

**РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА  
УНИВЕРЗИТЕТ „СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ“ ВО  
СКОПЈЕ**

ISSN-1857-9779



**Б И Л Т Е Н**

**НА**

**УНИВЕРЗИТЕТОТ „СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ“  
ВО СКОПЈЕ**

**Број 1173**

**Скопје, 16 јули 2018 година**

**Издание на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје**

Ул. „Гоце Делчев“ бр. 9, 1000 Скопје

**ПРВИОТ БРОЈ НА БИЛТЕНОТ Е ОБЈАВЕН ВО МАЈ 1957 ГОДИНА**

**Уредник на издавачката дејност на УКИМ:**

**проф. д-р Никола ЈАНКУЛОВСКИ, ректор**

**Уредник на Билтенот: Томислав БАШЕВСКИ**

**Лектор: Весна Илиевска - Цветановска**

Бр. \_\_\_\_\_

\_5.8. 2013\_

Скопје

**Предмет: Материјали за Билтенот за објавување на веб-страницата на УКИМ**

Согласно член 132, став 5 од Законот за високото образование („Сл. весник на РМ” бр. 35/2008, 103/2008, 26/2009, 83/2009, 115/2010, 17/2011, 51/2011 и 123/2012), на веб-страницата на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј” во Скопје, од бројот 1059 од 15 август 2013 година, ќе се објавуваат рефератите за избор во наставно-научни, научни и соработнички звања, рецензиите за подобност на темата и оспособеноста на кандидатот за вршење научна работа, прегледите на одобрените докторски дисертации, прифатените магистерски и специјалистички теми, рецензиите на учебници и учебни помагала, како и рефератите за доделување на звањето почесен професор и титулата почесен доктор на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј”. По објавување на материјалите на веб-страницата, факултетите и институтите за своите потреби, истите треба да ги отпечатаат во материјална форма за да можат да ги достават на членовите на наставно-научниот, односно научниот совет. Поради тоа, потребно е сите материјали што се предвидени за објавување во Билтенот на Универзитетот, благовремено да ги доставувате во **електронска форма**.

Поради усогласеност и униформност на текстовите потребно е материјалите за објавување да се доставуваат како Microsoft Word 2003 документи во кои исклучиво ќе се користи системскиот фонт **Georgia**. Овој фонт содржи богато множество на кирилични (македонски, српски, руски), латинични (со различни видови на надредени знаци), грчки и други знаци. Варијанта на овој фонт со корегирани знаци во италијанскиот формат за македонските букви ‘**g**’, ‘**u**’, ‘**u**’, ‘**ı**’ може да се добие во компјутерскиот центар на УКИМ на барање на факултетот. Исто така, таму може да се добие софтверско решение со кое може да се испрограмира тастатурата на персонален сметач кога работи под Windows XP оперативниот систем при притискање на копчето ‘`’ во македонска поддршка да се добие знакот ‘**ѐ**’, а при притискање на копчето ‘~’ во македонска поддршка да се добие знакот ‘**ѝ**’.

Поради запазување на роковите за објавување на материјалите во Билтенот, но и на веб-страницата, ве молиме, рефератите откако ќе бидат лекторирани, да ја доставите оригиналната верзија (лекторирана со потписите), а електронската верзија да ја доставите на e-mail адресата: [t.basevski@ukim.edu.mk](mailto:t.basevski@ukim.edu.mk) (so mali bukvi).

Неблаговремено доставените материјали и оние кои нема да бидат напишани согласно упатството нема да бидат објавени во тој број, туку ќе бидат поместени за објавување во наредниот број од Билтенот, односно откако ќе ја добиеме бараната верзија.

Ви благодариме за соработката.

Со почит,

**УКИМ-Ректорат**

Изготвил:Т.Б.

Одобрил:К.М.

## Содржина на Билтен број 1173 од 16 јули 2018 година

### АРХИТЕКТОНСКИ ФАКУЛТЕТ

1. Реферат за избор на наставник во сите наставно-научни звања во наставно-научната област архитектонско проектирање и дизајн во Институтот за архитектонско проектирање на Архитектонскиот факултет во Скопје (**д-р Јован Ивановски**).....10-31
2. Рецензија за оцена на докторската дисертација **Архитектура и утопија во визијата на научнофантастичниот филм на XX век од м-р Цанер Асимов**, пријавена на Архитектонскиот факултет во Скопје.....32-36
3. Преглед на прифатени теми за изработка на магистерски труд на Архитектонскиот факултет во Скопје (**Синоличка Смилевска, Кренаре Ологу, Дениз Хајредин, Татјана Јаулеска, Емил Пејоски, Бојана Палифорвска, Марија Иванова, Ема Крушарева, Анастасија Илиевска, Марија Јанева, Теута Бајрами, Фиторе Османи, Александра Дукадиноска, Даниела Илоска, Христина Саљамовска**).....37-40

### ГРАДЕЖЕН ФАКУЛТЕТ

1. Реферат за избор на асистент од областа теорија на конструкции и компјутерска анализа на Градежниот факултет во Скопје (**м-р Кристина Милкова**).....41-44
2. Реферат за избор на асистент на Катедрата за геотехника по група предмети од наставно-научната област геотехника на Градежниот факултет во Скопје (**м-р Бојан Сусинов**).....45-49
3. Реферат за избор на асистент на Катедрата за геотехника по група предмети од наставно-научната област геотехника на Градежниот факултет во Скопје (**м-р Сеад Абази**).....50-53
4. Преглед на прифатени теми за изработка на магистерски труд на Градежниот факултет во Скопје (**Филип Попорданоски, Виктор Попорданоски, Дејан Јанев, Дамјан Стаматовски, Владимир Дамјановски, Стефанија Микаровска, Ивана Лековска**).....54-55

### ЕКОНОМСКИ ФАКУЛТЕТ

1. Реферат за избор на наставник во сите наставно-научни звања во научната област финансии, по предметите Небанкарски финансиски институции и банкарски менаџмент на Економскиот факултет во Скопје (**д-р Елена Наумовска**).....56-69
2. Реферат за избор на наставник по предметите Финансиско сметководство и корпоративно финансиско известување, на Економскиот факултет во Скопје (**д-р Атанаско Атанасовски**).....70-83
3. Реферат за избор на наставник во сите наставно-научни звања во научната област бизнис менаџмент, по предметот Менаџмент на ризик на Економскиот факултет во Скопје (**д-р Александар Наумоски**).....84-107
4. Реферат за избор на наставник во сите наставно-научни звања во научната област (дисциплина) економска теорија (50300), по предметот Развој на економската мисла, на Економскиот факултет во Скопје (**д-р Борче Треновски**).....108-125
5. Преглед на одобрена теми за изработка на докторски труд на Економскиот факултет во Скопје (**м-р Неда Калешовска**).....126

### МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ

1. Преглед на прифатени теми за изработка на магистерски труд на Машинскиот факултет во Скопје (**Маја Аначкова, Деспина Ристоска**).....127

**МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ**

1. Преглед на одобрени теми за изработка на докторски труд на Медицинскиот факултет во Скопје (**Ивица Стојаноски, Елена Цуракова Ристовска, Силвана Кралева, м-р Емилија Лазарева, м-р Даниела Буклиоска Илиевска, Љупчо Николов, м-р Александар Јовановска, м-р Евгенија Григорова**).....128-130

**ПРАВЕН ФАКУЛТЕТ „ЈУСТИНИЈАН ПРВИ“**

1. Рецензија за оцена на докторската дисертација **Движења за независност, начелото на самоопределување и иднината на Европската Унија** од м-р **Маре Ушковска**, пријавена на Правниот факултет „Јустинијан Први“ во Скопје.....131-139
2. Преглед на одобрени теми за изработка на докторски труд на Правниот факултет „Јустинијан Први“ во Скопје (**м-р Ардиан Емини**).....140
3. Преглед на прифатени теми за изработка на магистерски труд на Правниот факултет „Јустинијан Први“ во Скопје (**Зорица Ризовска, Симона Леви, Андреј Стојковиќ, Симона Шеќерова, Фанче Димоска, Сања Ангелова Јанеска, Даниела Атанасовска, Павле Костовски, Моника Андонова, Бранко Јаковчески, Фјола Зеќири, Никола Марковски, Стојанчо Радичевски, Никола Поповски, Војо Лазаревски, Марија Стојанова, Елена Јаневска, Дејан Раневски, Драгана Ангелоски, Марија Василевска, Александар Ивановски, Александар Дренковски, Христијан Јосифовски, Кристијан Димоски, Лазар Попов, Сања Бацукова, Тамара Гашева, Весна Јанеска, Александар Добревски, Катерина Бојоска, Христина Бачовска**).....141-145

**ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ**

1. Рецензија на ракописот **Микробиологија I** од авторот/-ите **проф. д-р Цоко Кунгуловски** и **проф. д-р Наталија Атанасова-Панчевска**, пријавен на Природно-математичкиот факултет во Скопје.....146-153

**СТОМАТОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ**

1. Рецензија за оцена на докторската дисертација **Компаративна клиничка анализа на две хируршки техники во третманот на гингивалната рецесија I и II по Милер** од **д-р Мирсад Шкрета**, пријавена на Стоматолошкиот факултет во Скопје.....154-165
2. Преглед на одобрена тема за изработка на докторски труд на Стоматолошкиот факултет во Скопје (**д-р Ирена Гавриловиќ**).....166
3. Преглед на прифатени теми за изработка на магистерски труд на Стоматолошкиот факултет во Скопје (**д-р Христи Доковска, д-р Шпенд Адили, д-р Александра Алексовска Ѓорѓиевска, д-р Златко Самојловски**).....167

**ФАКУЛТЕТ ЗА ВЕТЕРИНАРНА МЕДИЦИНА**

1. Преглед на одобрени теми за изработка на докторски труд на Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје (**Башак Кучукчакан Николовска**).....168

## ФАКУЛТЕТ ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И ИНФОРМАЦИСКИ ТЕХНОЛОГИИ

1. Реферат за избор на наставник во сите наставно-научни звања во наставно-научната област мерења и инструменти и метрологија на Факултетот за електротехника и информациски технологии во Скопје (**д-р Маре Србиновска**).....169-187
2. Реферат за избор на наставник во сите наставно-научни звања во наставно-научните области мерења и инструменти и метрологија на Факултетот за електротехника и информациски технологии во Скопје (**д-р Живко Коколански**).....188-207
3. Реферат за избор на наставник во сите наставно-научни звања во наставно-научната област (дисциплина) математика на Факултетот за електротехника и информациски технологии во Скопје (**д-р Весна Андова**).....208-224
4. Реферат за избор на наставник во сите наставно-научни звања во наставно-научната област математика на Факултетот за електротехника и информациски технологии во Скопје (**д-р Катерина Хаџи-Велкова Санева**).....225-244
5. Реферат за избор на наставник во сите наставно-научни звања во наставно-научната област математика на Факултетот за електротехника и информациски технологии во Скопје (**д-р Сања Атанасова**).....245-267
6. Реферат за избор на наставник во сите наставно-научни звања во наставно-научната област електромагнетика на Факултетот за електротехника и информациски технологии во Скопје (**д-р Андријана Кухар**).....268-281
7. Реферат за избор на наставник во сите наставно-научни звања во наставно-научната област системско инженерство на Факултетот за електротехника и информациски технологии во Скопје (**д-р Горан Стојановски**).....282-291
8. Реферат за избор на асистент по предметите од наставно-научната област компјутерски технологии и инженерство на Факултетот за електротехника и информациски технологии во Скопје (**м-р Горан Јакимовски**).....292-296
9. Реферат за избор во соработничко звање-асистент по предметите од наставно-научната област 20200-електротехника на Факултетот за електротехника и информациски технологии во Скопје (**м-р Благоја Марковски**).....297-307
10. Преглед на прифатени теми за изработка на магистерски труд на Факултетот за електротехника и информациски технологии во Скопје (**Сара Филипова, Никола Вељановски, Стефан Митовски, Теодора Коцевска, Наталија Петрова, Иван Темелковски, Николина Шутиноска, Стефан Златанов, Филип Симјаноски**).....308-310

## ФАКУЛТЕТ ЗА ЗЕМЈОДЕЛСКИ НАУКИ И ХРАНА

1. Реферат за избор на наставник во звањето редовен професор во наставно-научната област економика на земјоделството и развој на Факултетот за земјоделски науки и храна во Скопје (**д-р Александра Мартиновска Стојческа**).....311-331
2. Преглед на одобрени теми за изработка на докторски труд на Факултетот за земјоделски науки и храна во Скопје (**Златко Прцуловски**).....332
3. Преглед на прифатени теми за изработка на магистерски труд на Факултетот за земјоделски науки и храна во Скопје (**Кирил Стојановски**).....333

## ФАКУЛТЕТ ЗА ИНФОРМАТИЧКИ НАУКИ И КОМПЈУТЕРСКО ИНЖЕНЕРСТВО

1. Реферат за избор на наставник во сите наставно-научни звања во сите наставно-научни области од наставно-научното поле информатика и наставно-научното поле компјутерска

- техника и информатика на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство во Скопје (**д-р Вангел Ајановски**).....334-356
2. Реферат за избор на наставник во сите наставно-научни звања во сите наставно-научни области од наставно-научното поле информатика и наставно-научното поле компјутерска техника и информатика на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство во Скопје (**д-р Невена Ацковска**).....357-390
  3. Реферат за избор на наставник во сите наставно-научни звања во сите наставно-научни области од наставно-научното поле информатика и наставно-научното поле компјутерска техника и информатика на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство во Скопје (**д-р Андреја Наумоски**).....391-416
  4. Реферат за избор на наставник во сите наставно-научни звања во сите наставно-научни области од наставно-научното поле информатика и наставно-научното поле компјутерска техника и информатика на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство во Скопје (**д-р Билјана Ристеска Стојкоска**).....417-439
  5. Реферат за избор на наставник во сите наставно-научни звања по предметите од наставно-научната област информатика и компјутерско инженерство на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство во Скопје (**д-р Миле Јованов**).....440-463
  6. Реферат за избор на наставник во сите наставно-научни звања во сите наставно-научни области од наставно-научното поле информатика и наставно-научното поле компјутерска техника и информатика на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство во Скопје (**д-р Бојана Котеска**).....464-492

#### **ФИЛОЗОФСКИ ФАКУЛТЕТ**

1. Реферат за избор на наставник во сите наставно-научни звања во наставно-научните области (дисциплини): историја на филозофијата (шифра 60500) и филозофија (општ курс) (друго шифра 60517) на Филозофскиот факултет во Скопје (**д-р Јасмина Поповска**).....493-510
2. Реферат за избор на наставник во научните области дефектологија, методика и ортопедагогија на Филозофскиот факултет во Скопје (**д-р Оливера Рашиќ-Цаневска**).....511-529
3. Реферат за избор во соработничко звање асистент за следниве наставно-научни области: историја на родот и полот и филозофија на родот на Филозофскиот факултет во Скопје (**м-р Неда Петковска**).....530-514
4. Рецензија на ракописот **Преглед на византиската книжевност** од авторот **проф. д-р Витомир Митевски**, пријавен на Филозофскиот факултет во Скопје.....515-542
5. Преглед на прифатемни теми за изработка на магистерски труд на Филозофскиот факултет во Скопје (**Ангелче Коцев, Јана Трипкова, Сенада Музирќ, Ивана Двојакова, Елена Панова, Катерина Димеска, Ивана Атанасоска, Јулијана Леова**).....543

#### **ФИЛОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ „БЛАЖЕ КОНЕСКИ“**

1. Рецензија за оцена на докторската дисертација **Усвојување на германскиот како странски јазик со помош на платформата „moodle“ и други софтвери** од **м-р Николче Шулевски**, пријавена на Филолошкиот факултет „Блаже Конески“ во Скопје.....544-549
2. Рецензија за оцена на докторската дисертација **Мултимедијалните технологии во учењето на англискиот како странски јазик на ниво на средно образование** од **м-р Леонора Рамадани**, пријавена на Филолошкиот факултет „Блаже Конески“ во

- Скопје.....550-553
3. Рецензија за оцена на докторската дисертација **Политики на алтеритетот во наративните текстови (врз примери од англо-американската и македонската книжевност)**, од м-р **Наташа Ракичиев**, пријавена на Филолошкиот факултет „Блаже Конески“ во Скопје.....554-563
  4. Преглед на прифатени теми за изработка на магистерски труд на Филолошкиот факултет „Блаже Конески“ во Скопје (**Роланда Превала-Кадриу**).....564

#### **ЗЕМЈОДЕЛСКИ ИНСТИТУТ**

1. Реферат за избор на наставник во сите наставно-научни звања во наставно-научната област (дисциплина) лозарство на Земјоделскиот институт во Скопје (**д-р Биљана Коруноска**).....565-581

#### **ИНСТИТУТ ЗА МАКЕДОНСКА ЛИТЕРАТУРА**

1. Рецензија за оцена на докторската дисертација **Феминистичкото и постколонијалното преиспишување на канонски наративи како форма на културен активизам** од м-р **Маријана Клеменчич**, пријавена на Институтот за македонска литература во Скопје.....582-588

#### **ИНСТИТУТ ЗА НАЦИОНАЛНА ИСТОРИЈА**

1. Реферат за избор во звањето виш научен соработник/вонреден професор при ЈНУ Институт за национална историја во Скопје (**д-р Драган Ѓалевски**).....589-596

#### **ИНСТИТУТ ЗА СОЦИОЛОШКИ И ПОЛИТИЧКО-ПРАВНИ ИСТРАЖУВАЊА**

1. Преглед на прифатени теми за изработка на магистерски труд на Институтот за социолошки и политичко-правни истражувања во Скопје (**Оливера Аритоноска, Елена Калчоска, Јулијана Атанасовска, Горјан Мегленов**).....597

#### **ИНСТИТУТ ЗА ФОЛКЛОР „МАРКО ЦЕПЕНКОВ“**

1. **Приговор** на Извештајот на Комисијата за оцена на докторската дисертација **Текстилното творештво на Власите во Република Македонија**, објавен во Билтен бр. 1164 од 1.3.2018 година, поднесен од м-р **Ванѓа Димитријева-Кузманоска**....598-605
2. **Одговор** на Рецензентската комисија на приговорот за оцена на докторската дисертација **Текстилното творештво на Власите во Република Македонија**, објавен во Билтен бр. 1164 од 1.3.2018 година.....606-610





## РЕФЕРАТ

ЗА ИЗБОР НА НАСТАВНИК ВО СИТЕ НАСТАВНО-НАУЧНИ ЗВАЊА ВО НАСТАВНО-НАУЧНАТА ОБЛАСТ  
АРХИТЕКТОНСКО ПРОЕКТИРАЊЕ И ДИЗАЈН ВО ИНСТИТУТОТ ЗА АРХИТЕКТОНСКО ПРОЕКТИРАЊЕ НА  
АРХИТЕКТОНСКИОТ ФАКУЛТЕТ ВО СКОПЈЕ

Врз основа на конкурсот на Архитектонскиот факултет при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, објавен во дневните весници „Нова Македонија“ и „Коха“ на 31.5.2018 година, за избор на еден наставник во сите наставно-научни звања, по група предмети од наставно-научната област архитектонско проектирање и дизајн (под број 20100 според Класификацијата на научно-истражувачки подрачја, области, полиња и гранки на истражување, усогласена со OECD и UNESCO), како и врз основа на Одлуката на Наставно-научниот совет, бр. 6/154 од 19.6.2018 година, формирана е Рецензентска комисија во состав: д-р Александар Радевски, вонреден професор, претседател, Димитрије Голубовски, редовен професор во пензија, член и д-р Влатко Коробар, редовен професор, член. Рецензентската комисија, по прегледувањето на доставената документација, до Наставно-научниот совет го доставува следниов

**ИЗВЕШТАЈ**

На објавениот конкурс за избор на еден наставник во сите наставно-научни звања во научната област архитектонско проектирање и дизајн во Институтот за архитектонско проектирање на Архитектонскиот факултет во Скопје, во предвидениот рок се пријави кандидатот д-р Јован Ивановски, доцент на Архитектонскиот факултет.

**1. БИОГРАФСКИ ПОДАТОЦИ, ОБРАЗОВАНИЕ И РАБОТНО ИСКУСТВО**

Кандидатот д-р Јован Ивановски е роден на 7.5.1976 година. Со високо образование се стекнал на Архитектонскиот факултет при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, каде што дипломирал во 2003 година. Во текот на 2001 година остварил едногодишен престој во архитектонското биро „Грабер и Штајгер“, во Луцерн, Швајцарија.

Во 2005 година се запишал на постдипломските студии по архитектура на Архитектонскиот факултет во Скопје, а во јули 2006 година, како стипендист на германскиот сервис за академска размена (ДААД) се запишал на постдипломски студии на Институтот за архитектура во Десау (ДИА) при Универзитетот за применети науки „Анхалт“ во Германија. Во 2007 година, под покровителство на ДИА, летниот семестар од учебната 2007/2008 година студирал на Институтот за архитектура во Хур, Швајцарија. Во текот на 2007 година кандидатот остварил тромесечен работен престој во архитектонското биро „Проф. Алфред Јакоби“ во Франкфурт, Германија. Во јули 2008 година успешно ги завршил своите магистерски студии на ДИА, а во септември 2009 година неговиот

ангажман на постдипломските студии на Институтот за архитектура во Десау од страна на ДААД е награден како најдобро академско остварување на странски студент за 2008 година на Универзитетот за применети науки “Анхалт”.

Во декември 2008 година, на Архитектонскиот факултет во Скопје пријавил изработка на докторската дисертација, со наслов: “Постсоцијалистичката транзиција на примерот на Скопје - новите урбани прототипови и новиот пејзаж на домот”, која ја работел под менторство на проф. Димитрије Голубовски. Докторската дисертација успешно ја одбрал во септември 2013-та година, по што се стекнал со научниот степен доктор по технички науки.

Кандидатот по првпат бил избран во звањето помлад асистент во Институтот за архитектонско проектирање на Архитектонскиот факултет во Скопје на 30.12.2003 година, а повторно бил избран во истото звање на 14.2.2007 година. На 14.7.2009 година, односно 5.6.2012 година последователно бил избран во звањето асистент. По докторирањето во 2013 година, на 29.11.2013 бил избран за доцент. Остварувањата на кандидатот до неговиот избор за доцент се вреднувани во рефератите објавени во Билтенот на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ бр. 841 од 2003 година, бр. 910 од 2006 година, бр. 967 од 2009 година и бр. 1030 од 2012 година, додека рефератот за избор во доцент е објавен во Билтенот на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ бр. 1064 од 2013 година.

Во 2017 година, д-р Јован Ивановски бил избран за продекан за наставно-научни и студентски прашања на Архитектонскиот факултет во Скопје при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“, во мандатниот период 2017-2021 година.

Кандидатот активно го владее англискиот јазик и има основни познавања од германскиот јазик.

## 2. НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ, НАУЧНО - ИСТРАЖУВАЧКА И СТРУЧНО-АПЛИКАТИВНА РАБОТА И ДРУГИ ОСТВАРУВАЊА

### Наставно-образовна дејност

По изборот во наставно-научното звање доцент, кандидатот д-р Јован Ивановски на Архитектонскиот факултет во Скопје подготвувал и изведувал настава по три предмети на првиот циклус од интегрираните петгодишни студии по архитектура од прв и втор циклус: Архитектонско проектирање 2, Архитектонско студио 3 и Архитектонско студио 4, а учествувал и во реализацијата на наставата на вториот циклус, по предметите: Архитектонско студио 8-3, Интегративно студио и Ревитализација на градителското наследство.

Во истиот период кандидатот учествувал во работата на неколку меѓународни летни школи за архитектура во организација на Архитектонскиот факултет, одржани во манастирот „Св. Јоаким Осоговски“, Крива Паланка. Во 2014 година бил раководител на 23. сесија, со наслов „Капела за природата“, на која гостин татор бил финскиот архитект и професор Сами Ринтала, додека во рамки на сесиите 2015 и 2016 учествувал како ментор.

Во споменатиот период, кандидатот учествувал во вкупно 46 комисии за оцена и одбрана на магистерски трудови, како и во 4 комисии за оцена и одбрана на дипломски работи на Архитектонскиот факултет во Скопје.

Наставно-образовната работа на кандидатот д-р Јован Ивановски е позитивно вреднувана од страна на студентите, за што говорат и резултатите од последната самоевалуација (2016/17), каде што неговата работа е оценета со просечна оценка 9,355.

#### Научно - истражувачка дејност

По изборот во наставно-научното звање доцент, кандидатот д-р Јован Ивановски на Архитектонскиот факултет во Скопје бил ментор во изготвувањето на вкупно 30 магистерски работи на теми од областа на архитектонското проектирање, а учествувал и како коментор во изготвувањето на 4 магистерски труда на Институтот за архитектура во Десау, Германија. На покана на истоимениот факултет, во повеќе наврати учествувал како гостин, критичар на завршните одбрани на магистерските проекти во повеќе архитектонски студија.

Во споменатиот период, кандидатот учествувал во реализацијата на неколку научно - истражувачки проекти на национално и на меѓународно ниво, кои се однесуваат на модерното архитектонско творештво во градот Скопје и чии што резултати биле објавени во научни/стручни изданија кои целосно обработуваат одредена проблематика врз основа на сопствени податоци и податоци од други извори:

- „Скопските вертикали“, Музеј на град Скопје, 2018, (коавтор со Ана Ивановска Дескова и Владимир Десков);
- „Биографија на едно архитектонско дело: Телекомуникациски центар – Скопје, архитект Јанко Константинов“, Музеј на град Скопје, 2016, (коавтор со Ана Ивановска Дескова и Владимир Десков);
- „Skopje Modernismus 1945-1990“, објавен во „Skopje – Architektur im Mazedonischen Kontext“, Mury Salzmann Verlag, 2017, Виена, Австрија, стр. 16-27, (коавтор со Ана Ивановска Дескова и Владимир Десков);
- „Невидливо Скопје“, Музеј на град Скопје, 2018, (коавтор со Владимир Десков и др.);

Во последните пет години, кандидатот објавил повеќе научно - истражувачки трудови во научни и стручни списанија, во зборници на трудови од научни собири со меѓународен уредувачки одбор, како и во рамки на меѓународни научни конференции:

- „Кон бетонската утопија: архитектурата на Југославија, 1948-1980“, објавен во стручно/научно популарно списание со меѓународен уредувачки одбор „Културен живот“, 1-2/2018, стр. 66-73 (со Ана Ивановска Дескова и Владимир Десков);
- „Стратегии за обнова на Калето“, објавен во зборник на трудови од научен/стручен собир: Кале, културна тврдина, Музеј на современата уметност Скопје, 2016, стр. 20-25;
- "Postsocialistcityintransition: Emergenceofinclusivenessinhousingdesign", објавен во зборник на трудови од научен/стручен собир со меѓународен уредувачки одбор, Inclusive/Exclusive Cities, O. Marina, A. Armando (ed.), City of Skopje, 2016, стр. 154-170 (со Ана Ивановска Дескова и Владимир Десков);
- "InclusivenessasUrbanandArchitecturalConcept, thecaseofpost-earthquakerenewalofSkopje", објавен во зборник на трудови од научен/стручен собир со меѓународен уредувачки одбор, Inclusive/Exclusive Cities, O. Marina, A. Armando (ed.), City of Skopje, 2016, стр. 172-190, (со Ана Ивановска Дескова и Владимир Десков);
- „DecodingPost-socialistTransition - TheCaseofSkopje“, објавен во зборник на трудови со меѓународен уредувачки одбор, Redesign, DIAArchitectureSchool, AnhaltUniversityofAppliedSciences, 2015, стр. 66-79;
- „Невидljivo Скопје“, објавен во меѓународно научно/стручно списание „ОРИС“ (бр. 85), Република Хрватска, 2014, стр. 224-235, (со Владимир Десков);

Во периодот по последниот избор во наставно-научното звање, кандидатот објавил повеќе трудови со оригинални стручни и научни резултати:

- „АСК – post mortem“, објавен во стручно/научно списание „Пресинг“, Комора на овластени архитекти и овластени инженери во РМ, 2016;
- „Архитектура во природата“, објавен во стручно/научно списание „Пресинг“, Комора на овластени архитекти и овластени инженери во РМ, 2015;
- „Капела за природата“, објавен во стручно/научно списание „Пресинг“, Комора на овластени архитекти и овластени инженери во РМ, 2014, (со Бојан Каранаков);
- „Наоди“, објавен во стручно/научно списание „Пресинг“, Комора на овластени архитекти и овластени инженери во РМ, 2014;

Со реферати и усна презентација, д-р Јован Ивановски учествувал на три меѓународни конференции:

- со трудот "Interactivity and Flexibility of Informal Learning", на меѓународна конференција „Учење архитектура“ (Learning Architecture), Скопје, 2016, (со Јасмина Сиљаноска);

- со трудот “Postsocialist city in transition: Emergence of inclusiveness in housing design” на меѓународна конференција “Inclusive/Exclusive Cities”, Скопје, 2016;
- со трудот “In/Visible Skopje” на меѓународна конференција во рамки на меѓународниот научен проект: EUCANET - European Agencies Network for citizenship, inclusion involvement and empowerment of communities through the urban transformation process, Торино, 2017.

На покана на Универзитетот за применети науки “Анхалт”, во Институтот за архитектура во Десау, во 2016 година кандидатот одржал јавно предавање на тема; „Reporting From the Frontline“.

Во споменатиот период, кандидатот учествувал во меѓународниот научен проект: „Regeneration and Optimization of Cultural Heritage in Creative and Knowledge Cities – ROCK“, Horizon 2020, European Commission (EASME), Environment & Resources (2017-2020), во рамки на истражувачкиот тим од Архитектонскиот факултет во Скопје.

#### Стручно-уметничка дејност

Во изминатиот период, кандидатот д-р Јован Ивановски, како куратор, автор и коавтор, во облик на изложба, во културни институции во земјата и во странство, јавно ги претставил резултатите од своите повеќегодишни истражувања од областа на архитектурата:

- „Скопските вертикали“, Музеј на град Скопје, Скопје, 2018 (со Ана Ивановска Дескова и Владимир Десков);
- „Конструирање на модернистичка утопија: архитектурата на постземјотресната обнова на Скопје, 1963-1981” (Constructing a Modernist Utopia: the Architecture of the Post-earthquake Renewal of Skopje, 1963-1981), Македонски центар во Њујорк, САД, 2017 (со Ана Ивановска Дескова и Владимир Десков);
- „Скопје - архитектурата во македонскиот контекст” (Skopje – Architektur im Mazedonischen Kontext), Галерија Рингтурм, Виена, Австрија, 2017 (со Ана Ивановска Дескова и Владимир Десков);
- „Телекомуникациски центар - Скопје, архитект Јанко Константинов“, Музеј на град Скопје, 2016 (со Ана Ивановска Дескова и Владимир Десков);
- „Невидливо Скопје“, Музеј на град Скопје, 2013 (со Ана Ивановска Дескова и Владимир Десков);
- „Наоди – Павилјон на Република Македонија на 14-та меѓународна архитектонска изложба - Биенале во Венеција“, Венеција, Италија, 2014 (со Ана Ивановска Дескова, Владимир Десков, Горан Мицковски, Огнен Марина, Бојан Каранаков и Александар Радевски).

Во рамките на стручно-уметничкиот ангажман, кандидатот исто така бил куратор на неколку истражувачко-изложбени од областа на архитектурата и урбанизмот:

- „Кале, културна тврдина“, Музеј на современата уметност Скопје, 2016
- „Мартин Гулески – траги на мислењето, обликувањето, правењето, подучувањето, живењето... архитектура“, по повод доделувањето на наградата „Андреја Дамјанов“, Асоцијација на архитекти на Македонија, Скопје, 2015

Во споменатиот период, д-р Јован Ивановски со свои трудови бил поканет да учествува на повеќе групни јавни претставувања на архитектонски и урбанистички дела:

- во рамки на изложбата „Херои за еден ден“, Македонска опера и балет, Скопје, 2016;
- во рамки на изложбата „13 начини како да се гледа градот“, Агенција за сериозни интереси, Скопје, 2015

#### Стручно-апликативна дејност и ангажмани од поширок интерес

Во последните пет години, професионално работејќи како самостоен проектант или како соработник, д-р Јован Ивановски учествувал во изработката на повеќе идејни и основни архитектонски проекти:

- архитектонски проект за реконструкција на Амфитеатар 1 на Медицински факултет, Скопје, 2018;
- архитектонски проект за реконструкција на Амфитеатар 2 на Медицински факултет, Скопје, 2018;
- архитектонски проект за ентериерно уредување на деловните простории на „TFTECH“, Скопје, 2017 (реализација);
- архитектонски проект за ентериерно уредување на продавница „Ап(о)тека“ во рамки на Младинскиот културен центар, Скопје, 2017 (реализација);
- архитектонски проект за просторнопреуредување на изложбена галерија во рамки на Младинскиот културен центар, Скопје, 2017 (реализација);
- архитектонски проект за нов комуникациски мост во рамки на Младинскиот културен центар, Скопје, 2017 (реализација);
- архитектонски проект за градски плоштад во Крива Паланка, 2016;
- архитектонски проект за уредување на јавните површини на Младинскиот културен центар, Скопје, 2016;
- архитектонски проект за Инспиративен хотел во месноста Куклици, Кратовско, 2015;
- архитектонски проект за привремена изложбена галерија во „Skopje City Mall“, 2015;
- архитектонски проект за Интерпретативен центар на Матка, Скопје, 2015;
- архитектонски проект за Факултет за физичко образование, спорт и здравје, Скопје, 2015;
- архитектонски проект за Факултет за информатика и компјутерско инженерство, Скопје, 2014;
- архитектонски проект за ресторан “Езерце”, Скопје, 2014;

Покрај претходно споменатите архитектонски проекти, во изминатиот петгодишен период кандидатот има остварено повеќе авторски реализации од областа на уметничкото обликување на изложбени и музејски поставки:

- архитектонското и уметничкото обликување на изложбената поставка „Црвен петел - црна кокошка: култови на плодноста, обреди, обичаи и верувања“, НУ Музеј на Македонија, Скопје, 2015 (со Ана Ивановска Дескова);
- архитектонското и уметничкото обликување на изложбената поставка на Фестивалот за современа уметност „Паратисима Скопје“, Младински културен центар, Скопје, 2015, 2016, 2017;
- архитектонското обликување на изложбената поставка „Петар Хаџи Бошков – дела на хартија“, НУ Музеј на современата уметност, Скопје, 2017;
- архитектонското обликување на изложбената поставка „Се што имаме заедничко“, НУ Музеј на современата уметност, Скопје, 2018 (со Ана Ивановска Дескова);

Напоредно на професионалниот ангажман од областа на архитектонското проектирање, во последните пет години кандидатот се ангажирал и во доменот на архитектонското издаваштво, како:

- коавтор на книга од стручна област „Findings – Pavilion of the Republic of Macedonia, 14<sup>th</sup> International Architecture Exhibition – La Biennale di Venezia“, Младински културен центар, Скопје, 2014 (која наредната година била објавена и на македонски јазик);
- уредник на зборникот на трудови „Гоце Аџи Митревски - Цртежи“, Архитектонски факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, 2015;
- уредник на зборникот на трудови од научниот и стручен собир: Кале, културна тврдина, Музеј на современата уметност Скопје, 2016;
- уредник на изданието „Мартин Гулески – траги на мислењето, обликувањето, правењето, подучувањето, живеењето... архитектура“, Асоцијација на архитекти на Македонија, Скопје, 2015;
- 

Во споменатиот период, д-р Јован Ивановски бил професионално активен во повеќе организациски одбори и комисии:

- како член на организационен одбор на Биеналето на македонската архитектура - БИМАС, 2016;
- како член на организационен одбор на меѓународен научен/стручен собир – меѓународна конференција „Learning architecture“, Архитектонски факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, 2016;
- како член на факултетските комисии за (1.) наставни и студентски прашања, (2.) попис, (3.) самоевалуација во рамки на првиот циклус на студии итн.



Во Анекс 2, кој претставува составен дел на овој Извештај, подетално се наведени референтните активности на кандидатот во областа на наставно-образовната, научно - истражувачката, стручно-уметничката и стручно-апликативната дејност, како и дејностите од поширок интерес.

### 3. ЗАКЛУЧОК

Врз основа на доставената документација, приложените референци и особено врз основа на досегашната соработка и следење на професионалниот развој на кандидатот д-р Јован Ивановски, Рецензентската комисија позитивно ја вреднува неговата севкупна наставно-образовна, научноистражувачка, стручно-уметничка и стручно-апликативна дејност.

Во доменот на наставно-образовната дејност, Комисијата го препознава д-р Јован Ивановски како наставник кој е силно посветен на својата педагошка работа, на што упатува неговото активно учество наставата на повеќе предмети во првиот и во вториот циклус на студии, работата како ментор на значаен број на магистерски трудови во земјата и во странство, ангажманот како учесник во повеќе меѓународни летни школи за архитектура итн. Неговата наставно-образовна работа ја одликува континуирано силната енергија и волја за реализација на поставените методски цели и задачи, што студентите умеат да го препознаат и вреднуваат како негова позитивна одлика. Заради неговата способност да им се обраќа директно и јасно, но и сликовито и сугестивно, тој лесно успева да поттикне и да оствари непосредна и отворена комуникација со нив, што е особено важно за неговата педагошка работа, но и за неговиот актуелен ангажман како продекан за наставни и студентски прашања на Архитектонскиот факултет.

Рецензентската комисија особено го истакнува научно - истражувачкиот и стручно-уметничкиот ангажман на д-р Јован Ивановски, кој во последниот петгодишен период несомнено укажува на неговата континуирана посветеност во проучувањето, како на актуелните теми, процеси и феномени кои произлегуваат од транзицијата на современиот град и неговата архитектура, така и на глобално обновената актуелност на темата на модерното архитектонско наследство и проектанско творештво. Комисијата особено ја истакнува посветеноста на кандидатот резултатите од своите научни истражувања јавно да ги соопштува и објавува во форма на прилози во референтни научни и стручни списанија, но особено значајно - во форма на самостојни, домашни и меѓународни публикации и јавни изложби, преку кои, покрај сопствената работа тој несомнено ја популаризира и ја афирмира и работата на Архитектонскиот факултет, односно на Универзитетот.

Преку своето континуирано професионално делување во доменот на стручно-апликативната дејност во дејностите од поширок интерес, што го потврдуваат мноштвото идејни, основни и реализирани архитектонски и изложбени проекти, како и во последно време нагласениот ангажман во доменот на издаваштвото од областа на архитектурата, д-р Јован Ивановски успешно продолжува да го гради својот професионален творечки интегритет.

Врз основа на погоре изнесеното, Рецензентската комисија смета дека кандидатот д-р Јован Ивановски, во периодот од изборот во звањето доцент до денес, преку личната посветеност кон остварувањето на високи стандарди во својата наставно-образовна, педагошка, научна и стручна работа, со својот ангажман успева да постигне впечатливи професионални резултати кои заслужено го промовираат во кандидат за повисоко наставно-научно звање.

Препознавајќи го континуитетот на развој и потврдените високи професионални квалитети на кандидатот, како и врз основа на Законот за високото образование и Правилникот за критериумите и постапката за избор во наставно-научни, научни, наставно-стручни и соработнички звања на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Комисијата му предлага на Наставно-научниот совет на Архитектонскиот факултет во Скопје да го избере кандидатот д-р Јован Ивановски, дипл.инж.арх., во звањето вонреден професор во наставно-научната област архитектонско проектирање и дизајн на Институтот за архитектонско проектирање при Архитектонскиот факултет на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје.

#### РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

1. Вонр. проф. д-р Александар Радевски, претседателс.р.

2. Проф. Димитрије Голубовски, член с.р

3. Проф. д-р Влатко Коробар, член с.р

## ОБРАЗЕЦ

## АНЕКС 2

**КОН ИЗВЕШТАЈОТ ЗА ИЗБОР ВО НАСТАВНО-НАУЧНО, НАУЧНО, НАСТАВНО-СТРУЧНО И СОРАБОТНИЧКО ЗВАЊЕ**

Кандидат: **Јован Андреја Ивановски**

Институција: **Архитектонски факултет, УКИМ - Скопје**

Научна област: **архитектура и дизајн**

**НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ**

Р.Б.	НАЗИВ НА АКТИВНОСТА:	ПОЕНИ
1	<p>зимски семестар, 2013/2014 година:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Архитектонско проектирање 2, III сем., I циклус студии,</li> <li>• Архитектонско студио 3, III сем., I циклус студии,</li> <li>• Ревитализација на градителско наследство, IX сем., II циклус студии</li> </ul> <p>предавања: (2x15x0,04) = 1,2; вежби: (9x15x0,03) = 4,05</p>	5,25
2	<p>летен семестар, 2013/2014 година:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Архитектонско проектирање 2, IV сем., I циклус студии,</li> <li>• Архитектонско студио 4, IV сем., I циклус студии,</li> <li>• Архитектонско студио 8, VIII сем., II циклус студии,</li> </ul> <p>предавања: (2x15x0,04) = 1,2; вежби: (14x15x0,03) = 6,3</p>	7,5
3	<p>зимски семестар, 2014/2015 година:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Архитектонско проектирање 2, III сем., I циклус студии</li> <li>• Архитектонско студио 3, III сем., I циклус студии,</li> </ul>	8,85

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ревитализација на градителско наследство, IX сем., II циклус студии,</li> <li>• Интегративно студио, IX сем., II циклус студии, предавања: (2x15x0,04) = 1,2; вежби: (17x15x0,03) = 7,65</li> </ul>	
4	<p>летен семестар, 2014/2015 година:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Архитектонско проектирање 2, IV сем., I циклус студии,</li> <li>• Архитектонско студио 4, IV сем., I циклус студии,</li> <li>• Архитектонско студио 8, VIII сем., II циклус студии, предавања: (2x15x0,04) = 1,2; вежби: (14x15x0,03) = 6,3</li> </ul>	<b>7,5</b>
5	<p>зимски семестар, 2015/2016 година:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Архитектонско проектирање 2, III сем., I циклус студии,</li> <li>• Архитектонско студио 3, III сем., I циклус студии,</li> <li>• Ревитализација на градителско наследство, IX сем., II циклус студии,</li> <li>• Интегративно студио, IX сем., II циклус студии, предавања: (2x15x0,04) = 1,2; вежби: (25x15x0,03) = 11,25</li> </ul>	<b>12,45</b>
6	<p>летен семестар, 2015/2016 година:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Архитектонско проектирање 2, IV сем., I циклус студии,</li> <li>• Архитектонско студио 4, IV сем., I циклус студии, предавања: (2x15x0,04) = 1,2; вежби: (6x15x0,03) = 2,7</li> </ul>	<b>3,9</b>
7	<p>зимски семестар, 2016/2017 година:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Архитектонско проектирање 2, III сем., I циклус студии,</li> <li>• Архитектонско студио 3, III сем., I циклус студии,</li> <li>• Ревитализација на градителско наследство, IX сем., II циклус студии,</li> <li>• Интегративно студио, IX сем., II циклус студии, предавања: (2x15x0,04) = 1,2; вежби: (23x15x0,03) = 10,35</li> </ul>	<b>11,55</b>

8	<p>летен семестар, 2016/2017 година:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Архитектонско проектирање 2, IV сем., I циклус студии,</li> <li>• Архитектонско студио 4, IV сем., I циклус студии, предавања: (2x15x0,04) = 1,2; вежби: (6x15x0,03) = 2,7</li> </ul>	<b>3,9</b>
9	<p>зимски семестар, 2017/2018 година:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Архитектонско проектирање 2, III сем., I циклус студии,</li> <li>• Архитектонско студио 3, III сем., I циклус студии,</li> <li>• Ревитализација на градителско наследство, IX сем., II циклус студии, предавања: (2x15x0,04) = 1.2; вежби: (12x15x0,03) = 5,4</li> </ul>	<b>6,6</b>
10	<p>летен семестар, 2017/2018 година:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Архитектонско проектирање 2, IV сем., I циклус студии,</li> <li>• Архитектонско студио 4, IV сем., I циклус студии, предавања: (2x15x0,04) = 1,2; вежби: (6x15x0,03) = 2,7</li> </ul>	<b>3,9</b>
11	<p>Летна школа за архитектура, Манастир „Св. Јоаким Осоговски“, Крива Паланка, во организација на Архитектонскиот факултет во Скопје, УКИМ, сесија „Капела за природата“, 2014, раководител на сесијата (и ментор);</p>	<b>1,5</b>
12	<p>Летна школа за архитектура, Манастир „Св. Јоаким Осоговски“, Крива Паланка, во организација на Архитектонскиот факултет во Скопје, УКИМ, сесија „Изблик на чиста архитектура во планините“, 2015, ментор</p>	<b>1</b>
13	<p>Летна школа за архитектура, Манастир „Св. Јоаким Осоговски“, Крива Паланка, во организација на Архитектонскиот факултет во Скопје, УКИМ, сесија „Колаж, монтажа, асемблаж“, 2016, ментор</p>	<b>1</b>

14	Член на комисија за оцена и одбрана на магистерска работа (46x0.3=13.8)	<b>13,8</b>
15	Член на комисија за оцена и одбрана на дипломска работа (4x0.1=0.4)	<b>0,4</b>
16	Рецезент на универзитетски учебник „Савремени пристап архитектонском пројектовању школских зграда“, д-р Јелена Атанацковиќ Јеличиќ, д-р Игор Мараш, Дејан Ецет, Факултет техничких наука - Нови Сад, Србија, 2017	<b>1</b>
	<b>Вкупно:</b>	<b>96,1</b>

#### НАУЧНО - ИСТРАЖУВАЧКАДЕЈНОСТ

Р.Б.	НАЗИВ НА АКТИВНОСТА:	ПОЕНИ
1	Ментор на магистерска работа, 2013-2018 (30x1=30)	<b>30</b>
2	Коментор на магистерска работа, при Институтот за архитектура во Десау, Универзитет за применети науки “Анхалт”, Германија (3x0,5=1,5)	<b>1,5</b>
3	Труд со оригинални научни резултати: „Кон бетонската утопија: архитектурата на Југославија, 1948-1980“, објавен во стручно/научно популарно списание со меѓународен уредувачки одбор „Културен живот“, 1-2/2018, стр. 66-73, (со Ана Ивановска Дескова и Владимир Десков);	<b>2,4</b>
4	Научно или стручно издание кое целосно обработува одредена проблематика врз основа на сопствени податоци и податоци од други извори: „Скопските вертикали“, Музеј на град Скопје, 2018 (коавтор со Ана Ивановска Дескова и Владимир Десков);	<b>6,4</b>

5	Научно или стручно издание кое целосно обработува одредена проблематика врз основа на сопствени податоци и податоци од други извори: „Биографија на едно архитектонско дело: Телекомуникациски центар – Скопје, архитект Јанко Константинов“, Музеј на град Скопје, 2016 (коавтор со Ана Ивановска Дескова и Владимир Десков);	6,4
6	Дел од монографија објавен во странство: „Skopje Modernismus 1945-1990“, објавен во „Skopje – Architektur im Mazedonischen Kontext“, Mury Salzmann Verlag, 2017, Виена, Австрија, стр. 16-27 (коавтор со Ана Ивановска Дескова и Владимир Десков);	6
7	Учесник во меѓународен научен проект: „Regeneration and Optimization of Cultural Heritage in Creative and Knowledge Cities – ROCK“, Horizon 2020, European Commission (EASME), Environment & Resources (2017-2020);	5
8	Труд со оригинални научни/стручни резултати: „Стратеги за обнова на Калето“, објавен во зборник на трудови од научен/стручен собир: Кале, културна тврдина, Музеј на современата уметност Скопје, 2016, стр. 20-25	2
9	Труд со оригинални научни/стручни резултати: „Postsocialistcityintransition: Emergenceofinclusivenessinhousingdesign“, објавен во зборник на трудови од научен/стручен собир со меѓународен уредувачки одбор, Inclusive/Exclusive Cities, O. Marina, A. Armando (ed.), City of Skopje, 2016, стр. 154-170 (со Ана Ивановска Дескова и Владимир Десков);	2,4
10	Труд со оригинални научни/стручни резултати: „InclusivenessasUrbanandArchitecturalConcept, thecaseofpost-earthquakerenewalofSkopje“, објавен во зборник на трудови од научен/стручен собир со меѓународен уредувачки одбор, Inclusive/Exclusive Cities, O. Marina, A. Armando (ed.), City of Skopje, 2016, стр. 172-190 (со Ана Ивановска Дескова и Владимир Десков);	2,4
11	Труд со оригинални научни/стручни резултати: „DecodingPost-socialistTransition-TheCaseofSkopje“, објавен во зборник на трудови со меѓународен уредувачки	3

	одбор, Redesign, DIArchitectureSchool, AnhaltUniversityofAppliedSciences, 2015, стр. 66-79;	
12	Труд со оригинални научни/стручни резултати, објавен во зборник на трудови од научен/стручен собир со меѓународен уредувачки одбор – „Fundamentals – La Biennale di Venezia“, 2014, стр. 104-105, 144;	<b>1,8</b>
13	Труд со оригинални научни/стручни резултати: „Невидljivo Скопје“, објавен во меѓународно научно/стручно списание „ОРИС“ (бр. 85), Република Хрватска, 2014, стр. 224-235, (со Владимир Десков);	<b>2,7</b>
14	Научно или стручно издание кое целосно обработува одредена проблематика врз основа на сопствени податоци и податоци од други извори; „Невидливо Скопје“, Музеј на град Скопје, 2018, (коавтор со Владимир Десков и др.);	<b>4,8</b>
15	Труд со оригинални научни/стручни резултати: „АСК – postmortem“, објавен во стручно/научно списание „Пресинг“, Комора на овластени архитекти и овластени инженери во РМ, 2016;	<b>2</b>
16	Труд со оригинални научни/стручни резултати: „Архитектура во природа“, објавен во стручно/научно списание „Пресинг“, Комора на овластени архитекти и овластени инженери во РМ, 2015;	<b>2</b>
17	Труд со оригинални научни/стручни резултати: „Капела за природата“, објавен во стручно/научно списание „Пресинг“, Комора на овластени архитекти и овластени инженери во РМ, 2014, (со Бојан Каранаков);	<b>1,8</b>
18	Труд со оригинални научни/стручни резултати: „Наоди“, објавен во стручно/научно списание „Пресинг“, Комора на овластени архитекти и овластени инженери во РМ, 2014;	<b>2</b>
19	Одржано предавање по покана на Универзитетот за применети науки Анхалт, Институт за архитектура во Десау, „Reporting From the Frontline“, 2016	<b>1</b>



20	Учество на научен/стручен собир со реферат: “Interactivity and Flexibility of Informal Learning” на меѓународна конференција „ Учење архитектура” (Learning Architecture), Скопје, 2016, (со Јасмина Сиљаноска)	1
21	Учество на научен/стручен собир со реферат: “Postsocialistcityintransition: Emergenceofinclusivenessinhousingdesign” на меѓународна конференција “Inclusive/Exclusive Cities”, Скопје, 2016	1
22	Учество на научен/стручен собир со реферат: “In/Visible Skopje” на меѓународна конференцијаво рамки на меѓународен научен проект: EUCANET - European Agencies Network for citizenship, inclusion involvement and empowerment of communities through the urban transformation process, Торино, 2017	1
	<b>Вкупно:</b>	<b>88,6</b>

### СТРУЧНО-УМЕТНИЧКАДЕЈНОСТ

Р.Б.	НАЗИВ НА АКТИВНОСТА:	ПОЕНИ
1	„Скопските вертикали“, јавно изведено или претставено уметничко дело од областа на архитектурата и урбанизмот, во облик признат во струката, Музеј на град Скопје, Скопје, 2018 (со Ана Ивановска Дескова и Владимир Десков)	8
2	„Конструирање на модернистичка утопија: архитектурата на постземјотресната обнова на Скопје, 1963-1981” (ConstructingaModernistUtopia: theArchitectureofthePost-earthquakeRenewalofSkopje, 1963-1981), јавно изведено или претставено уметничко дело од областа на архитектурата и урбанизмот, во облик признат во струката, Македонскиот центар во Њујорк, САД, 2017 (со Ана Ивановска Дескова и Владимир Десков)	8
3	„Скопје - архитектурата во македонскиот контекст” (Skopje – ArchitekturimMazedonischenKontekst), јавно изведено или претставено уметничко дело од областа на архитектурата и урбанизмот, во облик признат во струката,	8

	Галерија Рингтурм, Виена, Австрија, 2017 (со Ана Ивановска Дескова и Владимир Десков)	
4	„Телекомуникациски центар – Скопје, архитект Јанко Константинов“, јавно изведено или претставено уметничко дело од областа на архитектурата и урбанизмот, во облик признат во струката, Музеј на град Скопје, 2016 (со Ана Ивановска Дескова и Владимир Десков)	8
5	„Наоди – Павилјон на Република Македонија на 14-та меѓународна архитектонска изложба – Биенале во Венеција“, учество на светска архитектонска и урбанистичка манифестација со национално претставување, Венеција, Италија, 2014 (со Ана Ивановска Дескова, Владимир Десков, Горан Мицковски, Огнен Марина, Бојан Каранаков и Александар Радевски)	8
6	„Невидливо Скопје“, јавно изведено или претставено уметничко дело од областа на архитектурата и урбанизмот, во облик признат во струката, Музеј на град Скопје, 2013 (со Ана Ивановска Дескова и Владимир Десков)	8
7	Куратор на изложба од областа на архитектурата и урбанизмот „Кале, културна тврдина“, Музеј на современата уметност Скопје, 2016	2
8	Куратор на изложба од областа на архитектурата и урбанизмот „Мартин Гулески – траги на мислењето, обликувањето, правењето, подучувањето, живеењето... архитектура“, организирана по повод доделувањето на наградата „Андреја Дамјанов“, Асоцијација на архитекти на Македонија, Скопје, 2015	2
9	Групно јавно претставување на архитектонски и урбанистички дела, во рамки на изложбата „Херои за еден ден“, Македонска опера и балет, Скопје, 2016	2
10	Групно јавно претставување на архитектонски и урбанистички дела, со проектот „Невидливо Скопје“, во рамки на изложбата „13 начини како да се гледа градот“, Агенција за сериозни интереси, Скопје, 2015	2
		56

	<b>Вкупно:</b>	
--	----------------	--

**СТРУЧНО-АПЛИКАТИВНА ДЕЈНОСТ**

<b>Р.Б.</b>	<b>НАЗИВ НА АКТИВНОСТА:</b>	<b>ПОЕНИ</b>
1	Коавтор на книга од стручна област „Findings – Pavilion of the Republic of Macedonia, 14 <sup>th</sup> International Architecture Exhibition – La Biennale di Venezia“, Младински културен центар, Скопје, 2014	<b>7</b>
2	Автор на основен архитектонски проект за реконструкција на Амфитеатар 1 на Медицински факултет, Скопје, 2018	<b>2</b>
3	Автор на основен архитектонски проект за реконструкција на Амфитеатар 2 на Медицински факултет, Скопје, 2018	<b>2</b>
4	Автор на идеен архитектонски проект за ентериерно уредување на деловните простории на „TFTECH“, Скопје, 2017 (реализација)	<b>2</b>
5	Автор на идеен архитектонски проект за ентериерно уредување на продавница „Ап(о)тека“ во рамки на Младинскиот културен центар, Скопје, 2017 (реализација)	<b>2</b>
6	Автор на идеен архитектонски проект за ентериерно уредување на изложбена галерија во рамки на Младинскиот културен центар, Скопје, 2017 (реализација)	<b>2</b>
7	Автор на идеен архитектонски проект за нов комуникациски мост во рамки на Младинскиот културен центар, Скопје, 2017 (реализација)	<b>2</b>
8	Автор на идеен архитектонски проект за градски плоштад во Крива Паланка, 2016	<b>2</b>

9	Автор на идеен архитектонски проект за уредување на јавните површини на Младинскиот културен центар, Скопје, 2016	2
10	Автор на идеен архитектонски проект за Инспиративен хотел во месноста Куклици, Кратовско, 2015	2
11	Автор на идеен архитектонски проект за привремена изложбена галерија во „Skopje City Mall“, 2015	2
12	Автор на идеен архитектонски проект за Интерпретативен центар на Матка, Скопје, 2015	2
13	Автор на идеен архитектонски проект за Факултет за физичко образование, спорт и здравје, Скопје, 2015	2
14	Автор на идеен архитектонски проект за Факултет за информатика и компјутерско инженерство, Скопје, 2014	2
15	Автор на идеен архитектонски проект за ресторан Езерце, Скопје, 2014	2
16	Автор на архитектонското и уметничкото обликување на изложбената поставка „Црвен петел - црна кокошка: култови на плодноста, обреди, обичаи и верувања“, НУ Музеј на Македонија, Скопје, 2015 (со Ана Ивановска Дескова)	2
17	Автор на архитектонското и уметничкото обликување на изложбената поставка на Фестивалот за современа уметност „Паратисима Скопје“, Младински културен центар, Скопје, 2015, 2016, 2017	2
18	Автор на архитектонското обликување на изложбената поставка „Петар Хаџи Бошков – дела на хартија“, НУ Музеј на современа уметност, Скопје, 2017	2
19	Автор на архитектонското обликување на изложбената поставка „Се што имаме	2

	заедничко“, НУ Музеј на современа уметност, Скопје, 2018 (со Ана Ивановска Дескова)	
20	Учество во подготовка на елаборат за нова студиска програма на АФС (2018-2023)	<b>1</b>
	<b>Вкупно:</b>	<b>44</b>

### ДЕЈНОСТИ ОД ПОШИРОК ИНТЕРЕС

Р.Б.	НАЗИВ НА АКТИВНОСТА:	ПОЕНИ
1	Продекан за наставни и студентски прашања (15.9.2017 - )	<b>4</b>
2	Член на организационен одбор на Биеналето на македонската архитектура – БИМАС 2016	<b>1</b>
3	Член на организационен одбор на меѓународен научен/стручен собир – меѓународна конференција „Learning architecture“, Архитектонски факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје	<b>0,5</b>
4	Уредник на зборник на трудови на високообразовна и научна институција - „Гоце Аџи Митревски – Цртежи“, Архитектонски факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, 2015	<b>2</b>
5	Уредник на зборник на трудови од научен/стручен собир: Кале, културна тврдина, Музеј на современата уметност Скопје, 2016	<b>1</b>
6	Уредник на изданието „Мартин Гулески – траги на мислењето, обликувањето, правењето, подучувањето, живењето... архитектура“, Асоцијација на архитекти	<b>1</b>

	на Македонија, Скопје, 2015	
7	Член на факултетски комисији за (1.) наставни и студентски прашања, (2.) попис, (3.) самоевалуација во рамки на првиот циклус на студии;	<b>1,5</b>
	<b>Вкупно:</b>	<b>11</b>

<b>Р.Б.</b>	<b>ПРОФЕСИОНАЛНИ РЕФЕРЕНЦИ НА КАНДИДАТОТ ЗА ИЗБОР ВО ЗВАЊЕ</b>	<b>ПОЕНИ</b>
1	<b>НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ</b>	<b>96,1</b>
2	<b>НАУЧНО - ИСТРАЖУВАЧКА + СТРУЧНО-УМЕТН. ДЕЈНОСТ</b>	88,6 + 56 = <b>144,6</b>
3	<b>СТРУЧНО-АПЛИКАТИВНА ДЕЈНОСТ</b>	<b>44</b>
4	<b>ДЕЈНОСТИ ОД ПОШИРОК ИНТЕРЕС</b>	<b>11</b>
	<b>ВКУПНО:</b>	<b>295,7</b>

## РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

1. Вонр. проф. д-р Александар Радевски, претседателс.р.

2. Проф. Димитрије Голубовски, член с.р

3. Проф. д-р Влатко Коробар, член с.р

## РЕЦЕНЗИЈА

### ЗА ОЦЕНА НА ДОКТОРСКАТА ДИСЕРТАЦИЈА „АРХИТЕКТУРА И УТОПИЈА ВО ВИЗИЈАТА НА НАУЧНОФАНТАСТИЧНИОТ ФИЛМ НА XX ВЕК“ ОД М-Р ЦАНЕР АСИМОВ, ПРИЈАВЕНА НА АРХИТЕКТОНСКИОТ ФАКУЛТЕТ ВО СКОПЈЕ

Наставно-научниот совет на Архитектонскиот факултет во Скопје, на седницата одржана на 9.5.2018 година, формираше Комисија за оцена на докторската дисертација на кандидатот м-р Цанер Асимов со наслов „Архитектура и утопија во визијата на научно фантастичниот филм на XX век“, во состав: проф. д-р Митко Хаџи Пуља(претседател), проф. д-р Минас Бакалчев (ментор), проф. д-р Зорица Блажевска (член), проф. м-р Жанета Вангели (член) и проф. д-р Антоанела Петковска (член).

Комисијата во наведениот состав, со внимание ја прегледа и ја оцени докторската дисертација и на Наставно-научниот совет на Архитектонскиот факултет му го поднесува следниов

## ИЗВЕШТАЈ

### АНАЛИЗА НА ТРУДОТ

Докторската дисертација на кандидатот м-р Цанер Асимов, со наслов „Архитектура и утопија во визија на научнофантастичниот филм на XX век“, содржи 183 страници компјутерски обработен текст во фонт Arial, со 1,5 проред и големина на букви 12, со 64 фусноти, 44 библиографски единици и 11 филмографски единици, меѓу нив научни трудови, статии, книги, и интернет-ресурси.

Трудот е структуриран во 4 глави, вовед и заклучни согледувања. Деловите се систематизирани во точки и потточки со наслови и поднаслови, со што се обезбедува соодветно следење на материјата која е обработена во истражувањето.

Во **воведот** на трудот, изложени се предметот и целите на истражувањето, хипотезата, истражувачките прашања, теоретската рамка и методите на истражувањето. Кандидатот укажува дека со проширување на архитектонскиот дискурс и со воведување на филмот како релевантен предмет на истражување може да се реконструира сложениот однос на архитектурата и утопијата во дваесеттиот век. Трудот се темели на: типоморфолошкиот метод, преку расчленување на прикажаните просторни феномени, расчленување на наративниот/временскиот структура на филмската приказна; историскиот преглед; споредбениот преглед. Основната хипотеза е дека филмот претставува и своевиден просторен запис преку кој што може да се реконструираат и одредени просторни концепти или архитектонски проекти, во таа смисла преку филмот може да се реконструира и односот на архитектурата и утопијата низ различните пресеци на дваесеттиот век. .

**Првата глава** од докторската дисертација е насловена „Дефиниција на поимот утопија“. Во неа последователно се дефинираат поимите на утопијата и дистопијата, следејќи ги на содржинско и хронолошко ниво низ референтните аспекти на филозофијата, политиката и уметноста и клучните дела кои го прикажуваат социјалниот и просторниот концепт на утопијата. Во таа смисла се надоврзуваа на научнофантастичниот жанр кој најдобро го вдумува овој поим. Оттука се изведува научнофантастичниот филм како резистентно ниво на различните просторните конструкти на утопијата.

**Втората глава**, „Архитектонските поставки како утописка парадигма во научнофантастичниот филм“, ги анализира начините на филмското претставување на архитектурата. Прво ги изведува одредените архитектонски модели како дистинктивни теоретски просторни концепти на одредени временски пресеци на дваесеттиот век, второ ги поврзува со



одредените филмски дела кои преку таквите просторни основи конструираат архитектонски претстави на иднината во утописка/дистописка смисла.

Во оваа глава се избира конкретниот примерок од научнофантастичните филмови од XX век и се воспоставува начинот на нивната анализа. Избрани се клучните дела на научно фантастичниот филм, во кои се редефинира филмската, но и архитектонската структура на филмот: Метрополис (1927), во режија на Фриц Ланг (Fritz Lang), Алфавил (1965) во режија на Жан-Лик Годар (Jean-Luc Godard), Сталкер (1979), во режија на Андреј Тарковски, Блејд Ранер (1982), во режија на Ридли Скот (Ridley Scott). Анализата се води во хронолошка, просторна и социјално антрополошка смисла. Во хронолошка смисла, секој од филмовите репрезентира одреден период, но и просторен модел на архитектонскиот јазик. Во просторна смисла, просторната структура на филмот се разгледува во двојството на надворешниот и внатрешниот простор. Во социјално антрополошка смисла од секој филм е издвоена клучна личност која го генерира дејството во филмот. На тој начин се издвојуваат основните хронолошки, просторни и антрополошки слоеви во визијата на утопијата/дистопијата во избраните научнофантастични филмови.

Во втората глава, важно е да се упати прво, дека научнофантастичните филмови го изразуваат сопственото време преку усвоените просторни модели на утопијата но и второ, дека упатуваат и на одредени универзални, архетипски слики на човекот кон иднината. Така, утопијата е променлива во изразот на просторните модели, но и перманентна во одредените гранични состојби на просторната, социјалната и антрополошката даденост.

**Третата глава**, „Просторна структура и архитектонска композиција во филмографијата на Андреј Тарковски и Ридли Скот во делата *Шталкер* и *Блејд Ранер*“ продолжува со истражување на просторната структура на филмот како запис на проектот на утопијата на научнофантастичниот филм. Преку избор на два парадигматични филма за научнофантастичниот жанр кои едновременно ја дефинираат и границата на научната фантастика, „Сталкер“ на Андреј Тарковски и „Блејд Ранер“ на Ридли Скот, сака прво, да ја потврди претпоставката дека филмот носи автентичен архитектонски проект и второ, да ја покаже сложената и противречна релација на архитектурата, утопијата и филмот.

Анализата на просторната структура на филмот тргнува од анализата на морфологијата на просторот во филмот која произлегува од типоморфолошките изучувања на просторните феномени. Последователно се расчленува просторната структура на филмот на клучните просторни теми /места во кое се развива дејството на филмот. Од нив се издвоени просторните елементи кои ги сочинуваат просторните теми или места преку кои се воспоставуваат морфолошките серии и се изведуваат карактеристиките на одредените просторни типови.

**Четвртата глава**, „Морфологија на филмот, споредбен преглед“, се резимира аналитичката постапка во претходната глава, анализата на просторната структура / просторните елементи и продолжува на следниот чекор во дефинирање на морфологијата на просторната структура на филмот, меѓусебната врска на деловите и врската на деловите со целината. Во споредбениот преглед се согледува морфологијата на просторната структура во соодносите помеѓу елементите и целината на филмот, помеѓу просторните елементи и филмското дејствие.

Споредбата на двата избрани филма е прво, на ниво на просторни елементи/ морфолошки серии, второ на ниво на соодносите на просторните елементи/просторна синтакса, трето, на ниво на висинските планови на филмското дејствие. На ниво на просторни елементи постои разлика, во филмот „Сталкер“ зададените просторни теми секогаш се замаглени, дистордирани, во филмот „Блејд Ранер“ тие се отворени, фрагменти, но се уште делови од еден претпоставен просторен систем. На ниво на просторна синтакса, во филмот „Сталкер“, таа е секогаш изместена, најкратката линија не ги поврзува местата. Во филмот „Блејд Ранер“, архитектурата на градот тргнува од дијалектиката на просторните елементи, но таа е радикализирана и укината. На ниво на просторните планови во филмот „Сталкер“ се развива циклично дејство, но на еден хоризонтален просторен план. За

филмот „Блејд Ранер“, дејството се води меандрично од горе надолу и од долу нагоре како профил на просторната структурата на градот во иднината.

И во двата филма, филмската претстава на дистопијата се разликува, но и во нешто се преклопува. Во „Блејд Ранер“ се дава сугестивна претстава за идниот хибриден град, во кои се укинати основните просторни соодноси. Во „Сталкер“ имаме отсуство на проекција на иднината преку физички артефакти, иднината е постидустриски пејзаж на празни територии и физички руини, во кои ликот на Сталкер повторно воспоставува значенски соодноси. Всушност, двата филма во филмските претстави на архитектурата на утопијата се поставени последователно. „Блејд Ранер“ како последна фаза на утописката/дистописката визија, утопија како дистописко дистордирање и „Сталкер“ како една нулта точка на утопија како нова пост - утописка подлога.

Во заклучните согледувања, од претставите на архитектурата на утопија преку изборот на парадигматичните научно - фантастични филмови од дваесеттиот век, Метрополис (1927), Алфавил (1965), Сталкер (1979) и Блејд Ранер (1982), и понатаму во подетално следење на просторната структура на двата филма „Сталкер“ и „Блејд Ранер“, се изведуваат одредени сознанија за вкупниот однос на архитектурата, утопијата и филмот. Така, ако следот на избраните филмови, Метрополис(1927), Алфавил(1965), Сталкер (1979) и Блејд Ранер (1982), ја претставуваат еволуцијата на филмската претстава на архитектурата на утопијата во научнофантастичниот филм на дваесеттиот век, тогш во другиот правец, филмот Сталкер(1979) ја поставува вертикалата на надминување на утопијата како еден активна потрага по постутописката состојба, трансцендирајќи ја утописката идеја.

### **Предмет на истражување**

Предмет на истражување е односот на архитектурата и филмот, односно претставување на архитектурата во филмот. Со воведување на филмот како релевантен предмет на истражување на полето на архитектурата станува може да се истражат и сложените феномени на односот на архитектурата и општеството, какви се просторните конструкти на хипотетичките утописките/дистописките модели создадени во дваесеттиот век.

Односот на архитектурата и филмот, како и архитектурата и утопијата е последователен и меѓузависен. Додека првата бинарна опозиција се однесува за прашањето на репрезентација, на синтагматски план, втората опозиција се однесува на прашање на можно проникнување од една во друга состојба, на парадигматски план. Но овие две опозиции може да се согледат како тријада каде што архитектурата, филмот и утопијата се во меѓусебен дијалектички однос. Во таа смисла, филмот дава релевантен материјал каде што можат да се согледат просторните визии на претставените утописките/ дистописките модели.

### **Податоци за состојбата на подрачјето во кое е работена дисертацијата**

Архитектурата и филмот отсекогаш имаат привлечна моќ како за архитектурата, така и за филмот. Но покрај силното визуелно надополнување, нема формирано консеквентна теоретска основа за односот на двата дискурса. Тие се согледуваат најчесто издвоено, а нивните преклопи се предмет на изучување на теоријата на филмот и/или на архитектонската теорија и историја, во одредени аспекти и на феноменологијата на архитектурата. Затоа, овој труд прави чекор кон функционално пристапување на архитектурата и филмот, прво, со проширување на евидентната основа на архитектурата со филмските дела, второ, со проширување на начините на архитектонската репрезентација и креација и трето, за проширување и продлабочување на знаењето за односот на архитектурата и општеството на примерот на еден суштествена тема на архитектурата и утопијата.

### **Краток опис на применетите методи**

Трудот тргнува од претпопставката дека филмот претставува и своевиден запис на одреден архитектонски проект. Отука за анализа на претставената просторна структура во филмот како аналогна на конкретната физичка просторната структура е усвоена типоморфолошката метода на анализа на просторните феномени. Од друга, страна типоморфолошката метода за анализа на просторната структура е и временски аналогна со времето на настанување на филмските дела кои се предмет на анализа “Сталкер” (1979) и “Блејд Ранер” (1982), односно во време на преиспитување на принципите на модерната парадигма. Типо - морфолошкиот пристап во архитектонскиот дискурс нагласено влезе во 60-тите најнапред како критика на догмата на модерната архитектура и функционалистичкото раслојување на градот, а потоа и како метода на реконструкција/проект на градот. Типоморфолошките истражувања се потпираат на пошироката основа на морфологијата и, посебно, на урбаната морфологија и типологијата на архитектурата.

Токму преку морфологијата на просторната структура на филмот станува евидентна аналогичноста на филмската претстава на архитектура и реалната физичка структура односно проектот на архитектурата на градот. Оттука утописките модели отсликани во научнофантастичните филмови добиваат карактер на архитектонски проекти, односно архитектонски конструкти кои имаат свои просторни својства кои можат да се утврдат, да се издвојат, да се класифицираат, да се валоризираат преку типоморфолошка метода на анализа.

### **Краток опис на резултатите од истражувањето**

Истражувањето го проширува традиционалниот домен на архитектонскиот дискурс, на традиционално неархитектонскиот сегмент и го воведува како евидентна основа, како предмет на истражување, и како форма на репрезентација и креација на архитектурата. Оттука дава придонес во разбирање на феноменот на утопијата/дистопијата и нивните просторни проекции преку анализа на научнофантастичните филмови од преддигиталната ера. Укажува на разликите во просторната дефиниција на утописките визии поврзана со архитектонските модели и времето на настанувањето на филмовите но и со перманентноста на утописката/дистописката претстава како одредена гранична состојба на просторот, општеството и човекот. И внатре во анализираниот пример, и во примерот на Андреј Тарковски, “Сталкер” (1979) препознава отклон од постојниот утописки апарат кон постутописката состојба.

### **ОЦЕНА НА ТРУДОТ**

Докторската дисертација на кандидатот м-р Џанер Асимов, со наслов „Архитектура и утопија во визијата на научно фантастичниот филм на XX век“, претставува истражување во полето на архитектура, урбанизам и планирање, и областите на архитектонско проектирање и дизајн, методологија на проектирање и теорија на архитектурата. Изработката на темата на оваа докторска дисертација има за цел да го истражи сложениот однос на архитектурата и утопијата во филмските претстави на научнофантастичниот филм од преддигиталната ера, и во таа смисла да го прошири архитектонскиот дискурс во традиционално неархитектонско подрачје на филмот, а со тоа да воспостави проширено и продлабочено знаење за репрезентацијата на архитектурата и формата на архитектурата, како и знаење за односот на архитектурата и општеството низ филмските просторните конструкти на утопијата/дистопијата.

Докторската дисертација на кандидатот м-р Џанер Асимов со наслов „Архитектура и утопија во визијата на научно фантастичниот филм на XX век“, според мислењето на Комисијата за оцена, ги исполнува основните услови и стандарди за подготовка на докторски труд.

## **ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ**

Главни научни придонеси на кандидатот се: проширување на архитектонскиот дискурс во традиционално неархитектонски домен на филмот, функционална употреба на филмскиот материјал во реконструкција на просторните претстави преку употреба на суштествено архитектонски пристапи како тип - морфолошкиот метод кој дава нови сознанања за просторното искуство, дефинирање на амбивалентноста на просторните конструкти на утопијата, како променливи по израз, зависно од архитектонските модели и временскиот контекст и перманентни во надминување на дадените просторни, општествени и антрополошки дадености.

Подрачјето на примена е повеќеслојна како во методолошката основа на архитектурата и архитектонскиот проект, така и во документарното ниво на препознавање и документирање на архитектонските појави. Ограничувањето е во релевантноста на филмскиот материјал, односно дали секој филм носи и автентичен просторен запис и/или ако не, кои се авторите и филмовите преку кои можеме да воспоставиме релевантно архитектонско толкување.

Можните понатамошни истражувања се поврзани со развојот на филмот, филмските техники и технологија. Истражување на научнофантастичниот филм од преддигиталната ера ги дава фундаментите на согледување и анализирање на филмот како релевантен архитектонски материјал, така продолжувањето со филмот во дигиталната ера сигурно ќе даде нови хоризонти за нашата стварност и заматувањето на границите на физичкиот и медијативниот свет.

Со оглед на наведеното, Комисијата му предлага на Наставно-научниот совет на Архитектонскиот факултет да ја прифати позитивната оценка и да закаже одбрана на докторската дисертација на кандидатот **м-р Џанер Асимов** со наслов **Архитектура и утопија во визијата на научно фантастичниот филм на XX век.**

## **КОМИСИЈА**

- |  |            |
|--|------------|
| <b>1. Проф. д-р Митко Хаџи Пуља, претседател</b> | <b>с.р</b> |
| <b>2. Проф. д-р Минас Бакалчев, ментор</b>       | <b>с.р</b> |
| <b>3. Проф. д-р Зорица Блажевска, член</b>       | <b>с.р</b> |
| <b>4. Проф. м-р Жанета Вангели, член</b>         | <b>с.р</b> |
| <b>5. Проф. д-р Антоанела Петковска, член</b>    | <b>с.р</b> |

**ПРЕГЛЕД**  
НА ОДОБРЕНИ МАГИСТЕРСКИ ТЕМИ НА АРХИТЕКТОНСКИОТ ФАКУЛТЕТ/ИНСТИТУТ

Ред. бр.	Име и презиме на кандидатот	Назив на темата		Име и презиме на менторот	Датум и бр. на Одлука на ННС/НС за прифаќање на темата
		на македонски јазик	на англиски јазик		
1.	Синоличка Смилевска	Домување во ниска станбена структура на примерот во Дебар Маало, Скопје	Housing in a low-rise residential structure on the case of Debar Maalo, Skopje	Доц. д-р Саша Тасиќ, ментор	08-6/153 од 20.6.2018
2.	Кренаре Ологу	Комбинирана детска установа како форма на колективно домување на примерот на Дебар	Integrated Children`s Institution as a form of collective housing on the case of Debar	Доц. д-р Саша Тасиќ, ментор	08-6/153 од 20.6.2018
3.	Дениз Хајредин	Архитектонско репроектирање на легувалиште во централно градско подрачје покрај Охридско Езеро	Architectural redesign of a resort in the central city area beside Ohrid Lake	Доц. д-р Јован Ивановски, ментор	08-6/153 од 20.6.2018
4.	Татјана Јаулеска	Крајбрежен енергетски ефикасен хотел во градот Струга	Lakeside energy efficient hotel in the city of Struga	Вонр. проф. д-р Страхинја Трпевски, ментор	08-6/153 од 20.6.2018
5.	Емил Пејоски	Истражување и примена на нови програмски интегрирани модели во областа на култура+трговија	Research and application of new program integrated models in the field of culture + commerce	Вонр. проф. д-р Михајло Зиноски, ментор	08-6/153 од 20.6.2018
6.	Бојана Палифровска	Еко туризам и хибридна музеологија-фундамент за афирмација на културниот идентитет на просторот	Eco tourism and hybrid museology-groundwork for affirmation of cultural identity of space	Проф. д-р Анета Христова Поповска, ментор	08-6/153 од 20.6.2018

7.	Марија Иванова	Мултимедијален културен центар, Крушево	Multimedia Cultural Center, Krushevo	Проф. д-р Анета Христова Поповска, ментор	08-6/153 од 20.6.2018
8.	Ема Крушарева	Мултифункционален спортски центар во околината на Крушевското Езеро	Multifunctional Sport Centar at the Krushevo lake.	Проф. д-р Анета Христова Поповска, ментор	08-6/153 од 20.6.2018
9.	Анастасија Илиевска	Динамична врска меѓу природното и артифициелното- “Инфраструктурно” поврзување на североисточниот раб на Скопје со градот	Dynamic relationship between the natural and the artificial „Infrastructural“ linkage of the northeastern extension of Skopje with the city	Вонр. проф. д-р Марија Мано Велевска, ментор	08-6/153 од 20.6.2018
10.	Марија Јанева	Од зелени коридори до одржлив град Струмица	From green corridors to sustainable town Strumica	Вонр. проф. д-р Дивна Пенчиќ, ментор	08-6/153 од 20.6.2018
11.	Теута Бајрами	Серава: уживување на меморијата – трасирање на иднината	Serava: revive the memory-trace the future	Вонр. проф. д-р Дивна Пенчиќ, ментор	08-6/153 од 20.6.2018
12.	Фиторе Османи	Креирање одржливо соседство – Диво насеље, Куманово	Creating sustainable neighborhood – Divo naselje, Kumanovo	Вонр. проф. д-р Дивна Пенчиќ, ментор	08-6/153 од 20.6.2018
13.	Александра Дукадиноска	Креирање на одржлив град преку препознавање и интегрирање на културното (градителското) наследство од XX век и заштита на природниот пејзаж долж брегот на Охридското езеро	Creating a sustainable city by recognition and integration of the 20th century cultural (built) heritage and protection of the natural landscape along the shore of Ohrid Lake	Вонр. проф. д-р Дивна Пенчиќ, ментор	08-6/153 од 20.6.2018

14.	Даниела Илоска	Отстранување на границата град – пејзаж преку симбиоза на природата и урбаната средина со цел задоволување на човековата потреба за допир со природниот свет	Removing the city – landscape border through the symbiosis of nature and the urban environment in order to meet the human need for contact with the natural world	Вонр. проф. д-р Дивна Пенчиќ, ментор	08-6/153 од 20.6.2018
15.	Христина Саљамовска	Програмски интервенции за ревитализација на Домазетовско долиште во село Љубојно – Преспа	Programmatic interventions for the revitalization of Domazetovsko Doliste in the Village of Ljubojno- Prespa	Вонр. проф. д-р Елизабета Касапова, ментор	08-6/153 од 20.6.2018



## РЕФЕРАТ

### ЗА ИЗБОР НА АСИСТЕНТ ОД ОБЛАСТА ТЕОРИЈА НА КОНСТРУКЦИИ И КОМПЈУТЕРСКА АНАЛИЗА НА ГРАДЕЖНИОТ ФАКУЛТЕТ ВО СКОПЈЕ

Наставно-научниот совет на Градежниот факултет во Скопје, на својата 465 седница одржана на 28. 06. 2018 година, не избра за рецензенти за избор на асистент од областа теорија на конструкции и компјутерска анализа.

На распишаниот конкурс, објавен во весниците „Нова Македонија“ и „Лајме“ од 2.6. 2018, се пријави м-р Кристина Милкова, дипл. град. инж., досегашен соработник на Катедрата за теорија на конструкции и компјутерска анализа на Градежниот факултет во Скопје. Врз основа на поднесените документи и личното познавање на кандидатката, го поднесуваме следниов

## ИЗВЕШТАЈ

### 1. БИОГРАФСКИ ПОДАТОЦИ

Кристина Милкова, дипл. град. инж., е родена е на 11. 8.1986 год. во Кавадарци, РМакедонија. Основното и средното образование ги завршила со одличен успех во Кавадарци. На Градежниот факултет во Скопје се запишала во учебната 2005/06 година, а дипломирала во 2009 год со просек 9,77 со дипломска насловена: **Компаративна анализа на објект од високоградбата со спектрална анализа со тонови форми и статичка нелинеарна анализа (push-over) во склад со ЕС 8**. Од дипломирањето работи како соработник на Катедрата за теорија на конструкции и компјутерска анализа.

Магистрирала во јуни 2011 год со просек 10,00 на тема под наслов **Распределба на попречно натоварување при pushover анализа на објекти од високоградбата**.

Од декември 2011 година е запишана на трет циклус студии- докторски студии на Градежниот факултет во Скопје, под менторство на проф. д-р Елена Думова Јованоска. Во декември 2011 година престојувала на РУР универзитетот Бохум, Германија. Во јули 2012 година учествувала на летна школа за робусност на конструкциите. Од 2013 година е стипендист на меѓународните докторски студии по инженерство SEEFORM на Универзитетот „Св.Кирил и Методиј“, поддржани од Пактот за стабилност за Југоисточна Европа и Германската агенција за академска размена DAAD. Докторската дисертација ја пријавила на Градежниот факултет во Скопје во ноември 2016 година под наслов: **Методологија за определување на функции на сеизмичка повредливост на постоечки конструкции од неармирана сидарија во Македонија**. Во рамките на

истражувањето за докторската дисертација, во август 2017 година престојувала на Универзитетот во Трст, Италија.

Во периодот од 2011 до 2017 година е помошник - секретар на раководителот на студиската програма Градежништво на третиот циклус студии.

## **2. НАСТАВНО-ПЕДАГОШКА, НАУЧНА И СТРУЧНА ДЕЈНОСТ**

### **2.1. НАСТАВНО-ПЕДАГОШКА ДЕЈНОСТ**

Како соработник на Катедрата за теорија на конструкции и компјутерска анализа, кандидатката учествувала во изведувањето на вежбите по предметите: Информатика, Основи на информатика, КАД ориентиран софтвер, Нумерички методи во градежништвото, Статичка анализа на линиски конструкции, Теорија на конструкции 1, Теорија на конструкции 2, Метод на конечни елементи, Оценка на сеизмички ризик и мерки за заштита и Сидани конструкции на Градежниот, како и во изведувањето на вежби по предметот Теорија на конструкции на Архитектонскиот факултет во Скопје.

### **2.2. НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА РАБОТА**

Посебен интерес во научноистражувачката работа на м-р Милоква претставува сеизмичката повредливост на сиданите конструкции. Во истражувањето за својата докторска теза работи на проценка на сеизмичкиот ризик преку своја новопредложена методологија за сеизмичка повредливост и штети кај постојни сидани конструкции во Македонија. Има остварено повеќе неколкумесечни престои на Универзитетот во Ахан, Германија, како и едномесечен престој на Универзитетот во Трст, Италија.

#### **2.2.1 Научноистражувачки проекти**

Учествува во работата научноистражувачкиот проект пријавен на Градежниот факултет во Скопје: Сеизмосид (Сеизмичка повредливост на постојни сидани згради во Македонија), Градежен факултет, Скопје, 1.1.2017-30.12.2019.

#### **2.2.2. Научни трудови објавени на меѓународни симпозиуми и конференции:**

1. Кокаланов Ѓ., Митоски С., Марковска С., Маневска К., Дводимензионално и тродимензионално моделирање на брана Кнежево“, Трет симпозиум на ДГМ, 2010.
2. Маневска К., Марковска С, Митески Д, Чурилов С; „Преглед на техники за зајакнување на сидани лачни мостови со челични анкери“; 13. Симпозиум на ДГКМ, 2009.
3. Маневска К., Денковска Л., „Распределба на напречното натоварување при pushover анализа на АБ рамки“, 14. Симпозиум на ДГКМ, 2011.
4. Марковска С., Маневска К., Митески Д., Чурилов С., „Преглед на техниката со инјектирање кај зајакнување на сиданите конструкции“; 13. Симпозиум на ДГКМ, 2009.
5. Kokalanov Gj, Manevska K, Markovska S, Tancev Lj., „Seismic analysis of the konjsko dam“, International Conference on Earthquake Engineering, Skopje, 2013.

6. Manevska K., Denkovska L., „Lateral load pattern in pushover analysis of rc frames”, International conference on Earthquake Engineering, Skopje, 2013.
7. Churilov S., Milkova K., Dumova-Jovanoska E., “Experiences from calibration of mathematical models of masonry structures based on in-situ dynamic tests”, Proceedings of the 16th International Symposium of MASE, SE3, Ohrid, Macedonia, October 1-3, 2015.
8. Churilov S., Milkova K., Dumova-Jovanoska E., “FE model updating of masonry buildings”, Proceedings of 16th International Brick and Block Masonry Conference, Padova, Italy, June 26-30, 2016.
9. Dumova-Jovanoska, E., Aleksovski, G., Denkovska, Lj., Churilov, S., Milkova, K., Bogoevska, S., Micevski, S. Seismic Vulnerability of Existing Masonry Structures in Republic of Macedonia-SeismoWall. 17th International symposium of MASE, Ohrid, October 4-7 2017.
10. Dumova-Jovanoska, E., Aleksovski, G., Denkovska, Lj., Churilov, S., Milkova, K., Bogoevska, S., Micevski, S. Seismic Vulnerability of Existing Masonry Structures in Republic of Macedonia-SeismoWall, 16th European Conference on Earthquake Engineering, Thessaloniki, 18-21 June 2018.
11. Denkovska, L., Aleksovski, G., Milkova, K. The Influence of In-plane Stiffness of Timber Floors on the Seismic Response of Existing Masonry Buildings, 16th European Conference on Earthquake Engineering, Thessaloniki, 18-21 June 2018.
12. Milkova, K., Rosin, J., Butenweg, C., Dumova - Jovanoska, E. Methodology for Development of Seismic Fragility Curves for Existing Masonry Buildings in Republic of Macedonia, 16th European Conference on Earthquake Engineering, Thessaloniki, 18-21 June 2018.
13. Milkova, K., Dumova-Jovanoska, E., Drogreshka, K., Chernih-Anastasovska, D., Pekevski, L., Romanelli, F., Vaccari, F., F. Panza, G. Application of Neo-deterministic Analysis for Reliable Seismic Hazard Assessment in Republic of Macedonia, 16th European Conference on Earthquake Engineering, Thessaloniki, 18-21 June 2018.

### **2.3. СТРУЧНА ДЕЈНОСТ**

Во споменатиот период, во соработка со колегите од Катедрата за теорија на конструкции и компјутерска анализа и други проектанти учествувала во изработка на стручни трудови од кои заслужуваат да се издвојат следниве:

- Основен проект за резервоар (Статика и сеизмика), Скопје, март 2012 (во соработка)
- Основен проект за брана „Речани“ со придружните објекти, темелен испуст, Скопје, септември 2012 (во соработка)
- Динамичка анализа на брана „Коњско“, Скопје, ноември 2012 (во соработка)
- Основен проект за главен канал од хидросистемот „Равен - Речица“, јули 2013. (во соработка)
- Студија за носивост и стабилност на постојниот објект, станбена зграда на ул. „Борис Кидрич“ во Тетово, април 2014 (во соработка)
- Основен проект за изградба на рударски комплекс за производство на катоден бакар „Казандол“, март 2015 (во соработка)
- Ревизија на основениот проект за изградба на пречистителна станица за отпадни води- Прилеп, мај 2015 (во соработка)

- Студија за носивост и стабилност на постојниот објект на ул. „Ленинградска“ во Скопје поради адаптација и реконструкција на првиот кат, февруари 2015 (во соработка)
- Ревизија на основниот проект за изградба на Драмски театар - Скопје, јануари 2016 (во соработка)
- Основен проект за изградба на станбено – деловен објект на ул. „Френклин Рузвелт“, Скопје, мај 2016 (во соработка)
- Основен проект за изградба на станбен објект на ул. „Кичевска“, Скопје, Септември 2016 (во соработка)
- Ревизија на основниот проект за изградба на станица за прочистување на отпадни води- Кочани, април 2017 (во соработка)

### **3. ОПШТЕСТВЕНА АКТИВНОСТ**

Член е на Друштвото на градежни конструктори на Македонија (ДГКМ) и на Комората на овластени архитекти и овластени инженери на Македонија.

### **ЗАКЛУЧОК**

Од сето погоре кажано произлегува дека кандидатката м-р Кристина Милкова, дипл.град.инж., од дипломирањето до сега ги продлабочила своите активности во трите сфери на работењето на Градежниот факултет, наставната, научноистражувачката и апликативната.

За тоа зборува нејзиниот ангажман во изведување на наставата по традиционалните предмети од Катедрата на теорија на конструкции и компјутерска анализа, но и во водеувањето на нови дисциплини. Една заокружена целина од научноистражувачката дејност претставува нејзината истражувачка работа за докторска теза во соработка со со Универзитетот од Ахен, Германија и Универзитетот во Трст, Италија. Општ е впечатокот дека станува збор за истражувач кој веќе го оформил својот истражувачки профил и стекнал солидна база за понатамошна самостојна истражувачка работа. Посочените стручни трудови сведочат за нејзиниот интерес за апликативната дејност. Кандидатката покрај редовните работни обврски, со успех учествува во активностите на стручните здруженија.

Врз основа на целокупниот ангажман и од личното познавање на кандидатката чест ни е да му предложиме на Наставно-научниот совет на Градежниот факултет, кандидатката м-р Кристина Милкова, дипл.град.инж., да биде избрана во звањето асистент од областа на теоријата на конструкциите и компјутерска анализа.

Членови на Рецензентската комисија:

1. Проф. д-р Елена Думова-Јованоска с.р.
2. Проф. д-р Лилјана Денковска с.р.
3. Проф. д-р Грозде Алексовски с.р.

**РЕФЕРАТ**  
**ЗА ИЗБОР НА АСИСТЕНТ НА КАТЕДРАТА ЗА ГЕОТЕХНИКА ПО ГРУПА**  
**ПРЕДМЕТИ ОД НАСТАВНО-НАУЧНАТА ОБЛАСТ ГЕОТЕХНИКА НА**  
**НА ГРАДЕЖНИОТ ФАКУЛТЕТ ВО СКОПЈЕ**

Врз основа на конкурсот на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје – Градежен факултет – Скопје, објавен во весниците „Нова Македонија“ и „Лајме“ од 2.6.2018 година, за избор на асистент на Катедрата за геотехника по група предмети од наставно-научната област геотехника и врз основа на Одлуката на Наставно-научниот совет, бр. 02-2/87-126 од 28.6.2018 година, донесена на 465. седница, одржана на 28.6.2018 година, формирана е Рецензентска комисија во состав: д-р Љупчо Димитриевски, редовен професор на Градежниот факултет во Скопје, д-р Спасен Ѓорѓевски, редовен професор на Градежниот факултет во Скопје и д-р Јосиф Јосифовски, вонреден професор на Градежниот факултет во Скопје.

Како членови на Рецензентската комисија, по прегледувањето на доставената документација го поднесуваме следниов

**ИЗВЕШТАЈ**

На објавениот конкурс, во предвидениот рок се пријави кандидатот м-р Бојан Сусинов, дипл. инж. по геотехника.

**1. БИОГРАФСКИ ПОДАТОЦИ И ОБРАЗОВАНИЕ**

Кандидатот м-р Бојан Сусинов е роден на 4.10.1987 година, во Штип. Основното и средното образование ги завршил во Радовиш. Со високо образование се стекнал на студиите за геотехника при Градежниот факултет во Скопје, на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“, каде што дипломирал на 13.10.2009 година, со просечен успех 9,61.

Кандидатот активно се служи со англискиот јазик, при што во пријавата приложил и соодветно уверение за положен TOEFL – испит, како и уверение од Филолошки факултет “Блаже Конески” од Скопје со број 03-18/118 од 20.8.2013 година.

Во учебната 2009/10 се запишал на втор циклус (магистерски) студии на насоката за геотехника, при Градежниот факултет – Скопје, УКИМ, Скопје. Студиите ги завршил во 2013 година, со просечен успех 9,81. Во месец јуни 2013 година го одбрал и својот магистерски труд на тема: „Стабилизација и модификација на слабоносиви почви со додаток на вар“.

Во моментот е редовно вработен како соработник на Катедрата за геотехника при Градежниот факултет во Скопје, каде што помага и како демонстратор – соработник од 2011 година по група предмети од областа на геотехниката.

Во моментот е во завршна фаза на третиот циклус студии – докторски студии на студиската програма градежништво, модул за геотехника, каде што ги положил сите испити и обрски поврзани со Школата за студирање на трет циклус студии и работи на завршување на неговата докторска дисертација.

## 2. **НАУЧНИ, СТРУЧНИ, ПЕДАГОШКИ И ДРУГИ ОСТВАРУВАЊА НА КАНДИДАТОТ**

Рецензентската комисија ги имаше предвид вкупните научни, стручни, педагошки и други остварувања на кандидатот од почетокот на кариерата, кои се доставени со пријавата, врз основа на сета поднесена документација која е од важност за изборот. Сублимирано, од пријавата може да се истакнат следниве факти за секоја од областите кои се неопходни за донесување на соодветен заклучок:

### **Наставно-образовна дејност**

Наставно-образовната дејност на кандидатот м-р Бојан Сусинов датира уште од 2011 година, кога бил избран за демонстратор на група предмети на Катедрата за геотехника при Градежниот факултет во Скопје, УКИМ. Оттогаш тој работи и како надворешен соработник во Лабораторијата за геотехника при Градежниот факултет во Скопје, каде што изведува вежби по голем број предмети од областа на геотехниката.

### **Научноистражувачка дејност**

Кандидатот е автор или коавтор во повеќе научноистражувачки трудови објавени во домашни и странски зборници и списанија. Имено, м-р Бојан Сусинов има објавено голем број научноистражувачки труда од областа на геотехниката и градежништвото, и тоа:

- Susinov B., Josifovski J.: “Investigation of the hydro – mechanical properties of silty sand material from Topolnica tailings dam”, XVI DANUBE – European Conference on Geotechnical Engineering, Wiley Ernst & Sohn, Skopje – Macedonia, 2018.
- Susinov B., Josifovski J.: “Investigation of the hydro – mechanical properties of silty sand material from Topolnica tailings dam”, XVI DANUBE – European Conference on Geotechnical Engineering, Wiley Ernst & Sohn, Skopje – Macedonia, 2018.
- Josifovski J., Susinov B.: “A case study of rainfall – triggered slope instability using projected extremes”, XVI DANUBE – European Conference on Geotechnical Engineering, Wiley Ernst & Sohn, Skopje – Macedonia, 2018.
- Abazi S., Susinov B., Gjorgjevski S.: “Experimental and numerical analysis to determine the uplift capacity of piles in gravels”, XVI DANUBE – European Conference on Geotechnical Engineering, Wiley Ernst & Sohn, Skopje – Macedonia, 2018.
- Zafirovski Z., Jovanovski M., Susinov B., Abazi S., Gacevski V.: “Experiences from the application of remedial measures in hydrotechnical tunnel on Saska River – M. Kamenica”, XVI DANUBE – European Conference on Geotechnical Engineering, Wiley Ernst & Sohn, Skopje – Macedonia, 2018.
- Jovanov Z., Straseski A., Papic Br. J., Ljubenkov I., Susinov B.: “Impact of unsaturated strength – deformability properties on stress – deformation condition and stability of tailing dams”, XVI DANUBE – European Conference on Geotechnical Engineering, Wiley Ernst & Sohn, Skopje – Macedonia, 2018.
- Gjorgjevski S., Susinov B., Abazi S., Papic J.: “Test loading and bearing capacity of piles Ø1200mm loaded up to 9000kN”, 7<sup>th</sup> Sedmo medjunarodno nauchno struchno savetovanje: Geotehnicki aspekti gradjevinarstva, Sabac, Srbija, 2017;

- Josifovski J., Lenart S., Susinov B.: “Unsaturated analysis of extreme rainfall influence on the landslide stability”, 15<sup>th</sup> International Symposium on Water Management and Hydraulic Engineering, Primoshten, Croatia, 2017;
- Josifovski J., Susinov B.: “Past and present pile design practice in R.Macedonia”, International Symposium: How did Eurocode 7 change daily practice?, Leuven, Belgium, 2016;
- Susinov B., Abazi S., Micevski S., Shoklarovski A.: “Analysis of a reinforced soil retaining wall in a platform embankment”, Electronic journal of the faculty of civil engineering Osijek, Number 11 – December 2015, Croatia, 2015;
- Susinov B., Josifovski J., Abazi S.: “Laboratory testing of cement stabilized sandy soil”, European Conference in Geo-Environment and Construction, Tirana, Albania, 2015;
- Micevski S., Shoklarovski A., Susinov B., Abazi S.: “Analysis of 9.0 m High Reinforced Soil Retaining Wall for Platform Embankment Design”, International summer conference of civil engineering students, Osijek, Croatia, 2015;
- Josifovski J., Susinov B., Markov I.: “Analysis of soldier pile wall with jet-grouting as retaining system for deep excavation”, XVI European Conference on Soil Mechanic and Geotechnical Engineering, Edinburgh, Scotland, 2015;
- Susinov B., Gjorgjevski S., Abazi S.: “Remediation of water supply system for REK Bitola as a part of the hydro-system Strezevo“, Конференција на тема: Состојбата со водосопанската инфраструктура во Р. Македонија, Скопје, 2015;
- Susinov B.: “Cement stabilization impact on unconfined compression strength of sandy soil“, Treći skup mladih istraživača iz područja građevinarstva i srodnih tehničkih znanosti – Zajednički temelji, Mostar, Bosna i Hercegovina, 2015;
- Papic J.B.R., Josifovski J., Gjorgjevski S., Susinov B.: “Revitalization of access embankments to bridges for section of Corridor 10 in R. Macedonia”, 50<sup>th</sup> Anniversary of Danube – European Conferences on Geotechnical Engineering: Geotechnics of Roads and Railways, Vienna, 2014.
- Josifovski J., Gjorgjevski S., Susinov B.: “Numerical modeling of 16 m deep underground structure” 50<sup>th</sup> Anniversary of Danube–European Conferences on Geotechnical Engineering: Geotechnics of Roads and Railways, Vienna, 2014.
- Susinov B., Abazi S.: “Static load testing of shallow foundation on improved soft soil”, International summer conference of civil engineering students, Osijek, 2014.
- Susinov B., Abazi S.: “Laboratory Investigations To Determine The Effect Of Lime Improvement Of Soft Silty Soil”, Scientific Journal of Civil Engineering, Vol.3, No1, 2014.
- Сусинов Б., Јосифовски Ј., Абазии С.: “Лабораториски испитувања за дефинирање на ефектот на подобрување на слабоносиви почви со додаток на вар”, 4. Симпозиум на Друштвото за геотехника на Македонија, Струга, 2014.
- Јосифовски Ј., Ѓорѓевски С., Сусинов Б.: “Анализа на системи за заштита на длабок ископ во густо изградени средини”, 4. Симпозиум на Друштвото за геотехника на Македонија, Струга, 2014.
- Јосифовски Ј., Сусинов Б., Абазии С.: “Млазно инјектирање како заштита на градежна јама”, 4. Симпозиум на Друштвото за геотехника на Македонија, Струга, 2014.

- Абази С., Сусинов Б., Ѓорѓевски С., Петровски П.: “Експериментално истражување на зајакната подлога со геомрежи”, 4. Симпозиум на Друштвото за геотехника на Македонија, Струга, 2014.
- Пешевски И., Јовановски М., Сусинов Б., Абази С.: “Препораки за намалување на негативните ефекти од свлечиштата како значаен hazard во Р. Македонија”, 4. Симпозиум на Друштвото за геотехника на Македонија, Струга, 2014.
- Susinov B., Lazarov K.: “Stabilization of slope loaded with building using reinforced concrete retaining wall”, Peto medjunarodno nauchno struchno savetovanje: Geotehнички аспекти градјевинарства, Sokobanja, 2013.
- Susinov B., Josifovski J.: “Lime stabilization of silty soft soil”, 5<sup>th</sup> International Young Geotechnical Engineering Conference, Paris, 2013.
- Josifovski J., Gjorgjevski S., Susinov B., Peshevski I.: “Overview of rehabilitation measures on the lockshaft of Turija dam from its construction until today”, 3<sup>th</sup> Congress for dams, MACOLD, Struga, 2013.
- Josifovski J., Gjorgjevski S., Susinov B.: “Ramina Landslide from a natural hazard to remediation”, 1<sup>st</sup> Regional Symposium on Landslides in the Adriatic – Balkan Region, Zagreb, 2013.
- Peshevski I., Jovanovski M., Markoski B., Petrusheva S., Susinov B.: “Landslide inventory map of the Republic of Macedonia, statistics and description of main historical landslide events”, 1<sup>st</sup> Regional Symposium on Landslides in the Adriatic – Balkan Region, Zagreb, 2013.
- Gjorgjevski S., Papic J.Br., Strasheski A., Susinov B.: “Synergy through design of retaining wall in the St. Jovan Bigorski monastery complex”, International conference: Innovation as a function of engineering development, Nish, 2011.
- Susinov B., Strasheski A.: “Modelling of real earthquakes in Plaxis: Analysis of soil’s and structure’s behaviour”, Четврто nauchno-struchno savetovanje: Geotehнички аспекти градјевинарства, Zlatibor, 2011.
- Страшески А., Сусинов Б., Богдановска Е., Лазаров К.: “Еден пристап за дефинирање на интеракциони влијанија кај цврсто врзани и карпести маси”, 3. Симпозиум на Друштвото за геотехника на Македонија, Струга, 2010.
- Маневска К., Сусинов Б., Ефтоска Е.: “Компаративна анализа на потпорни конструкции за делница од Коридор 8”, 3. Регионален конгрес на студенти од геотехнолошки факултети, Будва, 2009.

М-р Бојан Сусинов учествувал на голем број значајни меѓународни собири од областа на геотехниката и градежништвото, како и на голем број технички обуки и семинари на кои и самостојно презентирал дел од своите трудови. Треба да се спомене дека кандидатот заедно со членовите на Катедрата за геотехника при Градежниот факултет во Скопје учествувал во изработка на три научноистражувачки проекти.

### **Стручно-апликативна дејност и дејност од поширок интерес**

М-р Бојан Сусинов активно е вклучен во стручно-апликативната работа на Катедрата за геотехника при Градежниот факултет. Врши проектирање, истражување и надзор во изведба на градежни работи, а е вклучен во подготовка на над 20 елаборати и проекти од областа на



геотехниката, поврзани со капитални објекти од типот на брани, патишта, рудници, хидројаловишта, гасоводи итн. Кандидатот активно учествувал во различни работилници, семинари и други активности, при што се здобил со голем број сертификати и дипломи. Ова укажува дека кандидатот е активен во рамките на процесот на доживотно учење и постојана надградба на знаењата. Исто така, кандидатот е член во поголем број домашни и меѓународни стручни здруженија како: Друштвото за геотехника на Македонија, Македонското геолошко друштво, Здружение по големи брани на Македонија, Друштво по градежни конструктори на Македонија и Меѓународното друштво за механика на почви и геотехничко инженерство. Поседува овластувања за проектирање, надзор и изведба издадени од Комората на овластени архитекти и овластени инженери на Македонија. Редовно е вклучен во организација и менторирање на групи студенти за регионалниот конгрес на студенти од геотехнолошките факултети – Георекс, како и сите домашни и меѓународни настани од областа на геотехниката и градежништвото кај нас.

### ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ

Врз основа на целокупната доставена документација и личното познавање на кандидатот, Рецензентската комисија позитивно ја вреднува и ја оценува наставно-образовната, научноистражувачката и стручно-апликативната дејност, како и дејноста од поширок интерес на м-р Бојан Сусинов. Врз основа на изнесените податоци за севкупната активност на кандидатот, Комисијата заклучи дека м-р Бојан Сусинов поседува научни и стручни квалитети и според Законот за високото образование и Правилникот за критериумите и постапката за избор во наставно-научни, научни, наставно-стручни и соработнички звања и асистенти докторанди на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, ги исполнува сите услови да биде избран во звањето асистент во наставно-научната област геотехника.

Според гореизнесеното, Комисијата има чест и задоволство да му предложи на Наставно-научниот совет на Градежниот факултет, **м-р Бојан Сусинов**, дипл. инж. по геотехника, да биде избран во звањето **асистент** во наставно-научната област **геотехника**.

### РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

1. Проф. д-р Љупчо Димитриевски с.р.
2. Проф. д-р Спасен Ѓорѓевски с.р.
3. Вонр. проф. д-р Јосиф Јосифовски с.р.

**РЕФЕРАТ**  
**ЗА ИЗБОР НА АСИСТЕНТ НА КАТЕДРАТА ЗА ГЕОТЕХНИКА ПО ГРУПА**  
**ПРЕДМЕТИ ОД НАСТАВНО-НАУЧНАТА ОБЛАСТ ГЕОТЕХНИКА НА**  
**НА ГРАДЕЖНИОТ ФАКУЛТЕТ ВО СКОПЈЕ**

Врз основа на конкурсот на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Градежен факултет – Скопје, објавен во весниците „Нова Македонија“ и „Лајме“ од 2.6.2018 година, за избор на асистент на Катедрата за геотехника по група предмети од наставно-научната област геотехника и врз основа на Одлуката на Наставно-научниот совет, бр. 02-2/87-126 од 28.6.2018 година, донесена на 465. седница, одржана на 28.6.2018 година, формирана е Рецензентска комисија во состав: д-р Милорад Јовановски, редовен професор на Градежниот факултет во Скопје, д-р Спасен Ѓорѓевски, редовен професор на Градежниот факултет во Скопје и д-р Јосиф Јосифовски, вонреден професор на Градежниот факултет во Скопје.

Како членови на Рецензентската комисија, по прегледувањето на доставената документација го поднесуваме следниов

**ИЗВЕШТАЈ**

На објавениот конкурс, во предвидениот рок се пријави кандидатот м-р Сеад Абази, дипл. инж. по геотехника.

**3. БИОГРАФСКИ ПОДАТОЦИ И ОБРАЗОВАНИЕ**

Кандидатот м-р Сеад Абази е роден на 23.1.1988 година, во с. Присојница, општина Маврово - Ростуше. Средно образование завршил во Ростуше. Со високо образование се стекнал на студиите за геотехника при Градежниот факултет во Скопје, на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“, каде што дипломирал на 22.6.2010 година, со просечен успех 8,02.

Кандидатот активно се служи со англискиот јазик, при што во пријавата приложил и соодветно уверение од Филолошкиот факултет “Блаже Конески” во Скопје број 03-18/144 од 21.08.2013 година.

Во учебната 2010/11 се запишал на втор циклус (магистерски) студии на насоката за геотехника, при Градежниот факултет во Скопје, УКИМ, Скопје. Студиите ги завршил во 2013 година, со просечен успех 9,40. На 2.6.2013 година го одбрал магистерскиот труд на тема: „Споредбена анализа на однесување на темелна подлога од армирана земја“.

Одреден период бил соработник - истражувач при Институтот за енергетика, животна средина и градежништво во Скопје. Во моментот е редовно вработен како соработник на Катедрата за геотехника при Градежниот факултет во Скопје, каде што помага и како демонстратор – соработник од 2012 година по група предмети од областа на геотехниката.

Во моментот е во завршна фаза на третиот циклус студии – докторски студии на студиската програма градежништво, модул за геотехника, каде ги положил сите испити и обрски поврзани со Школата за студирање на трет циклус студии и работи на завршување на неговата докторска дисертација.

#### 4. **НАУЧНИ, СТРУЧНИ, ПЕДАГОШКИ И ДРУГИ ОСТВАРУВАЊА НА КАНДИДАТОТ**

Рецензентската комисија ги имаше предвид вкупните научни, стручни, педагошки и други остварувања на кандидатот од почетокот на кариерата, кои се доставени со пријавата, врз основа на сета поднесена документација која е од важност за изборот. Сублимирано, од пријавата може да се истакнат следниве факти за секоја од областите кои се неопходни за донесување на соодветен заклучок:

##### **Наставно-образовна дејност**

Наставно-образовната дејност на кандидатот м-р Сеад Абази датира уште од 2012 година, кога бил избран за демонстратор на група предмети на Катедрата за геотехника при Градежниот факултет во Скопје, УКИМ.

Оттогаш тој работи и како надворешен соработник во Лабораторијата за геотехника при Градежниот факултет во Скопје, каде што изведува вежби по голем број предмети од областа на геотехниката.

##### **Научноистражувачка дејност**

Кандидатот е автор или коавтор во повеќе научноистражувачки трудови објавени во домашни и странски зборници и списанија. Имено, м-р Сеад Абази има објавено вкупно 13 научноистражувачки труда од областа на геотехниката и градежништвото, и тоа:

- Susinov B., Abazi S.: “Static load testing of shallow foundation on improved soft soil”, International summer conference of civil engineering students, Osijek, 2014.
- Сусинов Б., Јосифовски Ј., Абази С.: “Лабораториски испитувања за дефинирање на ефектот на подобрување на слабоносиви почви со додаток на вар”, 4. Симпозиум на Друштвото за геотехника на Македонија, Струга, 2014.
- Јосифовски Ј., Ѓорѓевски С., Сусинов Б.: “Анализа на системи за заштита на длабок ископ во густо изградени средини”, 4. Симпозиум на Друштвото за геотехника на Македонија, Струга, 2014.
- Јосифовски Ј., Сусинов Б., Абази С.: “Млазно инјектирање како заштита на градежна јама”, 4. Симпозиум на Друштвото за геотехника на Македонија, Струга, 2014.
- Абази С., Сусинов Б., Ѓорѓевски С., Петровски П.: “Експериментално истражување на зајакната подлога со геомрежи”, 4. Симпозиум на Друштвото за геотехника на Македонија, Струга, 2014.
- Пешевски И., Јовановски М., Сусинов Б., Абази С.: “Препораки за намалување на негативните ефекти од свлечиштата како значаен hazard во Р. Македонија”, 4<sup>th</sup> Симпозиум на Друштвото за геотехника на Македонија, Струга, 2014.
- Abazi S., Susinov B., Tomovski I.: “Experimental analysis of the behavior of reinforced soil”, 15<sup>th</sup> International symposium of Macedonian association of structural engineer, Struga, 2013.
- Филиповски Б., Абази С.: “Анализа на стабилност и дозволена носивост како дел од проектот со примена на длабоко фундаирање со чакалести колови”, IV симпозиум Георекс, Врњачка Бања, 2010.
- Gjorgjevski S., Susinov B., Abazi S., Papic Br J: Probno opterecenje i nosivost sipova Ø1200 izlozenim silom do 9000 kN, Sabac – Srbija, 2017.
- Pesevski I., Angelova E., Jovanovska T., Abazi S., Papic Br J., Stefanova V: Basic geotechnical paramameters of metallic mineral deposits in the Republik of Macedonia, Geological Macedonia, 2017.

- Abazi S., Susinov B., Gjorgjevski S.: Experimental and numerical analysis to determine the uplift capacity of piles in gravels, XVI DANUBE - European conference on geotechnical engineering, Skopje, 2018.
- Jovanov Z., Abazi S., Papic Br J., Pesevski I.: Strening – deformability properties of tailing dam sand in large load span and unsaturated conditions, XVI DANUBE - European conference on geotechnical engineering, Skopje, 2018.
- Zafirovski Z., Jovanovski M., Susinov B., Abazi S., Gacevski V: Experiences from the application of remedial measures in hidrotechnical tunnel on Saska River – M. Kamenica, XVI DANUBE - European conference on geotechnical engineering, Skopje, 2018.

М-р Сеад Абази учествувал на голем број значајни меѓународни собири од областа на геотехниката и градежништвото, како и на голем број технички обуки и семинари на кои и самостојно презентирал дел од своите трудови.

Треба да се спомене дека кандидатот заедно со членовите на Катедрата за геотехника при Градежниот факултет во Скопје учествувал во изработка на три научноистражувачки проекти кои се реализирани во соработка со Институтот за енергетика, градежништво и животна средина, како и со компаниите „Факом“, „Трансмет“ и „Гранит“ и Градежниот факултет.

### **Стручно-апликативна дејност и дејност од поширок интерес**

М-р Сеад Абази активно е вклучен во стручно-апликативната работа на Катедрата за геотехника при Градежниот факултет. Врши проектирање, истражување и надзор во изведба на градежни работи, а е вклучен во подготовка на над 25 елаборати и проекти од областа на геотехниката, поврзани со капитални објекти од типот на брани, патишта, рудници, хидројаловишта, гасоводи итн. Еден таков пример е Проектот за реконструкција на мостовите на автопатот Е-75 делница Велес – Катланово на кој инвеститор е НАТО. Друг значаен стручно-апликативен проект е учеството на кандидатот на Проект за заштита на Преспанското Езеро финансиран од УНДП.

Кандидатот активно учествувал во различни работилници, семинари и други активности, при што се здобил со голем број сертификати и дипломи. Ова укажува дека кандидатот е активен во рамките на процесот на доживотно учење и постојана надградба на знаењата.

Исто така, кандидатот е член во поголем број домашни и меѓународни стручни здруженија како: Друштвото за геотехника на Македонија, Македонското геолошко друштво, Здружение по големи брани на Македонија, Друштво по градежни конструктори на Македонија и Меѓународното друштво за механика на почви и геотехничко инженерство.

Поседува овластувања за проектирање, надзор и изведба издадени од Комората на овластени архитекти и овластени инженери на Македонија.

Редовно е вклучен во организација и менторирање на групи студенти за регионалниот конгрес на студенти од геотехнолошките факултети – Георекс, како и сите домашни и меѓународни настани од областа на геотехниката и градежништвото кај нас.

### **ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ**

Врз основа на целокупната доставена документација и личното познавање на кандидатот, Рецензентската комисија позитивно ја вреднува и ја оценува наставно-образовната, научноистражувачката и стручно-апликативната дејност, како и дејноста од поширок интерес на м-р Сеад Абази.

Врз основа на изнесените податоци за севкупната активност на кандидатот, Комисијата заклучи дека м-р Сеад Абази поседува научни и стручни квалитети и според Законот за високото образование и Правилникот за критериумите и постапката за избор во наставно-научни, научни, наставно-стручни и соработнички звања и асистенти докторанди на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, ги исполнува сите услови да биде избран во звањето асистент во наставно-научната област геотехника.

Според гореизнесеното, Комисијата има чест и задоволство да му предложи на Наставно-научниот совет на Градежниот факултет, **м-р Сеад Абази**, дипл. инж. по геотехника да биде избран во звањето **асистент** во наставно-научната област **геотехника**.

#### РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Проф. д-р Милорад Јовановски с.р.

Проф. д-р Спасен Ѓорѓевски с.р.

Вонр. проф. д-р Јосиф Јосифовски с.р.

**ПРЕГЛЕД -465 28-06-2018**  
**НА ОДОБРЕНИ МАГИСТЕРСКИ ТЕМИ НА ГРАДЕЖЕН ФАКУЛТЕТ**

Ред бр.	Име и презиме на кандидатот	Назив на темата		Име и презиме на менторот	Датум и бр. на Одлука на ННС за прифаќање на темата
		на македонски јазик	на англиски јазик		
1	Филип Попорданоски, дипл.град.инж.	“Влијание на факторот на формата и локацијата на станбениот објект врз неговата енергетска класа“	"Influence of the shape factor and the location of the building on its energy class"	проф. д-р Тодорка Самарџиоска	02-2/87-98 од 28-06-2018
2	Виктор Попорданоски, дипл. град. инж.	„Подобрување на карактеристиките на асфалтот со цел намалување на бучавата од коловозот“	"Improvement of asphalt characteristics with purpose of noise reduction of the pavement"	проф. д-р Тодорка Самарџиоска	02-2/87-99 од 28-06-2018
3	Дејан Јанев, дипл. град. инж.	“Определување на динамичките карактеристики на армиранобетонските мостови со пробно товарење“	"Determining the dynamic characteristics of reinforced concrete bridges with trial load testing"	в. проф. д-р Тони Аранѓеловски	02-2/87-100 од 28-06-2018
4	Стаматовски Дамјан, дипл. град. инж.	“Фактори кои влијаат на рокот за градење на објекти од областа на високоградбата“	"Factors that have an influence on the construction of high-rise structures"	проф. д-р Валентина Жилеска-Панчовска	02-2/87-101 од 28-06-2018
5	Владимир Дамјановски, дипл.град.инж.	“Експериментално и аналитичко истражување на однесување на цилиндричен чеп можданици кај подолжно поставени	"Experimental and analytical research of the behavior of cylindrical headed shear-stud connectors with longitudinal sheeting with	проф. д-р Петар Цветановски	02-2/87-102 од 28-06-2018

		лимови со различна профилација“	defferent profilation"		
6	Стефанија Микаровска, дипл.град.инж.	“Анализа на носивост и стабилност кај саќести спрегнати греди“,	" Analysis of resistance and stability of castellated composite beam",	доц. д-р Денис Поповски	02-2/87-103 од 28-06-2018
7	Ивана Лековска, дипл.геод.инж.	“Адресен регистар како централизиран систем во функција на интероперабилност и размена на податоци во рамките на државните институции“,	"The address register as a centralized system with the purpose of interoperability and exchanging data within state institutions"	проф. д-р Ванчо Ѓорѓиев	02-2/87-104 од 28-06-2018

## РЕФЕРАТ

### ЗА ИЗБОР НА НАСТАВНИК ВО СИТЕ НАСТАВНО-НАУЧНИ ЗВАЊА ВО НАУЧНАТА ОБЛАСТ ФИНАНСИИ, ПО ПРЕДМЕТИТЕ НЕБАНКАРСКИ ФИНАНСИСКИ ИНСТИТУЦИИ И БАНКАРСКИ МЕНАЏМЕНТ НА ЕКОНОМСКИОТ ФАКУЛТЕТ ВО СКОПЈЕ

Врз основа на одредбите од Законот за високото образование, Статутот на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Правилникот за критериумите и постапката за избор во наставно-научни, научни, наставно-стручни и соработнички звања и асистенти - докторанди на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје и Правилникот за внатрешните односи и работењето на Економскиот факултет во Скопје во состав на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Наставно-научниот совет на Економскиот факултет во Скопје, на седницата одржана на 21.6.2018 година, донесе одлука со број 02-1289/25, за формирање на Рецензентска комисија за избор на наставник од научната област финансии (50326), по предметите: Небанкарски финансиски институции и Банкарски менаџмент. Рецензентската комисија во состав: проф. д-р Михаил Петковски, проф. д-р Горан Петревски и проф. д-р Владимир Филиповски по разгледувањето на пристигнатите пријави, согласно со распишаниот конкурс, го изготви рефератот во согласност со член 45 и член 48 од Правилникот за критериумите и постапката за избор во наставно-научни, научни, наставно-стручни и соработнички звања и асистенти - докторанди на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје и во врска со тоа го поднесува следниов

## ИЗВЕШТАЈ

На распишаниот конкурс од 7.6.2018 година објавен во дневните весници „Нова Македонија“ и „Коха“, за избор на еден извршител, наставник во сите наставно-научни звања, во научната област финансии (50326), по предметите: Небанкарски финансиски институции и Банкарски менаџмент, се јави само еден кандидат, д-р Елена Наумовска, вработена на Економскиот факултет во Скопје при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје како доцент по предметот Небанкарски финансиски институции.

### 1. БИОГРАФИЈА

Кандидатката д-р Елена Наумовска е родена во Скопје, на 4.10.1977 година. Средно образование завршила во Гимназијата “Никола Карев” во 1996 година. Во



академската година 1996/1997 се запишала на додипломските студии на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Економски факултет – Скопје, на департаментот за финансиско – сметководствен менаџмент. Дипломирала во 2000 година со просечна оцена 9,88. Во последната година од студиите била ангажирана како демонстратор по предметот Основи на сметководството на Економскиот факултет во Скопје, каде што иницијално ги покажува своите афинитети кон наставно-научната професија.

Веднаш по дипломирањето се запишала на постдипломските студии по монетарна економија на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Економски факултет - Скопје. Магистрирала во декември 2007 година со јавната одбрана на магистерскиот труд на тема *Управување со кредитното барање* под менторство на проф. д-р Михаил Петковски. Во 2011 година пријавила докторска теза под наслов *Влијанието на финансискиот сектор врз економскиот раст со посебен осврт на Република Македонија*, на Економскиот факултет во Скопје, под менторство на проф. д-р Михаил Петковски. Со јавната одбрана на докторската дисертација во јуни 2013 година се стекнала со научното звање доктор на економски науки (PhD).

Во поглед на нејзиното работно искуство, веднаш по дипломирањето, по препорака од страна на Економскиот факултет во Скопје како еден од најдобрите студенти на генерацијата, преку Германско македонскиот фонд и Тутунска банка е вклучена во развојот на маркетинг-стратегијата за имплементирање на проектот за кредитирање на малите бизниси на македонскиот пазар, во рамките на кој работи и како практикант во МЕБ Банката во Босна и Херцеговина. Во периодот од 2001 до 2009 година е вработена во НЛБ Тутунска банка при што во периодот од 2005 до 2009 година е ангажирана и како агент во Нов Пензиски Фонд. Во НЛБ Тутунска Банка работи во Секторот за работа со стратешки клиенти, најнапред како специјалист за долгорочно кредитирање, кредитни линии и конзорциум, понатаму од 2007 година како управувач на пазарен сегмент, а од 2008 година како помошник раководител на Службата за проектно финансирање, раководител со повремени овластувања на службата за кредитни линии и координатор за едукација од НЛБ Тутунска банка во доменот на хармонизацијата со членките на НЛБ Групацијата. Од декември 2009 година е вработена на Економскиот факултет во Скопје при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, најнапред како асистент од група на предмети од областа на финансиите, а од декември 2013 година како доцент од областа на економските науки. Од јуни 2013 до јуни 2017 година е помошник на главниот и одговорен уредник на меѓународното списание на Економски факултет во Скопје “Journal of Contemporary Economic and Business Issues”. Од јануари 2017 година е ангажирана како секретар на Советот на втор циклус студии на Економски факултет во Скопје. Во текот на своето работење има учествувало на повеќе обуки, семинари од областа и научни конференции. Автор е на повеќе трудови, објавени претежно во меѓународни списанија. Ангажирана е во повеќе комисији за одбрана на дипломски, магистерски и докторски студии. Исто

така, ментор е за изготвување на дипломски и магистерски трудови. Има учествувано во повеќе факултетски комисии формирани со различна намена.

## **2. НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ**

Кандидатката д-р Елена Наумовска е ангажирана како координатор на предметот Небанкарски финансиски институции на додипломски студии и координатор на предметот Банки и банкарски системи на постдипломските студии по монетарна економија, финансии и банкарство. Член е на работните тимови на предмети од областа на финансиите на департаментот Финансиски менаџмент на прв циклус на студии. Покрај одржувањето на предавањата и вежбите, таа е ангажирана и околу организирање на испитите и колоквиумите, менторство и оценување на проектните задачи и стручните трудови, како и секојдневни консултации со студентите.

Во изборниот период, кандидатката бил ментор на 20 магистерски труда и 63 дипломски работи, а учествувала и како член во комисија за оцена и одбрана на 10 докторски дисертации, 78 магистерски труда и на 230 дипломски работи.

Во Анекс 2, кој е составен дел на овој Извештај, детално се наведени сите активности на кандидатката од областа на наставно-образовната дејност.

## **3. НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ**

Во изборниот период, д-р Елена Наумовска има објавено вкупно 14 научни трудови, од кои 2 труда со оригинални научни резултати објавени во референтни научни/стручни списанија со меѓународен уредувачки одбор, 6 труда со оригинални научни резултати објавени во научни/стручни списанија со меѓународен уредувачки одбор, 3 труда со оригинални научни/стручни резултати објавени во зборници на трудови од научни/стручни собири со меѓународен уредувачки одбор, 3 труда со оригинални научни/стручни резултати објавени во зборник на трудови на високообразовна институција, 1 монографија и 4 апстракти објавен во зборник на конференција. Во изборниот период, доц. д-р Елена Наумовска има одржано и 6 секциски предавање на научен/стручен собир со меѓународно учество.

Во Анекс 2, кој е составен дел на овој Извештај, детално се наведени сите активности на кандидатката од областа на научноистражувачката дејност.

#### 4. СТРУЧНО-АПЛИКАТИВНА ДЕЈНОСТ

Во изборниот период д-р Елена Наумовска е активно вклучена во стручно-апликативната работа на Економскиот факултет во Скопје.

Од јуни 2013 година до јуни 2017 година е помошник на главниот и одговорен уредник на меѓународното научно списание под наслов “Journal of Contemporary Economics and Business Issues“ чиј издавач е Универзитетот “Св. Кирил и Методиј” во Скопје, Економски факултет – Скопје.

Од јануари 2017 година е ангажирана како секретар на Советот на втор циклус студии на Економски факултет во Скопје, при што освен основните задачи, има изготвено и прирачници за потребите на студентите од втор циклус на студии: Упатство за изработка на тези за магистерски труд и Упатство за изработка на магистерски труд.

Во текот на изборниот период, таа е член на организациски одбори на конференции:

- член на организацискиот одбор на конференцијата “The changing role of finance in today’s global economy”, Faculty of Economics Skopje, Ss. Cyril and Methodius University in Skopje, по повод 55 години постоење на последипломските студии по монетарана економија, финансии и банкарство;

- член на организацискиот одбор на на конференцијата “Transforming the business for future: Building a modern HR organization”, Faculty of Economics Skopje, Ss. Cyril and Methodius University in Skopje, по повод 5 години постоење на последипломските студии по стратемиски менаџмент на човечки ресурси.

Активно е вклучена во работата на бројни комисиии и активности на Економскиот факултет во Скопје при УКИМ, и тоа: учество во промотивни активности на факултетот, член на Комисија за внесување на податоци за студенти на прв циклус студии, член на Комисија за упис на студенти на прв циклус на студии, заменик член на комисија за дисциплинска одговорност на студентите, член на Комисија за спроведување анкета за односот на наставниците и соработниците кон наставно-образовниот процес на Факултетот, член на Комисија за утврдување на можноста и условите за стекнување на определена меѓународна акредитација на Универзитетот

“Св. Кирил и Методиј” во Скопје, Економски факултет – Скопје, како и член на Комисији за валоризација на кредити за докторски семинари.

Во Анекс 2, кој е составен дел на овој Извештај, детално се наведени сите активности на кандидатката од областа на стручно - апликативната дејност.

## МИСЛЕЊЕ И ПРЕДЛОГ

Врз основа на доставените конкурсни материјали, Рецензентската комисија позитивно ја оценува наставнообразовната, научноистражувачката и стручно-апликативната дејност на д-р Елена Наумовска и констатира дека кандидатката ги исполнува сите законски и нормативни критериуми за избор во звањето вонреден професор во научната област финансии, по предметите Небанкарски финансиски институции и Банкарски менаџмент.

Ангажманот на доц. д-р Елена Наумовска во наставно-образовниот процес се одликува со исклучителна посветеност, компетентност и иницијативност. Низ својата работа, кандидатката покажува исклучителна способност своите знаења да ги пренесе на соодветен начин. Треба да се истакне високото теоретско и практично ниво на познавање на наставната проблематика и нејзиниот коректен однос кон студентите, за што потврдуваат и највисоките оценки од самоевалуацијата преку анонимни анкети спроведени за студентите на Економскиот факултет во Скопје.

Врз основа на објавените научно - истражувачки трудови, може да се констатира дека поседува исклучителен афинитет за научно - истражувачка активност, кој ја афирмира во научен работник и истражувач во областа на финансии со потенцијали за позитивен придонес во научно - истражувачката дејност на факултетот и пошироко.

Исто така, со целосна посветеност и високи квалитет има одговорено на активностите во однос на сите факултетски комисији и други активности кои и биле доверени.

Во поткрепа на горенаведеното одат и податоците за остварените вкупни **204,86 бода** на кандидатката за нејзиниот досегашен ангажман во наставно-образовната, научноистражувачката и стручно-апликативната дејност (прилог: табела Анекс 2 на рецензентскиот извештај).

Врз основа сè што погоре беше истакнато, Комисијата со полна увереност и задоволство му предлага на Наставно-научниот совет на Економскиот факултет во Скопје, кандидатката **д-р Елена Наумовска да биде избрана во звањето**

**вонреден професор од областа финансии, по предметите: Небанкарски финансиски институции и Банкарски менаџмент.**

**РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА**

1. Проф. д-р Михаил Петковски, претседател с.р.
2. Проф. д-р Горан Петревски, член с.р.
3. Проф. д-р Владимир Филиповски, член с.р.

## ОБРАЗЕЦ

**КОН ИЗВЕШТАЈОТ ЗА ИЗБОР ВО НАСТАВНО-НАУЧНО, СТРУЧНО И  
СОРАБОТНИЧКО ЗВАЊЕ**

**Кандидат:** Елена Ѓорѓи Наумовска

(име, татково име и презиме)

**Институција:** Економски факултет – Скопје

(назив на факултетот/институтот)

**Научна област:** финансии (50326), по предметите: Небанкарски финансиски институции и Банкарски менаџмент

**НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ**

Ред. број	Назив на активноста (наставно-образовна):	Поени
1.	<p>Одржување на настава</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Од прв циклус студии Небанкарски финансиски институции, 2014/2015 (4 x 15 x 0,04 = 2,4) Небанкарски финансиски институции, 2015/2016 (4 x 15 x 0,04 = 2,4) Небанкарски финансиски институции, 2016/2017 (4 x 15 x 0,04 = 2,4) Небанкарски финансиски институции, 2017/2018 (4 x 15 x 0,04 = 2,4)</li> <li>Јавни финансии 2014/2015 проект 45 (4 x 15 x 0,04 = 2,4)</li> <li>Финансиски пазари и институции Велес, 2014/15 (6 x 15 x 0,04 = 3,6)</li> <li>• Од втор циклус студии Банки и банкарски системи МЕФБ, 2014/2015 (1/5 x 6 x 15 x 0,05 = 0,9) Банки и банкарски системи МЕФБ, 2015/2016 (1/5 x 6 x 15 x 0,05 = 0,9) Банки и банкарски системи МЕФБ, 2016/2017 (1/5 x 6 x 15 x 0,05 = 0,9) Банки и банкарски системи МЕФБ, 2017/2018 (1/5 x 6 x 15 x 0,05 = 0,9)</li> </ul>	19,2
2.	<p>Одржување на вежби</p> <p>Небанкарски финансиски институции, 2014/2015 (2 x 15 x 0,03 = 0,9)</p>	3,6

Ред. број	Назив на активноста (наставно-образовна):	Поени
	Небанкарски финансиски институции, 2015/2016 ( $2 \times 15 \times 0,03 = 0,9$ ) Небанкарски финансиски институции, 2016/2017 ( $2 \times 15 \times 0,03 = 0,9$ ) Небанкарски финансиски институции, 2017/2018 ( $2 \times 15 \times 0,03 = 0,9$ )	
3.	Консултации со студенти Небанкарски финансиски институции, 2014/2015 ( $220 \times 0,002 = 0,44$ ) Небанкарски финансиски институции, 2015/2016 ( $220 \times 0,002 = 0,44$ ) Небанкарски финансиски институции, 2016/2017 ( $220 \times 0,002 = 0,44$ ) Небанкарски финансиски институции, 2017/2018 ( $220 \times 0,002 = 0,44$ ) Јавни финансии ( $400 \times 0,002 = 0,8 \times 3 = 2,4$ ) Финансиски пазари и институции Велес 2014/15 ( $30 \times 0,002 = 0,06$ ) Банки и банкарски системи МЕФБ, 2014/2015 ( $30 \times 0,002 = 0,06$ ) Банки и банкарски системи МЕФБ, 2015/2016 ( $30 \times 0,002 = 0,06$ ) Банки и банкарски системи МЕФБ, 2016/2017 ( $30 \times 0,002 = 0,06$ ) Банки и банкарски системи МЕФБ, 2017/2018 ( $30 \times 0,002 = 0,06$ )	4,46
4.	Ментор на дипломска работа ( $56 \times 0,2 = 11,2$ )	11,2
5.	Член на комисија за оцена или одбрана на дипломска работа ( $230 \times 0,1$ )	23
6.	Ментор на магистерска работа ( $20 \times 1 = 20$ )	20
7.	Член на комисија за оцена или одбрана на магистратура ( $78 \times 0,3 = 23,4$ )	23,4
8.	Член на комисија за оцена или одбрана на докторска дисертација ( $10 \times 0,5=5$ )	5
9.	Подготовка на нов предмет <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Неганкарски финансиски институции 1,5</li> </ul>	1,5
10.	Интерна скрипта од предавања ( $3 \times 4 = 12$ )	12
	<b>Вкупно</b>	<b>123,36</b>

### НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ

Ред. број	Назив на активноста (наставно-образовна):	Поени
1.	Монографија: “Влијанието на финансискиот сектор врз економскиот раст со посебен осврт на Република Македонија”, докторска дисертација, Економски факултет – Скопје, 2013 година	8
2.	<b>Трудови со оригинални научни резултати, објавени во референтно научно/стручно списание со меѓународен уредувачки одбор</b>  <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Naumovska, E., Jovanovski, K., &amp; Gockov, G. (2015), "The Influence of The Banking Sector Functions on Economic Activity in Macedonia", <i>Scientific Annals of the Alexandru Ioan Cuza University of Iasi, Economic Sciences</i>, indexed and abstracted in Elsevier – SCOPUS Vol.62, No.2, pp-207-220. (6 x 0,8 = 4.8)</li> <li>2. Kjosovski, J., Petkovski, M., &amp; Naumovska, E. (2016). The Stability of Long-Run Money Demand in Western Balkan Countries: An Empirical Panel Investigation. <i>South East European Journal of Economics and Business</i> (The Journal of University of Sarajevo, indexed and abstracted in Elsevier – SCOPUS), 11(2), 61-70. (6 x 0,8 = 4.8)</li> </ol>	9,6
3.	<b>Труд со оригинални научни резултати објавен во стручно/научно популарно списание со меѓународен уредувачки одбор</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Naumovska, E., Petkovski, M. &amp; Stanceva, G.I. (2015), “Estimation of The “Normal” Credit Growth in Republic of Macedonia with Regards to the Economic Fundamentals”, <i>CEA Journal of Economics</i>, Vol. 19, No. 19, PP. 47-57. (3 x 0,8 = 2,4)</li> <li>• Naumovska, E., Cvetkoska, V. (2015), “Efficiency of the Macedonian banking sector”, <i>Yugoslav Journal of Operations Research</i>, Vol. 25, No. 2. (3 x 0,9 = 2,7)</li> <li>• Jovanovski, K., Naumovska, E. &amp; Gockov, G. (2015), “Financial Liberalization and the Financial Euroization” <i>Economic Development</i>, Journal of the Institute of Economics – Skopje, Vol. 17, No.1-2/2015, pp. 289-305. (3 x 0,8 = 2,4)</li> <li>• Stanceva, G.I. &amp; Naumovska, E., (2015), “Indicators for Competitiveness in the Republic of Macedonia - Analysis and Challenges”, <i>Economic development</i>, Journal of the Institute of Economics – Skopje, Vol. 17, No.1-2/2015, pp. 209-225. (3 x 0,9 = 2,7)</li> </ul>	14,7



Ред. број	Назив на активноста (наставно-образовна):	Поени
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gockov, Gj., Naumovska, E., Jovanovski, K. &amp; Eftimov, Lj. (2015), "Private Versus Public Sector Saving - Investment Gap in the Macedonian Economy – a Comparative Study", <i>Economy &amp; Business</i>, Volume 9, p. 31-40. (3 x 0,7 = 2,1)</li> <li>• Ivanov, M., Petkovski, M. &amp; Naumovska, E. "Money- in- the-Utility Function: Model Simulations and Money Demand Estimation in the Case of the Republic of Macedonia", <i>South East European Journal of Economics and Business</i>, Volume 9 (2), 2014, p. 7-20 (3 x 0,8 = 2,4)</li> </ul>	
4.	<p><b>Трудови со оригинални научни/стручни резултати, објавени во зборник на трудови од научен/стручен собир со меѓународен уредувачки одбор</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Naumovska, E., „Contribution of the credit activity to the financial de/stabilization process – the case of Central and Eastern European Countries”, Зборник на Деветтата меѓународна конференција на АСЕКУ на тема „Системска економска криза: тековни прашања и перспективи“, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Економски факултет-Скопје, мај 2013 година (3 x 1 = 3)</li> <li>• Petkovski, M &amp; Naumovska, E. “The Financial Development and the Caching Up Process in the Central and Eastern European Countries, Зборник на меѓународна конференција на ЕСПД на тема “Knew knowledge for new development”, МАНУ , октомври 2013, Скопје (3 x 0,9 = 2,7)</li> <li>• Petkovski, M., Naumovska, E., Jovanovski, K. &amp; Trenovski, B. (2017), „Determinants of Bank Credit Growth in Macedonia”, <i>The Changing Role of Finance in Today’s Global Economy</i>, Faculty of Economics Skopje, Ss. Cyril and Methodius University in Skopje. (3 x 0,7 = 2,1)</li> </ul>	7,8
5.	<p><b>Трудови објавени во зборник на в.о. институција</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Петковски, М. и Наумовска, Е. (2013), “Финансиската активност и економската развиеност на транзиционите економии”, Годишник на Економскиот факултет во Скопје, том 48, 2013 (2x0,9 = 1,8)</li> <li>• Наумовска, Е. и Цветкоска, В. (2014), “Мерење на ефикасноста на банкарскиот сектор во Република</li> </ul>	

Ред. број	Назив на активноста (наставно-образовна):	Поени
	<p>Македонија”, Годишник на Економскиот факултет во Скопје, том 49, 2014 (2X0,9 = 1,8)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Петковски. М., Наумовска, Е. (2015), “Влијанието на институционалните инвеститори во поттикнувањето на економската активност кај земјите членки на Европската Унија”, Годишник на Економскиот факултет во Скопје, том 50, с.385-404. (2X0,9 = 1,8)</li> </ul>	5,4
6.	<p><b>Апстракт објавен во зборник од меѓународна конференција</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cvetkoska, V. &amp; Naumovska, E. (2014), “Measuring the Efficiency of Macedonian Banks: A Non-Parametric Approach” 15th International Conference on Operational Research (KOI 2014), Osijek, Croatia, 24-26 September, 2014; (1 x 1 = 1)</li> <li>• V. Cvetkoska, V. &amp; Naumovska, E. (2016), “Efficiency analysis of the Baltic banks”, 8th International Conference “The Economies of Balkan and Eastern Europe Countries in the Changed World”, Split, Croatia, May 5-8, 2016; (1 x 1 = 1)</li> <li>• Kekerkova, I., Naumovska, E., Tosevska – Trpcevska, K. and Makrevska – Disoska, E. (2017), “Vector Error Correction Model on FDI and their impact in the Republic of Macedonia“, the 2nd Business and Entrepreneurial Economics – BEE Conference, May 25-26, Craotia; (1 x 1 = 1)</li> <li>• Jovanovski, K. and Naumovska, E. (2017), “Financial Literacy - Challenge For Risk Management”, Silver Jubilee Conference of the 25th Anniversary of the MBA Management Master Studies “Ss Cyril And Methodius” University in Skopje, November 17, Faculty of Economics – Skopje</li> </ul>	4

Ред. број	Назив на активноста (наставно-образовна):	Поени
	(1 x 1 = 1)	
7.	<p><b>Секциски предавања на научен/стручен собир со меѓународно учество</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• XIX International ASEQU Conference „Sistematic economic crisis: current issues and perspectives““Ss Cyril And Methodius” University in Skopje, May 2013, Faculty of Economics – Skopje (2 x 1 = 2)</li> <li>• ECPD International Conference “Knew knowledge for new development”, MANU , october 2013, Skopje (2 x 1 = 2)</li> <li>• 8<sup>TH</sup> International conference “The Ecomies of Balkan and Eastern Europe Countries in the Changed World”, Split, Croatia, May 5-8, 2016 (2 x 1 = 2)</li> <li>• International Conference on The changing role of finance in today’s global economy, Faculty of Economics Skopje, Ss. Cyril and Methodius University in Skopje, September 16, 2016. (2 x 1 = 2)</li> <li>• 2nd Business and Enterpreneurial Economics – BEE Conference, May 25-26, Craotia (2 x 1 = 2)</li> <li>- 25<sup>th</sup> Anniversary of the MBA Management Master Studies, Faculty of Economics – Skopje, Ss. Cyril &amp; Methodius University in Skopje, Skopje, 17-18 November 2017) (2 x 1 = 2)</li> </ul>	12
	<b>Вкупно</b>	<b>61,5</b>

#### СТРУЧНО-АПЛИКАТИВНА ДЕЈНОСТ

Ред. број	Назив на активноста (наставно-образовна):	Поени
1.	<p><b>Изработка на прирачници</b></p> <p>Упатство за изработка на тези за магистерски труд</p> <p>Упатство за изработка на магистерски труд</p>	2

Ред. број	Назив на активноста (наставно-образовна):	Поени
2.	<p><b>Член на уредувачки одбор на меѓународно научно / стручно списание</b></p> <p>- Помошник на главниот и одговорен уредник на меѓународното научно списание под наслов “Journal of Contemporary Economics and Business Issues“ чиј издавач е Универзитетот “Св. Кирил и Методиј” во Скопје, Економски факултет – Скопје.</p> <p>(1 x 4 = 4)</p>	4
3.	<p><b>Член на организациски одбор за конференција (2 x 0,5)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Член на организациски одбор на на конференцијата “The changing role of finance in today’s global economy”, Faculty of Economics Skopje, Ss. Cyril and Methodius University in Skopje, по повод 55 години постоење на постдипломскиот студиум Монетрана економија, финансии и банкарство</li> <li>- Член на организациски одбор на на конференцијата “Transforming the business for future: Building a modern HR organization”, Faculty of Economics Skopje, Ss. Cyril and Methodius University in Skopje, по повод 5 години постоење на постдипломскиот студиум Стратегиски менаџмент на човечки ресурси</li> </ul>	2
4.	<p><b>Член на факултетска комисија (14*0,5 = 7)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Учество во промотивни активности на факултетот 2014,2015, 2016, 2017, 2018 (5 x 0,5)</li> <li>- Член на Комисија за внесување на податоци за студенти на прв циклус студии 2014, 2015, 2016, 2017 (4 x 0,5)</li> <li>- Член на Комисија за упис на студенти на прв циклус студии во учебната 2017/2018 година на Економскиот факултет – Скопје. (1 x 0,5)</li> <li>- Заменик член на комисија за дисциплинска одговорност на студентите на Економски факултет – Скопје (1 x 0,5)</li> <li>- Член на Комисија за спроведување анкета за односот на наставниците и соработниците кон наставно-образовниот процес на Факултетот; (2 x 0,5)</li> <li>- Член на Комисија за утврдување на можноста и условите за стекнување на определена меѓународна акредитација на Универзитетот “Св. Кирил и Методиј” во Скопје, Економски факултет – Скопје; (1 x 0,5);</li> </ul>	10,5

Ред. број	Назив на активноста (наставно-образовна):	Поени
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Спроведување на дежурства на колоквиуми и испити по разни предмети согласно со решение (5 x 0,5);</li> <li>- Комисии за валоризација на кредити за докторски семинар (2 X 0,5 = 1)</li> </ul>	
5.	<b>Секретар на Советот на втор циклус студии (2017-)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 поен</li> </ul>	1
6.	<b>Предавање на институции од јавен интерес</b> (0,5 x 1 = 0,5) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Предавање на тема „Професионална ориентација“, за ученици од ОУ „Коле Неделковски“ - Скопје</li> </ul>	0,5
	<b>Вкупно</b>	<b>20</b>

ПРОФЕСИОНАЛНИ РЕФЕРЕНЦИ НА КАНДИДАТОТ ЗА ИЗБОР ВО ЗВАЊЕ	Поени
НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ	123,36
НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ	61,5
СТРУЧНО-АПЛИКАТИВНА ДЕЈНОСТ	20
<b>Вкупно</b>	<b>204,86</b>

### РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

1. Проф. д-р Михаил Петковски, претседател с.р.
2. Проф. д-р Горан Петревски, член с.р.
3. Проф. д-р Владимир Филиповски, член с.р.

**РЕФЕРАТ**  
**ЗА ИЗБОР НА НАСТАВНИК ПО ПРЕДМЕТИТЕ ФИНАНСИСКО**  
**СМЕТКОВОДСТВО И КОРПОРАТИВНО ФИНАНСИСКО**  
**ИЗВЕСТУВАЊЕ, НА ЕКОНОМСКИОТ ФАКУЛТЕТ ВО СКОПЈЕ**

Врз основа на одредбите од Законот за високото образование, Статутот на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Правилникот за условите, критериумите, постапката и начинот за избор во наставно-научни, научни, наставно-стручни и соработнички звања на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје и Правилникот за внатрешните односи и работењето на Економскиот факултет во Скопје во состав на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Наставно-научниот совет на Економскиот факултет во Скопје, на седницата одржана на 21.6.2018 година, донесе Одлука за формирање Рецензентска комисија за избор на наставник по предметите Финансиско сметководство и Корпоративно финансиско известување. По разгледувањето на пристигнатите пријави, Комисијата го изготви рефератот во согласност со член 45 и член 48 од Правилникот за условите, критериумите, постапката и начинот за избор во наставно-научни, научни, наставно-стручни и соработнички звања на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје и во врска со тоа го поднесува следниов

***Section 1.01 ИЗВЕШТАЈ***

На распишаниот конкурс за наставник по предметите: Финансиско сметководство и Корпоративно финансиско известување, објавен на 7.6.2018 година во дневните весници „Нова Македонија“ и „Коха“, се јави еден кандидат: д-р Атанаско Атанасовски, вработен на Економскиот факултет во Скопје при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје како доцент по предметот Корпоративно финансиско известување.

**БИОГРАФИЈА**

Кандидатот д-р Атанаско Атанасовски е роден на 2 април 1982 година во Кавадарци. Основно и средно образование завршил во родниот град со континуиран одличен успех. Во академската 2000/2001 година се запишал на Економскиот факултет во Скопје, на депарتمانот за сметководство и ревизија. Дипломирал во октомври 2004 година како најдобар студент на генерацијата 2000/2004 година со просечна оценка 9,82. Како дел од неговото работно искуство, по дипломирањето има работено во ревизорската куќа Дилоит ДОО-Скопје, дел од глобалната мрежа на Deloitte, во периодот од октомври 2004 до декември 2006 година. Во јуни 2006 година е избран во звањето помлад асистент на група

предмети од областа на сметководството на депарманот за сметководство и ревизија, на Економскиот факултет во Скопје.

Во април 2007 година се запишал на постдипломски студии по сметководство и финансии на Универзитетот London College, University College of Kensington, во Лондон, Велика Британија. Постдипломските студии ги завршил во јануари 2010 година со одбрана на магистерскиот труд со наслов „Трансформација на екстерната ревизорска функција: Студија на идните модификации на предметот на ревизија”.

Во јуни 2008 година ги завршил испитите од програмата за стекнување со професионално звање на Association of Chartered Certified Accountants (ACCA), Лондон, Велика Британија и станува придружен член на оваа меѓународно призната асоцијација на професионални сметководители.

Во периодот од јануари 2010 до мај 2010 година, кандидатот д-р Атанаско Атанасовски остварува студиски престој на Fairfield University во САД, како стипендист на United States Bureau for Educational and Cultural Affairs во рамките на програмата за развој на млад академски кадар на Американските совети за меѓународно образование.

Во април 2011 година пријавил докторска теза со наслов „Релевантност на објективната вредност за финансиското известување во Република Македонија“ под менторство на проф. д-р Блажо Недев. Докторската дисертација успешно ја има одбрането на 18 септември 2013, со што се стекнал со научен степен - доктор на економски науки.

Во периодот декември 2008 – декември 2009 година, кандидатот д-р Атанаско Атанасовски бил ангажиран како локален консултант во реализација на проектните активности од REPARIS-програмата на Светска банка поврзани со испитот за сертификација и професионална едукација на овластени ревизори при Институтот на овластени ревизори на Република Македонија. Истовремено, во рамките на овој проект, кој е од голема важност за зајакнување на корпоративното известување и ревизијата во Република Македонија, во периодот јуни-декември 2010 година е ангажиран како главен преведувач и координатор на проектот за превод на МСФИ и МСР на македонски јазик.

Во периодот од декември 2009 година до септември 2015 година, кандидатот бил предавач за модулите управување со трошоци и финансиско сметководство, во рамки на **СВИПА “Capacity building in public accounting”** и **РАСТ “Public accounting certificate training”** проектите на Министерството за финансии и Center for Excellence in Finance, Ljubljana. Основната цел на проектите е обука и професионално сертифицирање на сметководители во јавниот сектор.

Почнувајќи од јуни 2010 година, д-р Атанаско Атанасовски е ангажиран од страна на Институтот на овластени ревизори на Република Македонија како

координатор за спроведување на испитот за стекнување на звањето овластен ревизор.

Во периодот од јануари 2012 година до јуни 2017 година работел како краткорочен консултант на Светска банка и учествувал во подготовката на национални и регионални анализи и студии, како што се:

- **ROSC “Report on observance of standards and codes – accounting and audit in Republic of Macedonia”**. Извештајот ги анализира законското и институционално окружување за сметководствената професија во Република Македонија;
- Center for Financial Reporting Reform (2016). *Accounting Education Benchmarking Study: Albania, Bosnia and Hercegovina, Kosovo, Macedonia, Montenegro and Serbia*. International Bank for Reconstruction and Development, The World Bank, Washington DC;
- Center for Financial Reporting Reform (2017). *Accounting Education a Collection of Good Practices: Albania, Bosnia and Hercegovina, Kosovo, Macedonia, Montenegro and Serbia*. International Bank for Reconstruction and Development, The World Bank, Washington DC;
- Center for Financial Reporting Reform (2017). *Knowledge paper Key Accounting and Auditing Reforms in Macedonia*. International Bank for Reconstruction and Development, The World Bank, Washington DC.

Од април 2013 година, кандидатот ја извршува функцијата на независен надворешен член на Одборот за ревизија при Охридска банка АД, Охрид, членка на групацијата Societe Generale, Paris. Од 2017 година, кандидатот е овластен вештак во областа на материјално и сметководствено-финансиско вештачење.

Кандидатот одлично го познава англискиот јазик (активно зборување, читање и пишување) и има солидни познавања од областа на работа со компјутери, како и на некои применливи статистички софтвери за анализа и манипулација со податоци (ACL).

## 1. НАСТАВНООБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ

Кандидатот д-р Атанаско Атанасовски има единаесетгодишно работно искуство како асистент по група предмети од областа на сметководството и доцент на предметот Корпоративно финансиско известување на депарتمانот за сметководство и ревизија при Економскиот факултет во Скопје. Од декември 2013 година па до денес, ангажиран е во изведување на настава и вежби по повеќе предметни дисциплини, меѓу кои: Корпоративно финансиско известување, Финансиско сметководство и Сметководствени контролни системи на прв циклус студии и Екстерно известување и Мерење на резултати на втор циклус студии. Во изведувањето на наставнообразовната дејност кандидатот се користи со најсовремени методи, поттикнувајќи активност кај студентите и нивна интеракција.



Покрај предавањата, кандидатот целосно е ангажиран околу организирање на испитите и колоквиумите, вклучен во оценување и изготвување на испитни прашања, доделување и оценување на проектни задачи на студентите, менторство на семинарски трудови, дипломски и магистерски трудови, како и секојдневни консултации со студентите од сите академски години на студирање на прв и втор циклус студии.

Во изборниот период, кандидатот бил ментор на 6 магистерски труда и 34 дипломски работи, а учествувал и како член во комисија за оцена и одбрана на 3 докторски дисертации, 21 магистерски труд и 233 дипломски работи.

Во Анекс 2 кој е составен дел на овој Извештај, детално се наведени сите активности на кандидатот од областа на наставно-образовната дејност.

## **2. НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ**

Кандидатот д-р Атанаско Атанасовски во изборниот период има објавено 15 труда, од кои 6 труда во меѓународно научно списание и 4 труда во зборник на трудови од научен собир со меѓународен одбор:

1. „Релевантност на објективната вредност за финансиското известување во Република Македонија”, докторски труд, Економски факултет, Скопје, септември, 2013.
2. “Обелоденување на финансиските ризици во финансиските извештаи на македонските котирани друштва”, Годишник на Економски Факултет - Скопје том. 49, 2014.
3. - Marina Serafimoska Trpeska, Atanasko Atanasovski, Kiril Jovanovski, Dimitar Jovevski, Angela Kuzmanova “Applying Performance Measurement Systems For Efficient Incentive Systems – Practice Form The Companies In Macedonia”, Proceedings of the 8th International Scientific Conference on Economic and Social Development December 19,2014, Zagreb Croatia.
4. - Kiril Jovanovski, Dimitar Jovevski, Atanasko Atanasovski, Marina Trpevska, Angela Kuzmanova „Dollarization And The Macroeconomic Policies“, Proceedings of the 8th International Scientific Conference on Economic and Social Development December 19,2014, Zagreb Croatia
5. Atanasko Atanasovski, “Determinants of financial reporting quality for listed entities in Macedonia: evidence from fair value accounting”, CEA Journal of Economics, Skopje, vol.16, Jan 2014.
6. Atanasko Atanasovski, “The Scope of the External Audit and Audit Expectations: A Survey Study”, Research Journal of Finance and Accounting, vol.6, no.9, 2015.
7. Atanasko Atanasovski, “Empirical Investigation into the Determinants of Compliance with IFRS 7 Disclosure Requirements”, Acta Universitatis Danubius Economica, vol.11.(2), 2015.
8. Atanasko Atanasovski, Marina Serafimoska, Kiril Jovanovski & Dimitar Jovevski, “Risk Disclosure Practices in Annual Reports of Listed Companies: Evidence from a Developing Country”, Research Journal of Finance and Accounting, vol.6, no.1, 2015.
9. Marina Trpeska, Zorica B. Lazarevska, Atanasko Atanasovski “Towards Integrated Reporting: Analysis of Information Published on the Companies Websites That Could be Part of the Integrated Reporting”, CEA Journal of Economics, Skopje, vol.11, issue 2, Dec 2016.

10. “The professional skepticism of internal auditors in the context of fraud identification- research in the Republic of Macedonia”, учество на 22nd EBES Conference, Rome, 2016, во коавторство со д-р Зорица Б.Лазаревска, д-р Марина Трпеска и д-р Атанаско Атанасовски.
11. „Практики на управување со известуваните добивки како индикатор за квалитетот на финансиското известување на македонските котирани компании”, Годишник на Економски факултет Скопје том. 51, 2016, стр 27-40.
12. Атанасовски, А. (2015) “Вештини и знаења на студентите на департаментот за сметководство и ревизија, согласно перцепциите на студентите и работодавачите”, Годишник на Економски факултет -Скопје, изд.50, Економски факултет-Скопје, стр.31-42.
13. Трпеска М., Атанасовски А. & Војиноvsка Л.З., (2017) “The relevance of financial information and contents of the new audit report for lending decisions of commercial banks”, Journal of Accounting and Management Information Systems, vol.16 (4), pp: 455-471.
14. Атанасовски, А. (2017) “Студија за важноста и користењето на сметководствените информации и извештаи во кредитното одлучување”, Годишник на Економски факултет Скопје, изд.52, Економски факултет-Скопје, стр.27-38.
15. Трпеска М., Војиноvsка Л.З & Атанасовски А. (2017) “Students perception versus employers expectation of accounting skills and knowledge after graduation”, „26th International Scientific Conference on Economic and Social Development - "Building Resilient Society"” Zagreb 8-10 December 2017; Book of Proceedings pp. 572-583

Покрај, приложените и публикувани научно-стручни трудови, кандидатот доц. д-р Атанаско Атанасовски приложил импресивна листа на научно-стручни собири и конференции во домашни и меѓународни рамки на кои одржал пленарни и секциски предавања.

Во Анекс 2 кој е составен дел на овој Извештај, детално се наведени сите активности на кандидатот од областа на научноистражувачката дејност.

### **3. СТРУЧНО-АПЛИКАТИВНА ДЕЈНОСТ**

Покрај наставно-образовната и научноистражувачката дејност, кандидатот д-р Атанаско Атанасовски бил многу активен и во стручно-апликативната дејност, односно бил особено активен на повеќе полиња од поширок академски и општествен интерес.

Како дел од стручно-апликативната дејност во изборниот период, кандидатот бил национален координатор и консултант на Светска банка во Македонија за областа на сметководството и финансиското известување. Кандидатот учествувал и во реализацијата на 4 супервештачења во сметководствено-финансиската област. Исто така, кандидатот одржал серија од 6 предавања во периодот од 2015 до 2016 година за Државниот завод за ревизија на теми поврзани со презентација и практична примена на Меѓународните стандарди за финансиско известување.

Кандидатот д-р Атанаско Атанасовски во изборниот период има учествувало и во бројни факултетски комисији:

- член на Конкурсна комисија за изработка на наставни програми и водичи за студии (2017);
- член на Комисија за упис на студенти на прв циклус студии (август-септември 2015);
- член на Комисија за упис на студенти на прв циклус студии (август-септември 2015);
- претседател на Комисија за јавни набавки (декември 2017 – јуни 2018).

### **Оценка од самоевалуација**

Кандидатот доц. д-р Атанаско Атанасовски, во периодот од последниот избор во звањето доцент, заклучно со учебната 2017/2018 година, во континуитет добива позитивна оценка од анонимно спроведените анкети на студентите на Економскиот факултет во Скопје, и тоа: по предметот Корпоративно финансиско известување вкупна просечна оценка од 9,36, по предметот Сметководствени контролни системи вкупна просечна оценка од 9,89, и по предметот Финансиско сметководство, вкупна просечна оценка од 9,25.

### **ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ**

Врз основа на конкурсните материјали, Рецензентската комисија констатира дека единствен пријавен кандидат на конкурсот за избор на наставник во научната област сметководство по предметите Финансиско сметководство и Корпоративно финансиско известување, објавен во дневните весници „Нова Македонија“ и „Коха“ од 7.6.2018 година, е д-р Атанаско Атанасовски. Кандидатот ги исполнува сите законски и нормативни критериуми за избор во звањето вонреден професор од областа на економските науки, на предметите: Финансиско сметководство и Корпоративно финансиско известување. По проучувањето на приложената документација од кандидатот и увидот во објавените трудови, Комисијата е едногласна во мислењето дека:

- Кандидатот д-р Атанаско Атанасовски поседува шестгодишно работно искуство како асистент по група предмети од областа на сметководството и петгодишно работно искуство како доцент по предметите: Корпоративно финансиско известување, Сметководствени контролни системи и Финансиско сметководство на Економскиот факултет во Скопје при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“.
- За време на својот ангажман, кандидатот д-р Атанаско Атанасовски со успех, професионално и одговорно, исполнително и со максимална ангажираност и совесност ги извршувал сите активности во рамките на високообразовната дејност на Факултетот. Во едукативниот процес има користено современи методи на предавање, остварувајќи интерактивна комуникација со студентите. Во овој контекст, треба да се истакне дека станува збор за квалитетен и одговорен наставно-научен кадар пред кого стои можност за уште поголемо напредување во кариерата и унапредување на наставните предмети и матичниот факултет во целина како врвна високообразовна институција во земјата.
- Забележителна е научноистражувачката активност на кандидатот д-р Атанаско Атанасовски која се гледа од бројните трудови објавени, пред сè, на меѓународни

конференции и списанија. Ова го претставува кандидатот како солиден и афирмиран научен работник и како самостоен истражувач од областа на сметководството.

- Кандидатот континуирано од својот избор во звањето доцент до денес се ангажирал во релевантни меѓународни проекти за афирмирање и унапредување на сметководствената и ревизорска професија во Република Македонија.
- Во поткрепа на горенаведеното одат и податоците за остварените вкупни 205,6 бода на кандидатот за неговиот досегашен ангажман во наставно-образовната, научноистражувачката и стручно-апликативната дејност (прилог: табела Анекс 2 на рецензентскиот извештај).

Врз основа на понапред искажаните стојалишта, Рецензентската комисија е наполно уверена дека кандидатот д-р Атанаско Атанасовски, со својата досегашна работа во наставно-образовната, научноистражувачката и стручно-апликативната дејност, со стручно-научните квалитети и изразениот интегритет и морални вредности се претставува како високопрофесионален наставно-научен работник и истражувач на полето на сметководството. Поради тоа, во согласност со Законот за високото образование и Правилникот за критериумите и постапката за избор во наставно-научни, научни, наставно-стручни и соработнички звања на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Рецензентската комисија има задоволство да му предложи на Наставно-научниот совет на Економскиот факултет во Скопје да го избере д-р Атанаско Атанасовски во звањето **вонреден професор од областа на економските науки по предметите: Финансиско сметководство и Корпоративно финансиско известување.**

### Членови на Комисијата

1. Проф. д-р Блажо Недев, претседател с.р.
2. Проф. д-р Зорица Божиновска Лазаревска, член с.р.
3. Проф. д-р Зоран Миновски, член с.р.

## ОБРАЗЕЦ

## КОН ИЗВЕШТАЈОТ ЗА ИЗБОР ВО НАСТАВНО-НАУЧНО, НАУЧНО, НАСТАВНО-СТРУЧНО ЗВАЊЕ

Кандидат: Атанаско Љупчо Атанасовски

(име, татково име и презиме)

Институција: Економски факултет – Скопје

(назив на факултетот/институтот)

Научна област: сметководство (50328)

## НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ

Ред. број	Назив на активноста (наставно-образовна):	Поени
1.	<p>Одржување на настава:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Од прв циклус студии: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Сметководствени контролни системи – 4*15*0,04*(13/14л)</li> <li>○ Корпоративно финансиско известување – 12*15*0,04 (14/15з) (Скопје, Велес, проект 45)</li> <li>○ Сметководствени контролни системи – 4*15*0,04*(14/15л)</li> <li>○ Корпоративно финансиско известување – 8*15*0,04 (15/16з) (Скопје, Велес)</li> <li>○ Финансиско сметководство – 4*15*0,04 (15/16з) (Велес)</li> <li>○ Сметководствени контролни системи – 4*15*0,04*(15/16л)</li> <li>○ Финансиско сметководство – 4*15*0,04 (16/17з)</li> <li>○ Корпоративно финансиско известување – 4*15*0,04 (16/17з)</li> <li>○ Сметководствени контролни системи – 4*15*0,04*(16/17л)</li> <li>○ Финансиско сметководство – 4*15*0,04 (17/18з)</li> <li>○ Корпоративно финансиско известување – 4*15*0,04 (17/18з)</li> <li>○ Сметководствени контролни системи – 4*15*0,04*(17/18л)</li> </ul> </li> <li>• Од втор циклус студии: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Мерење на резултатите – 3*15*0,05 (14/15л)</li> <li>○ Мерење на резултатите – 3*15*0,05 (15/16л)</li> <li>○ Екстерно известување – 3*15*0,05 (16/17з)</li> <li>○ Екстерно известување – 3*15*0,05 (17/18з)</li> </ul> </li> </ul>	45.0

Ред. број	Назив на активнoста (наставно-образовна):	Поени
2.	<p>Одржување на вежби</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Сметководствени контролни системи – 2*15*0,03 (13/14л)</li> <li>• Корпоративно финансиско известување – 2*15*0,03 (14/15з)</li> <li>• Сметководствени контролни системи – 2*15*0,03 (14/15л)</li> <li>• Корпоративно финансиско известување – 2*15*0,03 (15/16з)</li> <li>• Сметководствени контролни системи – 2*15*0,03 (15/16л)</li> <li>• Корпоративно финансиско известување – 2*15*0,03 (16/17з)</li> <li>• Финансиско сметководство – 2*15*0,03 (16/17з)</li> <li>• Сметководствени контролни системи – 2*15*0,03 (16/17л)</li> <li>• Корпоративно финансиско известување – 2*15*0,03 (17/18з)</li> <li>• Финансиско сметководство – 2*15*0,03 (17/18з)</li> <li>• Сметководствени контролни системи – 2*15*003 (17/18л)</li> </ul>	9,9
3.	<p>Консултации со студенти:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Сметководствени контролни системи – 126*0,002(13/14л)</li> <li>• Мерење на резултати – 17*0,002(13/14л)</li> <li>• Корпоративно финансиско известување – 223*0,002(14/15з)</li> <li>• Сметководствени контролни системи – 29*0,002(14/15л)</li> <li>• Мерење на резултати – 17*0,002(14/15л)</li> <li>• Мерење на резултати – 8*0,002(15/16л)</li> <li>• Корпоративно финансиско известување – 247*0,002(15/16з)</li> <li>• Сметководствени контролни системи – 21*0,002(15/16л)</li> <li>• Финансиско сметководство – 472*0,002(16/17з)</li> <li>• Корпоративно финансиско известување – 228*0,002(16/17з)</li> <li>• Сметководствени контролни системи – 23*0,002(16/17л)</li> <li>• Финансиско сметководство – 456*0,002(17/18з)</li> <li>• Корпоративно финансиско известување – 211*0,002(17/18з)</li> <li>• Сметководствени контролни системи – 17*0,002(17/18л)</li> <li>• Екстерно известување 19*0,002(16/17з)</li> <li>• Екстерно известување 14*0,002(17/18з)</li> </ul>	4,3
4.	Ментор на дипломска работа – 34*0,2	6,8
5.	Член на комисија за оцена или одбрана на докторат – 3*0,5	1,5
6.	Член на комисија за оцена или одбрана на магистратура – 21*0,3	6,3
7.	Член на комисија за оцена или одбрана на дипломска работа – 233*0,1	23,3
8.	Пакет на материјали за одреден предмет– 2*1	2,0
	<b>Вкупно</b>	<b>99,1</b>

## НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ

Ред. број	Назив на активност (научноистражувачка):	Поени
1.	Ментор на магистерска работа – 6*1	6,0
2.	Раководител во национален научен проект – проект финансиран од УКИМ	6,0
3.	<p>Трудови со оригинални научни резултати, објавени во стручно/научно популарно списание со меѓународен уредувачки одбор</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• “The relevance of financial information and contents of the new audit report for lending decisions of commercial banks”, Journal of Accounting and Management Information Systems, ISSN: 1583-4387, Vol. 16, No. 4, 2017, pp. 455-471 (3*0,8)</li> <li>• “Towards Integrated Reporting: Analysis of Information Published on the Companies’ Websites that could be part of the Integrated Reporting”, CEA Journal of Economics, ISSN: 1857-5269, Vol. 11, No. 2, 2016, pp. 73-89 (3*0,8)</li> <li>• “Risk Disclosure Practices in Annual Reports of Listed Companies: Evidence from a Developing Country”, Research Journal of Finance and Accounting, ISSN: 2222-1697 (Paper), 2222-2847 (Online), Vol. 6, No. 1, 2015 pp. 184-192 (3*0,6)</li> <li>• “The Scope of the External Audit and Audit Expectations: A Survey Study”, Research Journal of Finance and Accounting, ISSN (Paper)2222-1697 ISSN (Online)2222-2847, vol.6, no.9, 2015 pp.242-250 (3)</li> <li>• “Empirical Investigation into the Determinants of Compliance with IFRS 7 Disclosure Requirements”, Acta Universitatis Danubius Economica, vol.11.(2), 2015 pp. 5-17 (3)</li> <li>• “Determinants of financial reporting quality for listed entities in Macedonia: evidence from fair value accounting”, CEA Journal of Economics, Skopje, vol.16, Jan 2014 pp 23-37 (3)</li> </ul>	15,6
4.	<p>Трудови со оригинални научни/стручни резултати, објавени во зборник на трудови од научен/стручен собир со меѓународен уредувачки одбор</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• “Student Perception versus Employers’ Expectation of Accounting Skills and Knowledge after Graduation”, 26th International Scientific Conference on Economic and Social Development - "Building Resilient Society", 8-9 December 2017, Zagreb, Croatia pp. 572 – 583 ISSN 1849-7535 (Online) (3*0,8)</li> <li>• “The relevance of financial information and contents of the new audit report for lending decisions of commercial banks”, 12th International Conference Accounting and Management Information Systems AMIS 2017, 7 – 8 June 2017, Bucharest, Romania, pp. 77 – 90 ISSN 2247-6245 (3*0,8)</li> <li>• “Applying Performance Measurement Systems for Efficient Incentive Systems – Practice from the Companies in Macedonia”, 8th International Scientific Conference on Economic and Social</li> </ul>	8,4

Ред. број	Назив на активноста (научноистражувачка):	Поени
	<p>Development and 4th Eastern European ESD Conference: Building Resilient Economy, ISBN: 978-953-6125-14-2, 19 декември 2014, Загреб, Хрватска, pp. 423-432 ISSN 1849-7535 (Online) 3*0,6</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• “Dollarization and the Macroeconomic Policies”, 8th International Scientific Conference on Economic and Social Development and 4th Eastern European ESD Conference: Building Resilient Economy, ISBN: 978-953-6125-14-2, 19 декември 2014, Загреб, Хрватска, pp. 128-139 ISSN 1849-7535 (Online) 3*0,6</li> </ul>	
5.	<p>Трудови објавени во зборник на трудови на в.о. институција</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• “Обелоденување на финансиските ризици во финансиските извештаи на македонските котирани друштва”, Годишник на Економски факултет - Скопје том. 49, 2014, стр.27-43, ISSN 0489 – 0922</li> <li>• “Вештини и знаења на студентите на департманот за сметководство и ревизија, согласно перцепциите на студентите и работодавачите”, Годишник на Економски факултет-Скопје, изд.50, 2015, Економски факултет-Скопје, стр.31-42, ISSN: 0489 – 0922</li> <li>• “Практики на управување со известуваните добивки како индикатор за квалитетот на финансиското известување на македонските котирани компании”, Годишник на Економски факултет - Скопје том. 51, 2016, стр 27-40, ISSN: 0489-0922</li> <li>• “Студија за важноста и користењето на сметководствените информации и извештаи во кредитното одлучување”, Годишник на Економски факултет-Скопје, том.52,2017, Економски факултет-Скопје, стр.27-38, ISSN: 0489-0922</li> </ul>	8,0
6.	<p>Пленарно предавање на научен/стручен собир со меѓународно учество *3</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Regional Audit Conference AARC Ltd. Deloitte Montenegro „Capacity building for effective audit oversight“, Podgorica 28-29 July 2016</li> <li>• „EduCoP- Achieving excellence in education: Aligning University Accounting Curricula to International Benchmarks“, одржана 14-15 септември, 2015 година, во Приштина</li> <li>• „EduCoP- Achieving excellence in education: Aligning University Accounting Curricula to International Benchmarks“, одржана 9-10 јуни, 2015 година, во Скопје</li> <li>• International Federation of Accountants Regional Small-and Medium-sized Practice (SMP) Forum and EU-REPARIS Education Community of Practice (EduCoP), “Achieving Excellence in Accountancy Education: Sharing Good Practices and Opportunities for Reform“, CFRR Viena, Austria 31 may - 1 june 2017</li> <li>• Center for Financial Reporting Reform, World bank, Third REPARIS Audit ToT workshop, 18-19 November 2013, Viena Austria</li> </ul>	24



Ред. број	Назив на активнoста (научноистражувачка):	Поени
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Center for Financial Reporting Reform, World bank, Fourth REPARIS Audit ToT workshop, 11-12 February 2014, Viena Austria</li> <li>• Center for Financial Reporting Reform, World bank, Third REPARIS Audit ToT workshop, 18-19 November 2014, Viena Austria</li> <li>• Sources of funding for A&amp;A education to deliver the vision of Europe 2020, CFRR EduCoP, 16-17 January 2014, Viena Austria</li> </ul>	
7.	<p>Пленарно предавање на научен/стручен собир *2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• „Постигнување на високи стандарди во сметководственото образование: споделување на добри практики и можности за реформи“, Center for Financial Reporting Reform, World Bank Group, Скопје 27 јуни 2017.</li> <li>• Working conference “Achieving Excellence in Accountancy Education: Sharing Good Practices and Opportunities for Reform, Center for Financial Reporting Reform, World Bank Group Vienna, 5 July 2017, Pristina</li> <li>• Примена на МСФИ во јавни претпријатија за Здружение на финансиски работници на локална самоуправа и јавни претпријатија 30 Ноември 2015 Велес</li> <li>• Примена на МСФИ во јавни претпријатија за Здружение на финансиски работници на локална самоуправа и јавни претпријатија 23 декември 2016 Велес</li> <li>• Примена на МСФИ во јавни претпријатија за Здружение на финансиски работници на локална самоуправа и јавни претпријатија 19 октомври 2017 Велес</li> <li>• Ажурирање на МСФИ во период 2017-2018, Институт на овластени ревизори на РМ, КПУ програма 2018 година, Струга 31 мај 2018</li> <li>• “Šta vlasnici kapitala, povjerioci, vlade, ostali zainteresirani i javnost očekuju od revizije?”, 15 Medjunarodni Revicon Simpozij, мај 2014, Neum BiH</li> </ul>	14
8.	<p>Секциски предавања на научен/стручен собир со меѓународно учество *2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 26th International Scientific Conference on Economic and Social Development - "Building Resilient Society", 8-9 December 2017, Zagreb, Croatia</li> <li>• 12th International Conference on Accounting and Management Information Systems, University of Economic Studies, 7-8 Јуни 2017, Букурешт, Романија</li> <li>• International Conference on Accounting, Finance and Financial Institutions: Theory Meets Practice, 19-21 октомври 2016, Познан, Полска</li> <li>• 7th International Scientific Conference "European Union Future Perspectives: Innovation, Entrepreneurship and Economic Policy " organized within SMART INNO, 21-23 May 2015, Pula Croatia</li> </ul>	8,0

Ред. број	Назив на активност (научноистражувачка):	Поени
9.	<p>Апстракт објавен во зборник на конференција – меѓународна</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>“Students’ Skills and Knowledge Gap Assessment for Better Employability in Accounting Practice”, 7th International Scientific Conference "European Union Future Perspectives: Innovation, Entrepreneurship and Economic Policy" organized within SMART INNO, 21-23 May 2015, Pula Croatia</li> </ul>	1,0
	<b>Вкупно</b>	<b>91</b>

### СТРУЧНО-АПЛИКАТИВНА ДЕЈНОСТ

Ред. број	Назив на активност (стручно-апликативна):	Поени
1.	Експертски активности: супервештачења; 4*1	4,0
2.	Учество во помотивни активности на факултетот – (2014,2015, 2016, 2017, 2018) 5*0,5	2,5
4.	Предавања на институции од јавен интерес:*0,5 Државен завод за ревизија Презентација и практична примена на МСФИ, шест предавања одржани во периодот 9-13.2.2015 и 15-18.2.2016 година	3,0
7.	<p>Член на факултетска комисија *0,5</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>член на Конкурсна комисија за изработка на наставни програми и водичи за студии (2017)</li> <li>член на Комисија за упис на студенти на прв циклус студии (август-септември 2015)</li> <li>член на Комисија за упис на студенти на прв циклус студии (август-септември 2015)</li> <li>претседател на Комисија за јавни набавки (декември 2017 – јуни 2018)</li> </ul>	2
8.	<p>Учество во комисији и тела на државни и други органи *1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>претседател на избирачко место за локални избори 2017</li> </ul>	1,0
9.	<p>Национален координатор за одредена стручна област</p> <p>– национален консултант на Светска банка во Македонија за сметководство и финансиско известување</p>	3,0
	<b>Вкупно</b>	<b>15,5</b>

<b>ПРОФЕСИОНАЛНИ РЕФЕРЕНЦИ НА КАНДИДАТОТ ЗА ИЗБОР ВО ЗВАЊЕ</b>	<b>Поени</b>
<b>НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ</b>	99,1
<b>НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ</b>	91
<b>СТРУЧНО-АПЛИКАТИВНА ДЕЈНОСТ</b>	15,5
<b>Вкупно</b>	205,6

**Членови на Комисијата**

1. Проф. д-р Блажо Недев с.р.
2. Проф. д-р Зорица Божиновска Лазаревска с.р.
3. Проф. д-р Зоран Миновски с.р.

## РЕФЕРАТ

### ЗА ИЗБОР НА НАСТАВНИК ВО СИТЕ НАСТАВНО-НАУЧНИ ЗВАЊА ВО НАУЧНАТА ОБЛАСТ БИЗНИС-МЕНАЏМЕНТ, ПО ПРЕДМЕТОТ МЕНАЏМЕНТ НА РИЗИК НА ЕКОНОМСКИОТ ФАКУЛТЕТ - СКОПЈЕ

Врз основа на одредбите од Законот за високото образование, Статутот на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Правилникот за критериумите и постапката за избор во наставно-научни, научни, наставно-стручни и соработнички звања и асистенти - докторанди на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје и Правилникот за внатрешните односи и работењето на Економскиот факултет во Скопје во состав на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Наставно-научниот совет на Економскиот факултет во Скопје, на седницата одржана на 21.6.2018 година, донесе одлука со број 02-1289/22, за формирање на Рецензентска комисија за избор на наставник од научната област бизнис-менаџмент (50603), по предметот Менаџмент на ризик. Рецензентската комисија во состав: проф. д-р Методија Несторовски, проф. д-р Сашо Арсов и проф. д-р Кирил Постолов, по разгледувањето на пристигнатите пријави, согласно со распишаниот конкурс, го изготви рефератот во согласност со член 45 и член 48 од Правилникот за критериумите и постапката за избор во наставно-научни, научни, наставно-стручни и соработнички звања и асистенти - докторанди на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје и во врска со тоа го поднесува следниов

## ИЗВЕШТАЈ

На распишаниот конкурс од 7.6.2018 година, објавен во дневните весници „Нова Македонија“ и „Коха“, за избор на еден извршител, наставник во сите наставно-научни звања, во научната област бизнис-менаџмент (50603), по предметот Менаџмент на ризик, се јави само еден кандидат, д-р Александар Наумоски, вработен на Економскиот факултет - Скопје при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје како доцент по предметот Менаџмент на ризик.

### 1. БИОГРАФИЈА

Кандидатот д-р Александар Наумоски е роден во Охрид, на 18 јуни 1981 година. Основно образование завршил во родниот град, каде што исто така го

завршил и средното образование во УСО „Св. Климент Охридски“ – Охрид (денес преименувано во СОСУ „Св. Кирил и Методиј“ – Охрид), економска струка, со највисок успех. Во 2000 година се запишал на Економскиот факултет во Скопје при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ на департманот за финансиски менаџмент. Дипломирал во септември 2004 година со просечен успех 9,74. Како најдобар студент во завршната година на студии му е доделена наградата “Frank Harkord Maning“ од ректорот на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје. Во последната година од студиите бил демонстратор по предметот Математика за бизнис и економија на Економскиот факултет во Скопје, каде што иницијално ги покажува своите афинитети кон наставно-научната професија и волјата за натамошно професионално усовршување.

Веднаш по дипломирањето се запишал на постдипломските студии по монетарна економија на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Економски факултет - Скопје. Во декември 2007 ги завршил испитите со просечен успех 10,0 и го пријавил магистерскиот труд со наслов *Управување со ризициите во инвестициите* под менторство на проф. д-р Методија Несторовски. Со јавната одбрана на магистерскиот труд во ноември 2009 се стекнал со титулата магистер на економски науки од областа на монетарната економија.

Во септември 2011 година пријавил докторска теза под наслов *Процена на премисијата за ризик на акционерскиот капитал инвестиран во компаниите во Република Македонија*, на Економскиот факултет – Скопје, под менторство на проф. д-р Методија Несторовски. Со јавната одбрана на докторската дисертација на 25 јуни 2013 година се стекнал со научното звање доктор на економски науки (PhD).

Во поглед на неговото работно искуство, од почетокот на јануари 2005 до декември 2005 година работел во Народна банка на Република Македонија, во секторот за банкарска супервизија, банкарска регулатива и финансиска стабилност, каде што извршувал анализа на банкарскиот систем и стабилноста на целиот финансиски систем и изготвувал периодични извештаи за банкарскиот систем на Република Македонија и низа други тековни активности.

Во јануари 2005 година е избран за помлад асистент на Економскиот факултет - Скопје по предметите Економија на инвестиции, Инвестиционен менаџмент, Финансиски менаџмент и Проектен менаџмент. Во јануари 2010 година е избран за асистент по група предмети по инвестиции и финансиски менаџмент (Економија на инвестиции, Инвестиционен менаџмент, Финансиски менаџмент, Проектен менаџмент и Менаџмент на ризик) и повторно е реизбран во јануари 2013 година. Неговиот научен интерес е фокусиран во сферата на финансиите, особено во доменот на корпоративниот финансиски менаџмент, капиталните вложувања, инвестициите и менаџментот на ризикот.

Во декември 2013 година е избран за доцент на Економскиот факултет – Скопје по предметот Менаџмент на ризик. Во неговиот петгодишен мандат активно ги спроведувал наставата и вежбите по овој предмет за што се добиени највисоки

оценки од евалуацијата на студентите. Исто така, во текот на овој мандат бил координатор на предметот Инвестиционен менаџмент на дисперзираните студии во Струга (учебна 2014/2015 година), втор координатор на предметот Финансиски менаџмент и координатор на предметот Финансиски менаџмент на дисперзираните студии во Велес (2014/2015 и 2015/2016 година).

Активно се служи со англискиот јазик, а од компјутерските вештини активно се служи со MS Office, MS Project, COMFAR III Expert, Dreamweaver и Eviews.

Од почетокот на 2009 е член на Светската асоцијација на професионални управувачи со ризици (PRMIA) и е надворешен член на Комисијата за котација при Македонската берза за хартии од вредност.

Во периодот од јануари до мај 2009 година остварил студиски престој на George Washington University, School of Business, Washington DC, USA, во рамките на програмата на Владата на САД за развој и усовршување на млад научен кадар (JFDP). Во текот на петмесечниот престој во САД постигнал исклучително професионално усовршување во сферата на финансискиот менаџмент и инвестициите преку перманентно присуство на настава на депарتمانот за финансии на овој Факултет, како и преку присуство на низа семинари и работилници кои се реализирале во рамките на Меѓународниот монетарен фонд, Светската банка и Универзитетот “George Washington“.

Од 2010 година е овластен тренер на Институтот за јавни финансии и сметководство од Лондон – CIPFA. Тој бил предавач на неколку предмети во обуката на сметководители во јавниот сектор и ревизори во јавниот сектор во Република Македонија, спроведена преку Центарот за развој на финансиите од Љубљана, Република Словенија, според програмите на CIPFA од Лондон, и тоа предметите *Финансиски менаџмент*, *Финансиско сметководство*, *Основи на сметководство* и *Сметководство во јавен сектор*.

Учествувал во обуките на инвестиционите советници и брокери спроведени од Комисијата за хартии од вредност и обуката на актуарите во Република Македонија спроведена од Агенцијата за супервизија на осигурувањето. Работел како изготвувач на повеќе физибилити-студии, кост-бенефит анализи, а исто така работел и на голем број други национални и меѓународни проекти преку кои дал голем придонес во општествената заедница.

Д-р Александар Наумоски покажува особен успех во доменот на научноистражувачката работа, при што има објавено повеќе од триесет оригинални научни трудови во домашни и меѓународни списанија, при што има објавени три научни труда во најреномирани списанија со импакт-фактор, а остварил повеќе учества на меѓународни конференции во земјата и во странство.

## 2. НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ

Кандидатот д-р Александар Наумоски има богато тринаесетгодишно работно искуство во наставно-образовната дејност, од кои осум години како асистент и пет години како доцент, на Економскиот факултет – Скопје. Покрај тоа, во целиот овој период тој континуирано се јавува како обучувач и предавач во низа школи и работилници спроведувајќи вежби и предавања.

Во рамките на своето осумгодишно асистентско работно искуство, од 2005 година прво како помлад асистент, а од 2010 како асистент, покажува особен интерес за професионално усовршување во својата кариера во областите по финансиски менаџмент, инвестиции и менаџмент на ризик. Во декември 2013 година е избран за доцент на Економскиот факултет – Скопје по предметот Менаџмент на ризик. Во неговиот петгодишен мандат активно ги спроведувал наставата и вежбите по овој предмет, за што има добиено највисоки оценки од евалуацијата на студентите. Исто така, во текот на овој мандат бил координатор на предметот Инвестиционен менаџмент на дисперзираните студии во Струга (учебна 2014/2015 година), втор координатор на предметот Финансиски менаџмент и координатор на предметот Финансиски менаџмент на дисперзираните студии во Велес (2014/2015 и 2015/2016 година).

На втор циклус студии се вклучува во изведувње на дел од наставата на предметот Финансиски менаџмент на студиските програми: MBA Менаџмент и Сметководство и ревизија. Во 2017 година бил координатор во подготовка на елаборат за нова студиска програма од втор циклус на студии - Корпоративен финансиски менаџмент на Економски факултет – Скопје на која по добиената акредитација и одобрение за работа од Министерството за образование е избран за нејзин раководител. Во оваа студиска програма од втор циклус студии - Корпоративен финансиски менаџмент, која треба да започне со работа во учебната 2018/2019, се јавува наставник на две нови предметни дисциплини, и тоа: Корпоративна финансиска стратегија и Менаџмент на корпоративните ризици.

Д-р Александар Наумоски, покрај на Економскиот факултет, остварил низа наставно-образовни активности низ повеќе школи и работилници. Меѓу позначајните се низата предавања и вежби на општинските советниците во рамките на проектот “Зајакнување на општинските совети” во 2018 година. Понатаму, во рамките на Проектот за обука и сертифицирање на сметководители во јавниот сектор (РАСТ) во Република Македонија ги предавал предметите: Финансиско известување во јавен сектор (PSFR) во 2016 г. и Финансиско сметководство во 2014 г. Додека, пак, во рамките на Проектот за обука и сертифицирање на внатрешни ревизори во јавниот сектор (TIAPS) во Република Македонија ги предавал предметите: Основи на сметководство во 2014 г. и 2015 г., Сметководство во јавен сектор (PSFR) во 2015 г. и Сметководство и финансиско известување во јавен сектор (PSAFR) во 2016 година.

Кандидатот во последните пет години бил ментор на 56 дипломски труда, а во 40 бил член на комисијата за одбрана. Исто така, кај 6 магистерски труда се јавува како член на комисија за одбрана.

Се јавува како автор на интерна скрипта од предавања по предметот менаџмент на ризик, а исто така е и коавтор на позитивно рецензиран универзитетски учебник по Инвестиционен менаџмент во издание на Економскиот факултет – Скопје.

Кандидатот д-р Александар Наумоски во своите досегашни наставно – образовни активности покажува забележителна сериозност и посветеност во извршувањето на доделените задачи. Секогаш настојува преку суштински приод да оствари максимални резултати користејќи иновативни методи познати во современата домашна и странска наставно – образовна практика. Тоа е резултат на неговата волја за постојано истражување, продлабочување и иновирање на методите и техниките за водење на настава, за интеракција со студентите и изнаоѓање на примери за доближување на апликативните димензии на наставната материја. Во тој контекст од исклучително значење е и неговиот студиски престој на Универзитетот “George Washington“, што дополнително придонесе за стекнување на современи и уште поусовршени наставни методи и практики. Тој покажува особен интерес и длабоко навлегува во наставната материја по предметот Менаџментот на ризик на кој е избран, како и доверениот предмет Финансиски менаџмент. Тој постојано го следи современиот тренд на научната мисла во наставно-научната област во која се избира. Евидентно е дека секојдневно стануваше сè покомпетентен за овие наставни дисциплини кои го означуваат неговиот сериозен научен пристап и перспективите за негово натамошно напредување во овие сфери.

Најголем доказ за високиот квалитет во наставно-образовната активност на кандидатот претставуваат добиените највисоки оценки од самоевалуацијата преку анонимни анкети спроведени за студентите на Економскиот факултет во Скопје, како и на анкетите од низата работилници и школи на кои работел како обучувач.

### **3. НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ**

Кандидатот д-р Александар Наумоски во последните пет години остварил извонредни успеси и во научноистражувачката дејност, што се изразува преку објавување на научни трудови во меѓународни списанија и со учество со презентација на труд на меѓународни научни конференции и научно-стручни собири. Резултатите од неговата научноистражувачка дејност може да ги синтетизираме низ подолу наведените 19 научни трудови и два апстракта во книга на апстракти од меѓународни научни конференции. Од наведените 19 научни трудови, кандидатот има дури 3 научни труда кои се објавени во најреномираните



списанија со импакт фактор на светски најпрестижната Thomson Reuters–индексација, 6 труда во реномирани меѓународни списанија со EBSCO–индексација, 2 труда во релевантни меѓународни списанија, 4 труда се објавени во зборник на трудови од меѓународна конференција и 4 труда објавени во зборник на високо–образовна институција. Целокупната листа на научни трудови и апстракти објавени во последните пет години е следна:

1. Aleksandar Naumoski and Metodija Nestorovski (2018). “Ex-ante equity risk premia: Expectational estimates using stock market returns forecasts in the emerging equity market“, *Panoeconomicus*, Vol.,No (Forthcoming), DOI: 10.2298/PAN130925004N, (И.Ф. 0,44)
2. Aleksandar Naumoski and Péter Juhász (2018). „The impact of inflation and operating cycle on the corporate cash holdings in Couth-East Europe“ in the Book of Proceedings of 2nd International Scientific Conference on Economics and Management – EMAN 2018, Ljubljana, Slovenia, 22 March 2018
3. Aleksandar Naumoski (2018). „Corporate Cash Holdings: An Empirical Investigation of Southeast European Companies“ in Marta Bozina Beros, Nicholas Recker, Melita Kozina, Editors, “Book of Proceedings” of 27th International Scientific Conference on Economic and Social Economic and Social Development, 1-2 March 2018, Rome, Italy, pp. 339-349.
4. Aleksandar Naumoski (2018). „Corporate Cash Holdings: An Empirical Investigation of Southeast European Companies“ in Marta Bozina Beros, Nicholas Recker, Melita Kozina, Editors, “Book of Abstracts” of the 27th International Scientific Conference on Economic and Social Economic and Social Development, 1-2 March 2018, Rome, Italy, pp.46-47.
5. Наумоски А., (2017), „Детерминирање на емпириска дистрибуција на приносите на македонскиот берзански индекс - МБИ10 “, Годишник на Економски факултет – Скопје, 52 , стр. 257-270
6. Sasho Arsov and Aleksandar Naumoski (2017), Impact of Working Capital Management on Profitability – the Case of Selected Balkan Countries, in Proceedings of Silver Jubilee Conference of the 25<sup>th</sup> Anniversary of the MBA Management Master Studies, Faculty of Economics – Skopje, Ss. Cyril & Methodius University in Skopje, Skopje, 17-18 November 2017 (во процес на издавање)
7. Sasho Arsov and Aleksandar Naumoski (2017), Impact of Working Capital Management on Profitability – the Case of Selected Balkan Countries, in Book of Abstracts of Silver Jubilee Conference of the 25<sup>th</sup> Anniversary of the MBA Management Master Studies, Faculty of Economics – Skopje, Ss. Cyril & Methodius University in Skopje, Skopje, 17-18 November 2017
8. Aleksandar Naumoski, Sasho Arsov, Stevan Gaber, Vasilka Gaber-Naumoska (2017), „Diminishing Inter-Linkages of the South East European Stock Markets“, *Economic Computation and Economic Cybernetics Studies and Research*, Vol. 51, No. 3, pp. 91-108 (И.Ф. 0,317)
9. Aleksandar Naumoski, Stevan Gaber, and Vasilka Gaber-Naumoska (2017) Empirical Distribution of Stock Returns of Southeast European Emerging Markets. *UTMS Journal of Economics* 8 (2): 67–77.

10. Gaber S., Gaber-Naumoska V., Naumoski A., (2016), "The effects on the aggregate demand and aggregate supply during the great economic depression", *Journal of Economics*, Vol 1, No. 2
11. Gaber-Naumoska V., Gaber S., Naumoski A., (2016), "The great economic depression and the fiscal policy". *Journal of Economics*, Vol 1, No. 2
12. Наумоски А., (2016), „Влијанието на менаџментот на работниот капитал врз профитабилност на компаниите: осврт врз компаниите во Република Македонија“, Годишник на Економски факултет – Скопје, 51 , стр. 253-266
13. Arsov S., Naumoski A., (2016), "Determinants of Capital Structure: An Empirical Study of Companies from Selected Post-Transition Economies", *Zbornik radova Ekonomskog fakulteta u Rijeci, časopis za ekonomsku teoriju i praksu - Proceedings of Rijeka Faculty of Economics, Journal of Economics and Business*, Vol. 34, No. 1, 2016, pp. 119-146 (И.Ф. 0,346)
14. Naumoski A. (2016), "Linkages and relationships between South East European and developed stock markets before and after the global financial crisis and the European debt crisis", *Book of Proceedings of 1<sup>st</sup> International Conference on Financial Analysis*, Dubrovnik, Croatia, 1-3 June 2016, pp. 42-51
15. Naumoski A., Arsov S., Gaber S., Gaber Naumoska V., (2016), "Expected Equity Risk Premium: Survey Approach in the Case of a Small Emerging Market", *Research Journal of Finance and Accounting*, Vol. 7, No. 2, pp. 7 – 17
16. Naumoski A., Gaber S., Gaber Naumoska V., (2016), "Economic Evaluation of Investment Project for Maintenance of Urban Forestry", *Journal of Economics and Sustainable Development*, Vol. 7, No.2, pp. 36-50
17. Gaber-Naumoska V., Gaber S., Gruevski I., Naumoski A., (2015), "The Coordination of Fiscal and Monetary Policy in Context of Economic Stability - The Case of Macedonia", *International Journal of Sciences: Basic and Applied Research (IJSBAR)*, Volume 24, No 7, pp 210-218
18. Gaber S., Gaber-Naumoska V., Naumoski A., Gruevski I. (2015), "The Comprehension of the Financial Crises", *International Journal of Sciences: Basic and Applied Research (IJSBAR)*, Volume 24, No. 7, pp 229-237
19. Наумоски А., (2015), „Приносите на индексирано портфолио на пазарот на акции во република Македонија: предвидени наспрема остварени приноси“, Годишник на Економски факултет – Скопје, 50 , стр. 312-327
20. Наумоски А., (2014), „Емпириско истражување на историската премија за ризик на акционерскиот капитал во случајот на развиените пазари и пазарите во појава“, Годишник на Економски факултет – Скопје, 49 , стр. 239-254
21. Arsov S. and Naumoski A., (2014), "Transparency and Disclosure Practices in Selected Post-Transition Economies", *European Journal of Business and Management*, Vol. 6, No. 16, pp. 146-154

#### 4. СТРУЧНО-АПЛИКАТИВНА ДЕЈНОСТ

Кандидатот д-р Александар Наумоски реализирал широк дијапазон на ангажмани и активности во доменот на стручно-апликативната дејност, односно работел на повеќе полиња од поширок академски и општествен интерес.

Кандидатот е секретар на меѓународното научно списание *Journal of Contemporary Economic and Business Issues*, кое го издава Економскиот факултет – Скопје при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, а исто така во повеќе наврати бил и рецензент на неколку научни трудови пристигнати за објавување во ова списание. Бил преведувач на две стручни книги: 1) *Public Sector Financial Reporting*, издавач: Chartered Institute of Public Finance and Accountancy од Лондон, и 2) *“Financial accounting”*, во издание на Chartered Institute of Public Finance and Accountancy од Лондон. Покрај тоа, за потребите на обуките на брокери и инвестициони советници учествувал како коавтор во две поглавја на прирачниците во издание на Комисијата за хартии од вредност на Република Македониј и тоа 1) Прирачник за обука и полагање на стручен испит за инвестиционо советување, и 2) Прирачник за обука и полагање на стручен испит за работење со хартии од вредност. За потребите на обуката на општинските советници се јавува како коавтор на „Прирачник за финансиски извештаи на единиците на локалната самоуправа и нивна анализа“ во издание на UNDP.

Кандидатот учествувал во изработка на три големи економски кост-бенефит анализи од општествен аспект во ангажманот на Град Скопје и една физибилити студија:

- 1) “Financial and Economic Evaluation of the Project: Reconstruction and Rehabilitation of Boris Trajkovski Street From Staklara Factory to Pintija Settlement”, за предложената инвестиција на Град Скопје за изградба на комплетен булевар финансиран од Светска банка, 2015 г. (координатор на тимот)
- 2) “Economic Evaluation of the Project: Providing Basic Equipment for the Maintenance of Public Greenery in the City of Skopje” за предложената инвестиција на Град Скопје за набавка на машина за пресадување на дрва, финансиран од Светска банка, 2015 г.
- 3) „Економска студија на ефектите на потенцијалното спојување меѓу ВИП оператор Скопје, ONE телекомуникациски услуги Скопје и Диги плус медија Скопје“. Универзитет Св. Кирил и Методиј во Скопје, Економски факултет – Скопје, Скопје, 2014 г.

Кандидатот учествувал во промотивните активности на факултетот, а исто така бил /е член во повеќе комисии на Економскиот факултет - Скопје:

- 1) Комисија за упис на студенти на прв циклус студии;
- 2) Комисија за јавни набавки;
- 3) Претседател на Комисијата за дисциплинска одговорност на студентите на Економскиот факултет – Скопје;

4) Комисија за изработка на Водич низ студиите за студентите на прв, втор и трет циклус студии на Економскиот факултет – Скопје;

5) Комисија за изработка на Предметни програми за прв циклус студии на Економскиот факултет – Скопје.

Кандидатот бил координатор во подготовката на елаборат за нова студиска програма од втор циклус студии – Корпоративен финансиски менаџмент на Економскиот факултет – Скопје. По добивањето на акредитацијата од Одборот за акредитација и евалуација на високото образование на Р. Македонија, како и решението за почеток со работа од Министерството за образование на Р. Македонија, избран е за раководител на студиската програма од втор циклус студии – Корпоративен финансиски менаџмент на Економскиот факултет – Скопје.

Тој е надворешен член на Комисијата за котација при Македонската берза на хартии од вредност и член е на Professional Risk Managers International Association.

Од погоренаведеното може да се заклучи дека кандидатот реализирал широк дијапазон на стручно-апликативни активности, каде што остварил видливи резултати, голем успех и истакнувања.

## **МИСЛЕЊЕ И ПРЕДЛОГ**

Врз основа на доставените конкурсни материјали, Рецензентската комисија констатира дека единствен пријавен кандидат на конкурсот објавен во дневните весници „Нова Македонија“ и „Коха“ од 7.6.2018 година, за избор на еден извршител, наставник во сите наставно-научни звања, во научната област бизнис–менаџмент, по предметот Менаџмент на ризик, е д-р Александар Наумоски. Кандидатот ги исполнува сите законски и нормативни критериуми за избор во звањето вонреден професор во научната област бизнис–менаџмент, по предметот менаџмент на ризик. По проучувањето на приложената документација од кандидатот и увидот во неговите објавени трудови, Комисијата е едногласна во мислењето дека:

- Кандидатот д-р Александар Наумоски поседува високи наставно–образовни, научноистражувачки и стручно-апликативни квалитети. Со неговата работа како доцент, кандидатот докажа исклучителна сериозност и посветеност кон професионално извршување на доверените задачи, голема трудољубивост и насоченост кон остварување на максимални резултати. Тоа е резултат на неговата волја за постојано истражување, продлабочување и иновирање на методите и техниките на настава. Тој покажа особен интерес за сè подлабоко совладување на наставната материја во доменот на менаџментот на ризикот. Тој постојано ги следи современите трендови на научната мисла во наставната област во која се избира, како и пошироко во доменот на

финансиите. Треба да се истакне дека станува збор за млад, квалитетен и одговорен наставно-научен кадар пред кого стои можност за уште поголемо напредување во кариерата и унапредување на наставните предмети и со тоа ќе даде голем придонес за Економскиот факултет како врвна високообразовна институција од доменот на економијата и бизнисот во нашата земја.

- Особено треба да се истакнат високите резултати кои кандидатот д-р Александар Наумоски ги постигнал во неговата научноистражувачка активност, која се гледа од бројните научни трудови, особено трудовите објавени во најреномирани и престижни референтни меѓународни списанија со импакт-фактор и меѓународни научни конференции. Ова го претставува кандидатот како солиден и афирмиран научен работник и како самостоен истражувач од областа на менаџментот на ризик.
- Кандидатот е коавтор на универзитетски учебник, автор на интерна скрипта на Економски факултет – Скопје и коавтор на прирачници за стручно усовршување од доменот на хартиите од вредност.
- Кандидатот континуирано од својот избор во звањето доцент до денес се доусовршувал во земјата и во странство.
- Преку неговите ангажмани како обучувач во школи и работилници за широката деловна заедница и во јавниот сектор се истакнал како исклучително квалитетен предавач.
- Во поткрепа на горенаведеното одат и податоците за високите резултати кои кандидатот ги остварил во неговиот досегашен ангажман во наставно-образовната, научноистражувачката и стручно-апликативната дејност (детално наведени во прилог: Анекс 2 на рецензентскиот извештај).

Врз основа сè што погоре беше истакнато, Комисијата со полна увереност и задоволство му предлага на Наставно-научниот совет на Економскиот факултет - Скопје, кандидатот **д-р Александар Наумоски да биде избран во звањето вонреден професор од областа бизнис-менаџмент, по предметот Менаџмент на ризик.**

#### **РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА**

4. Проф. д-р Методија Несторовски, претседател, с.р.
5. Проф. д-р Сашо Арсов, член, с.р.
6. Проф. д-р Кирил Постолов, член, с.р.

**ОБРАЗЕЦ**  
**КОН ИЗВЕШТАЈОТ ЗА ИЗБОР ВО НАСТАВНО-НАУЧНО, НАУЧНО**  
**И НАСТАВНО-СТРУЧНО ЗВАЊЕ**

**Кандидат:** Александар Драган Наумоски

(име, татково име и презиме)

**Институција:** Економски факултет – Скопје

(назив на факултетот/институтот)

**Научна област:** бизнис-менаџмент (50603), по предметот Менаџмент на ризик

**НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ**

Ред. број	Назив на активноста (наставно-образовна):	Поени
1.	<p><b>Одржување на настава</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Од прв циклус студии</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Менаџмент на ризик, 2013/2014</b> (8 x 15 x 0,04 = 4,8) (Скопје, Струга – дисперзирана)</li> <li>▪ <b>Менаџмент на ризик, 2014/2015</b> (12 x 15 x 0,04 = 7,2) (Скопје, Струга, Велес – дисперзирана)</li> <li>▪ <b>Менаџмент на ризик, 2015/2016</b> (12 x 15 x 0,04 = 7,2) (Скопје, Струга, Велес – дисперзирана)</li> <li>▪ <b>Менаџмент на ризик, 2016/2017</b> (4 x 15 x 0,04 = 2,4)</li> <li>▪ <b>Менаџмент на ризик, 2017/2018</b> (4 x 15 x 0,04 = 2,4)</li> <li>▪ <b>Инвестиционен менаџмент, 2014/2015</b> (6 x 15 x 0,04 = 3,6) (Струга дисперзирана)</li> <li>▪ <b>Финансиски менаџмент, 2014/2015</b> (6 x 15 x 0,04 = 3,6)(Велес дисперзирана)</li> <li>▪ <b>Финансиски менаџмент, 2015/2016</b> (6 x 15 x 0,04 = 3,6)(Велес дисперзирана)</li> <li>▪ <b>Финансиски менаџмент, 2017/2018</b> (6 x 15 x 0,04 = 3,6)</li> </ul> </li> <li>• <b>Од втор циклус студии</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Финансиски менаџмент – студиска програма МБА Менаџмент, 2016/2017</b> (4 часа x 0,05 = 0,2)</li> </ul> </li> </ul>	39

Ред. број	Назив на активноста (наставно-образовна):	Поени
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Финансиски менаџмент – студиска програма Сметководство и Ревизија, 2016/2017 (4 часа x 0,05 = 0,2)</li> <li>▪ Финансиски менаџмент – студиска програма МБА Менаџмент, 2017/2018 (4 часа x 0,05 = 0,2)</li> </ul>	
2.	<p><b>Одржување на вежби</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Менаџмент на ризик, 2013/2014 (4 x 15 x 0,03 = 1,8) (Скопје, Струга – дисперзирана)</li> <li>▪ Менаџмент на ризик, 2014/2015 (6 x 15 x 0,03 = 2,7) ) (Скопје, Струга, Велес – дисперзирана)</li> <li>▪ Менаџмент на ризик, 2015/2016 (6 x 15 x 0,03 = 2,7) (Скопје, Струга, Велес – дисперзирана)</li> <li>▪ Менаџмент на ризик, 2016/2017 (2 x 15 x 0,03 = 0,9)</li> <li>▪ Менаџмент на ризик, 2017/2018 (2 x 15 x 0,03 = 0,9)</li> </ul>	9
3.	<p><b>Настава во школи и работилници</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Копредавач на модулот „Финансиски извештаи на единиците на локалната самоуправа и нивна анализа“</b>, во рамките на проектот “Зајакнување на општинските совети”, под покровителство на Швајцарската агенција за развој и соработка и УНДП, одржана на 4-5 мај 2018, Охрид, Република Македонија (1 x 1 = 1)</li> <li>- <b>Копредавач на модулот „Финансиски извештаи на единиците на локалната самоуправа и нивна анализа“</b>, во рамките на проектот “Зајакнување на општинските совети”, под покровителство на Швајцарската агенција за развој и соработка и УНДП,, одржана на 27-28 април 2018, Велес, Република Македонија (1 x 1 = 1)</li> <li>- <b>Копредавач на модулот „Финансиски извештаи на единиците на локалната самоуправа и нивна анализа“</b> во рамките на проектот “Зајакнување на општинските совети”, под покровителство на Швајцарската агенција за развој и соработка и УНДП, одржана на 20-21 април 2018, Струмица, Република Македонија (1 x 1 = 1)</li> <li>- <b>Координатор (раководител на тимот предавачи) на предметот Финансиско известување во јавен сектор (PSFR)</b>, во проектот на Центарот за развој на финансии од Љубљана, Словенија, по овластување и во соработка со Овластениот институт за јавни финансии и</li> </ul>	

Ред. број	Назив на активноста (наставно-образовна):	Поени
	<p>сметководство (CIPFA), под покровителство на Светска Банка и Министерството за финансии на Република Македонија, во проектот: второ ниво на <b>Обука и сертифицирање на сметководители во јавниот сектор програма РАСТ во Република Македонија</b>, март - април 2016, Универзитетот “Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Економски факултет – Скопје (<i>повеќе информации на: <a href="http://www.cef-see.org/index.php?location=1091">http://www.cef-see.org/index.php?location=1091</a></i>) (1x 1,5 = 1,5)</p> <p>- <b>Координатор (раководител на тимот предавачи) на предметот Сметководство и финансиско известување во јавен сектор (PSAFR)</b>, во проектот на Центарот за развој на финансии од Љубљана, Словенија, по овластување и во соработка со Овластениот институт за јавни финансии и сметководство (CIPFA), финансиран од USAID и Министерството за финансии на Република Македонија во <b>Проектот за обука и сертифицирање на внатрешни ревизори во јавниот сектор (TIAPS)</b> во Република Македонија, јануари – март, 2016 година, спроведени при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Економски факултет – Скопје (<i>повеќе информации на <a href="http://www.cef-see.org/index.php?location=1092">http://www.cef-see.org/index.php?location=1092</a></i>) (1x 1,5 = 1,5)</p> <p>- <b>Координатор (раководител) на предметот Основи на сметководство</b>, воведна работилница, во проектот на Центарот за развој на финансии од Љубљана, Словенија, по овластување и во соработка со Овластениот институт за јавни финансии и сметководство (CIPFA), финансиран од USAID и Министерството за финансии на Република Македонија во <b>Проектот за обука и сертифицирање на внатрешни ревизори во јавниот сектор (TIAPS) во Република Македонија</b>, 7-11 септември 2015 година, одржан при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Економски факултет – Скопје (<i>повеќе информации на <a href="http://www.cef-see.org/index.php?location=1092">http://www.cef-see.org/index.php?location=1092</a></i>) (1x 1,5 = 1,5)</p> <p>- <b>Координатор (раководител на тимот предавачи) на предметот Сметководство во јавен сектор</b>, во проектот на Центарот за развој на финансии од Љубљана,</p>	14



Ред. број	Назив на активноста (наставно-образовна):	Поени
	<p>Словенија, по овластување и во соработка со Овластениот институт за јавни финансии и сметководство (CIPFA), финансиран од USAID и Министерството за финансии на Република Македонија во <b>Проектот за обука и сертифицирање на внатрешни ревизори во јавниот сектор (TIAPS) во Република Македонија</b>, февруари - април 2015, спроведени при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Економски факултет – Скопје (<i>повеќе информации на <a href="http://www.cef-see.org/index.php?location=1092">http://www.cef-see.org/index.php?location=1092</a></i>) (1x 1,5 = 1,5)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Едукатор</b> при обуката на инвестициски советници во 2015 година, за модулот Анализа на хартии од вредност со фиксен доход, по програмата на Комисијата за хартии од вредност на Република Македонија за сертифицирање на инвестициски советници, период: јануари – мај 2015 година (1 x 1 = 1)</li> <li>- <b>Едукатор</b> при обуката брокери на пазарот за хартии од вредност во 2015 година, за модулот Обврзници, по програмата на Комисијата за хартии од вредност на Република Македонија за сертифицирање на брокери на пазарот за хартии од вредност, период: јануари – мај 2015 година (1 x 1 = 1)</li> <li>- <b>Координатор (раководител на тимот предавачи) на предметот Основи на сметководство, воведна работилница</b>, во проектот на Центарот за развој на финансии од Љубљана, Словенија, по овластување и во соработка со Овластениот институт за јавни финансии и сметководство (CIPFA), финансиран од USAID и Министерството за финансии на Република Македонија во <b>Проектот за обука и сертифицирање на внатрешни ревизори во јавниот сектор (TIAPS) во Република Македонија</b>, 6-10 октомври 2014 година, одржан при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Економски факултет – Скопје, (<i>повеќе информации на <a href="http://www.cef-see.org/index.php?location=1092">http://www.cef-see.org/index.php?location=1092</a></i>) (1x 1,5 = 1,5)</li> <li>- <b>Координатор (раководител на тимот предавачи) на предметот Финансиско сметководство</b> во</li> </ul>	

Ред. број	Назив на активноста (наставно-образовна):	Поени
	<p>проектот на Центарот за развој на финансии од Љубљана, Словенија, по овластување и во соработка со Овластениот институт за јавни финансии и сметководство (CIPFA), финансиран од Светска Банка и Министерството за финансии на Република Македонија, во <b>Проектот за обука и сертифицирање на сметководители во јавниот сектор програма РАСТ во Република Македонија</b>, октомври – декември 2014, Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Економски факултет – Скопје (повеќе информации на: <a href="http://www.cefsee.org/index.php?location=1091">http://www.cefsee.org/index.php?location=1091</a> (1x 1,5 = 1,5)</p>	
4.	<p><b>Подготовка на нов предмет</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Корпоративна финансиска стратегија 1,5</li> <li>- Менаџмент на корпоративните ризици 1,5</li> </ul>	3
5.	<p><b>Консултации со студенти</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Менаџмент на ризик, 2013/2014 (314 x 0,002 = 0,628) (Скопје 254 студенти, Струга – дисперзирана 60 студенти)</li> <li>▪ Менаџмент на ризик, 2014/2015 (465 x 0,002 = 0,93 ) (Скопје 385 студенти, Струга 60, Велес – дисперзирана 20 студенти)</li> <li>▪ Менаџмент на ризик, 2015/2016 (677 x 0,002 = 1,354) (Скопје, Струга, Велес – дисперзирана)</li> <li>▪ Менаџмент на ризик, 2016/2017 (525 x 0,002 = 1,05 )</li> <li>▪ Менаџмент на ризик 2017/2018 (338 x 0,002 = 0,676)</li> <li>▪ Инвестиционен менаџмент, 2014/2015 (60 x 0,002 = 0,12) (Струга дисперзирана)</li> <li>▪ Финансиски менаџмент, 2014/2015 (20 x 0,002 = 0,04) (Велес дисперзирана)</li> <li>▪ Финансиски менаџмент, 2015/2016 (20 x 0,002 = 0,04) (Велес дисперзирана)</li> <li>▪ Финансиски менаџмент, 2017/2018 (332 x 0,002 = 0,664)</li> <li>▪ Финансиски менаџмент – студиска програма МБА Менаџмент, 2016/2017 (10 x 0,002 = 0,02)</li> <li>▪ Финансиски менаџмент, студиска програма Сметководство и Ревизија, 2016/2017 (10 x 0,002 = 0,02)</li> <li>▪ Финансиски менаџмент, студиска програма МБА Менаџмент, 2017/2018 (10 x 0,002 = 0,02 )</li> </ul>	5,56
6.	<p><b>Ментор на дипломска работа</b> (56 x 0,2 = 11,2)</p>	11,2
7.	<p><b>Член на комисија за оцена или одбрана на магистратура</b> (5 x 0,3 = 1,5)</p>	1,5

Ред. број	Назив на активноста (наставно-образовна):	Поени
8.	<b>Член на комисија за оцена или одбрана на дипломска работа</b> (40 x 0,1)	4
9.	<b>Позитивно рецензиран универзитетски учебник Инвестиционен менаџмент – коавтор</b> (1 x 6 = 6)	6
10.	<b>Интерна скрипта од предавања</b> (3 x 4 = 12) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Наумоски А. (2018), „Менаџмент на ризици“, студентска скрипта, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Економски факултет – Скопје, Скопје</li> <li>- Наумоски А. (2014), „Менаџмент на ризици“, студентска скрипта, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Економски факултет – Скопје, Скопје</li> <li>- Несторовски М., Арсов С., Наумоски А. (2011), „Управување со ризици“, студентска скрипта, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Економски факултет – Скопје, Скопје</li> </ul>	12
	<b>Вкупно</b>	<b>105,26</b>

## НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ

Ред. број	Назив на активноста (наставно-образовна):	Поени
1.	<b>Раководител на национални научни проекти</b> (2 x 6 = 12) <ul style="list-style-type: none"> <li>- "Economic Evaluation of Maintenance of Urban Forestry" – Funded by World Bank, 2015</li> <li>- "Economic Evaluation of buliding city boulevard in emerging economy" - Funded by World Bank, 2015</li> </ul>	12
2.	<b>Трудови со оригинални научни резултати, објавени во референтно научно/стручно списание со меѓународен уредувачки одбор</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aleksandar Naumoski and Metodija Nestorovski (2018). "Ex-ante equity risk premia: Expectational estimates using stock market returns forecasts in the emerging equity market", <i>Panoeconomicus</i>, Vol.,No (Forthcoming), DOI: 10.2298/PAN130925004N (6 x 0,9 + 0.44 = 5,84)</li> </ul>	15,56

Ред. број	Назив на активноста (наставно-образовна):	Поени
	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="354 359 1235 569">- Aleksandar Naumoski, Sasho Arsov, Stevan Gaber, Vasilka Gaber-Naumoska (2017), „<b>Diminishing Inter-Linkages of the South East European Stock Markets</b>“, Economic Computation and Economic Cybernetics Studies and Research, Vol. 51, No. 3, pp. 91-108 (6 x 0,6 + 0,317 = 3,92)</li> <li data-bbox="354 659 1235 940">- Arsov S., Naumoski A., (2016), “<b>Determinants of Capital Structure: An Empirical Study of Companies from Selected Post-Transition Economies</b>”, Zbornik radova Ekonomskog fakulteta u Rijeci, časopis za ekonomsku teoriju i praksu - Proceedings of Rijeka Faculty of Economics, Journal of Economics and Business, Vol. 34, No. 1, 2016, pp. 119-146 (6 x 0,9 + 0,346 = 5,8)</li> </ul>	
3.	<p data-bbox="305 978 1235 1045"><b>Трудови со оригинални научни резултати, објавени во научно/стручно списание</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="354 1115 1235 1283">- Aleksandar Naumoski, Stevan Gaber, and Vasilka Gaber-Naumoska (2017) <b>Empirical Distribution of Stock Returns of Southeast European Emerging Markets</b>. UTMS Journal of Economics 8 (2): 67–77. (4 x 0,8 = 3,2)</li> <li data-bbox="354 1373 1235 1541">- Naumoski A., Arsov S., Gaber S., Gaber Naumoska V., (2016), “<b>Expected Equity Risk Premium: Survey Approach in the Case of a Small Emerging Market</b>”, Research Journal of Finance and Accounting, Vol. 7, No. 2, pp. 7 – 17 (4 x 0,6 = 2,4)</li> <li data-bbox="354 1619 1235 1787">- Naumoski A., Gaber S., Gaber Naumoska V., (2016), “<b>Economic Evaluation of Investment Project for Maintenance of Urban Forestry</b>”, Journal of Economics and Sustainable Development, Vol. 7, No.2, pp. 36-50 (4 x 0,8 = 3,2)</li> </ul>	

Ред. број	Назив на активноста (наставно-образовна):	Поени
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gaber-Naumoska V., Gaber S., Gruevski I., Naumoski A., (2015), <b>“The Coordination of Fiscal and Monetary Policy in Context of Economic Stability - The Case of Macedonia”</b>, International Journal of Sciences: Basic and Applied Research, Volume 24, No 7, pp 210-218 (4 x 0,6 = 2,4)</li> <li>- Gaber S., Gaber-Naumoska V., Naumoski A., Gruevski I. (2015), <b>“The Comprehension of the Financial Crises”</b>, International Journal of Sciences: Basic and Applied Research, Volume 24, No. 7, pp 229-237 (4 x 0,6 = 2,4)</li> <li>- Arsov S. and Nuamoski A., (2014), <b>“Transparency and Disclosure Practices in Selected Post-Transition Economies”</b>, European Journal of Business and Management, Vol. 6, No. 16, pp. 146-154 (4 x 0,9 = 3,6)</li> <li>- Gaber S., Gaber-Naumoska V., Naumoski A., (2016), <b>”The effects on the aggregate demand and aggregate supply during the great economic depression”</b>, Journal of Economics, Vol 1, No. 2 (4 x 0,8 = 3,2)</li> <li>- Gaber-Naumoska V., Gaber S., Naumoski A., (2016), <b>”The great economic depression and the fiscal policy”</b>. Journal of Economics, Vol 1, No. 2 (4 x 0,8 = 3,2)</li> </ul>	23,6
4.	<p><b>Трудови со оригинални научни/стручни резултати, објавени во зборник на трудови од научен/стручен собир со меѓународен уредувачки одбор</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aleksandar Naumoski and Péter Juhász (2018). <b>„The impact of inflation and operating cycle on the corporate cash holdings in Couth-East Europe“</b> in the Book of Proceedings of 2nd International Scientific Conference on Economics and Management – EMAN 2018, Ljubljana, Slovenia, 22 March 2018 (во процес на издавање) (3 x 0,9 = 2,7)</li> </ul>	11,4

Ред. број	Назив на активноста (наставно-образовна):	Поени
	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="354 296 1247 548">- Aleksandar Naumoski (2018). „<b>Corporate Cash Holdings: An Empirical Investigation of Southeast European Companies</b>” in Marta Bozina Beros, Nicholas Recker, Melita Kozina, Editors, “Book of Proceedings” of 27th International Scientific Conference on Economic and Social Economic and Social Development, 1-2 March 2018, Rome, Italy, pp. 339-349. (3 x 1 = 3)</li> <li data-bbox="354 667 1247 961">- Sasho Arsov and Aleksandar Naumoski (2017), <b>Impact of Working Capital Management on Profitability – the Case of Selected Balkan Countries</b>, in Proceedings of Silver Jubilee Conference of the 25<sup>th</sup> Anniversary of the MBA Management Master Studies, Faculty of Economics – Skopje, Ss. Cyril &amp; Methodius University in Skopje, Skopje, 17-18 November 2017 (во процес на издавање) (3 x 0,9 = 2,7)</li> <li data-bbox="354 1018 1247 1270">- Naumoski A. (2016), “<b>Linkages and relationships between South East European and developed stock markets before and after the global financial crisis and the European debt crisis</b>”, Book of Proceedings of 1<sup>st</sup> International Conference on Financial Analysis, Dubrovnik, Croatia, 1-3 June 2016, pp. 42-51 (3 x 1 = 3)</li> </ul>	
5.	<p data-bbox="293 1358 1247 1400"><b>Трудови објавени во зборник на в.о. институција</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="354 1478 1247 1661">- Наумоски А., (2017), „<b>Детерминирање на емпириска дистрибуција на приносите на македонскиот берзански индекс - МБИ10</b>“, Годишник на Економски факултет – Скопје, 52 , стр. 257-270 (2 x 1 = 2)</li> <li data-bbox="354 1717 1247 1896">- Наумоски А., (2016), „<b>Влијанието на менаџментот на работниот капитал врз профитабилност на компаниите: осврт врз компаниите во Република Македонија</b>“, Годишник на Економски факултет – Скопје, 51 , стр. 253-266 (2 x 1 = 2)</li> </ul>	

Ред. број	Назив на активноста (наставно-образовна):	Поени
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Наумоски А., (2015), „Приносите на индексирани портфолио на пазарот на акции во република Македонија: предвидени наспрема остварени приноси“, Годишник на Економски факултет – Скопје, 50 , стр. 312-327 (2 x 1 = 2)</li> <li>- Наумоски А., (2014), „Емпириско истражување на историската премија за ризик на акционерскиот капитал во случајот на развиените пазари и пазарите во појава“, Годишник на Економски факултет – Скопје, 49 , стр. 239-254 (2 x 1 = 2)</li> </ul>	8
6.	<p><b>Секциски предавања на научни/стручни собири со меѓународно учество</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2nd International Scientific Conference on Economics and Management – EMAN 2018, Ljubljana, Slovenia, 22 March 2018 (2 x 1 = 2)</li> <li>- 27th International Scientific Conference on Economic and Social Economic and Social Development, 1-2 March 2018, Rome, Italy, pp. 339-349. (2 x 1 = 2)</li> <li>- 25<sup>th</sup> Anniversary of the MBA Management Master Studies, Faculty of Economics – Skopje, Ss. Cyril &amp; Methodius University in Skopje, Skopje, 17-18 November 2017) (2 x 1 = 2)</li> <li>- 1<sup>st</sup> International Conference on Financial Analysis, Dubrovnik, Croatia, 1-3 June 2016 (2 x 1 = 2)</li> </ul>	8
7.	<p><b>Пленарно предавање на научен/стручен собир со меѓународно учество</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- XX Annual General Meeting of ACI – the financial market Association Macedonia, на тема „Влијанието на економските индикатори на финансиските пазари во Република Македонија“, одржана во Струга, период: 15-17 мај 2015</li> </ul>	3

Ред. број	Назив на активноста (наставно-образовна):	Поени
	<b>Вкупно</b>	<b>81,56</b>

### СТРУЧНО-АПЛИКАТИВНА ДЕЈНОСТ

Ред. број	Назив на активноста (наставно-образовна):	Поени
1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Книга од стручна област (коавтор) (3 x 7 = 21)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Прирачник за обука и полагање на стручен испит за инвестициско советување</b>, издавач: Комисија за хартии од вредност на Република Македонија, Скопје, 2014 година</li> <li>- <b>Прирачник за обука и полагање на стручен испит за работење со хартии од вредност</b>, издавач: Комисија за хартии од вредност на Република Македонија, Скопје, 2015 година</li> <li>- <b>„Прирачник за финансиски извештаи на единиците на локалната самоуправа и нивна анализа“</b>, издавач: UNDP, Скопје, 2017</li> </ul> </li> </ul>	21
2.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Координатор во подготовка на елаборат за нова студиска програма</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Студиска програма од втор циклус студии – Корпоративен финансиски менаџмент на Економски факултет – Скопје</li> </ul> </li> </ul>	1
3.	<p>➤ <b>Физибилити ситуација</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>одговорен проектант</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- “Financial and Economic Evaluation of the Project: Reconstruction and Rehabilitation of Boris Trajkovski Street From Staklara Factory to Pintija Settlement”, за предложената инвестиција на Град Скопје за изградба на комплетен булевар финансиран од Светска банка, период: март-мај 2015 (2 x 1 = 2)</li> </ul> </li> </ul>	5



Ред. број	Назив на активноста (наставно-образовна):	Поени
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- “Economic Evaluation of the Project: Providing Basic Equipment for the Maintenance of Public Greenery in the City of Skopje” за предложената инвестиција на Град Скопје за набавка на машина за пресадување на дрва, финансиран од Светска банка, период: март-мај 2015 ( 2 x 1 = 2)</li> <li>▪ <b>Учесник / соработник</b></li> <li>- „Економска студија на ефектите на потенцијалното спојување меѓу ВИП оператор Скопје, ONE телекомуникациски услуги Скопје и Диги плус медија Скопје“. Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Економски факултет – Скопје, Скопје, ноември – декември 2014. (1 x 1 = 1)</li> </ul>	
4.	<b>Учество во помотивни активности на факултетот – (2014, 2015, 2016, 2017, 2018)</b> (5 x 0,5 = 2,5)	2,5
5.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Превод</b></li> <li>- ПРЕВОД на книгата “Public Sector Financial Reporting”, издавач: Chartered Institute of Public Finance and Accountancy, период: март-јуни 2015 (3 x 1 = 3)</li> <li>- Превод на учебникот “Финансиско сметководство”, во издание на Chartered Institute of Public Finance and Accountancy, јуни 2014, за потребите на Проектот за обука и сертифицирање на сметководители во јавниот сектор – програма РАСТ во Република Македонија, август 2014 (3 x 1 = 3)</li> </ul>	6
6.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Член на уредувачки одбор на меѓународно научно / стручно списание</b></li> <li>- Генерален секретар на меѓународното научно списани Journal of Contemporary Economic and Business Issues, кое го издава Економскиот факултет – Скопје при Универзитет “Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, ISSN 1857-9094 (Print), 1857-9108 (Online), од декември 2016</li> </ul>	1
7.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Член на факултетска комисија</b> (36*0,5 = 18)</li> <li>- Член на Комисија за упис на студенти на прв циклус студии (пет пати: 2014, 2015, 2016, 2017, 2018 г.)</li> <li>- Член на Комисија за јавни набавки (24 комисији)</li> </ul>	18

Ред. број	Назив на активноста (наставно-образовна):	Поени
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Претседател на Комисијата за дисциплинска одговорност на студентите на Економски факултет – Скопје</li> <li>- Член на Комисијата за изработка на Водич низ студиите 2016-2017 за студентите на прв, втор и трет циклус студии на Економскиот факултет – Скопје, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Скопје 2016</li> <li>- Член на Комисијата за изработка на Предметни програми за прв циклус студии 2016/2017 на Економскиот факултет – Скопје, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Скопје, 2016</li> <li>- Член на Комисија за изработка на Водич низ студиите 2015-2016 за студентите на прв, втор и трет циклус студии на Економскиот факултет – Скопје, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Скопје, 2015</li> <li>- Член на Комисијата за изработка на Предметни програми за прв циклус студии 2015/2016 на Економскиот факултет – Скопје, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Скопје, 2015</li> <li>- Член на Комисијата за изработка на Водич низ студиите 2014-2015 за студентите на прв, втор и трет циклус студии на Економскиот факултет – Скопје, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Скопје, 2014</li> <li>- Член на Комисијата за изработка на Предметни програми за прв циклус студии 2014/2015 на Економскиот факултет – Скопје, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Скопје, 2014</li> </ul>	
8.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Раководител на постдипломски или докторски студии</b></li> <li>- Раководител на студиската програма од втор циклус студии – Корпоративен финансиски менаџмент на Економски факултет – Скопје</li> </ul>	2
9.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Учество во комисии и тела на државни и други органи ( x 1)</b></li> <li>- Надворешен член на Комисијата за котација при Македонската берза на хартии од вредност, <a href="http://www.mse.com.mk">www.mse.com.mk</a></li> </ul>	1

Ред. број	Назив на активноста (наставно-образовна):	Поени
	Вкупно	57,5

ПРОФЕСИОНАЛНИ РЕФЕРЕНЦИ НА КАНДИДАТОТ ЗА ИЗБОР ВО ЗВАЊЕ	Поени
НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ	105,3
НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ	81,6
СТРУЧНО-АПЛИКАТИВНА ДЕЈНОСТ	57,5
<b>Вкупно</b>	<b>244,4</b>

#### Членови на Комисијата

1. Проф. д-р Методија Несторовски, претседател, с.р.
2. Проф. д-р Сашо Арсов, член, с.р.
3. Проф. д-р Кирил Постолов, член, с.р.

**РЕФЕРАТ**  
**ЗА ИЗБОР НА НАСТАВНИК ВО СИТЕ НАСТАВНО-НАУЧНИ ЗВАЊА ВО**  
**НАСТАВНО-НАУЧНАТА ОБЛАСТ (ДИСЦИПЛИНА) ЕКОНОМСКА ТЕОРИЈА**  
**(50300), ПО ПРЕДМЕТОТ РАЗВОЈ НА ЕКОНОМСКАТА МИСЛА, НА**  
**ЕКОНОМСКИОТ ФАКУЛТЕТ ВО СКОПЈЕ**

Врз основа на конкурсот на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје/Економски факултет - Скопје, објавен во весниците „Нова Македонија“ и „Коха“ од 7.6.2018 година, за избор на наставник во сите наставно-научни звања во наставно-научната област (дисциплина) економска теорија (50300), по предметот Развој на економската мисла, и врз основа на Одлуката на Наставно-научниот совет, бр. 02-1289/23, донесена на 25.6.2018 година, формирана е Рецензентска комисија во состав: д-р Методија Стојков, редовен професор на Економскиот факултет во Скопје, д-р Таки Фити, редовен професор на Економскиот факултет во Скопје и д-р Трајко Славески, редовен професор на Економскиот факултет во Скопје.

Како членови на Рецензентската комисија, по прегледувањето на доставената документација го поднесуваме следниов

### **ИЗВЕШТАЈ**

На објавениот конкурс за избор на наставник во сите наставно-научни звања во наставно-научната област (дисциплина) економска теорија (50300), по предметот Развој на економската мисла, во предвидениот рок се пријави доц. д-р Борче Треновски.

#### **5. БИОГРАФСКИ ПОДАТОЦИ И ОБРАЗОВАНИЕ**

Кандидатот Борче Треновски е роден на 23 јули 1981 година, во Берово. Основното и средното образование го завршил со одличен успех во Берово. Во учебната 2000/2001 година се запишал на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“, Економски факултет во Скопје, депарتمان финансиски менаџмент. Дипломирал во октомври 2004 година, со просечен успех 9,39.

Кандидатот активно се служи со англискиот јазик.

Во учебната 2004 / 2005 година се запишал на постдипломските студии на Економскиот факултет во Скопје, на студиите по монетарна економија. Успешно ги положил предвидените испити од втор циклус студии и на 26.6.2009 година го одбрал магистерскиот труд под наслов: „Теоретската фундираност на клучните макроекономски политики“, со што се стекнал со академски степен - магистер на економски науки од областа на монетарната економија.

Докторска дисертација пријавил во 2009 година на Економскиот факултет во Скопје. Дисертацијата на тема: „Клучните макроекономски политики во услови на современа економска криза со посебен осврт на Македонија“ ја одбрал на 20.9.2013 година, пред Комисија во состав: проф. д-р Методија Стојков, проф. д-р Таки Фити, проф. д-р Трајко Славески, проф. д-р Горан Петревски и проф. д-р Михаил Петкоски. Со тоа се стекнал со научниот степен доктор на науки од научната област економски науки.

На 5.12.2013 година е избран во звањето доцент на Економскиот факултет во Скопје во областа економски науки, по предметот Развој на економската мисла.

Во моментот е доцент. Последниот реферат за избор е објавен во Билтен бр.1064 од 1.11.2013 година.

Треба да се истакне дека кандидатот доц. д-р Борче Треновски во својата досегашна кариера има богато работно искуство, проследено со работа на значајни позиции во Народна банка на Република Македонија, учество во бројни научно - истражувачки и апликативни проекти, објавено голем број на научни и стручни публикации, членување во бројни меѓународни и домашни стручни тела и организации.

Рецензентската комисија ги имаше предвид вкупните научни, стручни, педагошки и други остварувања на кандидатот од почетокот на кариерата, објавени во Билтен бр. 1064 од 1.11.2013 година, како и вкупните научни, стручни, педагошки и други остварувања на кандидатот од последниот избор до денот на пријавата, врз основа на сета поднесена документација која е од важност за изборот.

## **6. НАУЧНИ, СТРУЧНИ, ПЕДАГОШКИ И ДРУГИ ОСТВАРУВАЊА НА КАНДИДАТОТ ОД ПОСЛЕДНИОТ ИЗБОР ДО ДЕНОТ НА ПРИЈАВАТА**

### **Наставно-образовна дејност**

Во рамките на наставно-образовната дејност на УКИМ, Економски факултет - Скопје, кандидатот доц. д-р Борче Треновски изведува настава на прв циклус студии по предметите: Развој на економската мисла и Еколошки менаџмент/вовед во економија на животна средина.

Кандидатот бил ментор на 25 дипломски трудови.

Кандидатот учествувал како член во комисија за оцена/или одбрана на 3 дипломски и 10 магистерски труда и на 1 докторска дисертација.

Кандидатот има добиено акредитација за ментор на студенти од втор циклус студии од Одборот за акредитација и евалуација во високото образование.

**Други активности кои припаѓаат во наставно-образовната дејност, релевантни за изборот.**

**Конкретните активности се наведуваат во табелата во Анекс 2 (член 2) од Правилникот за избор, со датуми и други релевантни податоци.**

### **Научноистражувачка дејност**

Д-р Борче Треновски има објавено вкупно 22 научни труда во периодот од изборот во звањето доцент до денес од соодветната област, од кои 12 труда со оригинални научни резултати објавени во референтно научно/стручно списание со меѓународен уредувачки одбор, 2 труда со оригинални научни резултати објавени во научно/стручно списание, 2 труда со оригинални научни/стручни резултати објавени во зборник на трудови од научен/стручен собир со меѓународен уредувачки одбор, 1 труд со оригинални научни/стручни резултати објавени во зборник на трудови од научен/стручен собир, 4 труда објавени во зборник на трудови во високообразовна институција. Исто така кандидатот во периодот од изборот во звањето доцент до денес од соодветната област има објавено 8 монографии.

Во изборниот период, доц. д-р Борче Треновски учествувал во 3 меѓународни научени проекти и во 8 национални научни проекти.

Кандидатот бил ментор на 2 магистерски труда.

**Други активности кои припаѓаат во научноистражувачката дејност, релевантни за изборот.**

**Називите на трудовите, проектите и сл. се наведуваат во табелата во Анекс 2 (член 3/член 4) од Правилникот за избор, со датуми и други релевантни податоци.**

### **Стручно-апликативна дејност и дејност од поширок интерес**

Доц. д-р Борче Треновски активно е вклучен во стручно-апликативната работа на Економскиот факултет во Скопје на голем број стручни организации/институции и други државни органи. Добитник е на повеќе награди и признанија, од кои би можела да се издвојат: првата награда за најдобар истражувач во областа на макроекономијата за 2014 година, доделена од страна на Народна банка на Република Македонија; првата награда за најдобар труд доделена од тимот на Светска банка кој работи во систематската дијагностика на земјата. Автор е на 4 книги од стручна област.

Особена активност кандидатот покажува во дејностите од поширок интерес. Доц. д-р Борче Треновски активно е вклучен во работата на неколку стручни комисии и работни тела на Економскиот факултет во Скопје, и тоа: Комисија за јавни набавки на Економскиот факултет во Скопје; секретар на колегиумот на студиската програма Економски развој и меѓународни финансии од втор циклус студии; член на Комисија за самовалуација итн. Исто така, учествува во промотивни активности на Економскиот факултет во Скопје.

Доц. д-р Борче Треновски има одржано 15 предавања на институции од јавен интерес и бил дел од 6 експертски активности. Доц. д-р Борче Треновски е член на истражувачкиот тим во Центарот за стратешки истражувања при Македонската академија за науките и уметностите, како и член на Клубот на истражувачи при Народната банка на Република Македонија. Исто така, кандидатот бил член на извршниот одбор при Центарот за економски енализи (ЦЕА) во периодот 2010 -2015 година.

Кандидатот е помошник-уредник и член на уредувачкиот одбор на две референтни научно-стручни списанија со меѓународен уредувачки одбор.

**Други активности од Анекс 1 кои припаѓаат во стручно-апликативната дејност и дејноста од поширок интерес, релевантни за изборот.**

**Конкретните активности се наведуваат во табелата во Анекс 2 (член 5) од Правилникот за избор, со датуми и други релевантни податоци.**

### **Оценка од самовалуација**

Кандидатот доц. д-р Борче Треновски доби позитивна оценка од анонимно спроведената анкета на студентите на Економскиот факултет во Скопје во континуитет во последните пет години, и тоа: 9,87 по предметот Развој на економската мисла во учебната 2013/2014 година, 9,71 по предметот Развој на економската мисла во учебната 2014/2015 година, 9,85 по предметот Развој на економската мисла во учебната 2015/2016 година, 9,84 по предметот Развој на економската мисла и 9,64 по предметот Еколошки менаџмент во учебната 2016/2017 година, 9,54 по предметот Развој на економската мисла и 9,62 по предметот Еколошки менаџмент во учебната 2017/2018 година.

### **ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ**

Врз основа на целокупната доставена документација и личното познавање на кандидатот, Рецензентската комисија позитивно ја вреднува и ја оценува наставно-образовната, научноистражувачката и стручно-апликативната дејност, како и дејноста од поширок интерес на доц. д-р Борче Треновски.

Врз основа на изнесените податоци за севкупна активност на кандидатот од последниот избор до денес (вкупно пресметани 294,2 поени, од кои во наставно-образовната дејност – 43,7 поени, во научноистражувачката дејност – 178 поени и во стручно-апликативната и поширока дејност – 72,5

поени), Комисијата заклучи дека доц. д-р Борче Треновски поседува научни и стручни квалитети и според Законот за високото образование и Правилникот за критериумите и постапката за избор во наставно-научни, научни, наставно-стручни и соработнички звања и асистенти-докторанди на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, ги исполнува сите услови да биде избран во звањето вонреден професор во научната област економска теорија, по предметот Развој на економската мисла.

Според гореизнесеното, Комисијата има чест и задоволство да му предложи на Наставно-научниот совет на Економскиот факултет во Скопје, д-р Борче Треновски да биде избран во звањето вонреден професор во научната област економска теорија, по предметот Развој на економската мисла.

#### РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

**Проф. д-р Методија Стојков с.р.**

**Проф. д-р Таки Фити с.р.**

**Проф. д-р Трајко Славески с.р.**

**Анекс 2**

### ОБРАЗЕЦ КОН ИЗВЕШТАЈОТ ЗА ИЗБОР ВО НАСТАВНО-НАУЧНО, НАУЧНО, НАСТАВНО-СТРУЧНО И СОРАБОТНИЧКО ЗВАЊЕ

**Кандидат: Борче Михаил Треновски**

**Институција: Економски факултет - Скопје**

**Научна област: економска теорија**

## НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ

Ред. број	Назив на активноста (наставно-образовна):	Поени
1.	Одржување на настава	
	- прв циклус студии: • Развој на економската мисла 5 (семестри-2013-2018) 2013-2018)*6 (часа неделно)*15 (недели)*0,04 (поени) = 18  • Еколошки менаџмент/ Вовед во економија на животна средина 2 (семестра-2016-2018)*6 (часа неделно)*15 (недели)*0,04 (поени) = 7,2  • Развој на економската мисла - Проект 45+ 1 (семестар)*6 (часа неделно)*15 (недели)*0,04 (поени) = 3,6	28,8
2.	Одржување на вежби	
3.	Консултации со студенти	
	- прв циклус студии • Развој на економската мисла од 2013/2014 до 2017/2018 вкупно 490 (студенти)*0,002 (поени) = 1 • Еколошки менаџмент/ Вовед во економија на животна средина 2016/2017 и 2017/2018 вкупно 1000 (студенти)*0,002 (поени) = 2 • Развој на економската мисла - Проект 45+ 30 (студенти)*0,002 (поени) = 0,06	3,06
4.	Ментор на дипломска работа	
	25 (дипломски работи)*0,2 (поени) = 5	5
5.	Член на комисија за оцена или одбрана на докторат	
	1 (докторски работи)*0,5 (поени) = 0,5	0,5
6.	Член на комисија за оцена или одбрана на магистратура	
	10(магистерски работи)*0,3 (поени) = 3	3
7.	Член на комисија за оцена или одбрана на дипломска работа	
	3 (дипломски работи)*0,1 (поени) = 0,3	0,3
8.	Научно-популарна статија во стручно-методско списание -3*1 = 3	



Ред. број	Назив на активнoста (наставно-образовна):	Поени
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Билтен на ЗФР</li> <li>• “Economic challenges - Old economic wine in new bottles”, FORUM ANALITICA, 12 2017, No 15</li> <li>• Islamic Economics”, Yeni BALKAN NEW, No. 14, February 2018. Достапно на: <a href="http://www.yenibalkan.com/ekonomi">http://www.yenibalkan.com/ekonomi</a></li> </ul>	3
	<b>Вкупно</b>	<b>43.7</b>

### НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ

Ред. број	Назив на активнoста (научноистражувачка):	Поени
1.	Ментор на магистерска работа	
	2 (магистерски работи)*1 (поен) = 1	2
2.	Учесник во национални научни проекти	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ефикасност на фискалната политика и процена на фискалните мултипликатори, МАНУ. Проект од национален интерес за ефикасност на фискалната политика и проценка на фискалните мултипликатори во земјата. 2014-2016 год.. (3 поени);</li> <li>- National Municipal Financing Експерт (UNDP) за подготовка на годишни (2016) и полугодишни (2017) аналитички извештаи за фискална децентрализација и Извештај за оценка на пропишаните форми на квартални извештаи К-1 и К-2. 2017 год. (3 поени);</li> <li>- Twinning Project - Strengthening the administrative capacities for implementation of Waste Framework Directive (WFD) and Special Waste Streams Directives (WEEED, WBAD and WPD). Член на работна група за превенција на отпад – изработка на план за спречување на отпадот и други стратешки документи. 2017 год. (3 поени);</li> <li>- “Empowering Municipal Councils”, финансиран од Swiss Development and Cooperation, имплементиран од United Nation Development Program (UNDP). Цел на проектот – единиците на локалната самоуправа да работат поефикасно и транспарентно. Тим лидер (експерт) во изготвувањето на алатка за проценка на финансиската ефикасност на општините (PEFA), мреже на ефикасноста на јавниот менаџмент во македонските општини, изготвување на програма за обука / материјали за добро управување, проектирање и градење на платформа за е- учење за советите на општините во Македонија. 2016-2019 год. (3 поени);</li> </ul>	24

Ред. број	Назив на активнoста (научноистражувачка):	Поени
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- “Creating employment pathways for rural youth”, IPA 12-9139/1, Финансиран од ЕУ. Подготовка на три студии – 1) Истражување на пазарот на трудот во североисточниот регион; 2) Профилирање на целната група – невработени млади лица во рурални средини; 3) Анализи и преглед на политиките за вработување на младите и вклучени во организирање на саеми за кариера помеѓу засегнати страни. 2016 год. (3 поени);</li> <li>- “Enhancing transparency and accountability through performance budgeting” финансирана од страна на ЕУ, Македонија/Холандија. European Instrument for Democracy and Human Rights (EIDHR) 2012-2013. Референци: EuropeAid/134-015/L/ACT/MK. Подготовка на две истражувања, физибилити студија и образовни материјали. Имплементиран 2015-2015. (3 поени);</li> <li>- “Model Citizen-Centric Municipality”, Вклучен во анализата и како уредник во подготовката на 12 извештаи базирани на надгледување на имплементацијата на општинските стратешки планови (2015-2017) во поле на едукацијата, социјалната заштита и младите, социјалната (3 поени);</li> <li>- Coalition for budget monitoring (Инклузивни општини – мониторинг и учество на буџетот), IPA (CSF) програма 2012-2013. Референци: EuropeAid/134-588/L/ACT/MK. (Главен експерт). Види повеќе: <a href="http://www.kbm.mk">www.kbm.mk</a>. – подготовка на прирачници, материјали за обука за буџетско законодавство, транспарентност на буџетот, јавни финансии во земјата итн. (3 поени);.</li> </ul>	
<b>3. Учесник во меѓународни научни проекти</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Импликациите од европската должничка криза врз процесите на економската интеграција во Европската Унија, МАНУ (Македонска академија на науките и уметностите) и БАНУ (Бугарска академија на науките и уметностите), 2014- (5 поени)</li> <li>- Balkan Monitoring Public Finance – Меѓународен проект финансиран од ЕУ, кој го спроведува конзорциум од 10 организации од 7 земји (Македонија, Црна Гора, Србија, Бугарија, Словенија, Босна и Херцеговина и Косово), 2017-2018- (5 поени)</li> <li>- Open Budget Index in Montenegro – пилот-проект имплементиран од Институт „Алтернатива“, Црна Гора - предлози, коментари и насоки за комплетирање на нацрт-прашалникот / истражувањето на ОВИ според најновото издание на ОВИ - методологијата. (5 поени).</li> </ul>	15

Ред. број	Назив на активнoста (научноистражувачка):	Поен и
4.	Монографија	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• “Анализа и преглед на политиките за социјално вклучување на младите”, СЕА/ (FFRM), Европската Унија, октомври, 2016 (ко-автор Весна Гарванлиева, Габриела Димовска), pp.46, COBISS.MK-ID 101719818. 0,8 (три автори)*8 (поени) = 6,4</li> <li>• “Policy on Balanced Regional Development in Macedonia - Goals, Challenges, Trends” УСАИД, Издавач: Фондација за отворено општество Македонија, јануари 2017, објавено на англиски, македонски и албански јазик (коавтор: Слаѓан Пенев). 0,9 (два автори)*8 (поени) = 7,2</li> <li>• “Младите невработени во Североисточниот плански регион : истражување на пазарот на труд”,(истражувачка монографија), ЦЕА/ Национална федерација на фармери (ФФРМ). Финансиран од Европската Унија, издавач ЦЕА , мај 2016 (ко-автори Весна Гавранлиева, Марјан Николов, Игор Митевски и Габриела Димовска), pp.61, COBISS.MK-ID 101095946. 0,6 (повеќе автори)*8 (поени) = 4,8</li> <li>• “Анализа на пазарот на труд: Побарувачка на работна сила во Североисточниот плански региона”,(истражувачка монографија), ЦЕА/ Национална федерација на фармери (НФФ). Финансиран од Европската Унија, издавач ЦЕА , мај, 2016 (ко-автори Весна Гавранлиева, Марјан Николов, Игор Митевски и Габриела Димовска), pp.80. COBISS.MK-ID 101095690. 0,6 (повеќе автори)*8 (поени) = 4,8</li> <li>• “Budget Process Transparency in Macedonian Municipalities”,(истражувачка монографија), ЦЕА/FORUM-CSID и Европска Унија, август, 2015 (коавтори Весна Гарванлиева, Марјан Николов и Слаѓан Пенев), објавен на македонски и на албански јазик. 0,6 (повеќе автори)*8 (поени) = 4,8</li> <li>• “Feasibility study - Performance Budgeting for a Better Budget Process and Increasing Transparency and Accountability”,(истражувачка монографија), ЦЕА/IDSC и ЕУ, ЦЕА, јануари, 2015 (на англиски, македонски и албански јазик). 0,8 (три автори)*8 (поени) = 6,4</li> <li>• “Мониторинг на транспарентноста и отчетноста на буџетските корисници” објавена студија/монографија, СЕА/IDSC и ЕУ, ноември, 2014 (на Македонски и Албански јазик). ISBN 978-608-4731-05-4 8(поени)</li> <li>• “Буџет базиран на перформанси – за подобар буџетски процес и зголемување на транспарентноста и отчетноста”, (истражувачка</li> </ul>	49,6

Ред. број	Назив на активнoста (научноистражувачка):	Поени
	монографија – коавтор Билјана Ташевска), ЦЕА/IDSC и ЕУ, септември, 2014 (на Македонски и Албански јазик). 0,9 (два автори)*8 (поени) = 7,2	
5.	Трудови со оригинални научни резултати, објавени во научно/стручно списание	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• “Performance Based Budgeting - Basis for Strengthening the Efficiency and Transparency of the Public Sector of the R. Македонија”, Political Thought (Magazine for Political and Societal Issues), No. 47, Konrad Adenauer Foundation and the Institute for "Democracy Societas Civilis" Скопје, Декември 2014. 4 (поени)</li>   <li>“Public Finances and Fiscal Policy at A Crossroad , - What Is Next?”, Political Thought, објавено од Фондацијата Конрад Аденауер (КАС), Република Македонија/ Институт за демократија “Societas Civilis”, Скопје, Year 15, No 53, Јуни Скопје 2017, ISSN 1409-9853. 4 (поени)</li> </ul>	8
6.	Трудови со оригинални научни резултати, објавени во рефрентно научно/стручно списание со меѓународен уредувачки одбор	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• “Fiscal policy, fiscal sustainability in small and open economy in terms of global economic disturbances – the case of Македонија”, Research monograph објавено од страна на Бугарската академија на науките (БАН) и Македонската академија на науките и уметностите (МАНУ), ISBN: 978-954-616-278-6, Софија, 2017. 0,9 (два автори)*6 (поени) = 5.4</li>   <li>• “Policy on Balanced Regional Development In Македонија - Goals, Challenges, Trends”, <i>Theoretical and Practical Research in the Economic Fields</i>, [S.l.], v. 8, n. 1, p. 47-72, Јули 2017. ISSN 2068-7710. Достапно на: <a href="http://journals.aserspublishing.eu/tpref/article/view/1292">http://journals.aserspublishing.eu/tpref/article/view/1292</a> doi: <a href="https://doi.org/10.14505//tpref.v8.1(15).05">https://doi.org/10.14505//tpref.v8.1(15).05</a>. 0,9 (два автора)*6 (поени) = 5.4</li>   <li>• “The level of fiscal transparency and accountability of budget users – evidence from R. Македонија”, <i>Int. J. of Public Policy</i>, 2016 Vol.12, No.3/4/5/6, pp.210 - 242, Inderscience Enterprises Ltd - (indexed in Scopus) DOI: <a href="https://doi.org/10.1504/IJPP.2016.10000551">10.1504/IJPP.2016.10000551</a> 0,8 (три)*6 (поени) = 4,8</li>   <li>• “Labor Market Supply vs. Demand Characteristics in the Northeastern Planning Region of Македонија), <i>CEA Journal of Economics</i> Vol. 11, Issue 1, Јуни 2016, pp.43-59. 0,6 (три)*6 (поени) = 3,6</li> </ul>	64,3

Ред. број	Назив на активнoста (научноистражувачка):	Поени
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• “Efficiency of the fiscal policy and the fiscal multipliers – the case of the Republic of Македонија”, Economic Studies, Issue 1, 2016, Economic Research Institute at the Bulgarian Academy of Sciences, (indexed in Scopus), Април, 2016 0,8 (три)*6 (поени) = 4,8</li> <li>• “Fiscal transparency on local level – the case of the R. Македонија”, International Scientific Journal «INTERNATIONAL DIALOGUE: EAST-WEST, Меѓународен Славјански Универзитет “Гаврило Романович Државин” Април, 2016. 0,6 (повеќе автори)*6 (поени) = 3,6</li> <li>• “Cost-Benefit Analysis Of Performance Based Budgeting Implementation”, CEA Journal od Economics Vol. 10, Issue 2, Декември 2015. Достапно на: <a href="http://journal.cea.org.mk/index.php/ceajournal/issue/archive">http://journal.cea.org.mk/index.php/ceajournal/issue/archive</a> 0,9 (два автори)*6 (поени) = 5,4</li> <li>• “Open And Transparent Budget Process in Western Balkan Countries”, CEA Journal of Economics Vol. 10, Issue 1, Јуни 2015. Достапно на: <a href="http://journal.cea.org.mk/index.php/ceajournal/issue/archive">http://journal.cea.org.mk/index.php/ceajournal/issue/archive</a> 0,8 (три автори)*6 (поени) = 4,8</li> <li>• “ Fiscal or monetary dominance in a small, open economy with fixed exchange rate – the case of the Republic of Македонија”, Proceedings of Rijeka Faculty of Economics: Journal of Economics and Business, Volume 33, no.1, 2015, 125-145 (WoS impact factor 0,4). 0,9 (два автори)*6 (поени) = 5.4</li> <li>• “The Global Economic Crisis - What Should Not Be Forgotten”, CEA Journal od Economics Vol. 10, Issue 1, Јуни 2015. Достапно на <a href="http://journal.cea.org.mk/index.php/ceajournal/issue/archive">http://journal.cea.org.mk/index.php/ceajournal/issue/archive</a> 0,8 (три автори)*6 (поени) = 4,8</li> <li>• “The transmission mechanism and consequences from the Global economic crisis for the Македонијан economy”, CEA Journal of Economics Vol. 9, Issue 2, Декември 2014. Достапно на <a href="http://journal.cea.org.mk/index.php/ceajournal/issue/archive">http://journal.cea.org.mk/index.php/ceajournal/issue/archive</a> . 0,9 (два автори)*6 (поени) = 5.4</li> <li>• “Monetary Response To The Global Economic Crisis In A Small, Open Economy With Fixed Exchange Rate - The Case Of The Republic Of Македонија”, Центар за Економски Анализи (ЦЕА), CEA Journal of Economics Vol. 16, Issue , Јуни 2014. Достапно на <a href="http://journal.cea.org.mk/index.php/ceajournal/issue/archive">http://journal.cea.org.mk/index.php/ceajournal/issue/archive</a> 0,9 (два автори)*6 (поени) = 5.4</li> <li>• “The role of Macroprudential measures in terms of global economic crises - the case of the Republic of Македонија”, CEA Journal of</li> </ul>	

Ред. број	Назив на активноста (научноистражувачка):	Поени
	Economics Volume 8, Issue 2, pp.37-49 , Види на: <a href="http://journal.cea.org.mk/index.php/ceajournal/issue/archive">http://journal.cea.org.mk/index.php/ceajournal/issue/archive</a> 0,9 (два автори)*6 (поени) = 5.4	
7.	Трудови со оригинални научни/стручни резултати, објавени во зборник на трудови од научен/стручен собир	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• “The response of fiscal policy on the global economic crisis and fiscal multipliers in Македонија”, Proceedings of papers “The State of Cotemporary Macroeconomic Science and its Future – Relevance of changes for the Macedonian Economy” објавен од страна на Македонската Академија на Науки и Уметности (МАНУ), 2014. 2 (поени)</li> </ul>	2
8.	Трудови со оригинални научни/стручни резултати, објавени во зборник на трудови од научен/стручен собир со меѓународен уредувачки одбор	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• “Estimating a fiscal reaction function for the South East European countries”, Book of Proceedings, Conference: ISCCRO’18: The 2nd International Statistical Conference in Croatia, May 2018 0,9 (два автори)*3 (поени) = 2,7</li> <li>• “Testing Fiscal Sustainability In The Republic Of Македонија - A VAR Approach”, Economic and Social Development (Book of Proceedings), 26 th International Scientific Conference on Economic and Social Development - "Building Resilient Society, &lt; indexed in CPCI (WoS by Thomson Reuters)&gt; Достапно на - <a href="file:///C:/Users/user/Downloads/Book of Proceedings esdZagreb 2017 Online.pdf">file:///C:/Users/user/Downloads/Book of Proceedings esdZagreb 2017 Online.pdf</a> 0,8 (три автори)*3 (поени) = 2,4</li> </ul>	5,1
9.	Трудови објавени во зборник на трудови на в.о. институција	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• “Keynesianism as foundation of the key economic policies in the context of the Global Economic Crisis - the case of R. Македонија”, Годишник на Економски факултет – скопје, Универзитет “Св. Кирил и Методиј”, Скопје Скопје, Vol.52 С.1-584 Скопје 2017. (2 поена)</li> <li>• “Keynesianism as Foundation of The Economic Theory and Policy for Managing Economic Cycles - With Particular Focus on The Global Economic Crisis”, Годишник на Економски факултет – Скопје, Универзитет “Св.Кирил и Методиј” во Скопје, Vol.51 (2016) Скопје 2016. (2 поена)</li> </ul>	8

Ред. број	Назив на активнoста (научноистражувачка):	Поени
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• “Effects of The Global Economic Crisis on The World Economy - Financial and Real Sector” Годишник на Економски факултет – Скопје, Универзитет “Св.Кирил и Методиј” во Скопје, 2015 (2 поена)</li> <li>• “The global economic crisis - challenge to economic concepts and policies - what next?” Годишник на Економски факултет – Скопје, Универзитет “Св.Кирил и Методиј” во Скопје 2014 година. (2 поена)</li> </ul>	
	<b>Вкупно</b>	<b>178</b>

#### СТРУЧНО-АПЛИКАТИВНА ДЕЈНОСТ

Ред. број	Назив на активнoста (стручно-апликативна):	Поени
1.	Книга од стручна област	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• “МАКРОЕКОНОМСКИ ЕФЕКТИ НА ФИСКАЛНАТА ПОЛИТИКА ВО РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА”, Центар за стратегиски истражувања, објавена од : Македонската академија на науките и уметностите (МАНУ), ISBN 978-608-203-196-5, Скопје, 2017, pp. 159 Коавтор (7 поени)</li> <li>• “КРЕИРАЊЕ НА КЛУЧНИТЕ МАКРОЕКОНОМСКИ ПОЛИТИКИ ВО УСЛОВИ НА СОВРЕМЕНАТА ЕКОНОМСКА КРИЗА”, Center for Economic Analyses – СЕА, ISBN 978-608-4731-01-6, COBISS.MK-ID 94967818, Скопје, 2013, pp, 296 Автор - (8 поени)</li> <li>• “КРЕИРАЊЕ НА ОПТИМАЛНА МАКРОЕКОНОМСКА ПОЛИТИКА ВО Р. МАКЕДОНИЈА- во услови на глобалната економска криза”, Center for Economic Analyses – СЕА, ISBN 978-608-4731-00-9, COBISS.MK-ID 94879498, Скопје, 2013, pp, 165 автор - (8 поени)</li> <li>• “ПОЛИТИЧКИ КОНСЕНЗУС ЗА ЕКОНОМСКАТА ИДНИНА НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА”, Center for Economic Analyses – СЕА, OSI TTF, Скопје, 2013, pp, 143 Коавтор - (7 поени)</li> </ul>	30
2.	Учество во промотивни активности на Факултетот	

Ред. број	Назив на активноста (стручно-апликативна):	Пое ни
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Промоција на Економскиот факултет во Скопје, 2014-2018 5(периоди)*0,5 (поени) = 2,5</li> </ul>	2,5
3.	Предавање на институции од јавен интерес:	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Дводневна обука – Присутни: 80 општински советници. Тема на тренингот : Улогата на Општинските советници во добро управување со јавните финансии (март 2018);</li> <li>• Дводневен тренинг – Присутни: 30 претставници од општинската јавна администрација и невладини организации. Тема на тренингот: "Како да се креира транспарентен процес за финансирање на граѓаните организции од буџетот на локалните власти – дизајнирање методологија" (декември 2017)</li> <li>• Дводневен тренинг – Присутни: 30 претставници од општините и невладините организации. Тема: Локални финансии, буџетирање и транспарентност (декември 2017)</li> <li>• Еднодневна обука на 30 ново-избрани градоначалници како и на исто толкав број раководители на секторите за финансии во избрани ЕЛС од Македонија. Оваа обука имаше за цел да ги зголеми капацитетите на учесниците за локалните финансии, процесот на буџетирање, ефикасно финансирање на ЕЛС, ЈПП, транспарентност и отчетност, како и развивање на комуникациска стратегија и механизми за учество на јавноста во креирањето политики (ноември 2017).</li> <li>• Еднодневен семинар за 50 менаџери од различни компании во земјата во врска со предизвиците што произлегуваат од макроекономското опкружување, прашањата на даночната политика (најавените реформи), продуктивноста на трудот, предизвиците на пазарот на трудот, транспарентноста и одговорноста. (јули, 2017)</li> <li>• 3- дневна обука – Избрани теми поврзани со мониторинг на фискалната транспарентност, отчетноста, социјалната ревизија, буџетирање базирано на перформанси на локално ниво, партиципација на граѓаните во креирање политикки итн. Зајкнување на капацитетите на претставници од невладините организации/Think Tanks и други индивидуални аналитичари (мај 2015).</li> <li>• 3 – дневна обука - Budget Transparency and Accountability on local level – дел од проектот Model Citizen-Centric Municipality concept. Целта на оваа обука беше да се зајакнат капацитети на државните службеници и членовите на Советите на општините Центар, Струга и Струмица за обезбедување на целосно транспарентни и сеопфатни информации за граѓаните во сите фази на буџетскиот процес (октомври 2016).</li> <li>• 3- дневна обука – Избрани теми поврзани со мониторинг на фискалната транспарентност, отчетноста, социјалната ревизија, буџетирање базирано на перформанси на локално ниво, партиципација на граѓаните во креирање политикки итн. Зајкнување на капацитетите на претставници од невладините организации/Think Tanks и други индивидуални аналитичари и истражувачи во земјата (мај 2015).</li> </ul>	10



Ред. број	Назив на активноста (стручно-апликативна):	Поени
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 –дневна обука – Мониторирање и мерење на фискалната транспарентност и отчетност, креирање Граѓански буџет, мерење на перформансите, анализа на клучните буџетски документи (април 2015).</li> <li>• Еднодневна обука за предизвиците во фискалната политика на национално и локално ниво во периодите пред избори, политичкиот vs. бизнис циклусот, ефикасноста на јавниот финансиски менаџмент во земјава. Присутни: членови на Мрежата за акција против корупцијата (февруари 2015).</li> <li>• Еднодневна обука за 23 локални монитори од различни организации (од различни региони) од Македонија за мониторирање на јавните расходи на централно и локално ниво во предизборниот период, поврзани со политичкиот циклус и политичките кампањи (декември 2015).</li> <li>• 3 – дневна обука -Budget transparency and accountability (national and local level). Градење на капацитетите на невладиниот сектор и индивидуалните истражувачи во земјата (ноември 2015).</li> <li>• Обука на парламентарни состави од 8 парламенти од Западен Балкан поврзана со буџетската ефикасност и потребата од мерење на перформансите во буџетското работење (Тирана, 2014).</li> <li>• 2- дневна обука за трошоците и користите кои проиеизлегуваат од имплементирање на буџетирање базирано на перформаси, ако и детална разработка на реформски план за негова имплементација. Претставници на 12 буџетски корисници (раководители на одделите за финансии во одделните министерства) - ноември 2014.</li> <li>• Шест (6) 2-дневни обуки за локални финансии, фискални политики, буџетска легислатива, локални јавни политики, мерење на фискална транспарентност и отчетност на локално ниво. Обуката беше наменета за претставници од граѓанскиот сектор и претставници од ЕЛС (јуни – август 2014)</li> </ul> <p>6* 0,5(поени) = 3</p> <p>14* 0,5 (поени) = 7</p>	
4.	Експертски активности	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluation Report of the structure and form of K1 and K2 (<i>evaluation of the key quarterly reports prepared by LSGU regarding budget execution and arrears</i>), UNDP, Јануари 2018</li> <li>• Semi-Annual Report on the Financing of Local Governments in The Republic of Macedonia for 2017(<i>Semi-Annual Fiscal Decentralization Report</i>), UNDP/Министерство за финансии, Скопје, Декември, 2017.</li> </ul>	6

Ред. број	Назив на активнoста (стручно-апликативна):	Пое ни
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Financing of the local governments in the Republic of Macedonia in 2016 (Annual Fiscal Decentralization Report), UNDP/Министерство за финансии, Скопје, Ноември, 2017</li> <li>• “Good Governance in Public Finance Management” Manual for municipal councilors, UNDP/AFO, Јануари, 2016 ,</li> <li>• “Manual for monitoring of budget transparency on local level”, СЕА/FORUM, Европска Унија, Јуни, 2014 (коавтор). Достапно на: <a href="http://kbn.mk/wp-content/uploads/2014/07/%D0%9F%D1%80%D0%B8%D1%80%D0%B0%D1%87%D0%BD%D0%B8%D0%BA.pdf">http://kbn.mk/wp-content/uploads/2014/07/%D0%9F%D1%80%D0%B8%D1%80%D0%B0%D1%87%D0%BD%D0%B8%D0%BA.pdf</a></li> <li>• “Citizens Budget of R. Macedonia for 2013”, (document/brochure), Centre for Economic Analysis, Скопје, 2013, pp.29. Ко-автори: Марјан Николов, Христијан Ристески. Достапно на: <a href="http://www.cea.org.mk/documents/GraganskiBudgetFinalS.pdf">http://www.cea.org.mk/documents/GraganskiBudgetFinalS.pdf</a></li> </ul> <p>6 (експертски активности)*1 (поен) = 6</p>	
5.	<p>Член на факултетска комисија</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Член на Комисијата за јавни набавки, 2015-2018 1 (мандат)*0,5 = 0,5</li> <li>• Член на Комисијата за упис на нови студенти на прв циклус студии за учебната 2013/2014 година – 2017/2018 год. 4 (мандати)*0,5 (поени) = 2</li> <li>• Член на комисијата за самоевалуација при Економски факултет – Скопје 1 (мандат)*0,5 = 0,5</li> </ul>	3
6.	<p>Учество во комисиии и тела на државни и други органи</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Член на Советодавниот комитет за Civil Society Index (CSI) за 2018. Центар за регионални истражувања и соработка - Студириум и МЦМС (1 поен)</li> <li>• Член на Работна група за превенција/управување со цврст отпадот - МК 12 IPA IB EN 02 16 Твининг проект за отпад 2017/2018 (1 поен)</li> <li>• Член на Клубот на истражувачи во организација на НБРМ (1 поен)</li> <li>• Член на истражувачкиот тим при Центарот за стратешки истражувања на Македонската академија на науките и уметностите (МАНУ) (1 поен)</li> </ul>	6

Ред. број	Назив на активноста (стручно-апликативна):	Поени
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Контакт - на Trans-National Research Corporation во врска со економските прашања во земјата. (1 поен)</li> <li>• Член на Извршниот одбор при Центарот за економски анализи (ЦЕА) (2010 - 2015), (1 поен)</li> </ul>	
	<b>Вкупно</b>	<b>57,5</b>

### ДЕЈНОСТИ ОД ПОШИРОК ИНТЕРЕС

Ред. број	Назив на активноста (стручно-апликативна):	Поени
1. Член на уредувачки одбор на меѓународно научно/стручно списание		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Помошник - уредник во Меѓународното списание "Journal of Contemporary Economic and Business Issues", издавач Економски факултет – Скопје, УКИМ (од ноември 2014-) <a href="http://www.eccfjournal.mk/">http://www.eccfjournal.mk/</a> (1 поен)</li> <li>• Член на уредувачки одбор и рецензент (од мај 2010) на "CEA Journal of Economics", кој елаборира економски прашања, се издава два пати годишно на англиски јазик. Достапно на: <a href="http://www.cea.org.mk/Jurnal.htm">www.cea.org.mk/Jurnal.htm</a> (1 поен)</li> </ul>	2
2. Уредник на зборник на трудови од научен/стручен собир		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Уредник на регионалната студија: Public Debt Regional Analysis: <i>Bosnia – Bulgaria – Kosovo – Montenegro – Македонија – Serbia – Slovenia</i>, 2018. Објавена од конзорциум од 10 организации, во рамките на EU проектот - Balkan Monitoring Public Finance</li> </ul>	1
3. Државна награда за научни постигнувања (самостоен)		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Добитник на најпрестижната награда од областа на макроекономијата во Македонија - Прва награда за најдобар труд во областа на макроекономијата за 2014 година, доделена од страна на Народна Банка на Република Македонија. Повеќе информации на: <a href="http://www.nbrm.mk/?ItemID=BE8C8D3E6A0E8B49AFCF259FFCDF0B05">http://www.nbrm.mk/?ItemID=BE8C8D3E6A0E8B49AFCF259FFCDF0B05</a> (5 поени)</li> </ul>	10

Ред. број	Назив на активноста (стручно-апликативна):	Поени
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• СВЕТСКА БАНКА (Прво место) за најдобар труд: “Fiscal transparency, accountability and institutional performances as a foundation of inclusive and sustainable growth in Македонија” in the area of determining the factors to ensure that economic growth benefits all citizens and the main challenges to ensure the sustainability of economic growth (ревидиран од тим составен од персоналот на Светска Банка кој работи во системската дијагностика во земјата), декември 2017 година. 5 (поени)</li> </ul>	
4. Студиски престој во странство до 3 месеци		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Турино, Италија   4-15 септември 2017. International Summer School on the Regulation of Local Public Services 20th Edition. (21 participant vs. 910 applicants form 108 countries). Оваа престижна меѓународна школа е дизајнирана да понуди две недели целодневни предавања кои се однесуваат на регулацијата на јавните услуги (на пример, отпад, вода, јавен превоз, централно греење, спортски објекти). Види повеќе: <a href="http://turinschool.eu/iss">http://turinschool.eu/iss</a>.</li> <li>• 19 февруари – 14 март 2016, US: Washington, D.C, Los Angeles (California), Denever (Colorado), Jacksonville (Florida) and NewYork. International Visitor Leadership Program “Transparency and accountability” organized and funded by U.S. State Department (номиниран од амбасадата на САД во Македонија). Состаноци, самити, дискусии со претставници од страна на бројни клучни федерални и национални институции во САД: American University, Washington; University of California, Los Angeles; University of Columbia, New York; The Bauman Foundation/Georgetown University Public Policy Institute; U.S. Department of State (DOS); The United States Government Accountability Office (GAO); The United States Department of Justice (DOJ); The Council of Inspectors General on Integrity and Efficiency (CIGIE); U.S. Office of Government Ethics (OGE), United States House of Representatives Committee on Ethics, New York Regional Office of the U.S. Securities and Exchange Commission (SEC); New York State Department of Financial Services (DFS); The Revenue Watch Institute (RWI) etc.</li> <li>• 5 ноември - 10 ноември 2014, Хелсинки, Финска. Студиски престој во Хелсинки (лидер на тимот и координатор) – учесници од 8 буџетски корисници од Македонија кои се состануваат (работилници) со бројни институции во Финска (Министерство за финансии, Државен завод за статистика, Национална канцеларија за ревизија, Кабинет на премиерот, Министерство за транспорт и врски, парламент) со цел да дискутираат за искуството на Финска во спроведувањето на буџетските реформи.</li> <li>• 13 јануари 2014 до 24 јануари 2014, Виена, Австрија. Macroeconomic Management and Fiscal Issues. Тренинг организиран од страна на Меѓународниот Монетарен Фонд (ММФ), Институтот во Виена.</li> </ul>	2

Ред. број	Назив на активноста (стручно-апликативна):	Поени
	4 (студиски престој)*0,5 (поени) = 2	
	<b>Вкупно</b>	<b>15</b>

ПРОФЕСИОНАЛНИ РЕФЕРЕНЦИ НА КАНДИДАТОТ ЗА ИЗБОР ВО ЗВАЊЕ	Поени
НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ	43,7
НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ	178
СТРУЧНО-АПЛИКАТИВНА ДЕЈНОСТ	57,5
ДЕЈНОСТИ ОД ПОШИРОК ИНТЕРЕС	15
<b>Вкупно</b>	<b>294,2</b>

#### Членови на Комисијата

1. Проф. д-р Методија Стојков с.р.
2. Проф. д-р Таки Фити с.р.
3. Проф. д-р Трајко Славески с.р.

#### ПРЕГЛЕД НА ОДОБРЕНИ ТЕМИ НА ЕКОНОМСКИ ФАКУЛТЕТ

##### 1. ДОКТОРСКИ ТРУДОВИ

Ред. бр.	Име и презиме на кандидатот	Назив на темата		Име и презиме на менторот	Датум и бр. на Одлука на ННС/НС за прифаќање на темата
		на македонски јазик	на англиски јазик		
1.	М-р Неда Калешовска	Сектор за управување со проекти во современото бизнис работење –	Project management office in contemporary business organizations –	Проф. д-р Лидија	02-1289/29 од 26.6.2018

		предизвици, можности и препораки	possibilities, challenges and recommendations	Пулевска-Ивановска	
--	--	----------------------------------	---	--------------------	--

### ПРЕГЛЕД

на теми за изработка на магистерски труд прифатени од  
 Наставно-научниот совет на Машински факултет во Скопје  
 на седницата одржана на 28.06.2018 година

### МАГИСТЕРСКИ ТРУДОВИ

Ред. бр.	Име и презиме на кандидатот	Назив на темата	Датум и бр. на Одлука на
----------	-----------------------------	-----------------	--------------------------

		на македонски јазик	на англиски јазик	Име и презиме на менторот	ННС/НС за прифаќање на темата
1.	Маја Аначкова	Развој на методологија за испитување на структурни параметри на елементи на статор од генератор	Development of methodology for inspection of structural parameters of generator stator elements	Проф. д-р Златко Петрески	02-1185/2 28.06.2018 год.
2.	Деспина Ристоска	Управување со податоците во животниот циклус преку информациски модел на производот и негова примена во автомобилската индустрија	Lifecycle Information Management through Product Information Model and its application in the automotive industry	Проф. д-р Валентина Гечевска	02-1186/2 28.06.2018 год

**ПРЕГЛЕД  
НА ОДОБРЕНИ ТЕМИ НА МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ/ИНСТИТУТ**

**2. ДОКТОРСКИ ТРУДОВИ**

Ред. бр.	Име и презиме на кандидатот	Назив на темата		Име и презиме на менторот	Датум и бр. на Одлука на ННС/НС за прифаќање на темата
		на македонски јазик	на англиски јазик		

1.	Ивица Стојаноски	"Екстракорпорална литотрипсија со ударен бран наспроти перкутана нефролитотрипсија во лекувањето на бубрежните конкременти од 10 до 20мм во средна и горна група на чашки"	Extracorporeal shock wave lithotripsy versus percutaneous nephrolithotripsy in the treatment of kidney stone between 10-20 mm in a middle and upper renal calices	Проф. д-р Владимир Георгиев	03.07.2018 0905 - <u>3159/22</u>
2.	Елена Цуракова Ристовска	"Фон-Вилебрандов фактор како прогностички показател кај пациентите со црнодробна цирроза"	Factor fon-Wilebrand as a prognostic indicator in patients with liver cirrhosis	Проф. д-р Магдалена Генадиева Димитрова	03.07.2018 0905 - <u>3159/23</u>
3.	Силвана Кралева	"Влијанието на умерената хипотензија врз мозочната оксигенација кај пациенти во општа анестезија при риносептопластики"	The influence of moderate hypotension on tissue oxygenation of the brain in patients in general anesthesia in rhinoseptoplasty	Виш науч. сор. д-р Билјана Ширгоска	03.07.2018 0905 - <u>3159/24</u>
4.	Емилија Лазарева	"Хипофракционирана наспроти конвенционално фракционирана елективна радиотерапија кај пациенти со рак на дојка и конзервирачки хируршки зафат"	Hypofractionated versus conventionally fractionated radiation therapy following breast-conserving surgery for early-stage breast cancer	Проф. д-р Розалинда Попова Јовановска	03.07.2018 0905 - <u>3159/25</u>
5.	Даниела Буклиоска Илиевска	"Кардиоваскуларни и метаболни коморбидитети кај пациенти со хронична опструктивна белодробна болест"	Cardiovascular and metabolic comorbidities in patients with chronic obstructive pulmonary disease	Проф. д-р Јордан Минов	03.07.2018 0905 - <u>3159/26</u>
6.	Љупчо Николов	"Имплементација и валидација на новата АО класификација на тораколумбалните скршеници, процесот на донесување одлуки за типот на скршеницата, видот на третман, и исходот од усогласување на одлуките за соодветен третман"	Implementation and validation of new AO classification of thoracolumbar fractures, the decision-making process for the type of fracture, the type of treatment and the outcome of the equating decisions for appropriate treatment	Проф. д-р Игор Кафтанџиев	03.07.2018 0905 - <u>3159/27</u>
7.	Александра Јовановска	"Клиничко значење на минималната резидуална болест и нејзина корелација со други ризик фактори кај детската акутна лимфобластна леукемија"	Clinical significance of minimal residual disease and its correlation to other factors in childhood acute lymphoblastic leukemia	Проф. д-р Ката Мартинова	03.07.2018 0905 - <u>3159/28</u>



**ПРЕГЛЕД  
НА ОДОБРЕНИ ТЕМИ НА МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ/ИНСТИТУТ**

**3. ДОКТОРСКИ ТРУДОВИ**

Ред. бр.	Име и презиме на кандидатот	Назив на темата		Име и презиме на менторот	Датум и бр. на Одлука на ННС/НС за прифаќање на темата
		на македонски јазик	на англиски јазик		

1.	Евгенија Григорова	" Јавно здравствени аспекти на најчестите фонолошки артикулативни нарушувања кај децата на предшколска возраст и рана школска возраст	Public health aspects of the most common phonological and articulation disorders in pre-school children and early school age children	Проф. д-р Гордана Ристовска	03.07.2018  0905 - <u>3159/42</u>
----	-----------------------	---	---	-----------------------------------	---

### РЕЦЕНЗИЈА

**ЗА ОЦЕНА НА ДОКТОРСКАТА ДИСЕРТАЦИЈА „ДВИЖЕЊА ЗА  
НЕЗАВИСНОСТ, НАЧЕЛОТО НА САМООПРЕДЕЛУВАЊЕ И ИДНИНАТА НА  
ЕВРОПСКАТА УНИЈА“ ОД М-Р МАРЕ УШКОВСКА, ПРИЈАВЕНА НА  
ПРАВНИОТ ФАКУЛТЕТ „ЈУСТИНИЈАН ПРВИ“ ВО СКОПЈЕ**

Наставно-научниот совет на Правниот факултет „Јустинијан Први“ при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, на седницата одржана на 2.7.2018 година, донесе Одлука за формирање Комисија за оцена и одбрана на докторската дисертација на кандидатката м-р Маре Ушковска, со наслов: „Движења за независност, начелото на

самоопределување и иднината на Европската Унија“, во состав: проф. д-р Љубомир Д. Фрчкоски, проф. д-р Нано Ружин, проф. д-р Сашо Георгиевски, проф. д-р Татјана Петрушевска (ментор) и проф. д-р Елена Михајлова-Стратилати.

Комисијата, до Наставно-научниот совет на Правниот факултет „Јустинијан Први“ во Скопје, го поднесува следниов

## ИЗВЕШТАЈ

### Приказ на докторската дисертација

Докторската дисертација „Движењата за независност, начелото на самоопределување и иднината на Европската Унија“ на кандидатката м-р Маре Ушковска се состои од шест поглавја, вклучувајќи вовед и заклучок. Напишана е на 210 страници компјутерски обработен текст во фонт Times New Roman, со 1.5 проред и големина на букви 12, со 453 фусноти и 225 библиографски единици (книги, статии, документи). Деловите се систематизирани во точки и потточки со наслови и поднаслови, со што се обезбедува соодветно следење на материјата која е обработена во истражувањето.

Во *воведниот дел* и воедно *прво поглавје* на трудот, кандидатката започнува со прецизно претставување на предметот на истражување и научната релевантност на темата, особено земајќи ги предвид современите меѓународни текови, каде што глобализмот диктира еден наднационален пристап кон креирањето на политики, како и потреба за поголема регионална интеграција со политички, безбедносни и економски цели. Покрај тоа, овој дел од трудот соодветно се осврнува на фактот дека појавата на барања за сецесија во повеќе европски држави, односно барања за независност на народи без сопствена државност е силен знак дека значењето на концептот на нација-држава воопшто не е изгубено, како што одредени современи теоретичари и политичари претпоставуваат, и дека желбата за државен суверенитет и независност во носењето одлуки на посебни етно-лингвистички групи е сè уште присутна меѓу народите на европскиот континент. Од овие причини, авторката ја подвлекува потребата од темелна анализа на правните аспекти на меѓународното начело на самоопределување на народите и неговото поимање во Европската Унија по крајот на бранот движења за независност во источна Европа по крајот

на Студената војна. Трудот посебно се осврнува на контекстот на примената на начелото на самоопределување на народите во современите прилики за меѓудржавна зависност, глобализам и утврдени меѓународни граници. Во ова поглавје е објаснето како темата е од исклучителна релевантност за истражување токму во овој момент, бидејќи горенаведените случувања се во директна врска со тековните планови за иднината на Европската Унија, меѓу кои се вклучени и идеи за подлабока интеграција и меѓузависно носење одлуки во повеќе сфери, па дури и идеја за континентална федерација која има за цел сосема да ја редуцира важноста на државните граници. Во поглавјето се претставени тезите на истражување, како и користената методологија. Трудот се базира на едно солидно спроведено истражување кое го користи квалитативниот методолошки пристап, осврнувајќи се на студии на случај и користејќи повеќе методи на прибирање податоци, како опсервации, интервјуа, секундарни извори, вклучително и медиумски изјави, кои по својата природа овозможуваат инференции кои се богати со детали и се контекстуализирани.

Во *вишорото поглавје*, авторката го истражува историските, теоретските и правните аспекти на меѓународниот принцип на само-определување. Прво, авторката го приложува историскиот развој на начелото на самоопределување на народите, осврнувајќи се на прогресот на движењата за независност на модерните нации-држави од крајот на 19тиот век, преку општествените и политички промени и процеси по крајот на Првата светска војна. Авторката во ова поглавје покажува суштинско познавање на историјата на начелото на самоопределување и презентира како принципот започнува да се промовира на европскиот континент како еден од методите за победа против централните сили во Првата светска војна и во согласност со тогашните политички прилики. Поголавјето, исто така, содржи длабинска анализа за теоријата поврзана како со самоопределувањето, така со движењата за независност од зачетоците на развитокот на таа теоретска рамка. Ова поглавје ја елаборира проблематиката која во меѓународното право произлегува од фактот што не постои јасна и општоприфатена дефиниција на поимот самоопределување, па соодветно се дава одговор на прашањето за опфатот на ова право како и на прашањето на кои групи и народи се однесува тоа право. Како правно-политички рамки за одредување на легитимитетот на движењата за независност, претставени се критериумите од Монтевидео, како и останатите релевантни правни и политички меѓународни документи кои ја обработуваат оваа тематика. Посебен фокус е ставен на научната дебата помеѓу

теоретичарите кои ја промовираат декларативна природа на независноста на државите, наспроти оние кои поголемо значење ѝ придаваат на конститутивната теорија.

Понатаму, авторката ја разработува постојната нормативна рамка за правото на самоопределување. Авторката тука го посветува своето внимание на изворите на меѓународното право со кои самоопределувањето се унапредува од начело во право на народите. Детално се обработени постојните меѓународни конвенции и договори кои го регулираат правото на самоопределување на регионално и глобално ниво, како и политичките документи и декларации со кои ова право се промовира помеѓу сите субјекти на меѓународното право. Поглавјето се осврнува на движењата за независност во поновата историја и токму во овој контекст успешно се презентирани нормативните карактеристики на двата брана на движења за независност на народи во втората половина на XX век, имено процесот на деколонијализација кој започна во 60-тите години, како и распадот на повеќе федерации во источна и јужна Европа во 90-тите години. Од посебно значење за науката е разгледувањето на легалноста на сецесијата како неизбежна компонента на современите движења за независност. Тука, авторката се повикува на извори од меѓународното право, како и на меѓународната практика во носењето на заклучоци. Во продолжение на поглавјето исто така се разработени и околностите под кои поголем број на држави во источна и јужна Европа прогласија независност по крајот на Втората светска војна, чие значење произлегува од фактот што тие претставуваат најскорешни преседани за менување на границите на европскиот континент и самоопределување на народите без државност, на кои можат да се повикаат современите поборници за независност на одделни региони во земјите членки на ЕУ. Фокусот тука е ставен на државите кои произлегоа од распадот на Југославија, меѓу кои и Македонија, и во овој контекст се разгледуваат правните прилики, како што се препораките на Арбитражната комисија, кои ја збогатија материјата на меѓународното право по ова прашање.

Во *прејшошо појлавје*, кандидатката се осврнува на позицијата на ЕУ кон самоопределувањето на народите без своја нација-држава во нејзините рамки. Во овој контекст се разгледува дали и како правото на Европската Унија го регулира ова прашање, по што авторката доаѓа до заклучокот дека не постојат официјални правни документи во ЕУ каде што фигурира правото на самоопределување, односно дека во изворите на правото

на ЕУ, од кои најзначајна е Лисабонската спогодба, нема одредби во кои се споменува правото на самоопределување на народите. Ова претставува значаен научен наод. Бидејќи меѓународното право претставува дел од правото на ЕУ, авторката заклучува дека ЕУ е обврзана на почитување на правото на самоопределување, но дека Европската Унија не го промовира самоопределувањето на народите како еден од своите принципи. Во ова поглавје, исто така е претставена идејата на европскиот проект кој се базира на супранационална рамка и консолидација, концепти кои се спротивставени на идеологијата на нациите држави. Во овој правец се претставени и гледиштата дека планот на „сè поблиска унија“ како основоположувачки елемент на ЕУ, е во директен судир со принципот на самоопределување на народите, што е причина за неприсуството на правото на самоопределување на народите во изворите на правото на ЕУ. Наместо тоа, трудот ги прикажува начините на кои се унапредуваат регионите во ЕУ, како и постојните механизми за заштита на малцинските права во рамки на Унијата, без потребата за сепаратизам на одредени етнолингвистички групи. Авторката е успешна во претставувањето на појасна слика за официјалните ставови на ЕУ по ова прашање преку квалитативно истражување кое ги зема предвид официјалните изјави на органите и претставниците на ЕУ, како и воспоставената практика низ годините во која ЕУ и нејзините земји членки одлучуваа за признавање на новоосамостоени држави во соседството на ЕУ. На овој начин, концизно се истражени позициите и ставовите на Европската Унија кон повеќебројните инстанци на барања за самоопределување по распадот на Југославија и Советскиот Сојуз, како и политичките околности според кои земјите членки носеа одлуки за нивно признавање и членство во ЕУ. Оваа анализа е значајна бидејќи овие случаи веќе претставуваат дел од меѓународната практика на прогласување независност на нови држави во Европа, но и значајни преседани на кои можат да се повикаат идни независни држави кои ќе бараат интегрирање во Европската Унија.

Во четвртиото поглавје детално се истражени тековните внатрешно политички прилики на двете најактивни современи движења за независност во границите на ЕУ, оние на Шкотска и Каталонија. Најпрво поглавјето ги претставува карактеристиките на овие две движења за независност со кои тие се разликуваат од движењата за независност кои ги одбележаа 90-тите години од минатиот век. Така, поглавјето појаснува како членството во ЕУ, економскиот развој и граѓанскиот концепт на нација ги обликувале движењата за независност во Шкотска и Каталонија. Авторката прво го разработува шкотското прашање, каде што прецизно е претставен процесот на деволуција на моќи од централната кон

регионалната власт, како вид на експресија и ползување на правото на самоопределување на Шкотскиот народ. Со посебно внимание е објаснет процесот на преговори и подготовки за одржување на референдум за независност, преку проучување на легалноста и легитимноста на Единбуршкиот договор, во пресрет на референдумот. Авторката, во своето квалитативно истражување, се повикува на податоци и официјални ставови добиени преку серија спроведени директни интервјуа со политички претставници на регионалните власти на Шкотска, како и на централните власти на Обединетото Кралство, со што трудот успешно презентира нови наоди за иднината на шкотското прашање по неуспешниот референдум за независност, базирани на оригинални сознанија и актуелни ставови на клучни носачи на одлуки во политичката арена на Обединетото Кралство како целина, на Шкотска поединечно, и на Европската Унија.

Поглавјето продолжува со разгледување на движењето за независност на Каталонија, каде што со посебен фокус се обработени меѓународноправните условености и стандарди според кои народот во Каталонија ги исполнува критериумите за државност, наспроти внатрешно-правните норми и околности на централната шпанска држава кои ја оневозможуваат легалноста на едностраното прогласување независност. Повторно, во голем детал се претставени приликите во кои бил свикан и спроведен последниот референдум за независност на Каталонија, со посебен акцент на улогата на ставовите на Европската Унија во текот на целиот процес. Авторката во своето квалитативно истражување се повика на податоци и официјални ставови добиени преку серија спроведени директни интервјуа со политички претставници на регионалните власти на Каталонија, како и на централните власти на Кралството Шпанија, со што трудот успешно презентира нови наоди за иднината на каталонското прашање по неуспешниот референдум за независност базирани на оригинални сознанија и актуелни ставови на клучни носачи на одлуки во политичката арена на Кралството Шпанија како целина, Каталонија поединечно, и Европската Унија.

Од научна перспектива, случувањата поврзани со овие земји се плодна почва за студии на случај и проширување на постојната теорија за правото на самоопределување на народите. Станува збор за своевиден преседан во современата меѓународна политика што произлегува од фактот дека станува збор за богати западноевропски ентитети, дел од моќни држави кои се членки на ЕУ и НАТО и кои несомнено лесно би ги исполниле во целост критериумите од Монтевидео за државност.

*Пејшиќо Ѓојлавје* го обработува прашањето за иднината на ЕУ, земајќи ги предвид растечките барања за самоопределување и државен суверенитет во нејзните граници. Во тој контекст, презентирани се неколку можни сценарија за правецот по кој ќе се одвива понатамошната интеграција на Унијата, со кои се прави обид да се усогласат струите во европската политичка арена кои посакуваат целосна регионална интеграција наспроти оние кои продолжуваат да се залагаат за опстанокот на посебни нации-држави. Овие прогнози авторката ги влече од неодамна објавените сценарија од страна на Европската Унија, што уште еднаш ја докажува високата научна релевантност и актуелност на овој труд. Поглавјето објаснува како иднината на европскиот проект на обединување е во симбиотична, иако конкурентна врска со меѓународното начело на само-определување на народите, што е евидентно од современите случувања во земји членки каде што има активни регионални движења за независност, но и во други земји членки во кои сè поголем дел од јавноста се опира на идејата за федерализација на ЕУ за сметка на државниот суверенитет на секоја од нив.

Во вториот дел од поглавјето кандидатката го разгледува прашањето на внатрешно проширување, како прашање кое се наметнува со самите тековни движења за независност во ЕУ како процес со кој навидум спротивните концепти на сецесија и интеграција би се помириле преку директно зачленување во ЕУ на новосоздадените држави кои се отцепиле од земја-членка на ЕУ. Внатрешното проширување е предлог на регионите кои посакуваат независност, кој подразбира зголемување на бројот на земји членки во ЕУ со задржување на претходната територијална распространетост на Унијата, предлог кој засега е отфрлен каковозможен од страна на институциите на ЕУ. Поглавјето детално ги разработува правните аргументи во полза или против идејата за внатрешно проширување преку анализа на текстот на Лисабонскиот договор. Во овој контекст, трудот се осврнува и на правото и практиката поврзани со сукцесијата на држави како модел за можна примена на идејата за внатрешно проширување на ЕУ. Тука авторката се повикува, меѓу другото, на Меѓународната конвенција со која е кодифицирана сукцесијата на државите во однос на членството во меѓународни договори и ја разгледува применливоста на Конвенцијата во поглед на наследување на членството во основачките договори на ЕУ на идни новосоздадени држави настанати преку отцепување или распаѓање на земја членка во ЕУ. Во продолжение, исто така, е разгледана меѓународната практика по ова прашање.



*Шесттоио иолавје* ги содржи заклучните согледувања од докторското истражување. Сумирани се резултатите во однос на правото и практиката поврзана со начелото на самоопределување и признавањето на новите држави во меѓународниот поредок, со посебен фокус на тоа како овие текови се одразуваат врз Европската Унија и народите без државност во ЕУ кои бараат независност.

### **ИСПОЛНЕТОСТ НА ЗАКОНСКИТЕ УСЛОВИ ЗА ОДБРАНА НА ТРУДОТ**

Кандидатката, пред одбраната на докторскиот труд, ги објавила (како прв автор, во меѓународни научни списанија или еден труд во списание со импакт-фактор) следниве рецензирани истражувачки трудови:

Маре Ушковска и Татјана Петрушевска: “Sports Diplomacy: Development and Practice”, објавен: *International Journal of Kinesiology and Other Related Sciences* 43(1), 2015.

Маре Ушковска: „Лобирање во модерната дипломатија“, објавен: *Годишник на иправниоѝ факултѝетѝ „Јустѝинијан Први“ во Скопје* 55, 2016.

Маре Ушковска: “Soft Power and the EU: Challenges and Successes of EU Foreign Policy in the Serbia-Kosovo Dispute”, објавен: *Political Thought* 54, 2017

### **Заклучок и предлог**

Докторската дисертација: „Движењата за независност, начелото на самоопределување и иднината на Европската унија“, на кандидатката м-р Маре Ушковска, обработува значајна и актуелна тема и претставува извор на оригинални заклучоци кои се директно применливи во разгледувањето на политичките, правните и институционалните аспекти на тековните движења за независност во Европската Унија.

Поставената теоретска и структурна рамка на темата ги следи современите тенденции, а применетиот методолошки пристап им дава значење и издржаност на сознанијата изнесени во трудот. Притоа е користена мошне богата и релевантна научна литература.

Материјата е презентирана на јасен начин, а трудот е сеопфатно обработен, содржински и логично систематизиран. Кандидатката пристапува продлабочено и критички спрема анализата на комплексното и сеопфатно прашање кое е предмет на истражувањето, изразувајќи сопствен и јасен став за поставената тема, која ја пласира во соодветна теоретска рамка.

Дисертацијата претставува издржан научен труд, со кој кандидатката дава придонес за натамошно развивање на проблематиката поврзана со самите основи на движењата за независност и самоопределување. Трудот, истовремено, претставува и мошне солидна основа за натамошни истражувања во оваа област, што ја покажува и неговата научна валидност и вредност.

Врз основа на изнесенiot приказ и оцена, Комисијата едногласно и со задоволство му предлага на Наставно-научниот совет на Правниот факултет „Јустинијан Први“ да го усвои овој Извештај со позитивна оценка и да ѝ овозможи на кандидатката м-р Маре Ушковска да пристапи кон јавна одбрана на нејзиниот докторски труд.

#### КОМИСИЈА

Проф. д-р Љубомир Д. Фрчкоски, с.р.

Проф. д-р Нано Ружин, с.р.

Проф. д-р Сашо Георгиевски, с.р.

Проф. д-р Татјана Петрушевска,с.р.

Проф. д-р Елена Михајлова-Стратилати,с.р.

ПРЕГЛЕД

на прифатени теми за изработка на докторски дисертации на  
Правниот факултет „Јустинијан Први“ во Скопје  
Наставно-научен совет – 04.05.2018

Кандидат	Тема на македонски јазик	Тема на англиски јазик	Комисија	Датум	Одлука број
----------	--------------------------	------------------------	----------	-------	-------------

м-р Ардиан Емини	Влијанието врз Византиското право, на правниот систем на средновековните држави на просторите на Балканот – со посебен осврт на Канонот на Лек Дукаѓини	The influence of Byzantine law on the legal system of medieval states in the Balkan region - with particular emphasis on the Canon of Lek Dukagjini	проф.д-р Билјана Поповска (ментор), проф.д-р Владо Бучковски и проф.д-р Мелина Гризо	09.05.2018	02-626/113
---------------------	--	---	--	------------	------------

**ПРЕГЛЕД**

**на прифатени теми за изработка на магистерски трудови на Правниот факултет „Јустинијан  
Први,, во Скопје Н.Н.С од**

**02-07-2018**

Кандидат	Тема	Ментор	Датум	Одлука број
Зорица Ризовска	„Федерализмот во мултиетничка Босна и Херцеговина (The Federalism in Multiethnic Bosnia and Herzegovina)	проф.д-р Марика Ристовска	02.07. 2018	02-888/107
Симона Леви	„Милет системи во Османската империја – споредбена анализа на Јехуди милетот со муслиманскиот и рум милетот (поим, генеза и историски развој) (The Millet systems in the Ottoman Empire – Comparative analysis of the Jehudi Millet and the Muslim and Rum Millet (meaning, genesis and the historical development)	проф.д-р Иванка Додовска	02.07. 2018	02-888/108
Андреј Стојковиќ	„Беспилотни подводни пловила и режимот на пловидба во територијалното море (Unmanned Underwater Vehicles and the Regime of Navigation in the Territorial Sea)	проф.д-р Сашо Георгиевски	02.07. 2018	02-888/109
Симона Шеќерова	„Европска енергетска заедница – Либерализација на пазарот како одговор на потребата за енергетска сигурност (European Energy Community – Liberalisation of the Market as a Response to the Need for Energy Security)	проф.д-р Сашо Георгиевски	02.07. 2018	02-888/110
Фанче Димоска	„Развитокот на позитивните обврски кои произлегуваат од Европската конвенција за човекови права низ јуриспруденцијата на Европскиот суд за човекови права (The Development of the Positive Obligations Arising from the European Convention on Human Rights through the Jurisprudence of the European Court of Human Rights)	проф.д-р Елена Михајлова Стратилати	02.07. 2018	02-888/111
Сања Ангелова Јанеска	„ Заштитата на правата на детето во меѓународното право (Protection of the Rights of the Child in International Law)	проф. д-р Елена Михајлова Стратилати	02.07. 2018	02-888/112
Даниела Атанасовска	„Интернационализација на правото на информациска приватност и негова заштита	проф.д-р Марика Ристовска	02.07. 2018	02-888/113

	(Internationalization of the Right to Informational Privacy and its Protection)			
Павле Костовски	„Имплементација на европското потрошувачко право за заштита на потрошувачите од нечесни договорни одредби во македонското законодавство и примената во практиката (The Implementation of European Consumer Law for Consumer Protection from Unfair Contract Terms in Macedonian Legislation and its Application in Practice)	проф.д-р Јадранка Дабовиќ Анастасовска	02.07. 2018	02-888/114
Моника Андонова	„Видови тестаменти во македонското и споредбеното право (Types of Testaments under the Macedonian Law and Comparatively)	проф. д-р Дејан Мицковиќ	02.07. 2018	02-888/115
Бранко Јаковчески	„Обврски на преддоговорно информирање кај кредитирањето на потрошувачите во домашното и во европското договорно право (Precontractual Disclosure Obligations in Consumer Credit Transactions in Domestic and European Contract Law)	проф. д-р Ненад Гавриловиќ	02.07. 2018	02-888/116
Фјола Зеќири	„Заштита на личните права во работен однос (Protection of Personal Rights in the Work Place)	проф.д-р Тина Пржеска	02.07. 2018	02-888/117
Никола Марковски	„Имотни односи и издржување помеѓу брачните и вонбрачните партнери (Property and Maintenance between Marital and Extra-marital Partners)	доц.д-р Елена Игновска	02.07. 2018	02-888/118
Стојанчо Радичевски	„ Правото на градење како дел од стварното право во Република Македонија (The Right to Build (Construction) within the Property Law in the Republic of Macedonia)	проф. д-р Родна Живковска.	02.07. 2018	02-888/119
Никола Поповски	„Кривично-правни аспекти на компјутерскиот криминалитет (Criminal Law Aspects of the Computer Crime)	проф.д-р Методија Каневчев	02.07. 2018	02-888/120
Војо Лазаревски	„Системот на кривични санкции спрема децата во македонското кривично законодавство (Sanctioning System for the	проф.д-р Методија Каневчев	02.07. 2018	02-888/121

	Children Offenders in the Macedonian Penal Legislation)			
Марија Стојанова	„Постпенална помош (Post-penal Assistance)	проф.д-р Методија Каневчев	02.07. 2018	02-888/122
Елена Јаневска	„Процесни права на дете жртва или сведок vis-a-vis права на обвинет)	проф.д-р Гордан Калајџиев	02.07. 2018	02-888/123
Дејан Раневски	„Кривична пријава (Crime Report)	проф.д-р Бобан Мисоски	02.07. 2018	02-888/124
Драгана Ангелоски	„Дихотомија на полова (не)еднаквост и правни механизми против маргинализација на инфериорните групи (Dichotomy of Gender (In)equality and Legal Mechanisms Against Inferior Groups)	проф.д-р Никола Тупанчески	02.07. 2018	02-888/125
Марија Василевска	„Законски основи и практични проблеми на заштитата на сведоците (Legal Basis and Practicla Problems of Witness Protection)	проф.д-р Гордана Лажетиќ	02.07. 2018	02-888/126
Александар Ивановски	„Причините за комерцијализацијата на јавните претпријатија и нивната трансформација во акционерски друштва - со посебен осврт на функционирањето на Национална Арена ФИЛИП II МАКЕДОНСКИ - Скопје (The reasons for the commercializing of public enterprises and their transformation into joint-stock companies - with a focus on the National Arena FILIP II of MACEDON - Skopje)	проф.д-р Александар Климовски	02.07. 2018	02-888/127
Александар Дренковски	„ Инвестициите на бизнис ангелите и инвеститорите (venture capitalists) во стартапи со елементи на иновација и нивното взаемно функционирање (Investments of Business Angels and Venture Capitalists in Startups With Elements of Innovation In Their Common Functioning)	проф.д-р Александар Климовски	02.07. 2018	02-888/128
Христијан Јосифовски	„Алиенација и комуникацијата во мрежното општество (Alienation and Communication in the Network Society)	проф. д-р Јасна Бачовска Недиќ	02.07. 2018	02-888/129

Кристијан Димоски	„Историски развој на банкарството во Македонија (History of Banking in the Republic of Macedonia)	проф. д-р Ванчо Узунов		02-888/130
Лазар Попов	„Правно уредување на командитните друштва (Legal Regulation of Limited Partnerships)	проф. д-р Дарко Спасевски	02.07. 2018	02-888/131
Сања Баџукова	„Народна Банка на Република Македонија и нејзината улога како супервизор на работењето на банкарскиот сектор (The National Bank of the Republic of Macedonia and its role as Supervisor of the Operations in the Banking Sector)	проф. д-р Ванчо Узунов	02.07. 2018	02-888/132
Тамара Гашева	„Споредбено-правен преглед на моделите на корпоративно управување: Сојузна Република Германија vs Соединетите Американски Држави vs Народна Република Кина vs Република Македонија (Comparative Review of the Corporate governance Models: Federal Republic of Germany vs United states of America vs People's Republic of China vs Republic of Macedonia)	проф. д-р Горан Коевски	02.07. 2018	02-888/133
Весна Јанеска	„Јавниот интерес и потребата од реформи во осигурителната дејност (Public Interest and the need for Reforms in Insurance Sector)	проф. д-р Ванчо Узунов	02.07. 2018	02-888/134
Александар Добревски	„Флексибилните договори за вработување во компаративното трудово право и во македонското работно законодавство (Flexible Employment Contracts in Comparative Labour Law and in the Macedonian Labour Legislation)	доц.д-р Александар Ристовски	02.07. 2018	02-888/135
Катерина Бојоска (Стара програма)	„Тероризмот и неговата поврзаност со радикализмот и насилниот екстремизам (Terrorism and its Connection to the Radicalism and the Violent Extremism)	проф.д- Александра Деаноска Трендафилова	02.07. 2018	02-888/136
Христина Бачовска <b>Забелешка:</b> <b>Промена на Ментор</b>	„Предизвици при правното уредување на меѓународната електронска трговија (Challenges in Legal Regulation of Cross-Border E-Commerce)	проф.д-р Јадранка Дабовиќ Анастасовска	02.07. 2018	02-888/137



<b>место досег.ментор проф.д-р Дарко Спасовски</b>				
--	--	--	--	--

## РЕЦЕНЗИЈА

НА РАКОПИСОТ „МИКРОБИОЛОГИЈА I“ ОД АВТОРОТ/-ИТЕ  
ПРОФ. Д-Р ЦОКО КУНГУЛОВСКИ И ПРОФ. Д-Р НАТАЛИЈА АТАНАСОВА-ПАНЧЕВСКА

Врз основа на Одлуката на Наставно-научниот совет донесена на 9.5.2018 год., бр. 02-805/2, за членови на Рецензентската комисија за рецензирање на учебникот МИКРОБИОЛОГИЈА I од авторот/-ите: проф. д-р Цоко Кунгуловски и проф. д-р Наталија Атанасова-Панчевска, наменет за студентите на Институтот за биологија и Институтот за хемија, ПМФ (назив на единицата), за предметот/-ите: Микробиологија и Хемиска микробиологија, избрани се: д-р Славиша Станковиќ, редовен професор на Биолошкиот факултет, Универзитет во Белград, Р. Србија и д-р Донка Донева-Шапческа, редовен професор на Технолошко-металуршкиот факултет, УКИМ, Р Македонија.

По добивањето на ракописот и неговото детално разгледување и анализа, до Наставно-научниот совет на Природно-математичкиот факултет во Скопје, рецензентите го поднесуваат следниов

## ИЗВЕШТАЈ

## I. Општ дел

Основни податоци за ракописот

<b>Назив на ракописот:</b>	МИКРОБИОЛОГИЈА I
<b>Назив на предметната програма:</b>	1. Микробиологија 2. Хемиска микробиологија
<b>Назив на студиската програма:</b>	Биохемија и физиологија Молекуларна биологија Биологија Екологија Аналитичка биохемија Хемија на животна средина Биологија- хемија
<b>Фонд на часови и ЕКТС-кредити</b> (доколку ракописот е наменет за повеќе предмети, да се наведат сите предмети):	Микробиологија (за студенти од насока биохемија и физиологија и молекуларна биологија) 4+4 (7 ЕКТС) Микробиологија (за студенти од студии по биологија и студии по екологија) 3+3 (6 ЕКТС) Хемиска микробиологија (за студенти од Институт за хемија, насока: аналитичка биохемија и насока: хемија на животна средина) 2+2 (4 ЕКТС)  Микробиологија (за студенти од двопредметни студии биологија-хемија) 2+2 (4 ЕКТС)
<p>Предметот <b>Микробиологија (за студенти од насока биохемија и физиологија и молекуларна биологија)</b> на Природно-математичкиот факултет е задолжителен (изборен/задолжителен) предмет со фонд на часови 4+4, број на ЕКТС-кредити 7 и се слуша во петти (V) семестар.</p> <p>Предметот <b>Микробиологија (за студенти од студии по биологија и студии по екологија)</b> на Природно-математичкиот факултет е задолжителен (изборен/задолжителен) предмет со фонд на часови 3+3, број на ЕКТС-кредити 6 и се слуша во петти (V) семестар.</p> <p>Предметот <b>Хемиска микробиологија (за студенти од Институт за хемија, насока: аналитичка биохемија и насока: хемија на животна средина)</b> на Природно-математичкиот факултет е задолжителен (изборен/задолжителен) предмет со фонд на часови 2+2, број на ЕКТС-кредити 4 и се слуша во трети (III) семестар.</p>	

Предметот <b>Микробиологија (за студенти од двопредметни студии биологија-хемија)</b> на Природно-математичкиот факултет е избран (изборен/задолжителен) предмет со фонд на часови 2+2, број на ЕКТС-кредити 4 и се слуша во петти (V) семестар.	
<b>Реден број на изданието:</b>	Прво издание/трето издание (се разликува од претходното издание 20 %)
<b>Општи податоци за ракописот:</b>	Ракописот кој е предаден на рецензија содржи 146 страници (формат А4), напишани на компјутер, со големина на фонтот 12. Текстот е поделен во 15 поглавја, и посебно поглавје-литература, и содржи 40 слики и 16 табели.

## РЕЦЕНЗЕНТИ

**Проф. д-р Славиша Станковиќ, с.р.**

**Проф. д-р Донка Донева- Шапческа, с.р.**

## II. ПОСЕБЕН ДЕЛ

**Од рецензентот:** проф. д-р Славиша Станковиќ

<b>Краток опис на содржината:</b>	Универзитетскиот учебник “МИКРОБИОЛОГИЈА I” од авторите д-р Џоко Кунгуловски и д-р Наталија Атанасова-Панчевска е наменет за студенти од I,II и III степен на студии кои практикуваат група предмети од микробиологија на Природно-математичкиот факултет во Скопје. Исто така, книгата може да ја користат специјализанти по група предмети од микробиологијата, како и лаборанти вработени во различни индустрии кои поседуваат микробиолошки лаборатории. Книгата обработува петнаесет поглавја. Првите седум поглавја се однесуваат на техниките, кои се значајни при манипулација
-----------------------------------	--

	<p>со прокариотни и еукариотни микроорганизми. Останатите поглавја разработуваат различни техники за манипулација со живи микроорганизми (бактерии, квасци и мувли). Секоја лабораториска вежба е опишана така што демонстрира некоја микробиолошка техника или принцип. Секоја вежба започнува со детална дискусија, во која се дадени сите информации потребни за разбирање на вежбата. Во неа сите клучни елементи се напишани во курзив. По дискусијата следува постапка, која е објаснета чекор по чекор. Потоа следува делот за резултати, во кој студентите ќе можат да ги забележат резултатите, како и заклучоците до кои ќе се дојде во текот на изведувањето на вежбата. Најпосле, од секоја вежба произлегуваат прашања за проверка на знаењето на студентите.</p>
<p><b>Оцена за усогласеноста со предметната програма:</b></p>	<p>Структурата на учебникот и вклучените поглавја кои соодветствуваат на предвидената програма по група предмети од микробиологија за студенти од втора и трета година на Природно-математичкиот факултет во Скопје. Самиот учебник е поделен на 15 основни глави. Секое поглавје е изложено во повеќе помали целини кои обработуваат поконкретни теми во рамките на поглавјето. Стручната издржаност на изнесениот материјал е на солидно ниво. Посебен впечаток ми остави богатата илустрираност на сите техники детално опишани во текстот. Избраните илустрации ќе ја побудат љубопитоста и поттикнат желбата да се научи повеќе за биологијата на микроорганизмите.</p>
<p><b>Предлози за потребни корекции:</b></p>	<p>/</p>
<p><b>Оцена на ракописот:</b></p>	<p>Имајќи ги предвид основните цели на практичната настава по група предмети од микробиологија може да се каже дека рецензираниот ракопис ги исполнува условите истите да бидат успешно постигнати. Содржината на учебникот, како по однос на стручната тематика која е обработена, така и по однос на дидактичката организација на текстот, кој вклучува сумирани основни концепти после секое поглавје, прашања за проверка на знаењето, предложени експерименти и сл. е дизајнирана како учебно помагало кое ќе овозможи студентите да стекнат практични знаења за функционирањето на микроорганизмите според принципите и законитостите во природата. Корисниците на овој учебник ќе имаат во него добра поддршка во своите напори да ги совладаат и да ги разберат општите микробиолошки техники, како и стекнатите знаења во рамките на овој предмет да ги применат и во практика.</p>

Категоризација:	учебно помагало
Заклучок со предлог за оправданоста за објавување:	<p>Универзитетскиот учебник Микробиологија I содржи 146 страници. Книгата содржи 15 поглавја, литература, додатоци, 40 слики и 16 табели. Со овој ракопис студентите од Институтот за биологија и Институтот за хемија при Природно-математичкиот факултет во Скопје добиваат корисно учебно помагало кое овозможува стекнување на потребните практични знаења предвидени за изведување на лабораториските вежби по група предмети од микробиологија. Заедно со наведените потребни материјали и инструкции за следење на практичните вежби, студентите ќе може да ги стекнат потребни вештини за работа во микробиолошка лабораторија, со што е оправдано барањето за неговото објавување. Имајќи ги предвид сите погоре искажани оценки и базичните добри карактеристики, ракописот нуди сосема солидна основа за добар универзитетски учебник по група предмети од микробиологијата и соодветствува на предвидената програма, заради што го препорачувам за печат.</p>

Како член на Рецензентската комисија, ми претставува извонредно задоволство да му предлозам на Наставно-научниот совет на Природно-математичкиот факултет при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје да започне со постапката за печатење на ракописот под наслов **Микробиологија I** од авторите **проф. д-р Цоко Кунгуловски и проф. Д-р Наталија Атанасова-Панчевска.**

#### РЕЦЕНЗЕНТ

-----

Д-р Славиша Станковиќ, редовен професор, с.р.  
 Биолошки факултет, Универзитет во Белград,  
 Република Србија

**II. ПОСЕБЕН ДЕЛ****Од рецензентот:** д-р Донка Донева-Шапческа

<b>Краток опис на содржината:</b>	<p>Ракописот со наслов: „Микробиологија I“, од авторите д-р Џоко Кунгуловски и д-р Наталија Атанасова-Панчевска е учебно помагало наменето за одржување на практични вежби по предметите Микробиологија и Хемиска микробиологија при Институтот за биологија и Институтот за хемија при Природно-математичкиот факултет во Скопје.</p> <p>Ракописот е поделен на петнаесет поглавја и секое претставува синтеза од соодветен теоретски дел и работен дел, во кои се обработени потребните содржини за совладување на практичните вежби предвидени со предметната содржина на курсот микробиологија.</p> <p>Обработувајќи ги содржините од воведна дискусија кон посебна и карактеристична содржина за секое поглавје, авторите успеале</p>
-----------------------------------	--

	<p>на свој начин да ги сублимираат основните законитости за: правилна работа во микробиолошката лабораторија, работа со светлосен микроскоп, потребните постапки за подготовка и анализа на микроскопските препарати преку кои се осознава за формата и големината на микробните клетки, потребата за познавањето на физичките и хемиските методи за контрола на растот на различните микробни видови, начините на култивирањето на микроорганизмите на различни хранливи (течни и цврсти) подлоги, принципите за засејување и изолирање на чисти микробни култури, одредувањето на нивниот број и идентификација на ниво на род и/или вид, согласно биохемиските карактеристики кои ги покажуваат бактериите при култивирање на различни по состав хранливи медиуми, како и за најзначајните карактеристики на квасците и мувлите и начините за нивно култивирање, изолирање и микроскопирање.</p> <p>Во соодветните поглавја од ракописот прикажани се и на сликовит начин одредени позначајни микроскопски карактеристики на микроорганизмите, техниките за подготовка на просто и сложено обоени микроскопски препарати, техниките за засејување и презасејување на микроорганизмите, позначајните биохемиски тестови за идентификација на ентеробактериите и изглед на позначајни инструменти кои се користат во микро-биолошките лаборатории. Со тоа, ракописот дополнително им дава појасна слика на студентите за постапувањето во текот на истражувањето на микробните култури посочени од авторите, а табеларните прикази помагаат во дефинирање на одредени поими или нивно користење согласно целите на секој експеримент или предвидена вежба.</p> <p>На крајот од ракописот е наведена користената литература, од кои едната претставува интересен практикум од еден од авторите на овој ракопис.</p>
<p><b>Оцена за усогласеноста со предметната програма:</b></p>	<p>Соодветната концептуална организираност на ракописот во форма на текст и работен дел ги следи на соодветен начин предвидените наставните содржини по предметите Микробиологија и Хемиска микробиологија. Секое поглавје во овој ракопис го надополнува теоретскиот дел од предвидената предметна програма, и како една целина, дава комплетна можност за лесно восприемање на наставната содржина, но и за потребните практичните знаења при работа во микробиолошка лабораторија.</p>
<p><b>Предлози за потребни корекции:</b></p>	<p>/</p>
<p><b>Оцена на ракописот:</b></p>	<p>Ракописот ги обработува основните методолошки пристапи неопходни за работа во микробиолошката лабораторија преку кои студентите практично ќе можат да бидат оспособени за работа со микробиолошки препарати, со можноста за анализа на главните микроскопски и културолошки карактеристики на</p>

	<p>микроорганизмите, како и за начините за нивно култивирање на различни хранливи подлоги.</p> <p>Обработувајќи ги теоретските и практичните содржини од секоје поглавје, авторите на соодветен и свој начин ги прикажуваат основните правила за работа во микробиолошката лабораторија и преку сликовит начин ги запознаваат студентите со морфолошките (микроскопските) карактеристики на микробните клетки. Секое поглавје кое обработува нова содржина, им помага на студентите постапено да создадат комплетна слика за неопходност за познавање на техниките кои се користат во микробиолошката лабораторија. Покрај тоа, ракописот нуди адекватна теоретска содржина, преку која студентите ќе бидат во можност да осознаат како да ги препознаат клеточните структури, а од особена важност е што овозможува да ги научат начините како да се препознаваат, изолираат и идентификуваат различните видови микроорганизми.</p>
<b>Категоризација:</b>	учебно помагало
<b>Заклучок со предлог за оправданоста за објавување:</b>	<p>Ракописот кој е предаден на рецензија содржи 146 страници и 45 619 карактери (формат А4), напишани на компјутер, со големина на фонтот 12. Текстот е поделен во 15 поглавја, литература и три додатока и содржи 40 слики и 16 табели. Со овој ракопис студентите од Институтот по биологија и Институтот по хемија добиваат корисно учебно помагало кое овозможува стекнување на потребните знаење предвидени за изведување на лабораториските вежби по предметите Микробиологија и Хемиска микробиологија. Заедно со наведените потребни материјали и инструкции за следење на практичните вежби, студентите ќе можат да ги стекнат потребните вештини за работа во микробиолошка лабораторија, со што е оправдано барањето за неговото објавување.</p>

Врз основа на изнесеното, чест ми е и задоволство овој ракопис да го поддржам и да го предложам да се отпечати како учебно помагало по предметите Микробиологија и Хемиска микробиологија, примарно наменет за студентите од Институтот за биологија и Институтот за хемија на Природно-математичкиот факултет во Скопје.

РЕЦЕНЗЕНТ

---

Д-р Донка Донева-Шапческа, редовен професор, с.р.



Технолошко-металуршки факултет,

Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ - Скопје,

Р Македонија

## РЕЦЕНЗИЈА

### ЗА ОЦЕНА НА ДОКТОРСКАТА ДИСЕРТАЦИЈА „КОМПАРАТИВНА КЛИНИЧКА АНАЛИЗА НА ДВЕ ХИРУРШКИ ТЕХНИКИ ВО ТРЕТМАНОТ НА ГИНГИВАЛНАТА РЕЦЕСИЈА I И II ПО МИЛЕР“ ОД Д-Р МИРСАД ШКРЕТА, ПРИЈАВЕНА НА СТОМАТОЛОШКИОТ ФАКУЛТЕТ ВО СКОПЈЕ

Наставно-научниот совет на Стоматолошкиот факултет во Скопје, на седницата одржана на 2. 7. 2018 година, формираше Комисија за оцена на докторската дисертација на кандидатот д-р Мирсад Шкрета со наслов „Компаративна клиничка анализа на две хируршки техники во третманот на гингивална рецесија I и II по Милер“, во состав: проф. д-р Мирјана Попова (претседател), проф. д-р Златанка Белазелкоска (ментор), проф. д-р Анета Атанасовска-Стојановска (коментор), проф. д-р Metush Disha (член) и проф. д-р Оливер Димитровски (член).

Комисијата во наведениот состав, со внимание ја прегледа и ја оцени докторската дисертација и на Наставно-научниот совет на Стоматолошкиот факултет му го поднесува следниов

## ИЗВЕШТАЈ

### АНАЛИЗА НА ТРУДОТ

Докторската дисертација на кандидатот д-р Мирсад Шкрета, со наслов „Компаративна клиничка анализа на две хируршки техники во третманот на гингивална рецесија I и II по Милер“, содржи 154 страници компјутерски обработен текст во фонт Georgia, со 1,5 проред и големина на букви 11, со 178 библиографски единици, меѓу нив научни трудови, статии, книги, национални прописи, меѓународни акти и интернет-ресурси.

Трудот е структуриран во 7 глави, вовед и заклучни согледувања. Деловите се систематизирани во точки и потточки со наслови и поднаслови, со што се обезбедува соодветно следење на материјата која е обработена во истражувањето.

Во првата глава т.е. **воведот** на трудот, изложени се предметот и целите на истражувањето, хипотезата, истражувачките прашања, теоретската рамка и методите на истражувањето. Кандидатот укажува дека со конзервативен третман, при одредени состојби, тераписките ефекти се ограничени во третманот на пародонталната болест, заради тоа неминовна е примена на одредени хируршки постапки каде што постојат индикации, сè со цел постабилни и подолготрајни резултати.

Во воведо, кандидатот се осврнува кон гингивалните рецесии кои се проблем, прилично присутен кај возрасната популација. Тој укажува дека нелекувањето или несоодветниот третман, може да доведе до бројни компликации кои се манифестираат како естетски и функционални недосататоци. Во тој контекст вреди да бидат посочени:

хиперсензитивност на забот, нарушена естетика, кариес на коренот на забот, ресорпција или присуство на цервикални лезии. Секоја од овие компликации може да биде причина за незадоволство и фрустрација кај пациентите, поради што тие се чести посетители во стоматолошките ординации, секогаш, барајќи решение за состојбата во која се наоѓаат.

Понатаму, во продолжение на воведот, авторот информира дека игнорирање на состојбата, или лошо решавање на статусот кај пациентот може да значи губење на забите, што во суштина би предизвикало психички и социјални проблеми кај индивидуата, секако и дополнително финансиско оптеретување. Крајната штета од ваквиот однос на лекарот би бил дефинитивно губење на пациентот од ординацијата, што секако ги надминува сите претходни недостатоци, битни за лекарот од повеќе аспекти.

Оттука потребата за навремено и правилно решавање на гингивалните рецесии.

Решенијата, постапките и методите во лекување на овие многу чести аберации се повеќебројни, а лекарот пародонтолог дефинитивно ја донесува одлуката која ќе биде применета, која најмногу зависи од случајот, можностите на пациентот и секако од капацитетот и знаењето на пародонтологот. На крајот од ова поглавје се посочени техниките кои се применуваат при постоење на вакви отстаувања, со посебен осврт кон оние кои најчесто се применуваат, и со кои може да се постигнат најдобри резултати.

**Втората глава** од докторската дисертација, по воведот е насловена „Литературен преглед“. Авторот во овој сегмент ја поткрепува и ја дополнува својата идеја со многу податоци од богатиот литературатурен преглед која во најголем дел е со понов датум. Започнува со епидемиолошки студии каде што се докажува дека кај 50% од популацијата регистрирано е експонирање на коренот на забот од 1 или повеќе милиметри. Понатаму, во текстот, тој посочува дека по својата зафатеност гингивалната рецесија може да биде локализирана или генерализирана, да опфаќа еден или повеќе површини од разни заби.

Во интерес на податокот дека рецесијата расте со возраста, добиените резултати од разни автори во литературата се прилично хетерогени. Одредени епидемиолошки студии покажуваат дека рецесиите се присутни кај 88% од индивидуите над 65 години, 50% од пациентите кои се на возраст 18-64 години гингивалната рецесија е присутна кај еден или кај сите заби. Други истражувања велат дека кај децата, гингивалната рецесија е регистрирана со 8%, додека кај индивидуи од и над 50 години, состојбата е присутна речиси до 100%.

На овој план, одделни извештаи нудат други податоци и го потврдуваат фактот дека рецесијата не е помалку присутна и кај помладата возраст. Во ова поглавје темелно и

прецизно се изложени искуства од различни региони по однос на регионалната распространетост, возрасната застапеност како и во однос на големината на рецесијата.

Исто така, во овој дел на докторскиот труд се апострофира дека како последица на коренското експонирање освен компромитирачкиот естетски аспект, гингивалната рецесија е причина и за други отстапувања како што се: висока предиспозиција кон дентална преосетливост, ретенција на дентален плак, гингивална инфламација, радикуларен кариес, губење на алвеоларна коска и др. Крајните последици од присутните рецесии е губење на забите кои се случуваат во различен временски период, зависно од многу главни и дополнителни причинители.

Земајќи ја предвид високата преваленција на овие состојби, како и вознемиреноста на пациентот од естетска и функционална природа, големо внимание а посветено на истражување и изнаоѓање нови видови третмани кои гарантира попредвидливи функционални и естетски резултати. Со оглед на веќе евидентната голема присутност на гингивалните рецесии, со години наназад тие претставуваат сериозен терапевтски предизвик за клиничарите.

Во денешната пародонтална пластична хирургија рутински се применуваат бројни дизајни на флап решенија со различни алтернативи за покривање на оголените коренски површини (автограф, алографт или кеногениски материјали).

Со цел да се минимизира траумата на околните ткива при изведување на флап-от, се препорачува во планирање на изборот на хируршката постапка, да се користи најмалку инвазивниот метод за подготовка на резенот, кој може да го заштити и да ја поддржи брзата васкуларизација. Овие размислувања кај пародонтолозите довеле до лансирање на нов метод со минимално инвазивен дизајн, т.е. примена на тунел техника. Сепак, како оперативни алтернативи во регенеративната пароднтологија се посочени водената ткивна регенерација (GTR), примена на PRF, Emdogain и многу други.

**Третата глава, т.н. цел на трудот,** ги посочува задачите кои се поставени во оваа докторска дисертација. Целите се организирани како посебни потточци и се однесуваат на следново: да се компарираат ефектите од лекувањето на гингивалната рецесија од I и II класа по Miller, да се проследи естетскиот бенефит од спроведениот третман, со техника на коронарен репониран флап и техника на коронарен репониран флап комбиниран со ксеногеничен колагенски матрикс за временски период од 1, 3 и 6 месеци. Исто така да се евидентира влијанието на применетите техники врз дебелината на гингивалното ткиво при постигнување на потполно радикуларно покривање.

**Во четвртата глава** се претставени и обработени материјалот и методот на студијата. Спроведена е проспективна и рандомизирана студија case – control (prospective randomized case- control study) со еден split- mouth design на 17 пациенти со дијагностицирани гингивални рецесии Muller I и II класа. Истражувачкиот примерок го сочинуваат пациенти со билатерални гингивални рецесии во горната вилица, каде што двете страни се третирани со две различни техники: коронарно репониран флап и коронарно репониран флап комбиниран со ксеногеничен колагенски матрикс. Применетиот Mucograft-от претставува медицински препарат од трета класа според Medical Device Directive 93/42. Кај сите пациенти во студијата е спроведен протокол кој е реализиран преку неколку последователни чекори: обука и информирање на испитаниците (тренинг на испитаникот) и активности на лекарот-истражувач. Пред хирушката интервенција, кај секој се пациент регистрирани следниве клинички параметри: длабочина на рецесија, ширина на кератизираното гингивално ткиво, длабочина на парадонталното сондирање - т.е. одредување индекс на длабочина на пародонтални џепови според Raimford, ниво на клинички атачмент, индекс на дентален плак, индекс на гингивална инфламација и дебелина на гингивата.

Гингивалната дебелина е одредувана со помошно трансгингивално сондирање. Мерењето е извршено во ниво на кератинизираната букална гингива, на половина од растојанието од мукогингивалниот припој до слободниот раб на гингивата, во базалниот дел на интердентаните папили. По интервенцијата, пациентите добиле упатства во врска со одржување орална хигиена и постоперативната нега на раната. На сите испитаници им било сугерирано да ја плакнат устата со хлорхексидин 0,2% 2 пати на ден во текот на 2 недели, додека по 2 недели да ги четкат забите со четки од помеки влакна со ротирачки движења. Следењето на посочените параметри било реализирано по 1, 3 и 6 месеци од интервенцијата. Мерењата во посочениот временски период (1, 3 и 6 месеци) ги опфатило следните параметри: длабочина на рецесијата на двете страни во интервенираните регии, ширина на кератинизирана гингива, длабочина на парадонталното сондирање, ниво на клинички атачмент, индекс на дентален плак (PI) според Silness-Lö e, гингивален индекс(GI) според Lö e-Silness. Врз основа на овие мерења за секоја хирушка интервенција е пресметано: процент на коренското покривање, пораст на ниво на клиничкиот атачмент, ширина на кератизирано гингивалното ткиво, индекс на пародонтално лекување. На 7. и 14. ден по интервенцијата е оценет индексот на пародонтално лечење според Landri. За вреднување на естетскиот степен што го осигурува секоја од техниките 6 месеци по интервенцијата е употребен PES системот, предложен од страна на Caigo. Анализата на

податоците изведена е во статистички програми Statistica 7.1 for Windows и SPSS Statistics 17.0

**Петтата глава** ги содржи резултатите од спроведеното истражување. Кај испитуваната група каде што во текот на интервенцијата -коронарно репониран флап, е аплициран ксеноген колаген матрикс, по 1 месец, испитуваните клинички параметри прикажале дека RD варира во интервалот  $0,66 \pm 0,37$  mm,  $\pm 95,00\%CI: 0,46-0,85$ , KGW во  $2,63 \pm 0,25$  mm,  $\pm 95,00\%CI: 2,50-2,76$ , PD варира во интервалот  $2,34 \pm 0,10$  mm,  $\pm 95,00\%CI: 2,29-2,39$ , CAL во  $2,99 \pm 0,37$  mm,  $\pm 95,00\%CI: 2,80-3,19$ , GT во  $1,29 \pm 0,12$  mm,  $\pm 95,00\%CI: 1,23-1,35$ ; RC во  $85,69 \pm 13,99\%$ ,  $\pm 95,00\%CI: 78,49-92,88$ , PI во  $0,25 \pm 0,08$ ,  $\pm 95,00\%CI: 0,20-0,29$ , додека пак GI во интервалот  $0,28 \pm 0,10$ ,  $\pm 95,00\%CI: 0,22-0,33$ . По 3 месеци, состојбата во поедини испитувани параметри е слична. Имено, вредноста на RD покажува пониски вредности, т.е. варира во интервалот  $0,61 \pm 0,20$  mm,  $\pm 95,00\%CI: 0,50-0,71$ ; KGW варира во интервалот  $2,57 \pm 0,29$  mm,  $\pm 95,00\%CI: 2,42-2,72$ ; вредноста на PD варира во интервалот  $2,37 \pm 0,18$  mm,  $\pm 95,00\%CI: 2,28-2,47$ ; а нивото на CAL  $2,98 \pm 0,25$  mm,  $\pm 95,00\%CI: 2,85-3,11$ ; GT варира  $1,30 \pm 0,10$  mm,  $\pm 95,00\%CI: 1,25-1,34$ ; RC во интервалот  $88,34 \pm 12,93\%$ ,  $\pm 95,00\%CI: 81,69-94,99$ ; PI во интервалот  $0,26 \pm 0,10$ ,  $\pm 95,00\%CI: 0,21-0,32$ ; а GI варира во  $0,27 \pm 0,08$ ,  $\pm 95,00\%CI: 0,22-0,30$ . По 6 месеци RD приближно ги достигнува вредностите по првиот месец т.е. варира во интервалот  $0,67 \pm 0,21$  mm.,  $\pm 95,00\%CI: 0,57-0,78$ ; KGW варира  $2,73 \pm 0,18$  mm,  $\pm 95,00\%CI: 2,64-2,83$ ; PD покажува намалени вредности во споредба со првиот месец т.е.  $2,30 \pm 0,15$  mm,  $\pm 95,00\%CI: 2,23-2,38$ ; вредноста на CAL е  $2,98 \pm 0,23$  mm,  $\pm 95,00\%CI: 2,86-3,09$ , GT варира  $1,30 \pm 0,09$  mm,  $\pm 95,00\%CI: 1,26-1,35$ , RC варира во интервалот  $88,18 \pm 12,61\%$ ,  $\pm 95,00\%CI: 81,70-94,66$ ; PI  $0,28 \pm 0,11$ ,  $\pm 95,00\%CI: 0,22-0,33$ ; GI варира во интервалот  $0,24 \pm 0,08$ ,  $\pm 95,00\%CI: 0,20-0,28$ .

Разликите во вредностите пред третман, по 1, 3 и 6 месеци од спроведениот третман (коронарно репониран флап) и аплициран ксеноген колаген матрикс прикажал дека постои статистички значајна разлика. Имено, вредноста RD пред третман за  $Z=3,62$  и  $p < 0,001$  ( $p=0,000$ ) значајно е поголема во однос на вредноста по 1 месец од интервенција. Истотака RD за  $t=8,62$  и  $p < 0,001$  ( $p=0,000$ ) значајно е поголема во однос на вредноста по 3 месеци од интервенција и RD) пред третман за  $t=7,84$  и  $p < 0,001$  ( $p=0,000$ ) значајно е поголема во однос на вредноста по 6 месеци од интервенција.

Што се однесува до KGW по 1 месец од интервенцијата за  $t=-1,81$  и  $p > 0,05$  ( $p=0,09$ ) незначајно е поголема во однос на вредноста пред третманот, по 3 месеци вредностите, исто така, се незначајни, т.е. за  $t=-1,05$  и  $p > 0,05$  ( $p=0,31$ ) незначајно е поголема во однос

на вредноста пред третманот, за разлика по 6 месеци од интервенцијата каде што за  $t=-2,56$  и  $p<0,05$  ( $p=0,02$ ) значајно е поголема во однос на вредноста пред третманот.

Пародонталното сондирање при споредба на резултатите во испитуваниот интервал пред третман, по 1,3 и 6 месеци од третманот прикажуваат дека вредноста на PD пред третман за  $t=1,35$  и  $p>0,05$  ( $p=0,19$ ) незначајно е поголема во однос на вредноста по 1 месец од интервенцијата. Исто така, PD пред третман за  $t=0,77$  и  $p>0,05$  ( $p=0,45$ ) незначајно е поголема во однос на вредноста по 3 месеци од интервенцијата, како и по 6 месеци каде што PD пред третман за  $t=1,61$  и  $p>0,05$  ( $p=0,13$ ) е незначајно е поголема.

За разлика од претходно испитуваните параметри вредностите на нивото на CAL пред третманот се значително поголеми. Имено, по 1 месец за  $t=10,34$  и  $p<0,001$  ( $p=0,000$ ), по 3 месеци од третманот за  $t=7,93$  и  $p<0,001$  ( $p=0,000$ ) и по 6 месеци за  $t=7,93$  и  $p<0,001$  ( $p=0,000$ ) се значајно пониски од оние пред третманот.

Вредностите на GT по 1 месец од интервенција за  $Z=2,44$  и  $p<0,05$  ( $p=0,01$ ), по 3 месеци од интервенција за  $Z=2,39$  и  $p<0,05$  ( $p=0,02$ ) и по 6 месеци, за  $Z=2,49$  и  $p<0,05$  ( $p=0,01$ ) значајно е поголема во однос на вредноста пред третман.

За Friedman ANOVA Chi Sqr. ( $N = 17$ ,  $df = 3$ ) =  $0,57$  и  $p>0,05$  ( $p = 0,75$ ) во наведената релација нема значајна разлика помеѓу вредностите на RC. Компарираните вредности на коренското покривање по 3 и 6 месеци во споредба со добиените вредности од 1 месец од спроведениот третман прикажуваат незначајно поголеми вредности во однос на оние кои се добиени по 1 месец од интервенцијата.

Вредноста на PI по 1 месец од интервенција за  $t=-0,17$  и  $p>0,05$  ( $p=0,86$ ), по 3 месеци од интервенција за  $t=-0,18$  и  $p>0,05$  ( $p=0,26$ ), по 6 месеци од интервенција за  $t=-1,42$  и  $p>0,05$  ( $p=0,17$ ) незначајно е поголема во однос на вредноста пред третман.

GI по 1 месец од интервенција за  $t=-0,71$  и  $p>0,05$  ( $p=0,49$ ), по 3 месеци за  $t=0,19$  и  $p>0,05$  ( $p=0,85$ ) и по 6 месеци за  $t=1,48$  и  $p>0,05$  ( $p=0,16$ ) незначајно е поголема во однос на вредноста по 6 месеци од интервенција незначајно е поголема во однос на вредноста пред третман. Кај контролната група, т.е. кај истата група испитаници, контралатералната страна е третирана само со коронарно репониран флап без апликација на ксеноген колаген матрикс и следење на наодите пред терапија, по 1, 3 и 6 месеци од третманот резултатите се следни: вредноста на RD пред третман за  $t=8,52$  и  $p<0,001$  ( $p=0,000$ ), по 3 месеци за  $t=10,60$  и  $p<0,001$  ( $p=0,000$ ) и 6 месеци за  $t=10,84$  и  $p<0,001$  ( $p=0,000$ ) значајно е поголема во однос на вредноста после 1 месец од интервенција. KGW по 1 месец од интервенцијата за  $t=-1,25$  и  $p>0,05$  ( $p=0,23$ ), по 3 месеци за  $t=-1,59$  и  $p>0,05$  ( $p=0,13$ ) и незначајно е поголема во однос на вредноста пред третманот, за разлика по 6

месеци за  $t=-2,85$  и  $p<0,05$  ( $p=0,01$ ) значајно е поголема во однос на вредноста пред третманот.

Вредностите на PD пред терапија и споредени по 1 месец од интервенцијата за  $t=1,43$  и  $p>0,05$  ( $p=0,17$ ), по 3 месеци за  $t=1,55$  и  $p>0,05$  ( $p=0,14$ ) и по 6 месеци за  $t=1,97$  и  $p>0,05$  ( $p=0,07$ ) незначајно е поголема. Вредностите на CAL пред третман за  $t=8,21$  и  $p<0,001$  ( $p=0,000$ ) значајно е поголема во однос на вредноста по 1 месец од интервенција, по 3 месеци за  $t=10,53$  и  $p<0,001$  ( $p=0,000$ ) и по 6 месеци за  $t=11,09$  и  $p<0,001$  ( $p=0,000$ ) истотака значајно се поголеми во однос на споредбата направена пред третман. GT пред третман за  $t=0,52$  и  $p>0,05$  ( $p=0,61$ ) незначајно е поголема во однос на вредноста после 1 месец од интервенција. Вредностите пред терапија споредени со оние по 3 месеци за  $t=0,06$  и  $p>0,05$  ( $p=0,96$ ) и по 6 месеци за  $t=0,01$  и  $p>0,05$  ( $p=0,99$ ) истотака незначајно се поголеми. RC вредноста на коренското покривање (RC) по 6 месеци од интервенција за  $Z=0,80$  и  $p>0,05$  ( $p=0,43$ ) незначајно е поголема во однос на вредноста по 1 месец од интервенција. По 3 месеци од интервенција за  $Z=0,85$  и  $p>0,05$  ( $p=0,39$ ) незначајно е поголема во однос на вредноста по 1 месец од интервенција како и по 6 месеци од интервенција за  $Z=1,48$  и  $p>0,05$  ( $p=0,14$ ) во однос на вредноста по 3 месеци од интервенција. За Friedman ANOVA Chi Sqr. ( $N = 17$ ,  $df = 3$ ) =  $2,64$  и  $p>0,05$  ( $p = 0,45$ ) во наведената релација нема значајна разлика помеѓу вредностите на индексот на денталниот плак пред третман, по 1, 3 и 6 месеци. Вредноста на гингивалниот индекс по 1 месец од интервенција за  $t=-1,59$  и  $p>0,05$  ( $p=0,13$ ), по 3 месеци за  $t=0,87$  и  $p>0,05$  ( $p=0,40$ ), за  $t=0,04$  и по 6 месец  $p>0,05$  ( $p=0,97$ ) незначајно е поголема во однос на вредноста пред третман.

Испитуваните разлики по однос на посочените параметри помеѓу контролната и испитуваната група покажаа дека по 6 месеци од опсервациониот период RD за  $t=-2,72$  и  $p<0,05$  ( $p=0,01$ ), KGW за  $t=2,64$  и  $p<0,05$  ( $p=0,01$ ), CAL за  $t=-2,98$  и  $p<0,01$  ( $p=0,005$ ), и GT за  $t=2,13$  и  $p<0,05$  ( $p=0,04$ ) значајно се поголеми кај контролната во споредба со испитуваната група. Кај испитуваната група по 7 дена од пародонталното лекување, од вкупно 17 пациенти, кај 1 (5,88%) ефектот бил многу слаб, кај 3 (17,65%) ефектот бил слаб, добар ефект од лекувањето регистриран е кај 3 (17,65%) пациенти, кај 4 (23,53%) пациенти постигнат е многу добар ефект а 6 (35,29%) пациенти имале одличен ефект од лекувањето. По 14 дена од третманот слаб ефект е постигнат кај 1 пациент, кај 5 пациенти е регистриран добар ефект, кај 4 е евидентиран многу добар ефект. Одличен ефект од пародонталното лекување е постигнат кај 7 испитаници. Иако првиот впечаток е дека евидентни се подобрувања по двонеделниот третман сепак, во прикажаната кростабулација на ефектот



од пародонтално лекување по 7 дена и 14 дена кај пациентите во испитуваната група, за Fisher's Exact Test=15,37 и  $p > 0,05$  ( $p = 0,096$  / Monte Carlo sig.(0,089-0,104) нема значајна разлика.

Односот помеѓу естетското клиничко вреднување (RES индекс) и субјективната естетска перцепција прикажа дека покачувањето на вредноста на RES индекс пратено е со значајно покачување на субјективната естетска перцепција, како и односот помеѓу дебелината на гингивата (GT) пред интервенција и коренското покривање по 6 месеци прикажа дека со покачувањето (зголемувањето) на дебелината на гингива (GT) пред интервенција пратено е со покачување (зголемување) на коренското покривање, т.е. регистрирана е умерена јака незначајна корелација ( $p > 0,05$ ).

Испитаниот однос помеѓу дебелината на гингивата (GT) пред интервенција и коренското покривање по 6 месеци прикажа дека со покачувањето (зголемувањето) на дебелината на гингива (GT) пред интервенција пратено е со покачување (зголемување) на коренското покривање т.е. регистрирана е умерена јака незначајна корелација ( $p > 0,05$ ). Испитаниот однос помеѓу дебелината на гингива (GT) пред интервенција и коренското покривање за  $R = -0,29$  ( $p > 0,05$ ) во испитаниот однос регистрирана е умерено јака незначајна негативна корелација.

Во шестата глава е претставена **дискусијата**. Во овој сегмент конфронтирани се добиените резултати од оваа студија со резултати од други истражувања во светски рамки. Од приложениот преглед, евидентни се хетерогено добиени резултати кај различни истражувачи кога станува збор за споредба на различни интервенции. Литературата е богата со ваков вид компаративни студии, но не и со оние кои применуваат ксеноген колаген матрикс, заради што во дискусијата се апострофирани резултатите од оваа применета техника, а која се однесува на решавање на гингивалните рецесии класа I и II по Miller.

**Во заклучните согледувања** кои се образложени во седмата глава и кои всушност се објавени во заклучокот, по 6 месеци од интервенцијата, RD/mm. кај контролната група за  $t = -2,72$  и  $p < 0,05$  ( $p = 0,01$ ), KGW/mm. кај испитуваната група (техника на коронарно репонирани флап комбинирани со колагена мембрана) за  $t = 2,64$  и  $p < 0,05$  ( $p = 0,01$ ), CAL/mm. и кај контролната група, за  $t = -2,98$  и  $p < 0,01$  ( $p = 0,005$ ) вредностите се значајно поголеми во споредба со спротивно интервенираните страни и техники. За разлика од нив вредностите на PD/mm. кај контролната група за  $t = -0,37$  и  $p > 0,05$  ( $p = 0,71$ ), PI кај истата група за  $t = -0,16$  и  $p > 0,05$  ( $p = 0,87$ ) и GI за  $t = -1,70$  и

$p > 0,05$  ( $p = 0,10$ ) незначајно се поголема од вредностите добиени кај испитуваната група (техника на коронарен репониран флап комбинирано со колагена мембрана).

По 7 дена пародонтално лекување за Fisher's Exact Test=3,57  $p > 0,05$  ( $p = 0,52$ ), како и по 14 дена пародонтално лекување за Fisher's Exact Test=8,36 и  $p > 0,05$  ( $p = 0,06$ ) нема значајна разлика помеѓу испитуваната и контролната група во ефектот од периодонтално лекување на пациентите. Но, по 6 месеци, евидентна е предност во пародонталниот третман кај групата испитаници третирана со техниката на коронарно репониран флап со ксеноген колаген матрикс.

По 6 месеци од интервенцијата GT во испитуваната група за  $t = 2,13$  и  $p < 0,05$  ( $p = 0,04$ ) значајно е поголема од дебелината на гингивата кај контролната група, за разлика од RC кај испитуваната група по 6 месеци од интервенцијата, за  $Z = 0,75$  и  $p > 0,05$  ( $p = 0,45$ ) незначајно е поголема од онаа кај контролната група.

По 6 месеци од интервенцијата, вредноста на субјективната естетска перцепција во испитуваната група за  $Z = 1,36$  и  $p > 0,05$  ( $p = 0,17$ ) незначајно е поголема од вредноста на субјективната естетска перцепција кај контролната група.

Во осмата глава т.е. **литература**, авторот ги цитира библиографските единици кои се апострофирани во овој труд. Цитираната литература брои 178 единици од понов датум.

#### **Предмет на истражување**

Предмет на истражувањето на овој труд е споредба на две техники во решавање на рецесиите од класа 1 и 2 по Muller.. Авторот си поставил за цел преку split mouth техника да го проследи функционалниот и естетскиот бенефит од спроведениот третман со техника на коронарен репониран флап и техника на коронарен репониран флап комбиниран со ксеногеничен колагенски матрикс за временски период од 1, 3 и 6 месеци. Паралелно со проценка на естетскиот момент во овој труд евидентирано е и влијанието на применетите техники врз дебелината на гингивалното ткиво при постигнување на потполно радикуларно покривање.

#### **Податоци за состојбата на подрачјето во кое е работена дисертацијата**

Актуелното истражување е меѓу првите применети техники за научни цели во нашите простори. Се очекува сознанијата од оваа докторска дисертација да се користат во иднина како искуство во пародонталната хирургија кои би можеле да се применуваат во секојдневната клиничка пракса. На овој начин освен научна, дисертацијата има и апликативен карактер.

#### **Краток опис на применетите методи**

Кај сите пациенти изведени се две различни техники: коронарно репониран флап и коронарно репониран флап комбиниран со ксеногеничен колагенски матрикс,

(билатерално). На едната страна е применет Mucograft (Medical Device Directive 93/42), потоа спроведен е протокол (обука и информирање на испитаниците тренинг и активности на лекарот-истражувач. Пред хирушката интервенција, кај секој пациент регистрирани се следните клинички параметри: длабочина на рецесија, ширина на кератизираното гингивално ткиво, длабочина на пародонталното сондирање - т.е. одредување индекс на длабочина на пародонтални џебови според Raimford, ниво на клинички атачмент, индекс на дентален плак, индекс на гингивална инфламација и дебелина на гингивата.

Гингивалната дебелина е одредувана со помошно трансгингивално сондирање. Следењето на посочените параметри било реализирано по 1, 3 и 6 месеци од интервенцијата (длабочина на рецесијата на двете страни во интервенираните регии, ширина на кератинизирана гингива, длабочина на пародонталното сондирање, ниво на клинички атачмент, индекс на дентален плак (PI) според Silness-Lö e, гингивален индекс (GI) според Lö e-Silness. Исто така, пресметуван е: процентот на коренското покривање, пораст на ниво на клиничкиот атачмент, ширина на кератизирано гингивалното ткиво, индекс на пародонтално лекување и оценет е индексот на пародонтално лечење според Landri, како и вреднување на естетскиот степен со примена на PES- проценката.

#### **Краток опис на резултатите од истражувањето**

Резултатите од студијата укажуваат на предности и недостатоци на двете применети техники во период на следење по 1,3 и 6 месеци од интервенцијата. Анализираниите податоци одат во прилог на предност на применетата техника-коронарно репониран флап комбиниран со ксеногеничен колагенски матрикс (со примена на Mucograft), наспроти другата применета техника. По 6 месеци евидентни се подобри терапевски ефекти на интервенираната страна по однос на длабочина на пародонтални џебови, ниво на клиничкиот атачмент, коренското покривање, ширина на кератинизирана гингива, како и естетскиот момент на страната каде што е применета техниката на коронарно репониран флап комбиниран со ксеногеничен колагенски матрикс.

#### **ОЦЕНА НА ТРУДОТ**

Докторската дисертација на кандидатот д-р Мирсад Шрета, со наслов „ Компаративна клиничка анализа на две хируршки техники во третманот на гингивална рецесија I и II по Милер “, претставува истражување во областа на пародонтологијата. Изработката на темата на оваа докторска дисертација претставува научно истражување од областа на пародонтологијата. Со примена на оваа техника во секојдневната клиничка пракса би постоел бенефит, како кај пациентите, така и кај лекарите. Пациентите од клинички аспект после примена на коронарно репониран флап, комбиниран со ксеногеничен колагенски матрикс во атакираниот регион, би имале постабилен

сегмент и подолготраен позитивен пародонтолошки статус. Лекарите, пак, со примена на оваа техника лесно, едноставно и професионално би влијаеле врз регенеративната моќ на пародонтот, откаде повторно главниот позитивен исход е на пациентите. Секако дека оваа техника би можела да се надградува, да се модифицира според поединечната состојба на секоја индивидуа со цел мобилизација и искористување на сопствените пародонтални регенеративни капацитети на пациентите. На овој начин научниот и апликативниот придонес се испреплетуваат, но за пациентите и сите оние кои имаат потреба од оваа интервенција, ефектите би биле максимални.

Докторската дисертација на кандидатот д-р Мирсад Шкрета, со наслов „Компаративна клиничка анализа на две хируршки техники во третманот на гингивална рецесија I и II по Милер“, според мислењето на Комисијата за оцена, ги исполнува основните услови и стандарди за подготовка на докторски труд.

### **ИСПОЛНЕТОСТ НА ЗАКОНСКИТЕ УСЛОВИ ЗА ОДБРАНА НА ТРУДОТ**

Кандидатот, пред одбраната на докторскиот труд, ги објавил (како прв автор, во меѓународни научни списанија или еден труд во списание со импакт-фактор) следниве рецензирани истражувачки трудови:

- [1]. **Shkreta M**, Belazelkoska Z, Atanasovska-Stojanovska A, Shkreta Dollaku B, Taseva A. Clinical therapeutic effects of using the coronary advanced flap technique combined with xenogenic collagen matrix. *Medicus* 2018, 23(1):30-36 .
- [2]. **Shkreta M**, Atanasovska-Stojanovska A, Shkreta Dollaku B, Belazelkoska Z. Exploring the gingival recession surgical treatment modalities: A literature review. *OAMJMS* 2018,16(4):698-708.

### **ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ**

Главни научни придонеси на кандидатот. Актуелното истражување претставува едно од новите методолошки приоди во решавање на рецесиите. Соджи научен капацитет, прогресивна мисла и отвора нови можности за нови идеи и решенија. За сите кои се заинтересирани да научно ги истражуваат пародонтолошките методи може да биде сериозна помош од повеќе аспекти. Оваа дисертација со својата научна подлога може да послужи како база за нови концепции и ширење на основната идеја во нешто посуптилно, попрецизно од клинички и молекуларен аспект.

Подрачјето на примена и ограничувањата. Методата на коронарно репонирани флап со ксеноген колаген матрикс има широко индикационо подрачје. Може да биде применуван при решавање на рецесиите, присуство на инфракоскени дефекти и многу други пародонтолошки состојби. На овој план може да постојат ограничувања во кои најчесто би се посочиле неправилни и несоодветни индикации, неадекватен избор на пациенти, неподносливост од кој било причина на Mucograft-от, кои би биле причина за неуспех.

Можните понатамошни истражувања можат да се темелат и да се надградуваат на првичните искуства на овој план каде што е применуван коронарно репонираниот флап со примена на мукографт во решавање на рецесиите класа 1 и 2 по Милер. Оваа метода, поточно Мисографт-от, може да биде применет и при други состојби на оштетениот и деструиран пародонт кога е потребен регенеративен поттик. Истражувањата со оваа хируршка техника можат да бидат применувани не само во пародонтологијата, туку и во оралната хирургија што методата ја прави поприменлива и поатрактивна.

Со оглед на наведеното, Комисијата му предлага на Наставно-научниот совет на Стоматолошкиот факултет да ја прифати позитивната оценка и да закаже одбрана на докторската дисертација на кандидатот **д-р Мирсад Шкрета** со наслов **Компаративна клиничка анализа на две хируршки техники во третманот на гингивална рецесија I и II по Милер.**

#### КОМИСИЈА

проф. д-р Мирјана Поповска, претседател с.р.

Проф. д-р Златанка Белазелкоска, ментор, с.р.

Проф. д-р Анета Атанасовска-Стојановска, коментор

с.р.

Проф. д-р, Metush Disha, член с.р.

Проф. д-р Оливер Димитровски, член с.р.

**ПРЕГЛЕД  
НА ОДОБРЕНИ ТЕМИ НА СТОМАТОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ/ИНСТИТУТ**

**1. ДОКТОРСКИ ТРУДОВИ**

Ред. бр.	Име и презиме на кандидатот	Назив на темата		Име и презиме на менторот	Датум и бр. на Одлука на ННС/НС за прифаќање на темата
		на македонски јазик	на англиски јазик		
1.	Д-р Ирена Гавриловиќ	Проценка на скелетни, дентоалвеоларни и мекоткивни карактеристики на малоклузија II класа 1 одделение	Assessment of skeletal, dentoalveolar and soft tissue characteristic of Class II Devision 1 malocclusion	Проф.д-р Лидија Кануркова	04.07.2018 02-1158/6

## ПРЕГЛЕД

На тема за изработка на магистерски труд прифатен од  
 Наставно-нучниот совет на Стоматолошки факултет во Скопје  
 на седницата одржана на 02.07.2018 година

Кандидат	Тема	Ментор	
Д-р Христи Доковска	<b>Наслов на македонски јазик:</b> “Орална халитоза-показател на оралното здравје “. <b>Наслов на англиски јазик:</b> “Oral halitosis-indikator of oral health”.	Проф. д-р Снежана Пешевска.	02-1735/2 од 04.07.2018
Д-р Шпенд Адили	<b>Наслов на македонски јазик:</b> “Детекција на пародонтопатогени бактерии со помош на BANA тестот и нивната корелација со клиничките карактеристики на хронична пародонтална болест”. <b>Наслов на англиски јазик:</b> Detection of periodontopathogenic bacteria with BANA test assistance and their correlation with clinical characteristics of chronic periodontal disease”.	Проф. д-р Ќиро Ивановски	02-1733/2 од 04.07.2018
Д-р Александра Алексовска Ѓорѓиевска	<b>Наслов на македонски јазик:</b> “Гнатометриска анализа на конвенционални гипсени модели и дигитални модели компаративна студија”. <b>Наслов на англиски јазик:</b> “Gnathometric analysis on conventional plaster models and digital models comparative study”.	Доц. д-р Наташа Тошевска Спасова.	02-1840/1 од 04.07.2018
Д-р Златко Самојловски	<b>Насловна македонски јазик:</b> “Компаративна анализа на димензиите на забните коронки кај индивидуи со различно етичко потекло” <b>Наслов на англиски јазик:</b> “Comparative analysis of tooth crown dimensions in individuals with a different ethnic origin”.	Доц. Цветанка Бајрактарова Мишевска.	02-1748/2 од 04.07.2018

## ПРЕГЛЕД

НА ОДОБРЕНИ ТЕМИ НА ФАКУЛТЕТ ЗА ВЕТЕРИНАРНА МЕДИЦИНА

## 1. ДОКТОРСКИ ТРУДОВИ

Ред. бр.	Име и презиме на кандидатот	Назив на темата		Име и презиме на менторот	Датум и бр. на Одлука на ННС/НС за прифаќање на темата
		на македонски јазик	на англиски јазик		
1.	Башак Кучукчакан Николовска	Споредбена анализа на екстракциски методи на охратоксин -А од животински ткива и нивна селективна примена при квантитативна проценка кај примероци со географско потекло од Р. Македонија	Comparative Analysis of Ochratoxin – A Extraction Methods from Animal Tissues and Selective Use in Quantitative Assessment of Samplex with Geographical Origin from R.of Macedonia	Проф. д-р Зехра Хајрулаи - Муслиу	Бр. 0202- 145/3 од 30.01.2017 година



**РЕФЕРАТ**  
**ЗА ИЗБОР НА НАСТАВНИК ВО СИТЕ НАСТАВНО-НАУЧНИ ЗВАЊА ВО**  
**НАСТАВНО-НАУЧНАТА ОБЛАСТ МЕРЕЊА И ИНСТРУМЕНТИ И**  
**МЕТРОЛОГИЈА**  
**НА ФАКУЛТЕТОТ ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И ИНФОРМАЦИСКИ**  
**ТЕХНОЛОГИИ ВО СКОПЈЕ**

Врз основа на конкурсот на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, објавен во весниците „Нова Македонија“ и „Коха“ од 22 мај 2018 година, за избор на наставник во сите наставно-научни звања во наставно-научната област 20409 - мерења и инструменти и 21300 - метрологија, и врз основа на Одлуката на Наставно-научниот совет, бр. 02-1229/7, донесена на 20 јуни 2018, формирана е Рецензентска комисија во состав: д-р Владимир Димчев, редовен професор на ФЕИТ, претседател, д-р Марија Чундева – Блајер, редовен професор на ФЕИТ, член, и д-р Живко Коколански, доцент на ФЕИТ, член.

Како членови на Рецензентската комисија, по прегледувањето на доставената документација го поднесуваме следниов

**ИЗВЕШТАЈ**

На објавениот конкурс за избор на наставник во сите наставно-научни звања во научната област 20409 – мерења и инструменти и 21300 - метрологија, во предвидениот рок се пријави еден кандидат д-р Маре Србиновска.

**7. БИОГРАФСКИ ПОДАТОЦИ И ОБРАЗОВАНИЕ**

Кандидатката д-р Маре Србиновска е родена на 31 јули 1979, во Скопје. Основно училиште и природно-математичка гимназија со одличен успех завршила во Скопје. На Електротехничкиот факултет во Скопје се запишала во учебната 1998/1999 година. Дипломирала на насоката електроника и телекомуникации со просечен успех 8,4. Кандидатката активно се служи со англискиот јазик.

Во учебната 2004 се запишала на втор циклус (магистерски) студии на насоката електрични мерења и материјали при ЕТФ во Скопје. Студиите ги завршила со просечен успех 10,00, а во јануари 2009 година го одбрала магистерскиот труд на тема: „Модел за проценка на позицијата на паметни сензори во дистрибуирани мерни системи“.

Докторска дисертација пријавила на 28 септември 2011 година на Факултетот за електротехника и информациски технологии. Дисертацијата на тема „Оптимизација на дистрибуирани мерни системи применети во ранограднарското производство во Р Македонија“ ја одбрала на 25 август 2015 година, пред Комисија во состав: проф. д-р Владимир Димчев, претседател, проф. д-р Цветан Гавровски, ментор, проф. д-р Лилјана Гавриловска, член, проф. д-р Драган Дениќ, член, Универзитет во Ниш – Р. Србија и доц.д-р Живко Коколански, член. Со тоа се стекнала со научниот степен доктор на технички науки на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје.

Од ноември 2005 до јуни 2009 година работела како демонстратор при Институтот за електрични мерења и материјали, а на 2 јули 2009 година е вработена на Факултетот за електротехника и информациски технологии како помлад асистент по предметите од наставно-научната област електрични мерења. Во рамките на наставната дејност на Факултетот, како помлад асистент, држела аудиториски и лабораториски вежби по повеќе предмети од областа електрични мерења. На 30 мај 2012 година е избрана за асистент по предметите од наставно-научната област електрични мерења.

Во моментот е избрана за насловен доцент по предметите од наставно-научната област електрични мерења и материјали. Последниот реферат за избор е објавен во Билтен бр. 1109 од 15 октомври 2015 година.

Рецензентската комисија ги имаше предвид вкупните научни, стручни, педагошки и други остварувања на кандидатката од почетокот на кариерата, објавени во Билтен/билтени бр. 1034 од 02 јули 2012 година, како и Билтен бр. 966 од 15 јуни 2009 година, како и вкупните научни, стручни, педагошки и други остварувања на кандидатката од последниот избор до денот на пријавата, врз основа на сета поднесена документација која е од важност за изборот.

## **8. НАУЧНИ, СТРУЧНИ, ПЕДАГОШКИ И ДРУГИ ОСТВАРУВАЊА НА КАНДИДАТКАТА ОД ПОСЛЕДНИОТ ИЗБОР ДО ДЕНОТ НА ПРИЈАВАТА**

### **Наставно-образовна дејност**

Во рамките на наставно-образовната дејност на УКИМ, ФЕИТ, кандидатката д-р Маре Србиновска изведува настава на прв циклус студии на предметите од Институтот за електрични мерења и материјали: *Мерења во електрикотехника, Компјутеризирани мерни системи, Мерења во телекомуникации, Електрични мерења на неелектрични величини, Електрикотехнички материјали, Принципи на управување со квалитетот, Системи за мерење и аквизиција на податоци, Основи на мерни системи, Елементи на автоматизација и Роботика.*

На втор циклус студии, кандидатката д-р Маре Србиновска е наставник на предметите: *Сетила и мерни преобразувачи и Роботика и пренос на мерни сигнали.* На трет циклус студии на студиската програма Метрологија е наставник по предметот *Апликативен софтвер во метрологија*, додека на Докторската школа при УКИМ од студиската програма електротехника и информациски технологии (ЕИТ) држи предавања по предметот *Развој на виртуелна инструментација* во соработка со д-р Живко Коколански, доцент на Факултетот за електротехника и информациски технологии.

Кандидатката била ментор на 3 дипломски труда.

Кандидатката учествувала како член во Комисија за оцена/или одбрана на 30 дипломски трудови.

### **Научноистражувачка дејност**

Д-р Маре Србиновска има објавено вкупно 33 научни трудови од наставно научната област мерења, инструментација и метрологија, од кои 4 научни труда во научни списанија со импакт-фактор (фактор на влијание), 3 труда во меѓународни научни списанија, 9 трудови во меѓународни научни публикации и 17 труда во зборници од научни собири.

Во периодот по последниот избор во соработничко звање (од 15 октомври 2015 година до денес), д-р Маре Србиновска ги има објавено научноистражувачките трудови кои се наведени подолу.

[1] **Mare Srbinovska**, A. Krkoleva, M. Celeska, V. Andova, “Wireless Sensor Networks Implemented in Vertical Green Walls for Air Quality Improvement”, 12th Conference on Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems, 4-8 October, 2017, Dubrovnik, paper ID: SDEWES2017.0606.

Во трудот е опишан мерен систем за подобрување на квалитетот на воздухот со користење на озеленета површина. Следењето на параметрите и влијанието на озеленетата површина врз квалитетот на воздухот е со примена на безжичен сензорски систем за мерење и прибирање податоци.

[2] **Mare Srbinovska**, M. Cundeva-Blajer, “Optimization Methods for Energy Consumption Estimation in Wireless Sensor Networks”, 12th Conference on Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems, 4-8 October, 2017, Dubrovnik, paper ID: SDEWES2017.0607.

Во ова истражување е развиен стохастички генетски алгоритам за оптимизација на потрошувачката на електрична енергија на акумулаторските батерии кои се користат во сензорските мерни системи. Методот за оптимизација е имплементиран за повеќе сценарија, во зависност од зачестеноста на испраќање на мерните податоци и периодот на испраќање на податоците.

[3] M. Cundeva-Blajer, V. Dimcev, **M. Srbinovska**, G. Gjergjani, D. Kuqi, E. Dollaku, "Quality and confidence assurance in electrical quantities measurements -Results of FEIT-HTT inter laboratory Comparison", Journal of Electrical Engineering and Information Technologies -JEEIT, Vol.2, No.1 pp. 15-23, May 2017. ISSN: 2545-4250M.

Трудот ги прикажува резултатите од меѓулабораториската споредба за мерење електрични големини на две акредитирани лаборатории, лабораторијата за електрични мерења (ЛЕМ) при Факултетот за електротехника и информациски технологии и лабораторијата за контрола и тестирање (НТТ) од Тирана, Албанија. Резултатите од мерењата, мерните неодредености како и критериумот за проверка на точноста на мерните резултати од двете лаборатории се исто така дадени.

[4] **M. Srbinovska**, V. Dimcev, C. Gavrovski, "Energy Consumption Estimation of Wireless Sensor Networks in Greenhouse Crop Production," IEEE EUROCON 2017 -17th International Conference on Smart Technologies, Ohrid, 2017

Во рамките на ова истражување е направена анализа на потрошувачката на електрична енергија на батериското напојување на сензорските јазли поставени во стакленик за одгледување на раноградинарски култури. Моделирањето и проценката на потрошувачката на електрична енергија е особена важна при дизајнирањето на непрекинатост во напојувањето на безжичните сензорски системи.

[5] M. Cundeva- Blajer, V.Dimcev, **M. Srbinovska**, Z. Kokolanski "A Contribution to the Metrology Infrastructure Through Accredited and Traceable Electrical Measurements and Calibrations", ETAI Macedonian national Conference 2016, Ohrid, Macedonia

Во трудот се прикажани ресурсите, методите и процедурите за обезбедување непрекинат синцир на мерна следливост во областа на електромагнетните величини во метролошката инфраструктура на лабораторијата за електрични мерења при Факултетот за електротехника и информациски технологии.

[6] M. Gjorgievaska, D. Dimitrov, **M. Srbinovska**, " Дистрибуиран мерен систем за мерење на параметри од околината" ETAI Macedonian national Conference 2016, Ohrid, Macedonia.

Во трудот е опишан дистрибуиран мерен систем за следење на параметрите од околината во стакленик за одгледување на раноградинарски култури, со цел да се овозможат оптимални услови за развој и добивање на квалитетен род од земјоделската култура. Измерените вредности на параметрите: температура, влажност, осветленост во стакленикот далечински се пренесуваат до крајниот корисник за понатамошна обработка и анализа.

[7] B. Velkovski, F. Simjanoski, X. Sulejmani, **M. Srbinovska**, V. Dimcev and Z. Kokolanski, " Power Transformer Monitoring System Simulation", ETAI Macedonian national Conference 2016, Ohrid, Macedonia

Во трудот е реализиран систем за следење на параметрите од електричната мрежа: напони, струи, моќност, енергија. Системот за мониторинг на параметрите е прикажан на графички кориснички интерфејс со користење на програмскиот пакет LabVIEW.

[8] **Mare Srbinovska**, Cvetan Gavrovski, Vladimir Dimcev, Aleksandra Krkoleva, Vesna Borozan, "Environmental parameters monitoring in precision agriculture using wireless sensor networks", Journal of Cleaner Production, Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems, Volume 88, Pages 297-307 (1 February 2015).

Во трудот е опишан безжичен мерен систем за следење на параметрите од околината во стакленик за одгледување на раноградинарски култури, со крајна цел да се овозможат оптимални услови за развој и добивање на квалитетен род од земјоделската култура.

[9] **Mare Srbinovska**, Cvetan Gavrovski, Vladimir Dimcev, Zivko Kokolanski, Dimitar Dimitrov, "Reliability of Wireless Sensor Networks in precision agriculture", Proceeding of IcETAN, 2015.

Во рамките на истражувањата е развиен модел за евалуација на надежноста на системот. Ова е особено важен параметар за проценка на непрекинатоста на безжичниот пренос (системот да работи континуирано и без загуби на податочните пакети). Моделирањето и анализата на овој параметар е клучен фактор во дизајнот и оптимизацијата на безжичните сензорски решенија. Преку

дефинирање на батериското напојување се одредува безотказноста на мерниот систем, т.е под кои услови системот би работел континуирано без прекин во работата. За неколку гранични вредности на напонското ниво на акумулаторската батерија, одредени се вредностите за надежност на системот.

[10] **Mare Srbinovska**, Zivko Kokolanski, Cvetan Gavrovski, Vladimir Dimcev, “Loss of Load Probability in Wireless Sensor Networks using Solar Cells”, XXIV International Scientific Conference Electronics - ET2015, Sozopol 2015

Во трудот е направена анализа за искористувањето на сончевата енергија за конверзија преку фотонапонски панели во неповолни сончеви денови (облачни и магловити) и е даден осврт на начините за складирање на електричната енергија за нејзиното понатамошно искористување. За проценка на надежноста на системот кој користи фотоволтаични панели за напојување се користи принципот на Маркови матрици на премини. Мерка за оваа вредност е параметарот Loss of Load Probability (LOLP). Веројатноста за настанување на прекин во системот е статистичка пресметка за континуирана работа на системот.

[11] **Mare Srbinovska**, Cvetan Gavrovski, Vladimir Dimcev, Zivko Kokolanski, “Comparison of Different Wireless Sensor Network Node Technologies” In Proceedings of International Conference on Information, Communication and Energy Systems and Technologies, ICEST, Nis, 2014.

Трудот дава преглед на различни хардверски платформи кои се значајни во изборот на соодветниот дизајн на мерен систем. При изборот на соодветната хардверска архитектура особено внимание се посветува на изборот на соодветен микропроцесор за извршување доволен број на пресметковни операции, а за сметка на тоа да има мала потрошувачка на електрична енергија. Исто така, модулот за безжичен пренос треба да има мала потрошувачка на поголеми растојанија што е услов за одредување на оптимална брзина на пренос на податоците. Во изборот на сензорот се користат соодветните параметри за имплементација во раноградинарското производство.

[12] **Mare Srbinovska**, Cvetan Gavrovski, Vladimir Dimcev, Aleksandra Krkoleva, Vesna Borozan, “Environmental parameters monitoring in precision agriculture using wireless sensor networks”, in Proceedings of SDEWES Conference, Dubrovnik, 2013.

Во трудот се развиени алгоритми за анализа на параметрите: влажност и температура на воздух, како и влажност и киселост на почвата, со кои се обезбедуваат оптимални услови за развој на културите и добивање квалитетен род. Со безжичните сензорски мрежи базирани на Zigbee - стандардот се овозможува речиси неограничена флексибилност во инсталацијата на сензорите, способување и конфигурирање системи за специфични намени со цел нивно оптимирање и, пред сè, намалување на цената на чинење, како на мерниот систем, така и на процесот на оптимирање на контролираното производство.

[13] **Mare Srbinovska**, Cvetan Gavrovski, Vladimir Dimcev, “Energy Conservation in Wireless Sensor Networks”, In Proceedings of ISEF, Ohrid, Macedonia, September 12-14, 2013.

Во трудот истражувани се можностите за примена на алгоритми за оптимизација на потрошувачката на електрична енергија на автономните мерни системи применети во раноградинарско производство. Целта на оптимизацијата е намалување на активниот период на испраќање на пакети од аквизирани податоци при кои што системот консумира значаен дел од расположливата енергија потребна за напојување на мерниот систем.

[14] **Mare Srbinovska**, Цветан Гавровски, Владимир Димчев, Александар Цветкоски „Примена на дистрибуиран мерен систем во раноградинарското производство” ЕТАИ, Охрид, Македонија, 26-29 септември, 2013.

Во трудот е прикажан имплементиранiot безжичен мерен систем за аналитичко земјоделско производство. Системот е наменет за мерење на параметрите на околината во стакленик во Градско, општина Велес, Р. Македонија, каде што се одгледуваат раноградинарски култури. Анализирани се оптималните услови за правилен развој на растението, во овој случај пиперката, како правилен избор на оптималната вредност за температурата, влажноста на воздухот и киселоста и влажноста на почвата.

[15] **Маре Србиновска**, Цветан Гавровски, Владимир Димчев, „Безжичен мерен систем за мониторинг и контрола на параметрите на околината”, Летен симпозиум за електроника и процесирање на сигнали, ЛЕОС, Маврово, 14-15 септември 2012.

Трудот дава опис на едно едноставно и ефикасно решение, чијашто крајна цел е со користење на овие системи за мониторинг и управување на параметрите на околината во стакленици за раноградinarско производство да се постигнат пониски трошоци за водење на стаклениците. Искуствата од истражувањата покажуваат дека е потребна неколкугодишна анализа за да се покаже исплатливоста на инвестицијата при развој на една ваква мрежа од сензорски јазли.

Овие трудови, заедно со трудовите кои кандидатката претходно ги има објавено до моментот на претходниот избор, укажуваат на тоа дека кандидатката континуирано и интензивно работи во насока на своето научно усовршување.

### **Стручно-апликативна дејност и дејност од поширок интерес**

Стручно – апликативната дејност на д-р Маре Србиновска во изминатиот период се одвивала на неколку полиња. Д-р Маре Србиновска активно учествувала во воспоставување на системот за квалитет според стандардот МКС ИЕС17025:2006 во лабораторијата за електрични мерења и акредитација на лабораторијата (ЛЕМ) при Факултетот за електротехника и информациски технологии.

Во рамките на научноистражувачките проекти ТЕМПУС ЈЕР-CD-19010-2004, како и ДААД ISSNBS-програмата (2006-2012), кандидатката остварила и неколку студиски престои во Делфт - Холандија, Краков – Полска, Илменау – Германија.

Раководител е на стручно- апликативниот проект “Примена на безжични сензори и превземање податоци во систем за подобрување на квалитетот на воздухот (2017/2018)”, финансиран од Факултетот за електротехника и информациски технологии. Активно учествува на проектите “Истражување и развој на методи во електрична метрологија (2017/2018)”, “Електрични извори независни од мрежно напојување (2017/2018)” подржани од ФЕИТ.

Учествувала во организирање на стручна обука за инженерите и техничарите за работа во услови на експлозивна атмосфера при Рафинерија „ОКТА” АД, Скопје.

Особена активност кандидатката покажува во дејностите од поширок интерес. Активно е вклучена во работата на стручни комисии и работни групи при ФЕИТ:

- Комисија за промоција на нови студенти на ФЕИТ,
- Работна група за попис на ФЕИТ.

Д-р Маре Србиновска активно е вклучена во работата на бројни комисии на УКИМ, како и во Центарот за презентација на Факултетот на денови на образование и информативни денови на ФЕИТ.

Секретар е на македонската секција на IEEE, член на програмските одбори на здруженијата ЕТАИ и МАКО-СИГРЕ.

Кандидатката активно учествувала во уредувачкиот одбор за издавање на монографија по повод 50 години од постоењето на Факултетот, како и секретар на уредувачкиот одбор на Списанието за електротехника и информациски технологии во издание на ФЕИТ.

### **Оценка од самоевалуација**

Кандидатката д-р Маре Србиновска доби позитивна оценка од анонимно спроведената анкета на студентите на Факултетот за електротехника и информациски технологии.

## **ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ**

Д-р Маре Србиновска, дипл. ел.инж. континуирано покажува забележителен придонес во научното, едукативното, стручното и апликативното поле. Од нејзиниот избор во 2012 година објавила петнаесет труда во реномирани меѓународни списанија и конференции кои ги третираат областите мерења и инструментација и метрологија. Во наставно-образовната дејност како асистент

показала големо залагање учествувајќи во подготовката на материјали и изведување на аудиториски и лабораториски вежби по тековните и нововведените предмети.

Рецензентската комисија констатира дека д-р Маре Србиновска, со нејзината вкупна дејност, во целост ги исполнува условите за избор во звањето за кое конкурира, пропишани со Законот за високото образование и Правилникот за критериумите за избор во наставно-научни, наставно-стручни и соработнички звања на УКИМ во Скопје.

Комисијата има чест и задоволство да му предложи на Наставно-научниот совет на Факултетот за електротехника и информациски технологии во Скопје да ја избере д-р Маре Србиновска, дипл.ел.инж, во наставно-научното звање доцент по предметите од областа 20409 – мерења и инструменти и 21300 - метрологија.

#### РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

**Проф. д-р Владимир Димчев, претседател, с.р.**  
**Проф. Д-р Марија Чундева – Блајер, член, с.р.**  
**Доц. д-р Живко Коколански, член, с.р.**

**ОБРАЗЕЦ**  
**КОН ИЗВЕШТАЈОТ ЗА ИЗБОР ВО НАСТАВНО-НАУЧНО, НАУЧНО,**  
**НАСТАВНО-СТРУЧНО И СОРАБОТНИЧКО ЗВАЊЕ**

**Кандидат:** **Маре Милорад Србиновска**

(име, татково име и презиме)

**Институција:** **Факултет за електротехника и информациски технологии - Скопје**

(назив на факултетот/институтот)

**Научна област:** мерења и инструменти и метрологија

<b>НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ</b>		
<b>Ред. број</b>	<b>Назив на активност:</b>	<b>Поени</b>
<b>1</b>	<b>Одржување на настава од прв циклус студии(предавања)</b>	<b>14,4</b>
	Процесни компјутери и мерења (2015/2016 зимски семестар)	1,8
	Основи на мерни системи (2015/2016 летен семестар)	1,2
	Системи за мерење и аквизиција на податоци (2015/2016 летен семестар)	1,8
	Процесни компјутери и мерења (2016/2017 зимски семестар)	1,8
	Основи на мерни системи (2016/2017 летен семестар)	1,2
	Системи за мерење и аквизиција на податоци (2016/2017 летен семестар)	1,8
	Процесни компјутери и мерења (2017/2018 зимски семестар)	1,8
	Основи на мерни системи (2017/2018 летен семестар)	1,2
	Системи за мерење и аквизиција на податоци (2017/2018 летен семестар)	1,8
<b>2</b>	<b>Одржување настава на прв циклус студии (вежби)</b>	<b>103,05</b>
	Основи на електротехника 2 2013/2014	1,35
	Основи на електротехника 1 2013/2014	1,8
	Основи на мерна техника (8ч.), зимски 2005/06	3,6
	Материјали во електрониката (3ч.), летен 2005/06	1,35
	Основи на мерна техника (6ч.), зимски 2006/07	2,7

Компјутеризирани мерења (2ч.), зимски 2006/07	0,9
Сетила и обработка на мерни сигнали (2ч.), летен 2006/07	0,9
Компјутеризирани мерења (4ч.), зимски 2007/08	1,8
Основи на мерна техника (5ч.), зимски 2007/08	2,25
Мерења во телекомуникации (2ч.), зимски 2007/08	0,9
Материјали во електроника (2ч.), летен 2007/08	0,9
Микросетила и мерни системи (5ч.), летен 2007/08	2,25
Основи на мерна техника (4ч.), зимски 2008/09	1,8
Мерења во телекомуникации (2ч.), зимски 2008/09	0,9
Компјутеризирани мерења (3ч.), зимски 2008/09	1,35
Микросетила и мерни системи (5ч.) летен 2008/09	2,25
Мерења во телекомуникации (2ч.), зимски 2009/10	0,9
Компјутеризирани мерења (3ч.), зимски 2009/10	1,35
Основи на мерна техника (5ч.), зимски 2009/10	2,25
Микросетила и мерни системи (9ч.), летен 2009/10	4,05
Материјали во електроника (3ч.), летен 2009/10	1,35
Основи на мерна техника (4ч.), зимски 2010/11	1,8
Мерења во телекомуникации (2ч.), зимски 2010/11	0,9
Компјутеризирани мерења (5ч.), зимски 2010/11	2,25
Материјали во електроника (2ч.), летен 2010/11	0,9
Микросетила и мерни системи (5ч.), летен 2010/11	2,25
Компјутеризирани мерења (3ч.), зимски 2011/12	1,35
Основи на мерна техника (5ч.), зимски 2011/12	2,25
Микросетила и мерни системи (5ч.), летен 2011/12	2,25
Материјали во електрониката (2ч.), летен 2011/12	0,9
Основи на мерна техника (5ч.), зимски 2012/13	2,25
Компјутеризирани мерења (5ч.), зимски 2012/13	2,25
Мерења во телекомуникации (2ч.), зимски 2012/13	0,9
Материјали во електрониката (1ч.), летен 2012/13	0,45



Електротехнички материјали (4 ч.) летен 2012/13	1,8
Мерења во телекомуникации (2ч), зимски 2013/14	0,9
Компјутеризирани мерења (2ч.), зимски 2013/14	0,9
Мерења во електротехника (5ч.) зимски 2013/14	2,25
Практикум по Labview (1ч.), летен 2013/14	0,45
Електрични мерења на неелектрични величини (2ч), летен 2013/14	0,9
Електротехнички материјали (3 ч.) летен 2013/14	1,35
Мерења во телекомуникации (2ч), зимски 2014/15	0,9
Компјутеризирани мерни системи (2ч.), зимски 2014/15	0,9
Мерења во електротехника (6ч.) зимски 2014/15	2,7
Електрични мерења на неелектрични величини (3ч.) летен 2014/15	1,35
Електротехнички материјали (6 ч.) летен 2014/15	2,7
Принципи за управување со квалитет (2 ч.), летен 2014/15	0,9
Мерења во електротехника (5ч.) зимски 2015/16	2,25
Компјутеризирани мерни системи (3ч.), зимски 2015/16	1,35
Процесни компјутери и мерења, зимски 2015/16	0,9
Мерења во електротехника, зимски 2015/16	1,8
Компјутеризирани мерни системи, зимски 2015/16	1,35
Основи на мерни системи, летен 2015/2016	1,35
Елементи на автоматизација и роботика, летен 2015/2016	1,35
Принципи за управување со квалитет, летен 2015/16	0,9
Системи за мерење и аквизиција на податоци, летен 2015/2016	0,9
Процесни компјутери и мерења, зимски 2016/17	0,9
Мерења во електротехника, зимски 2016/17	0,45
Компјутеризирани мерни системи, зимски 2016/17	1,35
Основи на мерни системи, летен 2016/2017	1,35
Елементи на автоматизација и роботика, летен 2016/2017	1,8
Принципи за управување со квалитет, летен 2016/17	0,9
Системи за мерење и аквизиција на податоци, летен 2016/2017	1,35

	Процесни компјутери и мерења, зимски 2017/18	0,9
	Мерења во електротехника, зимски 2017/18	0,45
	Компјутеризирани мерни системи, зимски 2017/18	1,35
	Основи на мерни системи, летен 2017/2018	0,45
	Елементи на автоматизација и роботика, летен 2017/2018	1,8
	Принципи за управување со квалитет, летен 2017/18	0,9
	Системи за мерење и аквизиција на податоци, летен 2017/2018	1,35
<b>3</b>	<b>Одржување настава на втор циклус студии (предавања)</b>	<b>13,5</b>
	Сетила и мерни преобразувачи (2015/2016 зимски семестар)	2,25
	Обработка и пренос на мерни сигнали (2015/2016 зимски семестар)	2,25
	Сетила и мерни преобразувачи (2016/2017 зимски семестар)	2,25
	Обработка и пренос на мерни сигнали (2016/2017 зимски семестар)	2,25
	Сетила и мерни преобразувачи (2017/2018 зимски семестар)	2,25
	Обработка и пренос на мерни сигнали (2017/2018 зимски семестар)	2,25
<b>4</b>	<b>Настава на школи и работилници</b>	<b>2</b>
	Работилница за пристап кон мултидисциплирано истражување (IEEE young professionals)	1
	Учество на Робомак 2012	1
<b>5</b>	<b>Подготовка на нов предмет</b>	<b>6,5</b>
	вежби од: Компјутеризирани мерни системи, Принципи на управување со квалитет, Елементи на автоматизација и роботика, Мерења во електротехника	1,5
	предавања од: Процесни компјутери и мерења, Основи на мерни системи, Системи за мерење и аквизиција на податоци, Сетила и мерни преобразувачи (втор циклус), Обработка и пренос на мерни сигнали (втор циклус)	5
<b>5</b>	<b>Консултации со студенти</b>	<b>5,03</b>
	Зимски семестар 2005/2006 - 140 студенти	0,28
	Летен семестар 2005/2006 - 50 студенти	0,1
	Зимски семестар 2006/2007 - 100 студенти	0,2
	Летен семестар 2006/2007 - 20 студенти	0,04
	Зимски семестар 2007/2008 - 150 студенти	0,3

	Летен семестар 2007/2008 - 60 студенти	0,12
	Зимски семестар 2008/2009 - 80 студенти	0,16
	Летен семестар 2008/2009 - 50 студенти	0,1
	Зимски семестар 2009/2010 - 100 студенти	0,2
	Летен семестар 2009/2010 - 100 студенти	0,2
	Зимски семестар 2010/2011 - 100 студенти	0,2
	Летен семестар 2010/2011 - 50 студенти	0,1
	Зимски семестар 2011/2012 - 100 студенти	0,2
	Летен семестар 2011/2012 - 50 студенти	0,1
	Зимски семестар 2012/2013 - 150 студенти	0,3
	Летен семестар 2012/2013 - 70 студенти	0,14
	Зимски семестар 2013/2014 - 120 студенти	0,24
	Летен семестар 2013/2014 - 90 студенти	0,18
	Зимски семестар 2014/2015 - 120 студенти	0,24
	Летен семестар 2014/2015 - 160 студенти	0,32
	Зимски семестар 2015/2016 - 100 студенти	0,2
	Летен семестар 2015/2016 - 66 студенти	0,132
	Зимски семестар 2016/2017 - 140 студенти	0,28
	Летен семестар 2016/2017 - 117 студенти	0,234
	Зимски семестар 2017/2018 - 118 студенти	0,236
	Летен семестар 2017/2018 - 114 студенти	0,228
<b>6</b>	<b>Ментор на дипломска работа (3 дипломски работи)</b>	<b>0,6</b>
<b>7</b>	<b>Член на комисија за оцена и одбрана на дипломска работа</b>	<b>3</b>
<b>8</b>	<b>Интерна скрипта од предавања (Процесни компјутери и мерења, Системи за мерење и аквизиција на податоци)</b>	<b>4</b>
<b>9</b>	<b>Пакет материјали за одреден предмет (Мерења во електротеника, Компјутеризирани мерни системи, Принципи на управување со квалитет)</b>	<b>3</b>
	<b>Вкупно поени од наставно-образовна дејност</b>	<b>155,08</b>

## НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ

Ред. број	Назив на активнoста	Поени
<b>1</b>	<b>Ментор на магистерска работа</b>	<b>0</b>
<b>2</b>	<b>Учесник во национален научен проект</b>	<b>12</b>
	Примена на безжични сензори и превземање податоци во систем за подобрување на квалитетот на воздухот (2017-2018, ФЕИТ), Раководител на проектот	6
	Истражување и развој на методи во електрична метрологија (2017-2018, ФЕИТ), член на тимот	3
	Електрични извори независни од мрежно напојување (2017-2018, ФЕИТ), член на тимот	3
<b>3</b>	<b>Учесник во меѓународни научни проекти</b>	<b>20</b>
	DOSC, Design of Complex Systems, The Stability Pact for South Eastern Europe, DAAD Jan. 2013 – Dec. 2013, раководител Проф. д-р Владимир Димчев	5
	ISSNBS (Ilmenau-Skopje-Sofia-Nis-Banja Luka-Sarajevo) - Pact of Stability of Southeast Europe (DAAD) , 2006-20012, раководител Проф. д-р Цветан Гавровски	5
	Embedded system design, DAAD проект, 2009 год. Раководител Проф.д-р Јосиф Коцев	5
	TEMPUS JEP-CD-19010-2004 “Introducing two tear studies in the field of metrology”, 2008, раководител Проф. д-р Владимир Димчев	5
<b>4</b>	<b>Трудови со оригинални научни резултати, објавени во референтно научно/стручно списание со меѓународен уредувачки одбор</b>	<b>17,016</b>
	M. Srbinovska C. Gavrovski, V. Dimcev, A.Krkoleva, V. Borozan “Environmental parameters monitoring in precision agriculture using wireless sensor networks”, Journal of Cleaner Production, Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems, Volume 88, Pages 297-307 (1 February 2015).	5,754
	M. Srbinovska, D. Dimitrov, C. Gavrovski, V. Dimcev, “Loss of Load Probability of wireless sensor networks powered by photovoltaic cells”, Journal of Environmenatal Protection and Ecology, Volume 17, No. 3, Pages 1058-1065, 2016	4,062
	Mare Srbinovska, Cvetan Gavrovski, Vladimir Dimcev, Zivko Kokolanski, “Localization Techniques in Wireless Sensor Networks using Measurement of Received Signal Strength Indicator”, Journal of Electronics, Vol.15 No.1 pp.67-71, June 2011.	3,6
	Z. Kokolanski, M. Srbinovska, A.Simevski, C. Gavrovski and V.Dimcev: "Power Quality Monitoring and Power Measurements by Using Virtual Instrumentation",	3,6

	Journal of Electronics, Faculty of Electrical Engineering, University of Banja Luka, ISSN 1450-5843, Volume 13, No. 1, June 2009	
<b>5</b>	<b>Труд со оригинални научни резултати, објавен во стручно/научно списание со меѓународен уредувачки одбор</b>	<b>1,8</b>
	M. Cundeва-Blajer, V. Dimcev, M. Srbinovska, G. Gjergjani, D. Kuqi, E. Dollaku, "Quality and confidence assurance in electrical quantities measurements -Results of FEIT-HTT inter laboratory Comparison", Journal of Electrical Engineering and Information Technologies -JEEIT, Vol.2, No.1 pp. 15-23, May 2017. ISSN: 2545-4250	1,8
<b>6</b>	<b>Трудови со оригинални научни/стручни резултати, објавени во зборник на трудови од научен/стручен собир со меѓународен уредувачки одбор</b>	<b>16,8</b>
	M. Srbinovska, A. Krkoleva, M. Celeska, V. Andova, "Wireless Sensor Networks Implemented in Vertical Green Walls for Air Quality Improvement", 12th Conference on Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems, 4-8 October, Dubrovnik, paper ID: SDEWES2017.0606.	1,8
	M. Srbinovska, M. Cundeва-Blajer, "Optimization Methods for Energy Consumption Estimation in Wireless Sensor Networks", 12th Conference on Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems, 4-8 October, Dubrovnik, paper ID: SDEWES2017.0607.	1,8
	M. Srbinovska, V. Dimcev, C. Gavrovski, "Energy Consumption Estimation of Wireless Sensor Networks in Greenhouse Crop Production," IEEE EUROCON 2017 -17th International Conference on Smart Technologies, Ohrid, 2017	1,8
	Mare Srbinovska, Cvetan Gavrovski, Vladimir Dimcev, Zivko Kokolanski, Dimitar Dimitrov, Reliability of Wireless Sensor Networks in precision agriculture", Proceeding of IcETRAN, 2015	1,8
	Mare Srbinovska, Zivko Kokolanski, Cvetan Gavrovski, Vladimir Dimcev, "Loss of Load Probability in Wireless Sensor Networks using Solar Cells , Annual Journal of Electronics, Sozopol, Bulgaria 2015	1,8
	Mare Srbinovska, Cvetan Gavrovski, Vladimir Dimcev, Aleksandra Krkoleva, Vesna Borozan, "Environmental parameters monitoring in precision agriculture using wireless sensor networks", Proceedings of SDEWES Conference, Dubrovnik, 2013.	1,8
	Mare Srbinovska, Cvetan Gavrovski, Vladimir Dimcev, "Energy Conservation in Wireless Sensor Networks", In Proceedings of ISEF, Ohrid, Macedonia, September 12-14, 2013.	2,4
	V. Dimchev, Z. Kokolanski, M. Srbinovska, D. Denic, M. Simic: "Low Cost Virtual Flickermeter", IEEE I2MTC International Instrumentation and Measurement Technology Conference 2012, Graz, Austria, May 2012	1,8

	V. Dimcev, Z. Kokolanski, C. Gavrovski, M. Srbinovska: "Virtual Instrument as a Tool for Teaching Power Quality", International Conference on Renewable Energy and Power Quality - ICREPQ2009, Valencia, Spain, March 2009	1,8
<b>7</b>	<b>Трудови со оригинални научни/стручни резултати, објавени во зборник на трудови од научен/стручен собир</b>	<b>30,4</b>
	M. Srbinovska, V. Dimcev, C. Gavrovski, Z. Kokolanski "Greenhouse environmental monitoring system using wireless sensor networks" 18th INTERNATIONAL SYMPOSIUM on POWER ELECTRONICS - Ee 2015, NOVI SAD, SERBIA, October 28th - 30th, 2015	1,2
	M. Cundeva- Blajer, V. Dimcev, M. Srbinovska, Z. Kokolanski "A Contribution to the Metrology Infrastructure Through Accredited and Traceable Electrical Measurements and Calibrations", ETAI Macedonian national Conference, 2016 Ohrid, Macedonia	1,2
	M. Gjorgievska, D. Dimitrov, M. Srbinovska, " Distribuiran meren sistem za merenja na parametri od okolinata" ETAI Macedonian national Conference, 2016 Ohrid, Macedonia	1,6
	B. Velkovski, F. Simjanoski, X. Sulejmani, M. Srbinovska, V. Dimcev and Z. Kokolanski, " Power Transformer Monitoring System Simulation", ETAI Macedonian national Conference, 2016 Ohrid, Macedonia	1,2
	Mare Srbinovska, Cvetan Gavrovski, Vladimir Dimcev, Zivko Kokolanski, "Comparison of Different Wireless Sensor Network Node Technologies" In Proceedings of International Conference on Information, Communication and Energy Systems and Technologies, ICEST, Nis, 2014.	1,2
	Маре Србиновска, Цветан Гавровски, Владимир Димчев, „Безжичен мерен систем за мониторинг и контрола на параметрите на околината”, Летен симпозиум за електроника и процесирање на сигнали, ЛЕОС, Маврово, 14-15 септември, 2012.	1,6
	Маре Србиновска, Цветан Гавровски, Владимир Димчев „Безжичен мерен систем со примена во земјоделството”, ETAI, Охрид, Македонија, 2011.	1,6
	M. Srbinovska, C. Gavrovski, V. Dimcev, "Distance Uncertainties of Nodes in Wireless Sensor Networks using Multilateration Algorithm", International scientific and applied science conference ICEST, 2010, Ohrid, Macedonia	1,6
	Mare Srbinovska, Cvetan Gavrovski, Vladimir Dimcev, "Optimization Algorithm for Positioning Estimation in Wireless Sensor Networks", Proceeding of International Conference on Information, Communication and Energy Systems and Technologies, ICEST, 2009.	1,6
	M. Srbinovska, V. Dimcev, C. Gavrovski "Algorithm for localization of smart sensors in distributed measurement systems", ETAI Macedonian national Conference, 2009, Ohrid, Macedonia	1,6

	V. Матески, М. Србиновска, В. Димчев, “Мерење на забрзување во сеизмичко фреквентно подрачје”, ЕТАИ Macedonian national Conference, 2009, Ohrid, Macedonia	1,6
	Mare Srbinovska, Cvetan Gavrovski, Vladimir Dimcev, “Approach to the Design of the Intelligent Wireless Sensors”, In proceeding of International Conference on Information, Communication and Energy Systems and Technologies, ICEST, 2009.	1,6
	M.Srbinovska, V. Dimcev, C. Gavrovski “Wireless Sensor Networks: Performance Analysis in Indoor Scenarios”, International scientific and applied science conference ICEST, 2008, Nis, Serbia	1,6
	M.Srbinovska, C. Gavrovski, V. Dimcev “Localization System using RSSI Measurement of Wireless Sensor Network based on Zigbee Standard”, International scientific and applied science conference ICEST, 2008, Nis, Serbia	1,6
	Zivko D. Kokolanski, Mare M. Srbinovska, Aleksandar D. Simevski, Vladimir I. Dimcev, Cvetan V. Gavrovski “Laboratory Stand for Power Quality Monitoring and Power Measurements by Using Virtual Instrumentation”, International Symposium on Industrial Electronics, INDEL 2008, Banja Luka, BiH	1,2
	M.Srbinovska, V. Dimcev, C. Gavrovski, Z.Kokolanski “RLC measurement using Virtual Counting Techniques” – ETAI Macedonian national Conference, 2007, Ohrid, Macedonia	1,2
	M.Srbinovska, C. Gavrovski, “RMS-DC Converters” – XV International scientific and applied science conference ELECTRONICS, 2006, Sozopol, Bulgaria	2,4
	M.Srbinovska, C.Gavrovski, V.Dimcev, Z.Kokolanski, “PC Based RLC Meter”, ICEST, Ohrid, Macedonia, 2006	1,8
	Z. Kokolanski, V. Dimcev, M.Srbinovska, D. Taskovski, “Virtual Instrument for Power Quality Harmonic Analysis”, ETRAN, Zlatibor, Serbia 2012	1,8
	В. Димчев, Ж. Коколански, М. Србиновска и К. Илијевски: Виртуелен генератор на сигнали за анализа на квалитетот на електрична енергија, МАКО-СИГРЕ 7. Советување, Охрид, Октомври 2011	1,2
<b>8</b>	<b>Апстракти објавени во зборник на конференција</b>	<b>2</b>
	The 12th Sustainable Development of Energy Water and Environment Systems-SDEWES, Dubrovnik, October 2017	1
	The 12th Sustainable Development of Energy Water and Environment Systems-SDEWES, Dubrovnik, October 2017	1
	<b>Вкупно поени од научно-истражувачка дејност</b>	<b>100,016</b>

## СТРУЧНО-АПЛИКАТИВНА ДЕЈНОСТ

Ред. Број	Назив на активноста	Поени
1	<b>Експертски активности: евалуација, стручна ревизија, супервизија, проценка на капитал, систематизација, методологија</b>	<b>28</b>
	Стручна обука на енергетски контролори од областа енергетска ефикасност, ФЕИТ, март, 2015	1
	Стручна обука на висообразовен кадар од областа на електрични мерења во фабрика ОКТА, октомври, 2013	1
	Стручна обука на технички кадар од областа на електрични мерења во фабрика ОКТА, октомври, 2013	1
	Презентација на натпреварот Робомак со меѓународно учество, 2012	1
	Калибрирање мерни инструменти: Metrel MI2086, сопственост на Техноинспект, 2017	1
	Калибрирање на Инструмент за испитување заштита на електрична инсталација, сопственост на електровин Винаца ДООЕЛ, 2017	1
	Калибрирање мерни инструменти: Keithly 2700 сопственост на Гентерм, 2017	1
	Калибрирање мерни инструменти: Keithly 2790 сопственост на АРЦ, 2017	1
	Калибрирање мерни инструменти: Fluke 177, сопственост на Арчелормитал, 2017	1
	Калибрирање мерни инструменти: Fluke 179, сопственост на Логинг електроникс, 2017	1
	Калибрирање мерни инструменти: Metrel MI 2086, MER-72TM, сопственост на Елко Инг ДООЕЛ, 2017	1
	Калибрирање мерни инструменти: Fluke 1587, Fluke 325, сопственост на Рудник Саса ДООЕЛ, 2017	1
	Калибрирање мерни инструменти: Metrel MI 2086, сопственост на Инстал контрол ДООЕЛ, 2017	1
	Калибрирање мерни инструменти: Fluke 5500 A, FLUKE 8846A, Decade resistor, сопственост на ЛЕМ, ФЕИТ, 2017	1
	Калибрирање на инструмент за мерење отпор на заземјување, сопственост на Академија БРПС, 2017	1
	Калибрирање на инструмент за мерење отпор на заземјување, сопственост на Делфи електроникс, 2017	1
	Калибрирање мерни инструменти: Metrel MI2086, сопственост на Техноинспект, 2016	1



	Калибрирање на Инструмент за испитување заштита на електрична инсталација, сопственост на електровин Веница ДООЕЛ, 2016	1
	Калибрирање мерни инструменти: Keithly 2700 сопственост на Гентерм 2016	1
	Калибрирање мерни инструменти: Fluke 177, сопственост на Арчелормитал, 2016	1
	Калибрирање мерни инструменти: Fluke 179, сопственост на Логинг електроникс, 2016	1
	Калибрирање мерни инструменти: Metrel MI 2086, MER-72TM, сопственост на Елко Инг ДООЕЛ, 2016	1
	Калибрирање мерни инструменти: Fluke 1587, Fluke 325, сопственост на Рудник Саса ДООЕЛ, 2016	1
	Калибрирање мерни инструменти: Metrel MI 2086, сопственост на Инстал контрол ДООЕЛ, 2016	1
	Калибрирање мерни инструменти: Metrel MI 2086, NIEAF, сопственост на ЦИРКО, 2015	1
	Калибрирање мерни инструменти: Fluke 5500 A, FLUKE 8846A, Decade resistor, сопственост на ЛЕМ, ФЕИТ, 2015	1
	Калибрирање мерни инструменти: FLUKE 8060A, FLUKE 787, Fluke 726, сопственост на Максил А.Д - Скопје, 2012	1
	Калибрирање мерни инструменти: FLUKE 8060A, FLUKE 787, Fluke 726, сопственост на Максил А.Д - Скопје, 2008	1
<b>2</b>	<b>Учество во промотивни активности на Факултетот</b>	<b>16,5</b>
	Отворен ден (2008, 2009,2010, 2011, 2012,2013,2014, 2015, 2016, 2017, 2018)	5,5
	Отворен ден на УКИМ (2008, 2009,2010, 2011, 2012)	2
	Информативни денови на ФЕИТ (2012, 2013, 2014, 2015)	2
	Презентација на Факултетот во средните училишта (2009,2010,2011, 2012, 2013, 2014,2016, 2017)	4
	Презентација на Факултетот на денови на образование (2009,2010, 2011,2012)	1
	Уредувачки одбор за подготовка на монографија по повод 50год. ФЕИТ, 2009	1
	Секретар на уредувачки одбор за подготовка на списание на ФЕИТ, 2017	1
<b>3</b>	<b>Дејности од поширок интерес</b>	<b>2</b>
	Студиски престој во странство	

	Студиски престој во Краков Полска, Темпус-проект, јануари, 2008	0,5
	Студиски престој во Илменау, Германија, програма ДААД, јули-август 2007	0,5
	Студиски престој во Краков Полска, Темпус проект (Labview курс) јули, 2007	0,5
	Студиски престој во Делфт, Холандија, Темпус проект, јули 2006 (1 месец)	0,5
<b>4</b>	<b>Комисии</b>	<b>4,5</b>
	Центар за нови студенти	0,5
	Комисија за попис на ФЕИТ (2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017)	4
<b>5</b>	<b>Член на организационен одбор на меѓународен научен собир</b>	<b>2,5</b>
	Член на организационен одбор на меѓународен научен собир , Еурокоп, 2017	1
	Член на организационен одбор на меѓународен научен собир , ЕРЕ-РЕМС 2010	1
	Мако cigre 2013	0,5
<b>6</b>	<b>Член на организационен или програмски одбор на меѓународен научен/стручен собир</b>	<b>1</b>
	Conference on Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems, Scientific Advisory Board (2017)	1
<b>7</b>	<b>Членство во извршно тело на меѓународна организација која поддржува/организира научноистражувачка дејност</b>	<b>4</b>
	Секретар на Македонската секција на IEEE (Institute of Electrical and Electronic Engineers), Instrumentation and Measurement Society, Education Society, Communications Society, Sensors Society (2 мандат)	4
	<b>ВКУПНО</b>	<b>58,5</b>

<b>ПРОФЕСИОНАЛНИ РЕФЕРЕНЦИ НА КАНДИДАТОТ ЗА ИЗБОР ВО ЗВАЊЕ</b>	
<b>НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ</b>	<b>155,08</b>
<b>НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ</b>	<b>100,016</b>
<b>СТРУЧНО-АПЛИКАТИВНА ДЕЈНОСТ</b>	<b>58,5</b>
<b>Вкупно</b>	<b>313,596</b>

Рецензентска комисија,

Проф. д-р Владимир Димчев, претседател, с.р.

Проф. д-р Марија Чундева – Блајер, член, с.р.

Доц. д-р Живко Коколански, член, с.р.

**РЕФЕРАТ**  
**ЗА ИЗБОР НА НАСТАВНИК ВО СИТЕ НАСТАВНО-НАУЧНИ ЗВАЊА ВО**  
**НАСТАВНО-НАУЧНИТЕ ОБЛАСТИ МЕРЕЊА И ИНСТРУМЕНТИ И**  
**МЕТРОЛОГИЈА НА ФАКУЛТЕТОТ ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И**  
**ИНФОРМАЦИСКИ ТЕХНОЛОГИИ ВО СКОПЈЕ**

Врз основа на конкурсот на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, објавен во весниците „Нова Македонија“ и „Коха“ од 4/6.6.2018 година, за избор на наставник во сите наставно-

научни звања во наставно-научните области 20409 – мерења и инструменти, и 21300 - метрологија, и врз основа на Одлуката на Наставно-научниот совет, бр. 02-1229/6, донесена на 20.6.2018, формирана е Рецензентска комисија во состав: д-р Владимир Димчев, редовен професор на ФЕИТ - претседател, д-р Цветан Гавровски, редовен професор на ФЕИТ - член и д-р Марија Чундева-Блајер, редовен професор на ФЕИТ - член.

Како членови на Рецензентската комисија, по прегледувањето на доставената документација го поднесуваме следниов

## **ИЗВЕШТАЈ**

На објавениот конкурс за избор на наставник во сите наставно-научни звања во научните области 20409 – мерења и инструменти, и 21300 - метрологија, во предвидениот рок се пријави кандидатот д-р Живко Коколански.

### **9. БИОГРАФСКИ ПОДАТОЦИ И ОБРАЗОВАНИЕ**

Кандидатот д-р Живко Коколански е роден на 21.8.1981, во Скопје. Средно образование завршил во ДУСО „Орце Николов“ во Скопје, со континуиран одличен успех. Со високо образование се стекнал на Електротехничкиот факултет, на насоката Електроника и телекомуникации каде што дипломирал во 2007 година.

Кандидатот активно се служи со англискиот и германскиот јазик.

Во учебната 2007 година се запишал на втор циклус (магистерски) студии на Факултетот за електротехника и информациски технологии. Студиите ги завршил во 2010 година, со просечен успех 10,00. На 7.5.2010 година го одбрал магистерскиот труд на тема: *Подобрување на мерната неодреденост кај реконфигурабилни микропроцесорско-базирани мерни системи* под менторство на проф. д-р Цветан Гавровски.

Докторска дисертација пријавил на 28.9.2011 година на Факултетот за електротехника и информациски технологии. Дисертацијата на тема: *Подобрување на метролошките карактеристики кај дигитални мерни системи базирани на временско-дигитална конверзија* ја одбрал на 23.09.2013 година, пред Комисија во состав: проф.д-р Владимир Димчев – претседател, проф. д-р Цветан Гавровски – ментор, проф. д-р Аристотел Тентов – член, проф. д-р Фолкер Зербе – член, проф. д-р Предраг Петковиќ - член. Со тоа се стекнал со научниот степен доктор на науки од научната област електрични мерења и електротехнички материјали.

На 18.12.2013 година е избран во звањето доцент на Факултетот за електротехника и информациски технологии во областа електрични мерења и електротехнички материјали.

Во моментот е доцент. Последниот реферат за избор е објавен во Билтен бр. 1066 од 01.12.2013 година.

Кандидатот д-р Живко Коколански е раководител на, Лабораторијата за електрични мерења и материјали и менаџер за квалитет во лабораторијата за електрични мерења и калибрација при ФЕИТ. Тој е заменик-технички раководител за областа на инспекција Нисконапонски и громобрански инсталации, заземјување, термовизија и бучава на Инспекциското тело за електротехнички уреди, инсталации и опрема при ФЕИТ. Живко Коколански членува во повеќе професионални организации IEEE Instrumentation and Measurement Society, Sensors Society и Education Society. Член е на интернационалната асоцијација за сензори International Frequency Sensor Association (IFSA). Тој е претседател на комитетот Д1 - Материјали и нови испитни техники на Македонскиот комитет за големи електрични системи МАКО-СИГРЕ. Член е на програмскиот

одбор на повеќе меѓународни конференции: International Scientific Conference Electronics – Sozopol, Здружение за Електроника Телекомуникации Автоматика и Информатика ЕТАИ и Студентската конференција за енергетска ефикасност СКЕЕОР. Кандидатот д-р Живко Коколански е одговорен наставник за LabVIEW-академијата при ФЕИТ со меѓународен Certified LabVIEW Developer (CLD) сертификат.

Рецензентската комисија ги имаше предвид вкупните научни, стручни, педагошки и други остварувања на кандидатот од почетокот на кариерата, објавени во Билтенот бр. 1066 од 1.12.2013 година, како и вкупните научни, стручни, педагошки и други остварувања на кандидатот од последниот избор до денот на пријавата, врз основа на сета поднесена документација која е од важност за изборот.

## **10. НАУЧНИ, СТРУЧНИ, ПЕДАГОШКИ И ДРУГИ ОСТВАРУВАЊА НА КАНДИДАТОТ ОД ПОСЛЕДНИОТ ИЗБОР ДО ДЕНОТ НА ПРИЈАВАТА**

### **Наставно-образовна дејност**

Во рамките на наставно-образовната дејност на УКИМ, Факултет за електротехника и информациски технологии, кандидатот д-р Живко Коколански изведува настава на I циклус на повеќе студиски насоки од областа на електрични мерења и електротехнички материјали (процесни мерења, мерење во електротехника, практикум во LabVIEW, програмирање и алгоритми, библиотеки и програмирање, и проектирање на сигурносни системи), II циклус на насоката Метрологија и менаџмент на квалитет (микропроцесорска програмабилна инструментација, мерноуправувачки системи и управување со квалитет) и III циклус студии на студиските програми Електротехника и информациски технологии (напредни примени на сензори и сензорски мрежи и спектрометарски аналитички мерни техники и инструментација базирани на јонизирачко зрачење) и Метрологија (Апликативен софтвер во метрологија).

Кандидатот бил ментор на 32 дипломски труда.

Кандидатот учествувал како член во комисија за оцена/или одбрана на 47 дипломски, 8 магистерски трудови и на 1 докторска дисертација.

### **Научноистражувачка дејност**

Д-р Живко Коколански има објавено вкупно 84 научни трудови од областа на електротехниката, од кои 8 научни труда во научни списанија со импакт-фактор (фактор на влијание), 12 труда во меѓународни научни списанија, 42 труда во меѓународни научни публикации и 23 труда во зборници од научни собири и еден интернационален патент.

Д-р Живко Коколански учествувал како член во 12 меѓународни научни проекти. Кандидатот е ментор на 2 магистерски труда.

Научноистражувачките трудови на д-р Живко Коколански објавени пред 2013 година се рецензирани во Билтенот на УКИМ бр. 1066 од 1.12.2013 година. Во периодот по последниот избор во соработничко звање (од 1.12.2013 година до денес), д-р Живко Коколански ги има објавено научноистражувачките трудови кои се наведени подолу.

[1] Z. Kokolanski, Cvetan Gavrovski, Vladimir Dimcev, “Modified single point calibration with improved accuracy”, Measurement (Elsevier), no. 53, pp.22-29, Mar. 2014

Во трудот се опишува реализација на модифицирана калибрација во една точка применета на директен интерфејс сетило-микроконтролер. Модифицираната калибрација резултира во зголемување на точноста на мерењата преку корекција на преносната карактеристика на системот.

[2] Z. Kokolanski, J. Jordana, M. Gasulla, V. Dimcev, F. Reverter “Microcontroller-based interface circuit for inductive sensors”, *Procedia Engineering*, Vol. 87, pp.1251-1254, 2014

Предложен е директен интерфејс на пасивни индуктивни мерни сетила со микроконтролер без примена на надворешни активни електронски компоненти. Се анализираат метролошките карактеристики на предложениот сензорски интерфејс.

[3] Z. Kokolanski, C. Gavrovski, V. Dimcev “Simple Sensor-to-Personal Computer Interface by Using Virtual Instrumentation” *Annual journal of Electronics*, Vol.8, ISSN 1314-0078, pp. 189-191, 2014

Во трудот е опишан метод за едноставен сензорски интерфејс помеѓу пасивни мерни сетила и персонален компјутер и примена на виртуелна инструментација. Се анализира мерењето временски интервал со виртуелна инструментација со и без специјализирани модули за регистрирање временски настани.

[4] S. Ridolfi, Z. Kokolanski “Calibration of the WinAXIL and PyMCA Software Tools for a Completely Unknown X-Ray Fluorescence System” *European Conference on X-Ray Spectrometry EXRS*, Bologna, 2014

Опишан е метод за калибрација на систем за секундарна емисија на x-зраци без при тоа да се познаваат какви било информации за него. Калибрацијата се врши врз две научни софтверски алатки WinAXIL и PyMCA. Дадени се експериментални резултати при анализа на примероци од метални легури.

[5] M. Srbinovska, C. Gavrovski, V. Dimcev, Z. Kokolanski “Comparison of different wireless sensor network node technologies”, *ICEST Conference proceedings*, Vol.1, Nis 2014

Трудот дава преглед на различни хардверски платформи кои се значајни во изборот на соодветниот дизајн на мерен систем. При изборот на соодветната хардверска архитектура особено внимание се посветува на изборот на соодветен микропроцесор за извршување доволен број на пресметковни операции, а за сметка на тоа да има мала потрошувачка на електрична енергија. Исто така, модулот за безжичен пренос треба да има мала потрошувачка на поголеми растојанија, што е услов за одредување на оптимална брзина на пренос на податоците.

[6] Z. Kokolanski, F. Reverter, C. Gavrovski, V. Dimcev “Improving the Resolution in Direct Inductive Sensor-to-Microcontroller Interface” *Annual journal of Electronics*, Vol. 9, ISSN 1314-0078, pp. 135-138, 2015

Се опишува ена можност за зголемување на резолуцијата на мерењата кај директниот интерфејс сетило-микроконтролер. Предложениот метод се базира на зголемување на временската константа на полнење или празнење на RL мрежа преку надворешни моќни MOSFET транзистори. Дадени се експериментални резултати и мерења.

[7] V. Dimcev, Z. Kokolanski, D. Denic, D. Zivanovic, M. Simic “Personal Computer-based Power Quality Signal Generator” *International Symposium on Power Electronics*, No.T4.2-2, Novi Sad Oct. 2015.

Во трудот се опишува реализација на виртуелен инструмент за генерирање на изобличувања за квалитет на електрична енергија. Системот се базира на европскиот стандард за квалитет EN50160. Покрај генерирањето на изобличувања, виртуелниот инструмент овозможува трајно меморирање на сигналите за понатамошна обработка.

[8] Z. Kokolanski, Josep Jordana, Manel Gasulla, Vladimir Dimcev, Ferran Reverter, "Direct inductive sensor-to-microcontroller interface circuit", *Sensors and Actuators A: Physical*, no.244, pp.185-191, Jan. 2015.

Се предлагаат изведби на директен интерфејс на индуктивни мерни сетила со микроконтролер во нископропусна и високопропусна конфигурација. Извршена е теоретска анализа на изворите на грешки и дадена е експреиментална верификација на реален систем базиран на неколку комерцијални микроконтролери.

[9] F. Reverter, Z. Kokolanski, J. Barnils, G. Forner, "Circuito metodo para medir sensores inductivos mediante un microcontrolador", *Unicersitat politecnica de catalunya*, patent no. ES 2 551 511 A1, Nov. 2015.

Во патентот се опишуваат техниките за директен интерфејс на индуктивни мерни сетила со микроконтролер во нископропусна и високопропусна конфигурација. Елаборирани се техниките за калибрација на системот и неговите метролошки карактеристики.

[10] К. Ќосевски, Ж. Коколански "Директен интерфејс на капацитивно мерно сетило за поместување со микроконтролер", XII Меѓународна конференција ЕТАИ, Охрид, 2015.

Се опишува реализација на систем за следење на позиции на човечко тело преку регистрирање на поместување со капацитивно мерно сетило. Реализацијата на системот е со примена на директна врска на капацитивно мерно сетило со микроконтролер во диференцијална конфигурација.

[11] Б. Велковски, Ж. Коколански "Реализација и верификација на виртуелен инструмент за мерење агол на загуби" 9то советување на Македонски комитет за големи електрични системи МАКО СИГРЕ, D1-036R-МК, Охрид, 2015.

Во трудот се предлага реализација на виртуелен инструмент за мерење на агол на загуби. Виртуелниот инструмент е реализиран и верификуван во лабораторијата за електрични мерења при ФЕИТ на неколку комерцијални примероци од кондензатори.

[12] Ж. Коколански, М. Србиновска, В. Димчев "Испитување на електрични проводници со помош на секундарна емисија на x-зраци", 9то советување на Македонски комитет за големи електрични системи МАКО СИГРЕ, D1-057R-МК, Охрид, 2015.

Опишан е алтернативен метод за одредување на специфичната електрична отпорност на метални електрични водови со примена на секундарна емисија на x-зраци. Со техниката може да се изврши квалитативна и квантитативна проценка на хемискиот состав на материјалот преку кој по математички пат се доаѓа до одредување на специфичната електрична отпорност.

[13] С. Аговски, В. Димчев, Ж. Коколански "Развој на виртуелен инструмент за мерење квалитет на електрична енергија", 9то советување на Македонски комитет за големи електрични системи МАКО СИГРЕ, D1-135I-EN, Охрид, 2015.

Во трудот се предлага реализација на виртуелен инструмент за мерење на квалитет на електрична енергија. Се регистрираат изобличувања дефинирани во стандардот за квалитет EN50160. Виртуелниот инструмент овозможува мерење и запис на гореспоменатите параметри.

[14] Z. Kokolanski "Low-Cost and Miniature Passive Sensor Interfacing Based on Microcontrollers" 2nd International Conference on Electrical, Electronic and Computing Engineering IcETRAN, Srebrno Jezero, Serbia, Jun. 2015.

Трудот претставува покането предавање на инетнационалната конференција IcETTRAN. Тој ги сублимира техниките за интерфејс на пасивни мерни сетила со микроконтролери. Акцентот е ставен на можностите за реализација на минијатурни и едноставни мерни системи.

[15] M. Markovska, Z. Kokolanski, V. Dimcev and D. Taskovski, "Voltage dips simulation according to CIGRE/CIREU/UIE joint working group C4.110", 2nd International Conference on Electrical, Electronic and Computing Engineering IcETTRAN, Srebrno Jezero, Serbia, Jun. 2015

Во трудот се опишува реализација на софтверска алатка за генерирање на база на податоци за напонски пропади. Софтверската алтка е реализирана со помош на MATLAB и овозможува генерирање на напонски пропади согласно препораките на работната група CIGRE/CIREU/UIE C4.110.

[16] Mare Srbinovska, Cvetan Gavrovski, Vladimir Dimcev, Zivko Kokolanski, Dimitar Dimitrov, "Reliability of Wireless Sensor Networks in precision agriculture", 2nd International Conference on Electrical, Electronic and Computing Engineering IcETTRAN, Srebrno Jezero, Serbia, Jun. 2015.

Во рамките на истражувањата е развиен модел за евалуација на надежноста на системот. Ова е особено важен параметар за проценка на непрекинатоста на безжичниот пренос (системот да работи континуирано и без загуби на податочните пакети). Моделирањето и анализата на овој параметар е клучен фактор во дизајнот и оптимизацијата на безжичните сензорски решенија. Преку дефинирање на батериското напојување се одредува безотказноста на мерниот систем, т.е под кои услови системот би работел континуирано без прекин во работата. За неколку гранични вредности на напонското ниво на акумулаторската батерија, одредени се вредностите за надежност на системот.

[17] M. Celeska, K. Najdenkoski, V. Stoilkov, A. Buckovska, Z. Kokolanski, V. Dimcev "Estimation of Weibull parameters from wind measurement data by comparison of statistical methods", IEEE International Conference on Computer as a Tool (EUROCON), DOI: 10.1109/EUROCON.2015.7313684, Salamanca, Nov. 2015.

Се опишуваат различни статистички методи за пресметка на Вајбуловите параметри при проценка на ветрова енергија. Извршена е експериментална анализа врз реални податоци за брзина и правец на ветер и споредени се различните статистички приоди кон решавање на проблемот.

[18] M. Markovska, Z. Kokolanski, V. Dimcev, D. Taskovski "Automatic Generation and Systematization of a Voltage Dips Database", XII International conference ETAI, Ohrid 2015.

Во трудот се опишува надградена изведба на софтвер за генерирање на напонски пропади. Софтверот овозможува систематизација и автоматско генерирање на база на податоци од напонски длапки според претходно дефинирани критериуми.

[19] Mare Srbinovska, Zivko Kokolanski, Cvetan Gavrovski, Vladimir Dimcev, "Loss of Load Probability in Wireless Sensor Networks using Solar Cells", Annual journal of Electronics, Vol. 9, ISSN 1314-0078, pp. 139-142, 2015

Во трудот е направена анализа за искористувањето на сончевата енергија за конверзија преку фотонапонски панели во неповолни сончеви денови (облачни и магловити) и е даден осврт на начините за складирање на електричната енергија за нејзиното понатамошно искористување. За проценка на надежноста на системот кој користи фотоволтаични панели за напојување се користи принципот на Маркови матрици на премини. Мерка за оваа вредност е параметарот Loss of Load Probability (LOLP). Веројатноста за настанување на прекин во системот е статистичка пресметка за континуирана работа на системот.



[20] B. Velkovski, D. Pejovski, Z. Kokolanski, D. Dimitrov "PHOTOVOLTAIC MAXIMUM POWER POINT TRACKING METHOD IMPLEMENTATION IN LabVIEW", Mechanical engineering scientific journal, Vol. 43, No.2, pp. 383-390, 2016

Во трудот се опишува реализација на алгоритам за следење на сонцето со фотонапонски панел со цел постигнување на максимална излезна моќност. Реализацијата на алгоритмот е со помош на виртуелен инструмент реализиран во LabVIEW. Виртуелниот инструмент овозможува внес на карактеристични параметри на фотонапонскиот панел за да се добие најдобра ефикасност на алгоритмот.

[21] Z. Kokolanski, C. Gavrovski, I. Mircevska, V. Dimcev, M. Simic "On the Design of Power Quality Signal Amplifier", Proceedings of XXV International Scientific Conference Electronics, IEEE CFP16H39-ART, Sozopol Sep. 2016

Опишана е хардверска реализација на засилувач на моќност кој може да репродуцира сигнали за квалитет на електрична енергија во подрачјето на ефективни вредности до 300 V. Се опишува електронската реализација на модулите и начинот на калибрација на системот. Реализацијата на системот е верификувана со комерцијален инструмент за мерење квалитет на електрична енергија.

[22] Z. Kokolanski, C. Gavrovski, V. Dimcev, D. Taskovski "Low-cost Multi-Channel Interface for Passive Resistive Sensors" 21st IMEKO TC4 International Symposium, Hungary, Sep. 2016

Во трудот се опишува реализација на повеќеканален систем за кондиционирање на пасивни отпорнички мерни сетила. Системот користи кружни бројачи, мрежа од прекинувачки MOSFET транзистори и мултивибратор како интерфејс за сетилото.

[23] M. Simic, Z. Kokolanski, D. Denic, V. Dimcev, D. Zivanovic, D. Taskovski "Personal Computer-based Electrical Power Quality Signal Generator" 21st IMEKO TC4 International Symposium, Hungary, Sep. 2016

Опишана е реализација на виртуелен инструмент за генерирање на избличувања на квалитет на електрична енергија со помош на LabVIEW. Виртуелниот инструмент е надграден со можност за генерирање на напонски длапки, согласно со препораките на работната група CIGRE/CIRED/UIE C4.110.

[24] A. Popovska, Z. Mamucevska-Miljkovic, Z. Kokolanski "Researches and the Conservation on the Icon St. Nicholas from the National Museum in Macedonia", Patrimonium, Vol. 9, No. 14, pp. 335-346, 2016

Во трудот е опишана анализа на постапката на конзервација на икона Св. Никола од Националниот музеј на Македонија. Извршени се квалитативни анализи со примена на секундарна емисија на x-зраци за одредување на пигментите на иконата. Извршена е идентификација на пигментите и предложени постапки за конзервација.

[25] K. Demerdziev, Z. Kokolanski, V. Dimcev, M. Celeska, K. Najdenkoski, V. Stoilkov "Wind Parameters Analysis on Five Locations in Macedonia – the Second Measurement Campaign –", Journal of Electrical Engineering and Information Technologies, Vol.1, No.1-2, pp.7-15, 2016

Трудот сублимира анализа на ветерен потенцијал на пет мерни локации во Република Македонија како дел од втората мерна кампања. Се анализираат податоци добиени од пет реално поставени мерни станици во Сопиште, Могила, Св. Николе, Берово и Старо Нагоричане. Извршени се првични статистички анализи за потенцијалот за искористување на ветровата енергија на посочените локации.

[26] B. Velkovski, F. Simjanoski, X. Sulejmani, M. Srbinovska, V. Dimcev and Z. Kokolanski, " Power Transformer Monitoring System Simulation", XII International conference ETAI, Ohrid 2016

Се опишува можност за реализација на ситем за мониторинг на најважните параметри на енергетски трансформатор. Целта на системот е да овозможи превентивен мониторинг и оцена на состојбата на трансформаторот. Системот е реализиран во вид на виртуелен инструмент и симулиран во LabVIEW.

[27] M. Cundeva- Blajer, V. Dimcev, M. Srbinovska, Z. Kokolanski "A Contribution to the Metrology Infrastructure Through Accredited and Traceable Electrical Measurements and Calibrations", XII International conference ETAI, Ohrid 2016

Во трудот се даваат метролошките можности на лабораторијата за електрични мерења акредитирана за вршење калибрации на електрични величини. Фокусот на трудот е на мерната неодреденост за конкретни електрични величини на лабораторијата и следливоста кон повисоки метролошки лаборатории.

[28] B. Velkovski, Ф. Симјановски, К. Демерџиев, В. Шокаровски, Ж. Коколански, Г. Стојановски "Систем за мерење и аквизиција на податоци за потрошувачката на електрична енергија кај домаќинствата", 10то советување на Македонски комитет за големи електрични системи МАКО СИГРЕ, D1-044R-EN, Охрид 2017

Се опишува можна реализација на систем за менаџирање со електрична енергија применет во стамбени објекти. Системот овозможува следење на сите релевантни параметри на електричната енергија за секој осигурувач во објектот и телеметриски пренос и запис на истите на централизиран сервер.

[29] С. Филипова, Ж. Коколански "Контролни графици како статистички техники за контрола на квалитет при калибрирање на електрични броила" 10то советување на Македонски комитет за големи електрични системи МАКО СИГРЕ, D1-086R-MK, Охрид 2017

Во трудот се елаборира можноста за примена на контролни графици како статистичка техника за контрола на квалитет при калибрирање електрични броила. Се анализира влијанието на амбиенталната температура и релативна влажност врз калибрацијата на броилата. Контролните графици превентивно укажуваат на можен проблем во процесот на калибрација.

[30] Z. Kokolanski, M. Simic, C. Gavrovski, D. Denic, V. Dimcev, D. Zivanovic, D. Taskovski "Realization and Testing of PC-based Power Quality Signal Generator", Proceedings of XXVI International Scientific Conference Electronics, IEEE CFFPP117H39-ART, Sozopol Sep. 2017

Во трудот се опишува реализација и тестирање на генератор и засилувач на квалитет на електрична енергија. Се врши засилување на сигналите генерирани со виртуелен инструмент и истите се анализираат со комерцијален инструмент за квалитет на електрична енергија. Дадени се експериментални анализи при генерирање на хармоници, транзиенти и напонски длапки.

[31] M. Simic, Z. Kokolanski, D. Denic, V. Dimcev, D. Zivanovic, D. Taskovski "Design and evaluation of computer-based electrical power quality signal generator" Journal Measurement, Elsevier, 107 (2017) 77–88, 2017

Се опишува имплементација на виртуелен инструмент за генерирање на избобличувања за квалитет на електрична енергија согласно стандардот EN 50160. Виртуелниот инструмент овозможува генерирање на реална случајна секвенца на настани преку дефинирање на веројатноста истите да се појават. Реализирана е трифазна изведба на виртуелниот инструмент.

[32] Z. Kokolanski, V. Dimcev, D. Taskovski “Hardware and software implementation aspects for low-cost multi-channel interface for passive resistive sensors”, ACTA IMEKO, Vol.6, No.4, pp.25-30, 2017

Во трудот се анализираат аспектите на хардверска и софтверска реализација на повеќеканален систем за прилагодување на сигнали од отпорнички мерни сетила. Предложен е алгоритам (машина на состојби) за имплементација во FPGA и CPLD процесори, како и реализација на виртуелен инструмент за интерфејс со персонален компјутер.

[33] Z. Kokolanski, V. Dimcev, D. Taskovski, M. Simic, D. Denic, J. Dzordzevic-Kozarov “Metrological Evaluation of Computer-based Electrical Power Quality Signal Generator” IEEE Eurocon, Ohrid, Jul. 2017

Во трудот се анализираат метролошките карактеристики на компјутерско-базиран систем за генерирање на сигнали за квалитет на електрична енергија. Акцентот е ставен на начинот за пресметка на мерната неодреденост на системот кој го сочинуваат: софтверска програма, електронска картичка за аквизиција на податоци и мерен засилувач.

[34] D. Zivanovic, M. Simic, Z. Kokolanski, D. Denic, V. Dimcev “Generation of Long-time Complex Signals for Testing the Instruments for Detection of Voltage Quality Disturbances”, Measurement Science Review, Vol. 18, No. 2, pp.41-51, 2018

Се предлага алгоритам за генерирање на комплексни сигнали во долг временски период со цел добивање на реалистични тест сценарија. Сигналите се користат за тестирање на инструментација за квалитет на електрична енергија. Софтверската реализација на алгоритмот е извршена во вид на виртуелен инструмент во LabVIEW.

[35] M. Simic, D. Zivanovic, Z. Kokolanski, D. Denic, G. Miljkovic, V. Dimcev “Software Oriented Approach in Providing and Processing of Signals with Real Power Quality Problems”, IWSSIP 2018 – 25th International Conference on Systems, Signals and Image Processing, Maribor, Slovenia, Jun. 2018

Во трудот се опишува софтверски пристап за обработка на сигнали од областа на квалитет на електрична енергија. Се анализираат тест сценарија инспирирани од постоечките реални искуства презентирани во научни публикации.

### **Стручно-апликативна дејност и дејност од поширок интерес**

Д-р Живко Коколански активно е вклучен во стручно-апликативната работа на Факултетот за електротехника и информациски технологии. Тој врши стручна работа во рамките на Инспекциското тело за електротехнички уреди, инсталации и опрема при ФЕИТ со акредитација ИТ-074, каде што е заменик-технички раководител за областа на инспекција Нисконапонски и громобрански инсталации, заземјување, термовизија и бучава. Кандидатот д-р Живко Коколански е менаџер за квалитет на Лабораторијата за електрични мерења, која со акредитацијата ЛК-012 има дозвола за вршење калибрација на мерила за електрични величини.

Во текот на своето работење на Факултетот за електротехника и информациски технологии Живко Коколански учествува во извршувањето на повеќе од 60 студии, стручни ревизии и калибрации во повеќе индустриски компании во Република Македонија.

Во периодот од 2005 до 2018 година, во лабораториите Зиберсдорф-Австрија (IAEA) во Виена, во Spectro Analytical во Клеве-Германија, и на универзитетите TU Ilmenau во Германија, AGH Krakow во Полска, ЕТФ Љубљана-Словенија, La Sapienza во Рим и RWTH Aachen во Ахен, кандидатот д-р Живко Коколански стручно се усовршува во специфични области од електротехниката. Особена активност кандидатот покажува во дејностите од поширок интерес.

Д-р Живко Коколански активно е вклучен во работата на бројни комисији на УКИМ, и тоа: претседател на пописна комисија, Центар за кариера и член на Дисциплинска комисија.

Бил член на 2 рецензентски комисији за избор на лица во наставно-научно звање.

Во изборниот период, д-р Живко Коколански учествувал во изготвување и пријавување на 5 научни проекти (Erasmus+ K2 - Innovative Teaching Approaches in development of Software Designed Instrumentation and its application in real-time systems 2018, SEEI\_NNOVA European Regional Development fund 2014, Establishment of the system for Traffic Congestion Avoiding FP7-EYE 2014, COST Action HEAT 2016 and 2018).

Дел од стручните студии по неговиот избор во звањето доцент се:

[1] В. Димчев, Ж. Коколански, Елаборат за термовизиско снимање на споеви во трафостаница 110/6 kV ЦЕМЕНТАРНИЦА УСЈЕ Скопје, 2014

[2] В. Димчев, Ж. Коколански, Елаборат за испитување на акустичко слабеење на подна кошулка со дебелина 5cm, Цевахир груп АД Истанбул, 2014

[3] В. Димчев, Ж. Коколански, Елаборат за испитување на заштитно заземјување во ТС Аеродром, Скопје, 2016

[4] В. Димчев, К. Најденковски, Ж. Коколански, Елаборат за исполнување на условите за безопасност од високи напони на допир и чекор во 220MW Термоелектрана-топлана "ТЕ-ТО", Скопје, септември, 2014.

[5] В. Димчев, Ж. Коколански, Студија за исполнување на условите за безопасност од високи напони на допир и удар на гром во рудникот „Бучим“, Радовиш, 2015, 2017 год.

[6] В. Димчев, Ж. Коколански, Студија за исполнување на условите за безопасност од високи напони на допир и чекор во топилница "Фени индустри", Кавадарци, септември, 2015 год.

[7] В. Димчев, Ж. Коколански, Испитување на антистатичките својства на подни облоги во операционите сали 4, 5, 6, дневна болница сала 9 и сала 10, Клинички центар СИСТИНА, 2017

[8] В. Димчев, Ж. Коколански, Мерење струја на куса врска и отпорност на јамка на мрежните приклучоци во клиничката болница "АЦИБАДЕМ СИСТИНА", 2014, 2015, 2016

[9] Д. Ташковски, В. Димчев, Ј. Косев, М. Макрадули, Љ. Карајановски, Ж. Коколански, Испитување фискална опрема и системи, електронска и информатичка комуникациска опрема ИТ-075, Дуна, Акцент, Давид Компјутери, 2016, 2017

[10] В. Димчев, Ж. Коколански, Калибрација на мерни инструменти FLUKE 189, МЕТРАНІТ18С, MicroCAL2000+ сопственост на Максил А.Д - Скопје, 2014, 2015, 2016, 2017

[11] В. Димчев, Ж. Коколански, К. Демерџиев, Калибрирање на мерни инструменти FLUKE 177, PGT2000, Porsche-G1, KEYSIGHT U3402A, MSOX3014A, Ningbo PS, Keysight N5745A, Костал, с. Косел Охрид, 2016, 2017, 2018

### **Оценка од самоевалуација**

Кандидатот д-р Живко Коколански, на Факултетот за електротехника и информациски технологии, доби позитивна оценка од анонимно спроведената анкета на студентите.

### **ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ**

Врз основа на целокупната доставена документација и личното познавање на кандидатот, Рецензентската комисија позитивно ја вреднува и ја оценува наставно-образовната,

научноистражувачката и стручно-апликативната дејност, како и дејноста од поширок интерес на д-р Живко Коколански. Кандидатот д-р Живко Коколански, континуирано покажува забележителен придонес во научното, едукативното, стручното и апликативното поле во областа на електротехниката. Објавил голем број трудови на меѓународни и домашни конференции и во реномирани меѓународни списанија кои поодблиску ја третираат метрологијата во електротехниката.

Врз основа на изнесените податоци за севкупната активност на кандидатот од последниот избор до денес, Комисијата заклучи дека д-р Живко Коколански поседува научни и стручни квалитети и според Законот за високото образование и Правилникот за критериумите и постапката за избор во наставно-научни, научни, наставно-стручни и соработнички звања и асистенти-докторанди на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, ги исполнува сите услови да биде избран во звањето вонреден професор во наставно-научните области 20409 – мерења и инструменти, и 21300 - метрологија.

Според гореизнесеното, Комисијата има чест и задоволство да му предложи на Наставно-научниот совет на Факултетот за електротехника и информациски технологии во Скопје, д-р Живко Коколански да биде избран во звањето **вонреден професор** во наставно-научните области 20409 – мерења и инструменти, и 21300 - метрологија.

#### РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

**Проф. д-р Владимир Димчев, претседател, с.р.**  
**Проф. д-р Цветан Гавровски, член, с.р.**  
**Проф. д-р Марија Чундева-Блајер, член, с.р.**

**АНЕКС**

#### ОБРАЗЕЦ

#### **КОН ИЗВЕШТАЈОТ ЗА ИЗБОР ВО НАСТАВНО-НАУЧНО, НАУЧНО, НАСТАВНО-СТРУЧНО И СОРАБОТНИЧКО ЗВАЊЕ**

**Кандидат: ЖИВКО ДРАГАН КОКОЛАНСКИ**

(име, татково име и презиме)

**Институција: Факултет за електротехника и информациски технологии - Скопје**

(назив на факултетот/институтот)

**Научна област: мерења и инструменти, метрологија**

**1. НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ**

	<b>Назив на активноста</b>	<b>Поени</b>
<b>1</b>	<b>Одржување на настава (прв циклус студии)</b>	<b>28,8</b>
	Програмирање и алгоритми 2 (6 ч.), летен 2013/14	3,6
	Програмирање и алгоритми (2 ч.), зимски 2014/15	1,2
	Мерење во телекомуникациите (3 ч.), зимски 2014/15	1,8
	Програмирање и алгоритми 2 (2 ч.), летен 2014/15	3,6
	Проектирање на сигурносни системи (2 ч.), летен 2014/15	1,2
	Програмирање и алгоритми (2 ч.), зимски 2015/16	1,2
	Мерење во телекомуникациите (3 ч.), зимски 2015/16	1,8
	Програмирање и алгоритми 2 (2 ч.), летен 2015/16	1,2
	Проектирање на сигурносни системи (2 ч.), летен 2015/16	1,2
	Програмирање и алгоритми (2 ч.), зимски 2016/17	1,2
	Процесни мерења (3 ч.), зимски 2016/17	1,8
	Програмирање и алгоритми 2 (2 ч.), летен 2016/17	1,2
	Проектирање на сигурносни системи (2 ч.), летен 2016/17	1,2
	Програмирање и алгоритми (2 ч.), зимски 2017/18	1,2
	Процесни мерења (3 ч.), зимски 2017/18	1,8
	Библиотеки и програмирање (2 ч.), летен 2017/18	1,2
	Проектирање на сигурносни системи (2 ч.), летен 2017/18	1,2
	Истр. проект од областа на метрол. II циклус (2 ч.), летен 2017/18	1,2
<b>2</b>	<b>Одржување на вежби (прв циклус студии)</b>	<b>27</b>
	Практикум во LabVIEW (9 ч.), летен 2013/14	4,05
	Мерење во електротехника (1 ч.), зимски 2014/15	0,45
	Процесни мерења (2 ч.), зимски 2014/15	0,9
	Практикум во LabVIEW (6 ч.), летен 2014/15	2,7
	Проектирање на сигурносни системи (3 ч.), летен 2014/15	1,35
	Мерење во електротехника (1 ч.), зимски 2015/16	0,45
	Процесни мерења (2 ч.), зимски 2015/16	0,9
	Практикум во LabVIEW (9 ч.), летен 2015/16	4,05
	Проектирање на сигурносни системи (3 ч.), летен 2015/16	1,35
	Мерење во електротехника (1 ч.), зимски 2016/17	0,45
	Процесни мерења (2 ч.), зимски 2016/17	0,9
	Практикум во LabVIEW (9 ч.), летен 2016/17	4,05
	Проектирање на сигурносни системи (3 ч.), летен 2016/17	1,35
	Мерење во електротехника (1 ч.), зимски 2017/18	0,45

	Процесни мерења (2 ч.), зимски 2017/18	0,9
	Практикум во LabVIEW (3 ч.), летен 2017/18	1,35
	Проектирање на сигурносни системи (3 ч.), летен 2017/18	1,35
<b>3</b>	<b>Подготовка на нов предмет (прв циклус студии)</b>	<b>3,500</b>
	Процесни мерења (предавања)	1,000
	Процесни мерења (вежби)	0,500
	Практикум во LabVIEW (вежби)	0,500
	Проектирање на сигурносни системи (предавања)	1,000
	Мерење во електротехника (вежби)	0,500
<b>4</b>	<b>Одржување на консултации (прв циклус студии)</b>	<b>4,360</b>
	Зимски 2013/14 (320 студ.)	0,600
	Зимски 2014/15 (200 студ.) и летен 2014/15(320)	1,040
	Зимски 2015/16 (200 студ.) и летен 2015/16 (220)	1,040
	Зимски 2016/17 (200 студ.) и летен 2016/17 (220)	0,840
	Зимски 2017/18 (200 студ.) и летен 2017/18 (220)	0,840
<b>5</b>	<b>Одржување на настава (втор циклус студии)</b>	<b>29,250</b>
	Микропроцесорска прогр. Инстр., II циклус (3 ч.), летен 2013/14	2,250
	Мерно-управувачки системи, II циклус (3 ч.), летен 2014/2015	2,250
	Микропроцесорска прогр. Инстр., II циклус (3 ч.), зимски 2014/15	2,250
	Управување со квалитет, II циклус (3 ч.), зимски 2015/16	2,250
	Микропроцесорска прогр. Инстр., II циклус (3 ч.), зимски 2015/16	2,250
	Управување со квалитет, II циклус (3 ч.), летен 2015/16	2,250
	Мерно-управувачки системи, II циклус (3 ч.), летен 2015/16	2,250
	Микропроцесорска прогр. Инстр., II циклус (3 ч.), зимски 2016/17	2,250
	Мерно-управувачки системи, II циклус (3 ч.), летен 2016/2017	2,250
	Микропроцесорска прогр. Инстр., II циклус (3 ч.), летен 2016/17	2,250
	Мерно-управувачки системи, II циклус (3 ч.) (3 ч.), зимски 2017/18	2,250
	Управување со квалитет, II циклус (3 ч.), зимски 2017/18	2,250
	Истр. проект од областа на метрол. II циклус (3 ч.), летен 2017/18	2,250
<b>6</b>	<b>Подготовка на нов предмет (втор циклус студии)</b>	<b>3,000</b>
	Микропроцесорска програмабилна инструментација	1,000
	Мерноуправувачки системи	1,000
	Компјутеризирани мерни системи и виртуелна инструментација	1,000
<b>7</b>	<b>Настава во летни школи и работилници</b>	<b>5,000</b>
	Обука за енергетски контролори	1,000
	Летна школа за електроника (2014, 2015, 2016, 2017)	4,000
<b>8</b>	<b>Ментор на дипломска работа (32)</b>	<b>6,4</b>
<b>9</b>	<b>Член на комисија за оцена или одбрана на дипломска работа (47)</b>	<b>4,7</b>
<b>10</b>	<b>Член на комисија за оцена или одбрана на магистерски труд (8), докторски труд (1)</b>	<b>3,2</b>
<b>11</b>	<b>Позитивно рецензирана збирка задачи (коавтор)</b>	<b>3</b>
	<b>ВКУПНО</b>	<b>118,210</b>

<b>2. НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ</b>		
	<b>Назив на активността</b>	<b>Поени</b>
<b>1</b>	<b>Ментор на магистерска работа (2)</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Учесник во меѓународни научени проекти</b>	<b>15</b>
	Assessing and Enabling the Implementation of Food Irradiation Technologies", IAEA Technical Cooperation Project -МАК 5007, coordinator Prof. H. Spasevska, 2014	5,00
	V. Dimcev, V. Stoilkov, K. Najdenkoski, Z. Kokolanski: "Data Base of Wind Potential in R. Macedonia", меѓународен научно-истражувачки проект со Светска банка, 2013 - 2016	5,00
	COST Action IC0806, Intelligent Monitoring, Control and Security of Critical Infrastructure Systems (IntelliCIS), 2014	5,00
<b>3</b>	<b>Учесник во национални научни проекти</b>	<b>9,00</b>
	Факултет за електротехника и информациски технологии 14-420, Home Energy Return of Investment (HEROI), апликативен проект 2017/18, раководител д-р Живко Коколански	6,00
	Истражување и развој на методи во електрична метрологија (2017/18, ФЕИТ)	3,00
<b>4</b>	<b>Трудови со оригинални научни резултати, објавени во референтно научно/стручно списание со меѓународен уредувачки одбор (фактори 1,0; 0,8; 0,6 x 6 б.)</b>	<b>48,8</b>
	Z. Kokolanski, Cvetan Gavrovski, Vladimir Dimcev, "Modified single point calibration with improved accuracy", Measurement (Elsevier), no. 53, pp.22-29, Mar. 2014. IF=1,484	5,987
	Z. Kokolanski, J. Jordana, M. Gasulla, V. Dimcev, F. Reverter "Microcontroller-based interface circuit for inductive sensors", Procedia Engineering, Vol. 87, pp.1251-1254, 2014	3,6
	Z. Kokolanski, C. Gavrovski, V. Dimcev "Simple Sensor-to-Personal Computer Interface by Using Virtual Instrumentation" Annual journal of Electronics, Vol.8, ISSN 1314-0078, pp. 189-191, 2014	3,6
	Z. Kokolanski, F. Reverter, C. Gavrovski, V. Dimcev "Improving the Resolution in Direct Inductive Sensor-to-Microcontroller Interface" Annual journal of Electronics, Vol. 9, ISSN 1314-0078, pp. 135-138, 2015	3,6
	Z. Kokolanski, Josep Jordana, Manel Gasulla, Vladimir Dimcev, Ferran Reverter, "Direct inductive sensor-to-microcontroller interface circuit", Sensors and Actuators A: Physical, no.244, pp.185-191, Jan. 2015. IF=2,499	5,099
	F. Reverter, Z. Kokolanski, J. Barnils, G. Forner, "Circuito metodo para medir sensores inductivos mediante un microcontrolador", Unicersitat politecnica de catalunya, patent no. ES 2 551 511 A1, Nov. 2015	3,6
	B. Velkovski, D. Pejovski, Z. Kokolanski, D. Dimitrov "PHOTOVOLTAIC MAXIMUM POWER POINT TRACKING METHOD IMPLEMENTATION IN LabVIEW", Mechanical engineering scientific journal, Vol. 43, No.2, pp. 383-390, 2016	3,6



	A. Popovska, Z.Mamucevska-Miljkovic, Z. Kokolanski "Researches and the Conservation on the Icon St. Nicholas from the National Museum in Macedonia", Patrimonium, Vol. 9, No. 14, pp. 335-346, 2016	3,6
	K. Demerdziew, Z. Kokolanski, V. Dimcev, M. Celeska, K. Najdenkoski, V. Stoilkov "Wind Parameters Analysis on Five Locations in Macedonia – the Second Measurement Campaign –", Journal of Electrical Engineering and Information Technologies, Vol.1, No.1-2, pp.7-15, 2016	3,6
	M. Simic, Z. Kokolanski, D. Denic, V. Dimcev, D. Zivanovic, D. Taskovski "Design and evaluation of computer-based electrical power quality signal generator" Journal Measurement, Elsevier, 107 (2017) 77–88, 2017. IF=2,359	5,015
	Z. Kokolanski, V. Dimcev, D. Taskovski "Hardware and software implementation aspects for low-cost multi-channel interface for passive resistive sensors", ACTA IMEKO, Vol.6, No.4, pp.25-30, 2017	3,6
	D. Zivanovic, M. Simic, Z. Kokolanski, D. Denic, V. Dimcev "Generation of Long-time Complex Signals for Testing the Instruments for Detection of Voltage Quality Disturbances", Measurement Science Review, Vol. 18, No. 2, pp.41-51, 2018. IF=0,495	3,897
<b>5</b>	<b>Трудови со оригинални научни/стручни резултати, објавени во зборник на трудови од научен/стручен собир со меѓународен уредувачки одбор (фактори 1,0; 0,9; 0,8; 0,6 x 3 б.)</b>	<b>35,1</b>
	M. Srbinovska, C. Gavrovski, V. Dimcev, Z. Kokolanski "Comparison of different wireless sensor network node technologies", ICEST Conference proceedings, Vol.1, Nis 2014	2,4
	M. Srbinovska, C. Gavrovski, V. Dimcev, Z. Kokolanski "Comparison of different wireless sensor network node technologies", ICEST Conference proceedings, Vol.1, Nis 2014	1,8
	S. Ridolfi, Z. Kokolanski "Calibration of the WinAXIL and PyMCA Software Tools for a Completely Unknown X-Ray Fluorescence System" European Conference on X-Ray Spectrometry EXRS, Bologna, 2014	2,7
	V. Dimcev, Z. Kokolanski, D. Denic, D. Zivanovic, M. Simic "Personal Computer-based Power Quality Signal Generator" International Symposium on Power Electronics, No.T4.2-2, Novi Sad Oct. 2015	1,8
	Mare Srbinovska, Zivko Kokolanski, Cvetan Gavrovski, Vladimir Dimcev, "Loss of Load Probability in Wireless Sensor Networks using Solar Cells", Annual journal of Electronics, Vol. 9, ISSN 1314-0078, pp. 139-142, 2015	1,8
	Mare Srbinovska, Cvetan Gavrovski, Vladimir Dimcev, Zivko Kokolanski, Dimitar Dimitrov, Reliability of Wireless Sensor Networks in precision agriculture", 2nd International Conference on Electrical, Electronic and Computing Engineering IcETRAN, Srebrno Jezero, Serbia, Jun. 2015	1,8

Z. Kokolanski "Low-Cost and Miniature Passive Sensor Interfacing Based on Microcontrollers" 2nd International Conference on Electrical, Electronic and Computing Engineering IC ETRAN, Srebrno Jezero, Serbia, Jun. 2015	3
M. Markovska, Z. Kokolanski, V. Dimcev and D. Taskovski, "Voltage dips simulation according to CIGRE/CIRED/UIE joint working group C4.110", International Conference on Electrical, Electronic and Computing Engineering – IcETTRAN, Srebrno Jezero, Serbia, Jun. 2015	1,8
M. Srbinovska, V. Dimcev, C. Gavrovski, Z. Kokolanski "Greenhouse environmental monitoring system using wireless sensor networks" 18th INTERNATIONAL SYMPOSIUM on POWER ELECTRONICS - Ee 2015, NOVI SAD, SERBIA, October 28th - 30th, 2015	1,8
M. Celeska, K. Najdenkoski, V. Stoilkov, A. Buckovska, Z. Kokolanski, V. Dimcev "Estimation of Weibull parameters from wind measurement data by comparison of statistical methods", IEEE International Conference on Computer as a Tool (EUROCON), DOI: 10.1109/EUROCON.2015.7313684, Salamanca, Nov. 2015	1,8
Z. Kokolanski, C. Gavrovski, I. Mircevska, V. Dimcev, M. Simic "On the Design of Power Quality Signal Amplifier", Proceedings of XXV International Scientific Conference Electronics, IEEE CFP16H39-ART, Sozopol Sep. 2016	1,8
Z. Kokolanski, C. Gavrovski, V. Dimcev, D. Taskovski "Low-cost Multi-Channel Interface for Passive Resistive Sensors" 21st IMEKO TC4 International Symposium, Hungary, Sep. 2016	1,8
M. Simic, Z. Kokolanski, D. Denic, V. Dimcev, D. Zivanovic, D. Taskovski "Personal Computer-based Electrical Power Quality Signal Generator" 21st IMEKO TC4 International Symposium, Hungary, Sep. 2016	1,8
M. Cundeva- Blajer, V. Dimcev, M. Srbinovska, Z. Kokolanski "A Contribution to the Metrology Infrastructure Through Accredited and Traceable Electrical Measurements and Calibrations", XII International conference ETAI, Ohrid 2016	1,8
B. Velkovski, F. Simjanoski, X. Sulejmani, M. Srbinovska, V. Dimcev and Z. Kokolanski, " Power Transformer Monitoring System Simulation", XII International conference ETAI, Ohrid 2016	1,8
Z. Kokolanski, M. Simic, C. Gavrovski, D. Denic, V. Dimcev, D. Zivanovic, D. Taskovski "Realization and Testing of PC-based Power Quality Signal Generator", Proceedings of XXVI International Scientific Conference Electronics, IEEE CFFPP117H39-ART, Sozopol Sep. 2017	1,8
Z. Kokolanski, V. Dimcev, D. Taskovski, M. Simic, D. Denic, J. Dzordzevic-Kozarov "Metrological Evaluation of Computer-based Electrical Power Quality Signal Generator" IEEE Eurocon, Ohrid, Jul. 2017	1,8
M. Simic, D. Zivanovic, Z. Kokolanski, D. Denic, G. Miljkovic, V. Dimcev "Software Oriented Approach in Providing and Processing of Signals with Real Power Quality Problems", IWSSIP 2018 – 25th International Conference on Systems, Signals and Image Processing, Maribor, Slovenia, Jun. 2018	1,8

<b>6</b>	<b>Трудови со оригинални научни/стручни резултати, објавени во зборник на трудови од научен/стручен собир (фактори 1,0; 0,8; 0,6 x 2 б.)</b>	<b>9,8</b>
	К. Косевски, Ж. Коколански “Директен интерфејс на капацитивно мерно сетило за поместување со микроконтролер”, XII меѓународна конференција ЕТАИ, Охрид 2015	1,8
	Б. Велковски, Ж. Коколански “Реализација и верификација на виртуелен инструмент за мерење агол на загуби” 9. Советување на Македонски комитет за големи електрични системи МАКО СИГРЕ, D1-036R-МК, Охрид 2015	1,8
	Ж. Коколански, М. Србиновска, В. Димчев “Испитување на електрични проводници со помош на секундарна емисија на x-зраци”, 9. Советување на Македонски комитет за големи електрични системи МАКО СИГРЕ, D1-057R-МК, Охрид 2015	1,6
	С. Аговски, В. Димчев, Ж. Коколански “Развој на виртуелен инструмент за мерење квалитет на електрична енергија”, 9. Советување на Македонски комитет за големи електрични системи МАКО СИГРЕ, D1-135I-EN, Охрид 2015	1,6
	Б. Велковски, Ф. Симјановски, К. Демерџиев, В. Шокаровски, Ж. Коколански, Г. Стојановски “Систем за мерење и аквизиција на податоци за потрошувачката на електрична енергија кај домаќинствата”, 10. Советување на Македонски комитет за големи електрични системи МАКО СИГРЕ, D1-044R-EN, Охрид 2017	1,2
	С. Филипова, Ж. Коколански “Контролни графици како статистички техники за контрола на квалитет при калибрирање на електрични броила” 10. Советување на Македонски комитет за големи електрични системи МАКО СИГРЕ, D1-086R-МК, Охрид 2017	1,8
	<b>ВКУПНО</b>	<b>119,70</b>

### 3. СТРУЧНО-АПЛИКАТИВНА ДЕЈНОСТ

Р.бр.	Назив на активноста	Поени
<b>1</b>	<b>Студија, физибилити-студија, истражување на пазарот - одговорен проектант</b>	<b>0,00</b>
<b>2</b>	<b>Експертски активности: евалуација, стручна ревизија, супервизија, проценка на капитал, систематизација, методологија</b>	<b>39,00</b>
	Калибрирање на мерни инструменти PGT2000, Porche-G1, Ningbo PS, Костал, с. Косел Охрид, 2018	1,00
	Калибрација на мерни инструменти МЕТРЕЛ MI 2088, ЦИРКО ДООЕЛ 2018	1,00
	Калибрација на мерни инструменти NIEAF NI79C, NIEAF NI12R, METREL EUROTEST AT, AT Инспект ДОО, 2018	1,00
	Калибрирање на мерен инструмент KEYSIGHT 34420A, KE Електроник, Кочани 2018	1,00
	Калибрирање мерен инструмент мултиметар Fluke 189, БАС Тути фрути, 2018	1,00

Калибрација на мерни инструменти за инспекциското тело ИТ-07 при ФЕИТ, Mastech MS8218, METREL MI 2086, METREL MI 2077, METREL MI 2088, METREL MI 3105, METREL MI 2292, FLUKE 435, Скопје 2018	1,00
Испитување фискална опрема и системи, електронска и информатичка комуникациска опрема ИТ-074, ДУНА, Скопје, 2017	1,00
Испитување фискална опрема и системи, електронска и информатичка комуникациска опрема ИТ-074, АКЦЕНТ, Скопје, 2017	1,00
Испитување фискална опрема и системи, електронска и информатичка комуникациска опрема ИТ-074, ДАВИД Компјутери, Скопје 2017	1,00
Калибрација на мерни инструменти PGT2000, Porche-G1, Ningbo PS, Костал, КОСТАЛ с. Косел Охрид, 2017	1,00
Калибрација на мерни инструменти Martel DMC1410 Multifunction Process Calibrator, FLUKE 177 Арчелор Митал, Скопје, 2017	1,00
Калибрација на мерни инструменти METREL MI 3200, AVO 410, METREL MI 2124, METREL MI 3122 Мепос оператива, 2017	1,00
Калибрација на мерни инструменти FLUKE 773, FLUKE 707, FLUKE 322, FLUKE 1587, FLUKE 376, FLUKE 117, FLUKE 179, ТЕ-ТО АД Скопје 2017	1,00
Калибрација на мерни инструменти FLUKE 867, FLUKE 726, FLUKE 77, Макстил АД Скопје, 2017	1,00
Калибрирање мерен инструмент мултиметар Fluke 189, БАС Тути фрути, 2017	1,00
Report of Inter-laboratory Comparison of Three Phase Electronic Electricity Meter, High Tech Test (HTT), 2016	1,00
Испитување на степенот на заштита од вода на мерни столбчиња за катодна заштита К-160, Фабрика за заварени цевки и профили 11 Октомври АД Куманово, 2016	1,00
Калибрирање мерен инструмент мултиметар Fluke 189, БАС Тути фрути, 2016	1,00
Калибрација на мерни инструменти FLUKE 189, МЕТРАНИТ18С, MicroCAL2000+, Макстил АД Скопје, 2016	1,00
Калибрација на мерни инструменти FLUKE 8060A, FLUKE 876B, МЕТРАНИТ 18С, Макстил Скопје, 2015	1,00
Студија за исполнување на условите за безбедност од високи напони на допир и удар на гром во рудникот „Бучим“, Радовиш септември, 2017	1,00
Елабората за мерење на карактеристики на подни покривки со антистатички својства во клиничка болница Аџибадем Систина, 2017	1,00
Елаборат за испитување на отпорност на петелка на нисконапонска инсталација и струја на куса врска во АџИБАДЕМ Систина, 2016	1,00
Калибрација на мерни инструменти FLUKE 867, FLUKE 726, FLUKE 77, Макстил АД Скопје, 2016	1,00
Калибрација на мерни инструменти Metrel Eurotest XA MI3105, Логинг електроникс, 2016	1,00

	Елаборат за испитување на заштитно заземјување во ТС Аеродром, Скопје, 2016	1,00
	Студија за испитување на исправноста на громобранската инсталација на објектите во топилница "Feni Industries", 2015	1,00
	Калибрација на мерни инструменти FLUKE 867, FLUKE 726, FLUKE 77, Макстил АД Скопје, 2015	1,00
	Калибрација на мерни инструменти FLUKE 175, Фабрика за заварени цевки и профили 11 Октомври АД Куманово, 2015	1,00
	Калибрација на мерни инструменти FLUKE177, MARTEL DMC-1410, LAND S18-6DJ, Макстил АД Скопје 2015	1,00
	Мерење и анализа на електрична моќност и флукс на светлина на различни типови светилки, Електро инг 2015	1,00
	Елаборат за испитување на отпорност на петелка на нисконапонска инсталација и струја на куса врска во АЦИБАДЕМ Систина, 2015	1,00
	Калибрација на мерни инструменти FLUKE 8060A, FLUKE 876B, МЕТРАНИТ 18С, Макстил Скопје, 2014	1,00
	Елаборат за испитување на заштитно заземјување во погоните на ФАКОМ АД Скопје, 2015	1,00
	Елаборат за испитување на отпорност на заземјување и непрекинатост на заштитен вод во рудник "Добрево", Пробиштип 2014	1,00
	Fulfilling the safety conditions of excessive touch and step voltages in 220 MW power plant - TE-TO, Skopje 2014	1,00
	Елаборат за мерење во новиот дел на клиничка болница АЦИБАДЕМ Систина, 2014	1,00
	Елаборат за термовизиско снимање на споеви во трафостаница 110/6 kV ЦЕМЕНТАРНИЦА УСЈЕ Скопје, 2014	1,00
	Елаборат за испитување на акустичко слабеење на подна кошулка со дебелина 5См, Цевахир груп АД Истанбул, 2014	1,00
<b>Дејности од поширок интерес</b>		
<b>3</b>	<b>Раководител на внатрешна организациона единица - Лабораторија за електрични мерења и материјали + Менаџер за квалитет на акредитирана лабораторија</b>	<b>4,00</b>
<b>4</b>	<b>Член на факултетска комисија (дисциплинска комисија, пописна комисија, центар за кариера)</b>	<b>1,50</b>
<b>5</b>	<b>Член на организационен одбор на меѓународен научен собир</b>	<b>5,00</b>
	Здружение за електроника, телекомуникации, автоматика и информатика ЕТАИ 2015, член на организационен одбор	1,00
	Здружение за електроника, телекомуникации, автоматика и информатика ЕТАИ 2018, член на програмски одбор	1,00
	Македонски комитет за големи електрични системи МАКО СИГРЕ, член на програмски одбор, претседател на комитет Д1	1,00
	International Scientific Conference Electronics, Sozopol – Bulgaria, Organized by TU Sofia in cooperation with TU Delft	1,00

	Студентска конференција за енергетска ефикасност и одржлив развој СКЕЕОР, член на програмски одбор	1,00
<b>6</b>	<b>Член на меѓународна асоцијација која подржува / организира научноистражувачка дејност</b>	<b>6,00</b>
	IEEE (Institute of Electrical and Electronic Engineers), Instrumentation and Measurement Society, Education Society, Communications Society, Sensors Society	2,00
	International council on large electric systems CIGRE	2,00
	International Frequency Sensor Association (IFSA)	2,00
<b>7</b>	<b>Изготвување и пријавување на научен/ образовен национален проект</b>	<b>2,00</b>
	Носител (0)	0
	Соработник (2), Грантови за финансирање проекти на јавните средни стручни училишта во Република Македонија 2018, Финансирање под инструментот Кофинансирани грантови и условени заеми за комерцијализација на иновации 2018	2,00
<b>8</b>	<b>Изготвување и пријавување на научен/ образовен меѓународен проект</b>	<b>6,00</b>
	Носител (1), Erasmus+ K2, Innovative Teaching Approaches in development of Software Designed Instrumentation and its application in real-time systems 2018	2,00
	Соработник (4), SEEI_NNOVA European Regional Development fund 2014, Establishment of the system for Traffic Congestion Avoiding FP7-EYE 2014, COST Action HEAT, 2016 and 2018	4,00
<b>9</b>	<b>Член на комисија за избор во звање</b>	<b>0,40</b>
	Комисија за избор во звање на д-р Даниела Ефнушева и д-р Маре Србиновска	0,4
	<b>ВКУПНО</b>	<b>63,90</b>
<b>Збирен преглед:</b>		
	<b>Наставно-образовна дејност</b>	<b>118,21</b>
	<b>Научно-истражувачка дејност</b>	<b>119,70</b>
	<b>Стручно-апликативна дејност</b>	<b>63,90</b>
	<b>ВКУПНО</b>	<b>301,81</b>

<b>Рецензентска комисија:</b>
-------------------------------

- |   |
|---|
| <ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. Проф. д-р Владимир Димчев, претседател, с.р.</b></li> <li><b>2. Проф. д-р Цветан Гавровски, член, с.р.</b></li> <li><b>3. Проф. д-р Марија Чундева-Блајер, член, с.р.</b></li> </ol> |
|---|

**РЕФЕРАТ**  
**ЗА ИЗБОР НА НАСТАВНИК ВО СИТЕ НАСТАВНО-НАУЧНИ ЗВАЊА ВО**  
**НАСТАВНО-НАУЧНАТА ОБЛАСТ (ДИСЦИПЛИНА) МАТЕМАТИКА**  
**НА ФАКУЛТЕТОТ ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И ИНФОРМАЦИСКИ**  
**ТЕХНОЛОГИИ ВО СКОПЈЕ**

Врз основа на конкурсот на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, објавен во весниците „Нова Македонија“ и „Коха“ од 16. V 2018 година, за избор на наставник во сите наставно-научни звања во наставно-научната област (дисциплина) 10900 - математика, и врз основа на Одлуката на Наставно-научниот совет, бр. 02-1229/5, донесена на 21.VI 2018 година, формирана е Рецензентска комисија во состав: д-р Билјана Јолевска-Тунеска, редовен професор на Факултетот за електротехника и информациски технологии, д-р Анета Бучковска, редовен професор на Факултетот

за електротехника и информациски технологии и д-р Билјана Начевска-Настовска, вонреден професор на Факултетот за електротехника и информациски технологии.

Како членови на Рецензентската комисија, по прегледувањето на доставената документација го поднесуваме следниов

### ИЗВЕШТАЈ

На објавениот конкурс за избор на наставник во сите наставно-научни звања во научната област (дисциплина) 10900- математика, во предвидениот рок се пријави само еден кандидат, д-р Весна Андова.

#### 11. БИОГРАФСКИ ПОДАТОЦИ И ОБРАЗОВАНИЕ

Д-р Весна Андова е родена на 13.VI 1982 година во Скопје. Основното и средното образование го завршила во Скопје со континуиран одличен успех. На студиите по математика на Природно-математичкиот факултет, насока: теориска математика, се запишала во учебната 2000/2001 година. Студиите ги завршила на 14.II 2005 година со просечен успех 9,43 како најдобар студент во генерацијата, одбранувајќи го дипломскиот труд со наслов *Теорема на Ваерштрас и најдобра апроксимација* под менторство на проф. д-р Никола Пандески и се стекнала со звањето дипломиран математичар. Во текот на своето школување учествувала на повеќе домашни натпревари по математика и физика и освојувала бројни награди.

Кандидатката активно се служи со англискиот и словенечкиот јазик.

Во 2005 година се запишала на постдипломски студии на Природно-математичкиот факултет во Скопје, Институт за математика, насока: теориска математика. Предвидените испити ги положила со просечна оценка 10,00. Магистерскиот труд со наслов *Еден метод за конструција на полиноми атрактори*, изработен под менторство на проф. д-р Соња Геговска-Зајкова, го одбрала на 29.V 2009 година, стекнувајќи се со научниот степен магистер на математички науки.

Своето понатамошно образование го продолжува на Факултетот за математика и физика на Универзитетот во Љубљана, Словенија. На 1.X 2011 година се запишува на докторски студии. На 1.III 2013 година ја одбрала и докторската дисертација под наслов *Некои сфериенски и дисјантни графовски инваријанти и фулеренски структури*, пред Комисија во состав: проф. д-р Ристе Шкрековски, професор на Факултетот за математика и физика при Универзитетот во Љубљана, ментор, проф. д-р Томислав Дошлиќ, професор на Градежниот факултет при Универзитетот во Загреб, коментор, проф. д-р Санди Клавжар, професор на Факултетот за математика и физика при Универзитетот во Љубљана, член и проф. д-р Гашпар Фијауж, професор на Факултетот за компјутерски науки и информатика при Универзитетот во Љубљана. Со тоа се стекнала со научниот степен доктор на науки од научната област математика.

Од 1.XII 2005 е демонстратор на Електротехничкиот факултет, денес Факултет за електротехника и информациски технологии во Скопје. На 19.XII 2007 година е избрана во звањето помлад асистент на Факултетот за електротехника и информациски технологии во Скопје во областа математика. Во 2010 е избрана за асистент на истиот факултет.

Во моментот е насловен доцент на Факултетот за електротехника и информациски технологии во Скопје, во областа математика. Последниот реферат за избор е објавен во Билтен бр.1058 од 15.VII 2013 година.

Рецензентската комисија ги имаше предвид вкупните научни, стручни, педагошки и други остварувања на кандидатката од почетокот на кариерата, објавени во Билтенот бр. 993 од 1. X 2010



година и бр. 1058 од 15.VII 2013 година, како и вкупните научни, стручни, педагошки и други остварувања на кандидатката од последниот избор до денот на пријавата, врз основа на сета поднесена документација која е од важност за изборот.

## **12. НАУЧНИ, СТРУЧНИ, ПЕДАГОШКИ И ДРУГИ ОСТВАРУВАЊА НА КАНДИДАТКАТА ОД ПОСЛЕДНИОТ ИЗБОР ДО ДЕНОТ НА ПРИЈАВАТА**

### **Наставно-образовна дејност**

Во рамките на наставно-образовната дејност на УКИМ, Факултет за електротехника и информациски технологии, кандидатката д-р Весна Андова изведува настава и/или вежби на прв циклус студии на сите студиски програми на Факултетот за електротехника и информациски технологии. Кандидатката изведува настава на втор циклус студии на студиската програма Применета математика и актуарство на Факултетот за електротехника и информациски технологии. Кандидатката изведува настава на трет циклус студии на студиската програма Електротехника и информациски технологии на Факултетот за електротехника и информациски технологии и на студиската програма Математика и примени на Природно-математичиот факултет во Скопје.

Кандидатката била ментор на еден дипломски труд.

Кандидатката учествувала како член во Комисија за оцена и одбрана на четири дипломски трудови.

Од нејзиниот избор во доцент е активно вклучена во наставата. На прв циклус студии држи настава на предметите: *Практикум по Мајлаб* и *Компјутерски поддржано геометриско моделирање*, и вежби на предметите математика 1, математика 2, математика 3, математика за компјутерско инженерство, случајни процеси и системи и дискретна математика. На втор циклус студии наставник, е на предметите: *Теорија на графови*, *Апликативна теорија на графови во инженерство*, *Моделирање со диференцијални равенки*, *фрактали* и *фрактална геометрија и Геометриско моделирање*. На докторските студии од Електротехника и информациски технологии ги држи предметите: *Комплексни мрежи* и *Теорија на графови*, а на докторските студии од математика и примени држи предавања на предметите: *Дискретна математика* и *Теорија на графови (напредно ниво)* во соработка со д-р Мирко Петрушевски, доцент на Машинскиот факултет на УКИМ во Скопје.

Член е на СММ (Сојуз на математичарите на Македонија), Друштво на графовски теоретичари-Скопје и на АМС (American Mathematical Society).

### **Научноистражувачка дејност**

Д-р Весна Андова има објавено вкупно 29 научни труда од областа математика, од кои 15 научни труда во научни списанија со импакт-фактор (фактор на влијание), 5 труда, во меѓународни научни списанија и 8 труда во зборници од научни собири.

Кандидатката е коавтор на две поглавја објавени во научни монографии.

Д-р Весна Андова учествувала како член во два научни проекта поддржани од ФЕИТ.

Кандидатката била ментор на еден магистерски труд.

**ПРЕГЛЕД НА ОБЈАВЕНИТЕ ТРУДОВИ НА КАНДИДАТКАТА ОД ПОСЛЕДНИОТ ИЗБОР**

Трудовите од [1] до [14] се рецензирани за последниот избор во наставно-научното звање насловен доцент (Билтен бр.933 и бр.1058).

Кандидатката е коавтор на две поглавја во монографијата *Topics in Chemical Graph Theory*.

[15] V. Andova, D. Dimitrov, R. Skrekovski, *Some Results on Zagreb Indices*, **I. Gutman (Ed.) Topics in Chemical Graph Theory**, 21-38 (2014).

Во ова поглавје е даден преглед на дотогаш познати резултати за првиот Загреб-тополошки индекс и за вториот Загреб-тополошки индекс.

[16] V. Andova, F. Kardos, R. Skrekovski, *Fullerene Graphs and Some Relevant Graph Invariants*, **I. Gutman (Ed.) Topics in Chemical Graph Theory**, 39-54 (2014).

Во ова поглавје се дефинирани фулеренските графови, и дадени се методи за конструкција за некои класи фулеренски графови, како што се икозаедарските фулерени и наноцевките. Презентирани се и некои графовски инваријанти кои може да послужат како предиктори на стабилноста на соодветната фулеренска молекула, или пак да предвидат некое друго (физичко, хемиско или билошко) својство.

[17] V. Andova, S. Atanasova, E. Jovcevska, V. Jordanova, I. Tolovski, M. Rizov, *Projecting a hydrographic map of Republic of Macedonia*, *J. Electrical Engineering and Information Technologies*, **1-2** (2016) 93-100.

Овој труд е продолжение на трудот [26]. Освен со Безиеовите и Б-сплајн кривите, хидрографската мапа на Република Македонија е моделирана и со кубичен сплајн. Покажано е дека кубичниот сплајн дава подобри резултати во споредба со Безиеовите и Б-сплајн кривите.

[18] V. Andova, D. Orlić, R. Škrekovski, *Leapfrog fullerenes and Wiener index*, *Applied Math. Comp.* **309** (2017) 281-288 (IF=1.738).

Фулеренските графови се кубични 3-сврзани планарни графови кои имаат само петаголни и шестаголни лица. Во овој труд се третира посебна класа фулеренски графови добиени со операцијата жабји скок. Ако оригиналниот граф е означен со  $F$ , тогаш графот добиен со операцијата жабји скок е означен со  $Le(F)$ . Во овој труд е дадена врската помеѓу Винеровиот индекс на графот  $F$  и на неговата трансформација добиена со операцијата жабји скок. Добиени се долната и горната граница за Винеровиот индекс на графот кој се добива со неколку последователни операции жабји скок. Добиените граници зависат од Винеровиот индекс на оригиналниот граф. Како последица на овие резултати е покажано дека тврдењето на Hua et al. не е точно. Имено, најдена е класа на графови за кои Винер индексот е од ред  $O(n^{2.64})$  и  $\theta(n^{2.36})$ , каде  $n$  е бројот на темиња на графот добиен со неколку последователни примени на трансформацијата жабји скок.

[19] V. Andova, M. Knor, R. Škrekovski, *Distances on nanotubical graphs*, *J. Math. Chem.* **54**(8) (2016) 1575-1584 (IF=1.308).

Нанотубичните графови се добиваат со виткање на хексагонална мрежа во цилиндер. Така добиената цевка може да се затвори на двата краја со така наречени капи. Во овој труд е определен бројот на темиња на растојание  $d$  од дадено теме на отворена наноцевка од тип  $(k, l)$ . Резултатите покажуваат дека овој број не зависи многу од типот на наноцевката, туку само од нејзиниот периметар. Поточно, за  $d \geq 2k$  постојат точно  $2(k + l)$  темиња на растојание  $d$  од дадено теме на бесконечна наноцевка. Овој резултат може да се примени за определување на тополошки индекси базирани на растојанието меѓу темињата за нанотубични графови.

[20] V. Andova, F. Kardoš, R. Škrekovski, *Mathematical aspect on fullerenes*, *Ars Mathematica Contemporanea*, **11** (2016) 353-379 (IF=0.56).

Фулеренските графови се математички модел на фулеренските молекули, т.е., на молекули кои се создадени само од јаглеродни атоми кои се различни од дијамант и графит. Овој труд претставува преглед на фулеренските графови од математичка перспектива, и истиот може да се смета за вовед во дадената област. Во овој труд се разгледани различни видови на фулеренски графови, нивните симетрии и различни методи на конструкција. Даден е и преглед на некои графовски инваријанти кои може да се употребат како предиктори за стабилност на соодветната фулеренска молекула. Такви инваријанти се: број на заситување, број на независност, број на совршени спарувања итн.

[21] V. Andova, D. Blenkuš, T. Došlić, F. Kardoš, R. Škrekovski, *On diameter of nanotubical fullerene graphs*, *MATCH Commun. Math. Comput. Chem* **73** (2015) 529–542 (IF=3.858).

Наноцевките се специјален тип на фулеренски графови кои се определени со вектор  $(p, q)$ . Во овој труд е покажано дека дијаметарот на  $(p, q)$ -нанотубични фулеренски графови е приближно  $n/(p+q)$ , каде  $n$  е бројот на темиња на фулеренскиот граф. Дијаметарот на наноцевката со изолирани петаголници и најмал периметар,  $(9,0)$  наноцевка, е пресметан точно.

[22] V. Andova, F. Kardoš, R. Škrekovski, *Sandwiching saturation number of fullerene graph*, *MATCH Commun. Math. Comput. Chem* **73** (2015) 501–517 (IF=3.858).

Бројот на заситувања на граф  $G$  е кардиналноста на најмалото максимално спарување. Во овој труд е покажано дека за бројот на заситување  $s(G)$  на фулеренскиот граф  $G$  со  $n$  темиња важи  $\frac{n}{3} - 2 \leq s(G) \leq \frac{n}{3} + O(\sqrt{n})$ .

[23] Y. Alizadeh, V. Andova, S. Klavžar, R. Škrekovski, *Wiener Dimension: Fundamental Properties and (5,0)-Nanotubical Fullerenes*, *MATCH Commun. Math. Comput. Chem.*, **72** (2014) 279–294 (IF=1.466).

Винеровата димензија на сврзан граф е бројот на различните растојанија помеѓу темињата на графот. За секој број  $D$  и за секое  $k$ , е конструиран граф со дијаметар  $D$  и Винерова

димензија  $k$ . Исто така, дадена е бесконечна фамилија од нетранзитивен граф по темиња со Винерова димензија 1. Покажано е дека граф со Винерова димензија 1 е 2-сврзан.

[24] V. Andova, M. Knor, P. Potočnik, R. Škrekovski, *On variation on Randić Index*, Australas. J. Combinatorics **56**(2013) 61-75 (IF=1.82).

Рандиќ индексот, уште познат како индекс на сврзаност или индекс на разгранување, е важен тополошки индекс. За да се решат некои отворени проблеми што се однесуваат на овој индекс Дворжак и неговите коавтори воведуваат негова модификација [*European J. Combin.* **32** (2011), 434–442]. Во овој труд авторите даваат преглед на некои основни својства на новововедениот индекс  $R'$ . Исто така, ги определуваат графовите со минимална и максимална вредност на  $R'$  во класата на дрвја и унициклични графови. Ако графот  $G$  со  $n$  темиња е без триаголници, тогаш  $R'(G) \geq \delta$ , каде што  $\delta$  е минималниот степен во графот. Равенство важи ако и само ако графот  $G$  е комплетниот бипартитен граф  $K_{\delta, n-\delta}$ .

[25] M. Srbinovska, A. Krkoleva, M. Celeska, V. Andova, “Wireless Sensor Networks Implemented in Vertical Green Walls for Air Quality Improvement”, 12th Conference on Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems, 4-8 October, Dubrovnik, paper ID: SDEWES2017.0606.

Во трудот се прикажани прелиминарни резултати од тековен експеримент за евалуација на придонесот на вертикални градини во намалување на загадувањето на воздухот, поточно, апсорпција на РМ честички. Во трудот се прикажани мерења преземени од постојни бази на податоци и мерења изведени на микролокации, чија цел е да се утврди нивото на загадување со овие честички во текот на подолг временски период. Трудот, исто така, дава детален опис на експерименталниот систем кој е составен од рециклирани материјали, како и безжичниот систем за мерење со кој ќе се проценува влијанието на вертикалните градини во апсорпција на РМ-честичките.

[26] V. Andova, S. Atanasova, E. Jovcevska, V. Jordanova, I. Tolovski, M. Rizov, *Projecting a hydrographic map of Republic of Macedonia*, ETAI (Struga 2016)

Безиеовите и Б-сплајн кривите се едни од најмоќните алатки кои се користат за комплексна графичка апроксимација. Во трудот се користат овие техники за моделирање на хидрографската мапа на Република Македонија. Резултатите и сликите се добиени со софтверскиот пакет Wolfram Mathematica

[27] V. Andova, S. Atanasova, K. Vacev, Gj. Peev, G. Kostov, *Approximation of map borders using Mathematica*, ETAI (Ohrid 2015).

Во овој труд, Безиеовите и Б-сплајн кривите се користат да се направи апроксимација на границите на Република Македонија. Резултатите се добиени со користење на софтверот Wolfram Mathematica.

[28] V. Andova, S. Atanasova, G. Kostov, M. Prockova, K. Kostovska, *A movement of 2D fractal using iterated functional system*, ETAI (Ohrid 2015).

Фрактал е атрактор на итеративен функциски систем. Со додавање на параметар во итеративниот функциски систем може да се добие модификација на атракторот.

- [29] V. Andova, F. Kardos, R. Skrekovski, *Diameter of some classes of fullerene graphs*, The Proceedings of the 6<sup>th</sup> International Conference on Information Technologies and Information Society ITIS 2014, 163-168.

Во трудот се разгледани неколку графовски инваријанти за фулеренски графови. Покажано дека дијаметарот на фулеренски граф  $G$  со  $n$  темиња е најмалку  $\Omega(\sqrt{n})$ , а најмногу  $\frac{n}{5} + 1$ . Уште повеќе, ако  $G$  не е  $(5,0)$  наноцевка, тогаш нејзиниот дијаметар е најмногу  $n/6 + 5/2$ . Како последица на овој резултат е направено подобрување на горната граница на бројот на заситувања кај фулеренските графови.

- [30] V. Andova, S. Gegovska-Zajkova, *A deterministic construction of large networks using the Koch's snowflake*, ETAI, (Ohrid, 2013).

Графовите (мрежи) се користат да се претстават различни структури кои се создадени од човекот или пак ве наоѓаат во природата. Вообичаено е овие мрежи да се генерираат со стохастички методи, но од неодамна е предложен и еден детерминистички метод кој го надополнува веќе постоечкиот стохастички метод. Имено, во многу мрежи генерирани од природата е забележана самосличнота. Во овој труд е презентираан детерминистички метод за конструкција на големи мрежи инспириран од Коховата снегулка.

Дополнителни два труда се прифатени за објавување во списанија со фактор на влијание.

#### **Стручно-апликативна дејност и дејност од поширок интерес**

Д-р Весна Андова активно е вклучена во стручно-апликативната работа на Факултетот за електротехника и информациски технологии.

Стручно усовршување во странство остварила со студиски престој во Љубљана (четири студиски престој пократки од 3 месеци) и Загреб (еден студиски престој пократок од 3 месеци).

Особена активност кандидатката покажува во дејностите од поширок интерес. Активно е вклучен во работата на Сојузот на математичари на Македонија, како член на следните стручни комисији:

- Комисија за државни натпревари по математика за основно образование;
- Комисија за државни натпревари по математика за средно образование.

Досега била член во Организационен одбор и Програмски одбор на две меѓународни работилници.

Во изборниот период, д-р Весна Андова учествувала во изготвување и пријавување на еден научен проект на МОН и четири проекти од програмата ERASMUS+.

#### **Оценка од самоевалуација**

Кандидатката д-р Весна Андова доби позитивна оценка од анонимно спроведената анкета на студентите на Факултетот за електротехника и информациски технологии во Скопје.

## **ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ**

Врз основа на целокупната доставена документација и личното познавање на кандидатката, Рецензентската комисија позитивно ја вреднува и ја оценува наставно-образовната, научноистражувачката и стручно-апликативната дејност, како и дејноста од поширок интерес на д-р Весна Андова.

Врз основа на изнесените податоци за севкупната активност на кандидатката од последниот избор до денес, Комисијата заклучи дека д-р Весна Андова поседува научни и стручни квалитети и според Законот за високото образование и Правилникот за критериумите и постапката за избор во наставно-научни, научни, наставно-стручни и соработнички звања и асистенти-докторанди на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, ги исполнува сите услови да биде избран во звањето вонреден професор во научната област 10900- математика.

Според гореизнесеното, Комисијата има чест и задоволство да му предложи на Наставно-научниот совет на Факултетот за електротехника и информациски технологии во Скопје, д-р Весна Андова да биде избрана во звањето вонреден професор во научната област 10900- математика.

### Рецензентска комисија

1. Д-р Билјана Јолевска-Тунеска, редовен професор на ФЕИТ во Скопје, претседател, с.р.
2. Д-р Анета Бучковска, редовен професор на ФЕИТ во Скопје, член, с.р.
3. Д-р Билјана Начевска Настовска, вонреден професор на ФЕИТ во Скопје, член, с.р.

## ОБРАЗЕЦ

**КОН ИЗВЕШТАЈОТ ЗА ИЗБОР ВО НАСТАВНО-НАУЧНО, НАУЧНО,  
НАСТАВНО-СТРУЧНО И СОРАБОТНИЧКО ЗВАЊЕ**

**Кандидат:** **Весна Санде Андова**

(име, татково име и презиме)

**Институција:** **Факултет за електротехника и информациски технологии – Скопје**

(назив на факултетот/институтот)

**Научна област:** **математика**

<b>НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ</b>		
<b>Ред. број</b>	<b>Назив на активност:</b>	<b>Поени</b>
<b>1</b>	<b>Одржување на настава од прв циклус на студии(предавања)</b>	<b>4.8</b>
	Практикум по Матлаб (2013/2014, летен семестар)	0
	Компјутерски поддржано геометриско моделирање (2014/2015 зимски семестар)	1.2
	Практикум по Матлаб(2014/2015, летен семестар)	0
	Компјутерски поддржано геометриско моделирање (2015/2016 зимски семестар)	1.2
	Практикум по Матлаб (2015/2016, летен семестар)	0
	Компјутерски поддржано геометриско моделирање (2016/2017 зимски семестар)	1.2
	Практикум по Матлаб (2016/2017, летен семестар)	0
	Компјутерски поддржано геометриско моделирање (2017/2018 зимски семестар)	1.2
<b>2</b>	<b>Одржување настава на прв циклус студии (вежби)</b>	<b>28.35</b>
	Математика 1 (2013/2014, зимски семестар)	2.7
	Математика 3 (2013/2014, зимски семестар)	1.35

	Математика за компјутерско инженерство (2013/2014 зимски семестар)	1.35
	Математика 2 (2013/2014, летен семестар)	2.7
	Дискретна математика(2013/2014, летен семестар)	0.9
	Нумерички методи (2013/2014, летен семестар)	1.35
	Математика 4 (2013/2014, летен семестар)	0
	Математика 1 (2014/2015, зимски семестар)	1.35
	Математика 3 (2014/2015, зимски семестар)	1.35
	Математика за компјутерско инженерство (2014/2015 зимски семестар)	1.35
	Математика 2 (2014/2015, летен семестар)	2.7
	Компјутерски поддржано геометриско моделирање (2015/2016 зимски семестар)	1.8
	Математика 2 (2015/2016, летен семестар)	1.35
	Случајни процеси и системи (2015/2016, летен семестар)	0.9
	Дискретна математика(2015/2016, летен семестар)	0.9
	Математика 3 (2016/2017, зимски семестар)	1.35
	Математика за компјутерско инженерство (2016/2017 зимски семестар)	1.35
	Дискретна математика (2016/2017, летен семестар)	0.9
	Случајни процеси и системи (2016/2017, летен семестар)	1.35
	Математика 3 (2017/2018, зимски семестар)	1.35
<b>3</b>	<b>Одржување настава на втор циклус студии (предавања)</b>	<b>9</b>
	Теорија на графови (2013/2014, зимски семестар)	2.25
	Апликативна теорија на графови (2013/2014, зимски семестар)	2.25
	Моделирање со диференцијални равенки (2013/2014, зимски семестар)	2.25
	Проектна задача (2013/2014, зимски семестар)	2.25
<b>4</b>	<b>Настава на школи и работилници</b>	<b>7</b>
	Подготвителна настава по математика (2013, 2014, 2016, 2017)	4
	Дополнителна настава од Математика 1 (2015)	1
	Подготовка за матура (2016, 2017)	2
<b>5</b>	<b>Подготовка на нов предмет</b>	<b>5.5</b>



	вежби од: математика 3, математика за компјутерско инженерство, Дискретна математика	1.5
	предавања од: Компјутерско поддржано геометриско моделирање, Теорија на графови(втор циклус), Апликативна теорија на графови во инженерството (втор циклус), Моделирање со диференцијални равенки (втор циклус)	4
<b>6</b>	<b>Консултации со студенти</b>	<b>4.272</b>
	Зимски семестар 2013/2014 - 280 студенти	0.56
	Летен семестар 2013/2014 - 340 студенти	0.68
	Зимски семестар 2014/2015 - 252 студенти	0.504
	Летен семестар 2014/2015 - 340 студенти	0.68
	Зимски семестар 2015/2016 - 33 студенти	0.066
	Летен семестар 2015/2016 - 310 студенти	0.62
	Зимски семестар 2016/2017 - 257 студенти	0.514
	Летен семестар 2016/2017 - 203 студенти	0.406
	Зимски семестар 2017/2018 - 121 студенти	0.242
<b>7</b>	<b>Ментор на дипломска работа</b> (1 дипломска работа)	<b>0.2</b>
<b>8</b>	<b>Член на комисија за оцена и одбрана на дипломска работа</b> (4 дипломски работи)	<b>0.4</b>
<b>9</b>	<b>Интерна скрипта од предавања</b> (Компјутерски поддржано геометриско моделирање)	<b>4</b>
<b>10</b>	<b>Пакет материјали за одреден предмет</b> (Математика 3, Математика за компјутерско инженерство, Дискретна математика, Теорија на графови(втор циклус), Апликативна теорија на графови во инженерството (втор циклус), Моделирање со диференцијални равенки (втор циклус))	<b>6</b>
	<b>Вкупно поени од наставно-образовна дејност</b>	<b>69.522</b>

#### НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ

Ред. број	Назив на активноста	Поени
<b>1</b>	<b>Ментор на магистерска работа</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Учесник во национален научен проект</b>	<b>12</b>

	“Complex networks”, Slovenian ARRS Program P1-00383, 2013-2017, раководител проф.д-р Ристе Шкрековски	3
	“Complex networks”, Slovenian ARRS Program P1-00383, 2018-2022, раководител проф.д-р Ристе Шкрековски	3
	Анализа и математичко моделирање на луминисцентни криви добиени со оптички стимулирана луминисценција и термолуминисценција (2017-2018, ФЕИТ), член на тимот	3
	Примена на безжични сензори и превземање податоци во систем за подобрување на квалитетот на воздухот (2017-2018, ФЕИТ), член на тимот	3
<b>3</b>	<b>Дел од монографија објавена во странство</b>	<b>12</b>
[15]	V. Andova, D. Dimitrov, R. Skrekovski, Some Results on Zagreb Indices, I. Gutman (Ed.) Topics in Chemical Graph Theory, 21-38 (2014)	6
[16]	V. Andova, F. Kardos, R. Skrekovski, Fullerene Graphs and Some Relevant Graph Invariants, I. Gutman (Ed.) Topics in Chemical Graph Theory, 39-54 (2014).	6
<b>4</b>	<b>Трудови со оригинални научни резултати, објавени во научно/стручно списание</b>	<b>1.8</b>
[17]	V. Andova, S. Atanasova, E. Jovcevska, V. Jordanova, I. Tolovski, M. Rizov, Projecting a hydrographic map of Republic of Macedonia, Journal of Electrical Engineering and Information Technologies - JEEIT, Vol.1, No. 1-2, 2017, 93–100	1.8
<b>5</b>	<b>Трудови со оригинални научни резултати, објавени во референтно научно/стручно списание со меѓународен уредувачки одбор</b>	<b>39.1656</b>
[18]	V.Andova, D. Orlić, R. Škrekovski, Leapfrog fullerenes and Wiener index, Appied Math. Comp. 309 (2017) 281-288 (IF=1.738).	6.1904
[19]	V.Andova, M. Knor, R. Škrekovski, Distances on nanotubical graphs, J.Math. Chem. 54(8) (2016) 1575-1584 (IF=1.308).	5.8464
[20]	V. Andova, F. Kardoš, R. Škrekovski, Mathematical aspect on fullerenes, Ars Mathematica Contemporanea, 11 (2016) 353-379 (IF=0.56).	5.248
[21]	V.Andova, D. Blenkuš, T. Došlić, F. Kardoš, R. Škrekovski, On diameter of nanotubical fullerene graphs, MATCH Commun. Math. Comput. Chem 73 (2015) 529–542 (IF=3.858).	5.9148
[22]	V. Andova, F. Kardoš, R. Škrekovski, Sandwiching saturation number of fullerene graph, MATCH Commun. Math. Comput. Chem 73 (2015) 501–517 (IF=3.858).	7.8864

[23]	Y. Alizadeh, <u>V. Andova</u> , S. Klavžar, R. Škrekovski, Wiener Dimension: Fundamental Properties and (5,0)-Nanotubical Fullerenes, MATCH Commun. Math. Comput. Chem., 72 (2014) 279–294(IF=1.466).	4.4796
[24]	<u>V. Andova</u> , M. Knor, P. Potočnik, R. Škrekovski, On variation on Randić Index, Australas. J. Combinatorics. 56, 61-75, (2013).	3.6
<b>6</b>	<b>Трудови со оригинални научни/стручни резултати, објавени во зборник на трудови од научен/стручен собир со меѓународен уредувачки одбор</b>	<b>12.3</b>
[25]	M. Srbinovska, A. Krkoleva, M. Celeska, <u>V. Andova</u> , “Wireless Sensor Networks Implemented in Vertical Green Walls for Air Quality Improvement”, 12th Conference on Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems, 4-8 October, Dubrovnik, paper ID: SDEWES2017.0606.	1.8
[26]	<u>V. Andova</u> , S. Atanasova, E. Jovcevska, V. Jordanova, I. Tolovski, M. Rizov, Projecting a hydrographic map of Republic of Macedonia, ETAI 2016	1.8
[27]	<u>V. Andova</u> , S. Atanasova, K. Bacev, Gj. Peev, G. Kostov, Approximation of map borders using Mathematica, ETAI 2015.	1.8
[28]	<u>V. Andova</u> , S. Atanasova, G. Kostov, M. Prockova, K. Kostovska, A movement of 2D fractal using iterated functional system, ETAI 2015	1.8
[29]	<u>V. Andova</u> , F. Kardos, R. Škrekovski, Diameter of some classes of fullerene graphs, The Proceedings of the 6th International Conference on Information Technologies and Information Society ITIS 2014.	2.4
[30]	<u>V. Andova</u> , S. Gegovska-Zajkova, A deterministic construction of large networks using the Koch’s snowflake, ETAI 2013	2.7
<b>6</b>	<b>Учество на научен собир со реферат</b>	<b>5</b>
[31]	<u>V. Andova</u> , M. Knor, R. Škrekovski, Distance based topological indices on nanotubes, 2-nd Macedonian Workshop on Graph Theory and its Application, Ohrid 2017	1
[32]	<u>V. Andova</u> , M. Knor, R. Škrekovski, Distances on nanotubical graphs, 1st Macedonian Workshop on Graph Theory and its Application, Ohrid 2016	1
[33]	<u>V. Andova</u> , F. Kardos, R. Škrekovski, Diameter of some classes of fullerene graphs, ITIS, Šmarješke Toplice 2014	1
[34]	<u>V. Andova</u> , S. Gegovska-Zajkova, A deterministic construction of large networks using the Koch’s snowflake, ETAI 2013, Ohrid	1
[35]	<u>V. Andova</u> , F. Kardoš, R. Škrekovski, Saturation number on fullerene graphs, Ljubljana-Leoben Graph Theory Seminar, Graz 2013	1
<b>7</b>	<b>Одржано предавање по покана на странски универзитет</b>	<b>2</b>

	Институт Јожеф Штефан, Љубљана (јуни 2018)-Fullerene graphs	<b>1</b>
	Факултет за информатички студии, Ново Место (февруари 2014)- Fullerene graphs and their properties	1
<b>8</b>	<b>Одржано предавање по покана на референтен странски универзитет</b>	<b>6</b>
	Универзитет во Љубљана (февруари 2014) –Saturation number on fullerene graphs	3
	Универзитет во Загреб (ноември, 2016)-Distances on fullerene graphs	3
<b>9</b>	<b>Апстракт објавен во зборник на конференција</b>	<b>1</b>
[36]	B. Andonovic, T. Atanasova Pacemska, <u>V. Andova</u> , P. Paunovic, A. Dimitrov, Distance based topological indices on graphene and MWCNT samples obtained by electrolysis in molten salts, Ninth Workshop Dynamical Systems Applied to Biology and Natural Sciences DSABNS 2018 Turin, Italy, February 7-9, 2018.	1
	<b>Вкупно поени од научноистражувачка дејност</b>	<b>82.2656</b>

### СТРУЧНО-АПЛИКАТИВНА ДЕЈНОСТ

Ред. Број	Назив на активноста	Поени
<b>1</b>	<b>Книги од стручна област</b>	<b>70</b>
	А. Малчески, С. Брсаковска, Р. Малчески, П. Димовски, Ѓ. Маркоски, Д. Велинов, В. Миовска, Б. Прангоски, Т. Димовски, С. Костадинова, Д. Лешкоски, А. Гацовска, З. Мисајлески, П. Соколовски, <u>В. Андова</u> , М. Лукаревски, М. Главче, Ј. Ангелевска, Натпревари по математика за учениците од средното образование 2016, Сојуз на математичари на Македонија 2016.	7
	А. Малчески, Р. Малчески, П. Димовски, Б. Прангоски, Д. Велинов, С. Брсаковска, Д. Лешковски, Т. Димовски, <u>В. Андова</u> , П. Филиповски, Предлог задачи за ЈММО 2016, Сојуз на математичари на Македонија 2016.	7
	А. Малчески, Р. Малчески, Б. Прангоски, П. Димовски, Т. Димовски, Д. Велинов, С. Брсаковска, <u>В. Андова</u> , Д. Лешковски, Предлог задачи за XXIII Македонската математичка олимпијада 2016, Сојуз на математичари на Македонија 2016.	7

	А.Малчески, Б. Прангоски, П. Димовски, Т.Димовски, Д. Лешковски, Д. Велинов, С.Брсакоска, Р. Малчески, М. Шоптрајанов, И. Јовчески, М. Петрушевски, С.Филиповски, <u>В.Андова</u> , Предлог задачи за XXI Македонската математичка олимпијада 2014, Сојуз на математичари на Македонија 2016.	7
	A. Malcheski, S.Brsakoska, R. Malcheski, B. Prangoski, D.Velinov, P. Dimovski, D. Leskovski, T. Dimovski, <u>V. Andova</u> , D. Treneski, P. Filipovski, Mathematical Olympiads, Сојуз на математичари на Македонија 2016.	7
	А. Малчески, С. Брсаковска, Р. Малчевски, И. Јовчески, М. Петрушевски, Б. Прангоски, П. Димовски, Т. Димовски, <u>В.Андова</u> , С. Филипоски, Д. Велинов, Предлог задачи за XX Македонската математичка олимпијада 2013, Сојуз на математичари на Македонија 2013.	7
	А. Малчески, И. Јовчески, Б. Прангоски, П. Димовски, Т. Димовски, С. Брсаковска, Д. Велинов, М. Петрушевски, <u>В.Андова</u> , С. Филипоски, XVI-та јуниорска македонска математичка олимпијада 2012, Сојуз на математичари на Македонија 2013.	7
	А. Малчески, С. Брсаковска, Р. Малчевски, Б. Прангоски, П. Димовски, С. Филипоски, <u>В.Андова</u> , И. Јовчески, Т. Димовски, М. Петрушевски, Д. Велинов, Предлог задачи за XVII-та јуниорска македонската математичка олимпијада 2013, Сојуз на математичари на Македонија 2013.	7
	А. Малчески, И. Јовчески, Б. Прангоски, П. Димовски, Т. Димовски, Д. Велинов, С. Брсаковска, <u>В.Андова</u> , М. Петрушевски, С. Филипоски, Предлог задачи за XIX-та македонската математичка олимпијада 2012, Сојуз на математичари на Македонија 2013	7
<b>2</b>	<b>Учество во работата на комисији за државни натпревари</b>	<b>12</b>
	Републички натпревар по математика организиран од Народна техника 2014	1
	Информадијада 2013	1
	Македонска математичка олимпијада за јуниори 2014,2015, 2016,2017,2018	5
	Македонска математичка олимпијада 2014,2015, 2016,2017,2018	5
	Републички натпревар по математика за основно 2017	1
<b>3</b>	<b>Учество во промотивни активности на факултетот</b>	<b>4</b>
	Член на ЦНС (2013,2014,2015)	1.5
	Инфо ден на ФЕИТ (2013,2014,2015)	1.5
	Саем за чиста енергија (2014,2015)	1
<b>4</b>	<b>Член на меѓународна жири комисија</b>	<b>4</b>

	SEEMOUS 2017	2
	BMO 2017	2
	<b>Вкупно поени од стручно-апликативна дејност</b>	<b>90</b>

### ДЕЈНОСТИ ОД ПОШИРОК ИНТЕРЕС

Ред. Број	Назив на активноста	Поени
<b>1</b>	<b>Претседател на организационен одбор или програмски одбор на меѓународен научен/стручен собир</b>	<b>4</b>
	Workshop on Graph Theory and applications (2016, 2017)	4
<b>2</b>	<b>Студиски престој во странство</b>	<b>3</b>
	Студиски престои до 3 месеци (Љубљана: февруари 2014, септември 2014, јули 2015, јуни 2017, октомври 2017, Загреб: ноември 2016)	3
<b>3</b>	<b>Изготвување и пријавување на научен национален проект</b>	<b>1</b>
	Носител на предлог за билатерален проект Македонија-Словенија 2016, Теми од современа теорија на графови	1
<b>4</b>	<b>Изготвување и пријавување на научен/образовен меѓународен проект</b>	<b>4</b>
	ERASMUS + KA 201 2017: MathSports- Searching Excellence in Math Education through Increasing the Motivation for Learning-соработник	1
	ERASMUS + KA 203 2017: MathSTEM – Creating innovative methods and practices for teaching mathematics and attracting students to STEM-сооработник	1
	ERASMUS + KA 201 2018: MathSports- Searching Excellence in Math Education through Increasing the Motivation for Learning-сооработник	1
	ERASMUS + KA 203 2018: Teaching mathematics in STEM context for STEM students-сооработник	1
<b>5</b>	<b>Член на факултетска комисија</b>	<b>3</b>
	Пописна комисија (2013,2014,2016,2017)	2
	Комисија за упис на студенти	0.5

Комисија за следење на законот за високо образование	0.5
<b>Вкупно поени од дејности од поширок интерес</b>	<b>15</b>

<b>ПРОФЕСИОНАЛНИ РЕФЕРЕНЦИ НА КАНДИДАТОТ ЗА ИЗБОР ВО ЗВАЊЕ</b>	
<b>НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ</b>	<b>69.522</b>
<b>НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ</b>	<b>82.2656</b>
<b>СТРУЧНО-АПЛИКАТИВНА ДЕЈНОСТ</b>	<b>105</b>
<b>Вкупно</b>	<b>256.7876</b>

Рецензентска комисија

1. Проф. д-р р Билјана Јолевска-Тунеска, с.р.
2. Проф. д-р Анета Бучковска, с.р.
3. Вон.проф. д-р Билјана Начевска Настовска, с.р.

**РЕФЕРАТ**

## **ЗА ИЗБОР НА НАСТАВНИК ВО СИТЕ НАСТАВНО-НАУЧНИ ЗВАЊА ВО НАСТАВНО-НАУЧНАТА ОБЛАСТ МАТЕМАТИКА НА ФАКУЛТЕТОТ ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И ИНФОРМАЦИСКИ ТЕХНОЛОГИИ ВО СКОПЈЕ**

Врз основа на конкурсот на Факултетот за електротехника и информациски технологии при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, објавен во весникот „Нова Македонија“ од 5 јуни 2018 година, и весникот „Коха“ од 6 јуни 2018 година, за избор на еден наставник во сите наставно-научни звања во наставно-научната област 10900-математика, и врз основа на Одлуката на Наставно-научниот совет на Факултетот за електротехника и информациски технологии, бр. 02-1229/4, донесена на 20 јуни 2018 година, формирана е Рецензентска комисија во состав: д-р Анета Бучковска, редовен професор на Факултетот за електротехника и информациски технологии, претседател, д-р Соња Геговска-Зајкова, редовен професор на Факултетот за електротехника и информациски технологии, член, и д-р Боро Пиперевски, редовен професор во пензија на Факултетот за електротехника и информациски технологии, член.

Како членови на Рецензентската комисија, по прегледувањето на доставената документација го поднесуваме следниов

### **ИЗВЕШТАЈ**

На објавениот конкурс за избор на наставник во сите наставно-научни звања во научната област 10900-математика, во предвидениот рок се пријави кандидатката д-р Катерина Хаџи-Велкова Санева, вонреден професор на Факултетот за електротехника и информациски технологии во Скопје.

#### **1. Биографски податоци и образование**

Кандидатката д-р Катерина Хаџи-Велкова Санева е родена на 25 јануари 1976 година во Кочани. Основно и средно образование завршила во Кочани. Со високо образование се стекнала на Природно-математичкиот факултет во Скопје, насоката наставна математика. Дипломирала на 25 ноември 1998 година со просечен успех 9,15.

Кандидатката активно се служи со англиски јазик.



Во учебната 1998/1999 година се запишала на постдипломски студии на Природно-математичкиот факултет во Скопје, насока математика. Студиите ги завршила со просечен успех 10,00, а на 11 февруари 2004 година го одбрала магистерскиот труд на тема: „Асимптотско однесување на дистрибутивната вејлет трансформација“, изработен под менторство на проф. д-р Анета Бучковска.

Докторска дисертација пријавила во октомври 2006 година на Природно-математичкиот факултет во Скопје. Дисертацијата на тема: „Анализа на асимптотското однесување и асимптотскиот развој на вејлет трансформацијата“ ја одбрала на 17 март 2008 година, под менторство на д-р Стеван Пилиповиќ, редовен професор на Природно-математичкиот факултет во Нови Сад и член на Српската академија на науките и уметностите. Со тоа се стекнала со научниот степен доктор на математички науки на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје.

На 22 декември 2000 година е избрана во звањето помлад асистент на Факултетот за електротехника и информациски технологии во Скопје во наставно-научната област математика. Во звањето асистент е избрана на 22 декември 2004 година, а во наставно-научното звање доцент во наставно-научната област математика на Факултетот за електротехника и информациски технологии во Скопје е избрана на 24 септември 2008 година.

Во моментот е вонреден професор во наставно-научната област математика на Факултетот за електротехника и информациски технологии во Скопје. Во ова наставно-научно звање е избрана на 18 декември 2013 година, а рефератот за овој избор е објавен во Билтен бр. 1066 од 2 декември 2013 година.

Рецензентската комисија ги имаше предвид вкупните научни, стручни, педагошки и други остварувања на кандидатката од почетокот на кариерата, објавени во билтените бр. 862, 925, 947 и 1066, како и вкупните научни, стручни, педагошки и други остварувања на кандидатката од последниот избор до денот на пријавата, врз основа на сета поднесена документација која е од важност за изборот.

## **2. НАУЧНИ, СТРУЧНИ, ПЕДАГОШКИ И ДРУГИ ОСТВАРУВАЊА НА КАНДИДАТКАТА ОД ПОСЛЕДНИОТ ИЗБОР ДО ДЕНОТ НА ПРИЈАВАТА**

### **Наставно-образовна дејност**

Во рамките на наставно-образовната дејност на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Факултет за електротехника и информациски технологии, кандидатката д-р Катерина Хаџи-Велкова Санева изведува настава на прв циклус студии на сите студиски програми на Факултетот за електротехника и информациски технологии. Покрај ова, кандидатката изведува настава на втор циклус студии на студиската програма Применета математика и актуарство (ПМА), и на трет циклус студии на студиските програми: Електротехника и информациски технологии (ЕИТ) и Математички науки и примена (МНП).

По изборот за вонреден професор, кандидатката изведувала предавања од следниве предмети на прв циклус студии: Математика 1, Математика 2 и Веројатност и статистика, како и аудиториски вежби од предметот Математика 1.

На втор циклус студии, кандидатката изведувала настава од следниве предмети: Вејвлет методи, Интегрални трансформации и нивна примена во електротехниката, Статистичка анализа на податоци во R, Моделирање со диференцијални равенки, Парцијални диференцијални равенки со примена во инженерство и финансии, на студиската програма ПМА. На трет циклус студии, кандидатката изведувала настава од следниве предмети: Стохастичко моделирање, Симулација и анализа (ЕИТ), Функционална анализа-напредно ниво и Асимптотска анализа на дистрибуции и нејзина примена (МНП). По изборот за вонреден професор, кандидатката се наоѓа на листата на ментори на Школата за докторски студии на Универзитетот на студиската програма Математички науки и примена.

По изборот за вонреден професор, кандидатката била ментор на 2 дипломски труда, а учествувала како член во комисија за оцена и одбрана на 7 дипломски и 4 магистерски труда и 4 докторски дисертации.

Кандидатката е коавтор на 3 рецензирани учебници од научната област математика, од кои еден по изборот за звањето вонреден професор, и тоа:

- А. Бучковска, **К. Хаџи-Велкова Санева**, С. Атанасова, *Вовед во веројатност за инженери*, 1 издание, Факултет за електротехника и информациски технологии, Скопје, 2018 (ISBN: 978-9989-630-86-6).

Овој учебник детално и методолошки ја обработува теоријата на веројатност, која е дел од наставата на повеќе предмети од математика на прв и втор циклус студии на Факултетот за електротехника и информациски технологии.

Кандидатката е коавтор и на 2 збирки задачи од наставно-научната област математика, од кои една по изборот во звањето вонреден професор, и тоа:

- **К. Хаџи-Велкова Санева**, С. Атанасова, А. Бучковска, *Збирка решени задачи од веројатност*, 1 издание, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Скопје, 2016.

Збирката содржи голем број задачи од теорија на веројатност, методолошки подредени, проследени со нивни детални решенија, илустрации и графикони.

Покрај ова, по изборот за вонреден професор, кандидатката е коавтор на 2 интерни скрипти од предавања:

- С. Геговска-Зајкова, **К. Хаџи-Велкова Санева**, Функции од повеќе променливи и диференцијални равенки, интерна скрипта, Факултет за електротехника и информациски технологии, Скопје, 2015.
- С. Геговска-Зајкова, **К. Хаџи-Велкова Санева**, Математика 2, интерна скрипта, Факултет за електротехника и информациски технологии, Скопје, 2016.

Кандидатката д-р Катерина Хаџи-Велкова Санева доби позитивна оценка од анонимно спроведената анкета на студентите на Факултетот за електротехника и информациски технологии во Скопје.

### **Научноистражувачка дејност**

По изборот во звањето вонреден професор, д-р Катерина Хаџи-Велкова Санева објавила вкупно 14 рецензирани научни труда во референтни научни публикации од научната област математика, од кои:

- 5 рецензирани научни труда во научни списанија со импакт-фактор (ИФ), индексирани во електронската база Web of Science (трудовете со реден број [5], [6], [7], [8] и [9] во Анексот),
- 3 рецензирани научни труда во научни списанија со меѓународен уредувачки одбор, во кој учествуваат членови од најмалку три земји при што бројот на членови од една земја не надминува две третини од вкупниот број на членови (трудовете со реден број [2], [3] и [4] во Анексот),
- 5 рецензирани научни труда во зборници на меѓународни академски собири, каде што членовите на програмскиот или научниот комитет се од најмалку три земји (трудовете со реден број [10], [11], [12], [13] и [14] во Анексот),
- 1 рецензиран научен труд во дел од книга рецензирана и објавена во земја членка на Европската Унија и/или ОЕЦД-членови (трудот со реден број [1] во Анексот).

По изборот во звањето вонреден професор, кандидатката била раководител на еден меѓународен научноистражувачки проект чиј предмет на истражување се теоријата на рамки и асимптотската анализа на дистрибуции. Покрај ова, учествувала како член во 2 меѓународни и 2 национални научноистражувачки проекта.

Кандидатката била ментор на 2 магистерски труда и на една докторска дисертација во научната област математика.

Со свои соопштенија кандидатката учествувала на голем број домашни и меѓународни конференции, научни и стручни семинари, како и математички школи и работилници во земјата и во странство.

### **Стручно-апликативна дејност и дејност од поширок интерес**

Д-р Катерина Хаџи-Велкова Санева покажала активност и во стручно-апликативната дејност, како и во дејностите од поширок интерес. Кандидатката е коавтор на следнава стручна книга наменета за поширока публика:

- С. Геговска-Зајкова, **К. Хаџи-Велкова Санева**, Е. Хаџиева, М. Кујумџиева-Николоска, А. Бучковска, Б. Јолевска-Тунеска, Б. Начевска-Настовска, В. Андова, С. Атанасова, *Вовед во матемајтика за инженери*, 1 издание, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Скопје, 2018 (ISBN 978-9989-43-408-2).

Д-р Хаџи-Велкова Санева била рецензент на многу научни труда од други автори за реномирани меѓународни списанија во областа на математиката.

Кандидатката била претседател на организациониот одбор на работилницата „Frame Theory and Asymptotic Analysis“, што се одржа од 24 до 26 ноември 2016 година во Скопје во рамките на билатералниот проект со Австрија “Frame Theory and Asymptotic Analysis”. Исто така, била член на организациониот одбор на работилницата „Women in mathematics in the Balkan region“, што се одржа од 28 до 29 мај 2018 година во Скопје под покровителство на меѓународната организација Committee for Women in Mathematics (CWM).

Д-р Хаџи-Велкова Санева е член на International Association for Generalized Functions (IAGF), European Women in Mathematics (EWM) и Сојузот на математичарите на Македонија (СММ). Од август 2012 година, таа е национален координатор на European Women in Mathematics за Македонија. Од јуни 2018 година е доживотен член на International Society for Analysis, its Applications and Computation (ISAAC) добиваќи ја наградата ISAAC award for life membership.

По изборот за вонреден професор, д-р Хаџи-Велкова Санева остварила стручни усовршувања во странство преку кратки студиски престои на Универзитетот во Нови Сад, Србија (август 2016) и на Истражувачкиот институт за акустика при Австриската академија на науки во Виена, Австрија (ноември 2017 и април 2018).

Во изборниот период, д-р Катерина Хаџи-Велкова Санева учествувала во изготвување и пријавување на два научни меѓународни проекта и на еден научен национален проект.

Кандидатката била член на една стручна комисија и на една работна група при Факултетот за електротехника и информациски технологии. Била член и на 6 рецензентски комисии за избор на лица во наставно-научно звање.

### **3. ПРЕГЛЕД НА ОБЈАВЕНИТЕ ТРУДОВИ НА КАНДИДАТКАТА ОД ПОСЛЕДНИОТ ИЗБОР**

Научните трудови кои кандидатката ги објавила до изборот за вонреден професор се рецензирани во рефератите за нејзините претходни избори, објавени во билтените бр. 862, 925, 947 и 1066.

Научните трудови кои кандидатката ги објавила по изборот во вонреден професор се наведени во Анексот на овој Извештај и се рецензирани во продолжение.

Во трудот со реден број [1], кој претставува дел од монографија издадена од издавачката куќа Birkhäuser, е направена детална карактеризација на квазиасимптотското однесување на дистрибуциите преку неколку Тауберови теореми кои се однесуваат на риглет-трансформацијата.

Во трудовите со реден број [2], [12] и [15] е анализиран и применет вејвлет-Галеркиновиот метод кој претставува модификација на класичниот Галеркин метод за нумеричко решавање обични и парцијални диференцијални равенки. Овој метод е применет во трудот со реден број [15] за решавање на некои обични диференцијални равенки и е покажано дека тој преставува подобрување на класичниот Галеркинов метод. Во трудот со реден број [12] е разгледан проблемот за решавање обични диференцијални равенки со гранични проблеми. Овој метод подразбира избор на соодветна апроксимација на решението на диференцијалната равенка во просторот кој е генериран од скалирачка функција. Во трудот е користена синусна скалирачка функција бидејќи таа и нејзините изводи може да се запишат во затворена форма. Добиени се неколку нумерички резултати кои потврдуваат дека новиот метод е подобар во споредба со класичната по делови линеарна Галеркинова апроксимација. Во трудот со реден број [2], овој метод е применет на парцијални диференцијални равенка, поточно на Лапласовата равенка со три променливи, која со користење на Фуриеовиот метод е редуцирана на три обични диференцијални равенки. Потоа за решавање на добиените диференцијални равенки за кои не може да се определи точното решение, или истото е многу комплицирано, е искористен вејвлет-Галеркиновиот метод. Применети се соодветни вејвлети или скалирачки функции кои овозможуваат наоѓање нумерички решенија на добиените диференцијални равенки, кои пак, го формираат решението на разгледуваната Лапласова равенка.

Во трудот со реден број [3] е анализирана матрица која претставува еквивалентна релација на конечно множество. Најдена е експлицитна, факторизирана форма на нејзиниот карактеристичен полином преку кој се наоѓаат многу интересни и значајни

сопствени вредности на матрицата. На крај се дадени практични примери во кои се применети добиените теоретски резултати.

Во трудовите со реден број [4] и [13] се анализирани и опишани различни техники за непараметарско оценување на густината на распределба на веројатноста и регресионата функција, а потоа применети и илустрирани на одредено податочно множество. Гаусово и Епанечниково јадро со различен пропусен опсег, Фуриеови редови со различен број собироци, хистограм базиран на Хар системот и Daubechies вејвлети со различно ниво на резолуција се техниките кои се користат за оценување на соодветните статистички функции. Резултатите се добиени со користење на програмскиот јазик Python и неговите модули. Развиените скрипти покажаа дека се многу лесна алатка за анализирање и споредување како одредени параметри влијаат на нивото на локализација и степенот на глаткост на добиените оценувачи.

Во трудовите со реден број [5], [8] и [9] е анализирана насочената кратко - времена Фуриеова трансформација (directional short-time Fourier transform, DSTFT) и нејзината транспонирана трансформација. Во трудот со реден број [5] се докажани теореми за нивната непрекинатост над соодветните простори од тест функции. Потоа, овие теореми се искористени за проширување на дефинициите на овој вид трансформации над соодветните простори од дистрибуции. Во трудот со реден број [9] е даден Абелов тип резултат што ги поврзува квазиасимптотската ограниченост на темперирани дистрибуции со асимптотиките на нивните DSTFT. Исто така, докажани се неколку Абел-Тауберови резултати што го карактеризираат квазиасимптотското однесување на темперирани дистрибуции преку нивната DSTFT за фиксна насока. Во трудот со реден број [8], фиксирајќи ја насоката, подобрени се некои резултати за DSTFT, а потоа овие резултати се проширени над одредени функционални тест простори и нивните соодветни дуални простори. Исто така, дефинирана е повеќедимензионална DSTFT во одредена насока, за темперирани дистрибуции, како и насочени регуларни множества и нивни комплументи, и бран - фронтони (wave fronts). Различни прозорци со не многу строги услови за нивниот носач ја покажуваат инваријантноста на овие поими во однос на прозорец - функциите.

Во трудот со реден број [11] детално е разработена теоријата на Габор рамка-развоите над просторите од експоненцијално (соодветно полиномно) брзоопѓачки глатки функции во бесконечност. Докажана е конвергенција на Габор рамка-развојот на функција од овие простори. Во трудот [6], кој е продолжение на трудот [11], е добиена карактеризација на асимптотските својства на Шварцовите дистрибуции со користење на Габорови рамки. Карактеризацијата е направена преку Тауберови теореми за S-асимптотиките на кратко - времената Фуриеова трансформација (short-time Fourier transform, STFT) дефинирана со прозорци кои генерираат Габорови рамки. Показано е дека операторот на Габоровите коефициенти обезбедува изоморфизам од просторот на темперирани дистрибуции, односно дистрибуции од експоненцијален тип, во нивните соодветни слики.

Во трудот со реден број [7] е проучувана STFT над просторот од експоненцијални дистрибуции. Прво се докажани теореми за непрекинатост на STFT над тест просторите од експоненцијално брзо опаѓачки функции. Овие резултати се искористени за карактеризација на просторот од експоненцијални дистрибуции и на просторите кои се поврзани со нив, односно на модулациските простори. На крај добиени се неколку Тауберови теореми за овој вид трансформација.

Во трудот со реден број [10] е опишано како пакетот Mathematica може да се искористи како помошна алатка во наставата по математика во четврта година гимназиско образование. На конкретни примери е илустрирана примената на пакетот во испитување на особините и скицирање график на реална функција од една реална променлива.

Во трудот со реден број [14] е анализирано дали и како математичките предзнаења на средношколците кои своето образование го продолжиле на Факултетот за електротехника и информациски технологии во Скопје, влијаат врз совладување на материјалот кој се обработува по предметот Математика 1. Направена е детална статистичка анализа на поврзаноста на оценките кои студентите ги добиле по предметот математика од државната матура, како и вкупниот успех од средно образование, со резултатите од предметот Математика 1. Покрај ова, изведени се интересни заклучоци кои во иднина можат да помогнат за зголемување на ефикасноста на државната матура по математика, особено за студентите кои своето школување ќе го продолжат на некој од техничките факултети во земјата или во странство.

### **ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ**

Врз основа на сета поднесена документација која е од важност за изборот и личното познавање на кандидатката, Рецензентската комисија позитивно ги вреднува и оценува вкупните научни, стручни, педагошки и други остварувања на кандидатката д-р Катерина Хаџи-Велкова Санева од почетокот на нејзината кариера до денот на пријавата за конкурсот. Во рамките на нејзината наставно-образовна и педагошка дејност, кандидатката континуирано придонесува за подобрување на квалитетот на наставата по математика и на достапноста на знаењето до студентите преку објавување голем број учебници, збирки задачи и скрипти. Кандидатката е автор и на една стручна книга од математика за ученици и студенти. Во рамките на нејзиниот научен опус, кандидатката објавила голем број научни трудови во списанија со импакт-фактор и раководела со меѓународни научноистражувачки проекти, со што израснала во врвен истражувач со голема инвентивност и истражувачки дух.

Врз основа на Законот за високото образование и Правилникот за критериумите и постапката за избор во наставно-научни, научни, наставно-стручни и соработнички звања и асистенти-докторанди на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Рецензентската комисија заклучи дека д-р Катерина Хаџи-Велкова Санева во целост ги исполнува општите и посебните услови да биде избрана во наставно-научното звање редовен професор во научната област математика.

Според гореизнесеното, Комисијата има чест и задоволство да му предложи на Наставно-научниот совет на Факултетот за електротехника и информациски технологии во Скопје, д-р Катерина Хаџи-Велкова Санева да биде избрана во наставно-научното звање редовен професор во научната област математика.

*Рецензентска комисија*

Проф. д-р Анета Бучковска, претседател, с.р.

Проф. д-р Соња Геговска-Зајкова, член, с.р.

Проф. д-р Боро Пиперевски, член, с.р.

**ОБРАЗЕЦ**

**АНЕКС**

## КОН ИЗВЕШТАЈОТ ЗА ИЗБОР ВО НАСТАВНО-НАУЧНО, НАУЧНО, НАСТАВНО-СТРУЧНО И СОРАБОТНИЧКО ЗВАЊЕ

Кандидат: **Катерина (Стефан) Хаџи-Велкова Санева**

Институција: **Факултет за електротехника и информациски технологии**

Научна област: **10900-математика**

### НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ

ред-број	Назив на активноста:	Поени
<b>1</b>	<b>Одржување на настава од прв циклус студии</b>	<b>28,8</b>
	Математика 1 (3 часа), зимски семестар 2013	1,8
	Математика 2 (3 часа), летен семестар 2014	1,8
	Веројатност и статистика (3 часа), летен семестар 2014	1,8
	Математика 1 (6 часа), зимски семестар 2014	3,6
	Математика 2 (3 часа), летен семестар 2015	1,8
	Веројатност и статистика (3 часа), летен семестар 2015	1,8
	Математика 1 (3 часа), зимски семестар 2015	1,8
	Математика 2 (3 часа), летен семестар 2016	1,8
	Веројатност и статистика (3 часа), летен семестар 2016	1,8
	Математика 1 (3 часа), зимски семестар 2016	1,8
	Математика 2 (3 часа), летен семестар 2017	1,8
	Веројатност и статистика (3 часа), летен семестар 2017	1,8
	Математика 1 (3 часа), зимски семестар 2017	1,8
	Математика 2 (3 часа), летен семестар 2018	1,8
	Веројатност и статистика (3 часа), летен семестар 2018	1,8
<b>2</b>	<b>Одржување на настава од втор циклус студии</b>	<b>27</b>
	Вејвлет методи (3 часа), зимски семестар 2013	2,25



	Интегрални трансформации и нивна примена во електротехниката (3 часа), зимски семестар 2013	2,25
	Статистичка анализа на податоци во R (3 часа), зимски семестар 2013	2,25
	Моделирање со диференцијални равенки (3 часа), зимски семестар 2013	2,25
	Интегрални трансформации и нивна примена во електротехниката (3 часа), зимски семестар 2014	2,25
	Статистичка анализа на податоци во R (3 часа), зимски семестар 2014	2,25
	Парцијални диференцијални равенки со примена во инженерство и финансии (3 часа), зимски семестар 2014	2,25
	Статистичка анализа на податоци во R (3 часа), зимски семестар 2015	2,25
	Моделирање со диференцијални равенки (3 часа), зимски семестар 2015	2,25
	Статистичка анализа на податоци во R (3 часа), зимски семестар 2016	2,25
	Статистичка анализа на податоци во R (3 часа), зимски семестар 2017	2,25
	Парцијални диференцијални равенки со примена во инженерство и финансии (3 часа), зимски семестар 2017	2,25
<b>3</b>	<b>Одржување на настава од трет циклус студии</b>	<b>8,1</b>
	Функционална анализа - напредно ниво, СП: Математички науки и примена, 2014	2,7
	Асимптотска анализа на дистрибуции и нејзина примена, СП: Математички науки и примена, 2017	2,7
	Стохастичко моделирање, симулација и анализа, СП: Електротехника и информациски технологии, 2016	2,7
<b>4</b>	<b>Настава во школи и работилници</b>	<b>12,5</b>
	Workshop „Asymptotic and Time-Frequency Analysis with Symplectic Geometry”, 19-21 April 2012, Скопје (раководител)	1,5
	Прв семинар „Математика и примени“, 14 декември 2016, Природно-математички факултет, Скопје, Македонија (учесник)	1
	Втор семинар „Математика и примени“, 6-7 декември 2017, Природно-математички факултет, Скопје (учесник)	1
	Workshop „Women in mathematics in the Balkan region”, 28-29 May 2018, Скопје (учесник)	1
	Подготвителна настава по математика (2013, 2014, 2015, 2016, 2017)	5
	Подготвителна настава за државна матура по математика (2016, 2017)	2
	Дополнителна настава по математика 1 (2015)	1

<b>5</b>	<b>Одржување на вежби (лабораториски, аудиториски или изработка на семинарски труд)</b>	<b>5,4</b>
	Математика 1 (3 часа, ауд. вежби), зимски семестар 2013	1,35
	Математика 1 (3 часа, ауд. вежби), зимски семестар 2015	1,35
	Математика 1 (3 часа, ауд. вежби), зимски семестар 2016	1,35
	Математика 1 (3 часа, ауд. вежби), зимски семестар 2017	1,35
<b>6</b>	<b>Подготовка на нов предмет од втор циклус студии</b>	<b>5</b>
	Вејвлет методи (предавања)	1
	Интегрални трансформации и нивна примена во електротехниката (предавања)	1
	Статистичка анализа на податоци во R (предавања)	1
	Моделирање со диференцијални равенки (предавања)	1
	Парцијални диференцијални равенки со примена во инженерство и финансиите (предавања)	1
<b>7</b>	<b>Подготовка на нов предмет од трет циклус студии</b>	<b>3</b>
	Функционална анализа - напредно ниво (СП: Математички науки и примена)	1
	Асимптотска анализа на дистрибуции и нејзина примена (СП: Математички науки и примена)	1
	Стохастичко моделирање, симулација и анализа (СП: Електротехника и информациски технологии)	1
<b>8</b>	<b>Консултации со студенти</b>	<b>3,584</b>
	зимски 2013 (186 студенти), летен 2014 (105 студенти), зимски 2014 (208 студенти), летен 2015 (120 студенти), зимски 2015 (249 студенти), летен 2016 (161 студенти), зимски 2016 (224 студенти), летен 2017 (134 студенти), зимски 2017 (251 студенти), летен 2018 (154 студенти)	
<b>9</b>	<b>Ментор на дипломска работа (2)</b>	<b>0,4</b>
<b>10</b>	<b>Член на комисија за оценка и одбрана на докторат (4)</b>	<b>2</b>
<b>11</b>	<b>Член на комисија за оценка и одбрана на магистратура (4)</b>	<b>1,2</b>
<b>12</b>	<b>Член на комисија за оцена и одбрана на дипломска работа (7)</b>	<b>0,7</b>
<b>13</b>	<b>Позитивно рецензиран универзитетски учебник</b>	<b>6</b>

	А. Бучковска, <b>К. Хаџи-Велкова Санева</b> , С. Атанасова, <i>Вовед во веројатносѝ за инженерѝ</i> , 1. издание, Факултет за електротехника и информациски технологии, Скопје, 2018 (ISBN: 978-9989-630-86-6)	6
<b>14</b>	<b>Позитивно рецензирана збирка задачи или практикум</b>	<b>3</b>
	<b>К. Хаџи-Велкова Санева</b> , Сања Атанасова, А. Бучковска, <i>Збирка решени задачи од веројатносѝ</i> , 1. издание, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Скопје, 2016.	3
<b>15</b>	<b>Интерна скрипта од предавања</b>	<b>8</b>
	С. Геговска-Зајкова, <b>К. Хаџи-Велкова Санева</b> , Функции од повеќе променливи и диференцијални равенки, интерна скрипта, Факултет за електротехника и информациски технологии, Скопје, 2015.	4
	С. Геговска-Зајкова, <b>К. Хаџи-Велкова Санева</b> , Математика 2, интерна скрипта, Факултет за електротехника и информациски технологии, Скопје, 2016.	4
<b>16</b>	<b>Научно-популарна или наставно-историска статија во стручно-методско списание</b>	<b>1</b>
	<b>К. Хаџи-Велкова Санева</b> , С. Атанасова, <i>Како да се предвиди случајноста? Пресинѝ, Сѝисание на Комораѝта на овласѝени архѝтектѝи и овласѝени инженерѝ на Р. Македонија</i> , Год. V, Бр. 31/9. 2016	1
<b>17</b>	<b>Пакет материјали за предметите</b>	<b>10</b>
	Математика 1; Математика 2; Математика 3; Веројатност и статистика (прв циклус студии)	4
	Вејвлет методи; Интегрални трансформации и нивна примена во електротехниката; Статистичка анализа на податоци во R; Моделирање со диференцијални равенки (втор циклус студии)	4
	Асимптотска анализа на дистрибуции и нејзина примена; Стохастичко моделирање, симулација и анализа (трет циклус студии)	2
	<b>Вкупно</b>	<b>125,684</b>

## НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ

ред. број	Назив на активносѝа:	Поени
<b>1</b>	<b>Ментор на докторска дисертација (1)</b>	<b>3</b>

<b>2</b>	<b>Ментор на магистерска работа (2)</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>Раководител на меѓународен научен проект</b>	<b>9</b>
	„Теорија на рамки и асимптотска анализа“, билатерален научно-истражувачки проект со Австрија (јули 2016 - јули 2018)	9
<b>4</b>	<b>Учесник во национални научни проекти</b>	<b>6</b>
	„Анализа и математичко моделирање на луминисцентни криви добиени со оптички стимулирана луминисценција и термолуминисценција“, научноистражувачки проект финансиран од ФЕИТ (2017)	3
	„Кооперативен диверзитет преку релејни фединг канали во идните мобилни мрежи“, научноистражувачки проект финансиран од МОН на РМ (2010-2014)	3
<b>5</b>	<b>Учесник во меѓународни научни проекти</b>	<b>10</b>
	„Енергетска ефикасност во безжично-напојувани телекомуникациски мрежи“, билатерален научноистражувачки проект со Кина (2016-2017)	5
	„Микролокална анализа и примена“, билатерален научноистражувачки проект финансиран од Македонската академија на науките и уметностите и Српската академија на науките и уметностите (2016-2017)	5
<b>6</b>	<b>Дел од монографија објавена во странство</b>	<b>6</b>
	[1] Kostadinova S., Pilipović S., <b>Saneva K.</b> , Vindas J. (2015) The Ridgelet Transform and Quasiasymptotic Behavior of Distributions. In: Pilipović S., Toft J. (eds) Pseudo-Differential Operators and Generalized Functions. Operator Theory: Advances and Applications, vol 245. Birkhäuser, Cham.	6
<b>7</b>	<b>Трудови со оригинални научни резултати, објавени во научно списание</b>	<b>9,6</b>
	[2] J. Veta Bulalievа, E. Hadzieva, <b>K. Hadzi-Velkova Saneva</b> , On a numerical solution of the Laplace equation, <i>Advances in Mathematics: Scientific Journal</i> , Vol. 4, no. 2, 2015, 209-220.	3,2
	[3] E. Hadzieva, <b>K. Hadzi-Velkova Saneva</b> , N. Marina, On the eigenvalues of a matrix representing equivalence relation, <i>Advances in Mathematics: Scientific Journal</i> , Vol. 5, No. 2, 2016, 211-217.	3,2
	[4] B. Stanoevska-Angelova, <b>K. Hadzi-Velkova Saneva</b> , E. Hadzieva, Nonparametric regression estimation techniques developed in Python, <i>European Journal of Information Science and Technology</i> , Vol.2, 2017, 49-60.	3,2
<b>8</b>	<b>Трудови со оригинални научни резултати, објавени во референтно научно списание со меѓународен уредувачки одбор</b>	<b>26,121</b>
	[5] <b>K. Hadzi-Velkova Saneva</b> , S. Atanasova, Directional short-time Fourier transform of distributions, <i>Journal of Inequalities and Applications</i> , Vol. 124, no.1, 2016, 1-10. (ИФ: 0,820)	6,138

	<b>[6]</b> S. Kostadinova, <b>K. Saneva</b> , J. Vindas, Gabor frames and asymptotic behavior of Schwartz distributions, <i>Appl. Anal. Discrete Math.</i> , Vol. 10, No. 2, 2016, 292-307. <b>(ИФ: 0,787)</b>	5,43
	<b>[7]</b> S. Kostadinova, S. Pilipovic, <b>K. Saneva</b> , J. Vindas, The short-time Fourier transform of distributions of exponential type and Tauberian theorems for S-asymptotics, <i>Filomat</i> , Vol.30, No. 11, 2016, 3047-3061. <b>(ИФ: 0,695)</b>	4,017
	<b>[8]</b> S. Atanasova, S. Pilipovic, <b>K. Saneva</b> , Directional time-frequency analysis and directional regularity, <i>Bulletin of the Malaysian Mathematical Sciences Society</i> , 2017, <a href="https://doi.org/10.1007/s40840-017-0594-5">https://doi.org/10.1007/s40840-017-0594-5</a> . <b>(ИФ: 0,720)</b>	5,376
	<b>[9]</b> J. Veta Buralieva, <b>K. Hadzi-Velkova Saneva</b> , S. Atanasova, The directional short-time Fourier transform and asymptotics of distributions, <i>Functional Analysis and Its Applications</i> , 2018, прифатен за печатење. <b>(ИФ: 0,450)</b>	5,16
<b>9</b>	<b>Трудови со оригинални научни резултати, објавени во зборник на трудови од научен собир со меѓународен уредувачки одбор</b>	<b>11,4</b>
	<b>[10]</b> S. Kostadinova Atanasova, <b>K. Hadzi-Velkova Saneva</b> , S. Gegovska-Zajkova, Application of the packet <i>Mathematica</i> for examining features and sketching the graph of a real function of a real variable, <i>Proc. V Congress of Mathematicians of Macedonia</i> , 24-27. IX 2014, Ohrid, Macedonia, 52-66.	2,4
	<b>[11]</b> <b>K. Hadzi-Velkova Saneva</b> , S. Atanasova, Gabor frames on test function spaces, <i>Proc. XII International Conference ETAI</i> , 24-26 September 2015, Ohrid, Macedonia.	2,7
	<b>[12]</b> I. Aleksovska, <b>K. Hadzi-Velkova Saneva</b> , S. Gegovska-Zajkova, S. Atanasova, Different numerical approaches for solving singular perturbation problems, <i>Proc. XII International Conference ETAI</i> , 24-26 September 2015, Ohrid, Macedonia.	1,8
	<b>[13]</b> B. Stanoevska-Angelova, <b>K. Hadzi-Velkova Saneva</b> , Nonparametric density estimation techniques, <i>Proc. XIII International Conference ETAI</i> , 22-24 September 2016, Struga, Macedonia.	2,7
	<b>[14]</b> J. Ангелеска, С. Атанасова, С. Геговска-Зажкова, <b>К. Хаџи-Велкова Санева</b> , Дали резултатите од државната матура ја даваат реалната слика за математичките предзнаења на студентите на ФЕИТ?, <i>Зборник на трудови од Меѓународна конференција за образование по природни науки и математика</i> , Скопје, 23-24 март 2018, стр. 230-238.	1,8
<b>10</b>	<b>Труд објавен во зборник на трудови на в.о. институција</b>	<b>1,6</b>
	<b>[15]</b> J. Veta Buralieva, S. Kostadinova, <b>K. Hadzi-Velkova Saneva</b> , Wavelet application in solving ordinary differential equations using Galerkin method, <i>Yearbook of the Faculty of Computer Science, Goce Delcev University</i> , Vol. 2, No. 2, 2013, 17-26.	1,6
<b>11</b>	<b>Учество на научен собир со реферат</b>	<b>21,5</b>

<p>Workshop „Women in mathematics in the Balkan region“, 28-29 May 2018, Skopje, Macedonia</p> <p>- J. Veta Buralieva, K. Hadzi-Velkova Saneva, S. Atanasova, Asymptotic behavior of some integral transforms on distribution spaces (орална през.)</p>	1
<p>Семинар „Ден на диференцијалните равенки“, 4 мај, 2018, Универзитет „Гоце Делчев“, Штип, Македонија</p> <p>- К. Хаџи-Велкова Санева, С. Атанасова, Ј. Вета Буралиева, Вејвлет-Галеркин решение на некои обични диференцијални равенки (усна презентација)</p>	1
<p><i>Меѓународна конференција за образование по природни науки и математика</i>, Природно-математички факултет, Скопје, 23-24 март 2018</p> <p>- Ј. Ангелеска, С. Атанасова, С. Геговска-Зајкова, К. Хаџи-Велкова Санева, Дали резултатите од државната матура ја даваат реалната слика за математичките предзнаења на студентите на ФЕИТ? (усна през.)</p>	1
<p>11th International ISAAC Congress, 14-18 August 2017, Vaxjo, Sweden</p> <p>- S. Atanasova, S. Pilipovic, K. Saneva, Directional short-time Fourier transform and directional regularity (усна презентација)</p>	1
<p>International Conference "Mathematics Days in Sofia", 10-14 July 2017, Sofia, Bulgaria</p> <p>- J. Veta Buralieva, K. Hadzi-Velkova Saneva, S. Atanasova, The Stockwell transform and asymptotic behavior of distributions (усна презентација)</p>	1
<p>1st International Conference of Applied Sciences, Engineering and Mathematics (ICASEM 2017), 5-7 May, 2017, Struga, Macedonia</p> <p>- S. Atanasova, K. Saneva, J. Veta-Buralieva, Some continuity results for the Stockwell transform on distribution spaces (усна презентација)</p>	1
<p>Прв семинар „Математика и примени“, 14 декември 2016, Природно-математички факултет, Скопје, Македонија</p> <p>- С. Атанасова, К. Хаџи-Велкова Санева, Интегрални трансформации: математички и инженерски пристап (усна презентација)</p>	1
<p>International workshop “Young Women in Harmonic Analysis and PDE”, 2-4 December 2016, Bonn, Germany</p> <p>- J. Veta Buralieva, K. Hadzi-Velkova Saneva, S. Atanasova, Abelian results for the directional short-time Fourier transform (усна презентација)</p>	1
<p>International workshop “Frame Theory and Asymptotic Analysis”, 24-26 November 2016, Skopje, Macedonia</p> <p>- S. Atanasova, K. Hadzi-Velkova Saneva, Asymptotic behavior of distributions and time-frequency analysis (усна презентација)</p>	1
<p>International Conference Mathematics: Applied 2016, 21-24 August 2016, Ohrid, Macedonia</p>	2

	<p>- E. Hadzieva, K. Hadzi-Velkova Saneva, N. Marina, On the eigenvalues of matrix representing equivalence relation (усна презентација)</p> <p>- B. Stanoevska-Angelova, K. Hadzi-Velkova Saneva, E. Hadzieva, Nonparametric regression estimation techniques (усна презентација)</p>	
	<p>XIII International Conference ETAI 2016, 22-24 September 2016, Struga, Macedonia</p> <p>- B. Stanoevska-Angelova, K. Hadzi-Velkova Saneva, Nonparametric density estimation techniques (орална презентација)</p>	1
	<p>International Workshop on Generalized Functions and Pseudo-Differential Operators, 15-18 June 2016, Ohrid, Macedonia</p> <p>- S. Atanasova, S. Pilipovic, K. Saneva, J. Vindas, Asymptotic behavior of distributions and time-frequency analysis (усна презентација)</p>	1
	<p>XII International Conference ETAI 2015, 24-26 September 2015, Ohrid, Macedonia</p> <p>- I. Aleksovaska, K. Hadzi-Velkova Saneva, S. Gegovska-Zajkova, S. Atanasova, Different numerical approaches for solving singular perturbation problems (усна презентација)</p> <p>- K. Hadzi-Velkova Saneva, S. Atanasova, Gabor frames on test function spaces (усна презентација)</p>	2
	<p>11-th International Symposium on Geometric Function Theory and Applications, 24-27 August 2015, Ohrid, Macedonia</p> <p>- S. Atanasova, K. Hadzi-Velkova Saneva, Directional Short-time Fourier Transform of Distributions (орална презентација)</p> <p>- K. Hadzi-Velkova Saneva, S. Atanasova, Gabor Frame Expansion and Quasiasymptotics of Distributions (орална презентација)</p> <p>- J. Veta Buralieva, E. Hadzieva, K. Hadzi-Velkova Saneva, On a numerical solution of the Laplace Equation (усна презентација)</p>	3
	<p>V Congress of the Mathematicians of Macedonia, 24-27 September, 2014, Ohrid, Macedonia</p> <p>- S. Kostadinova Atanasova, K. Hadzi-Velkova Saneva, S. Gegovska-Zajkova, Application of the packet <i>Mathematica</i> for examining features and sketching the graph of a real function of a real variable (орална презентација)</p> <p>- S. Kostadinova, S. Pilipovic, K. Saneva, J. Vindas, Tauberian results for the short-time Fourier transform of exponential distributions (усна през.)</p>	2
	<p>International Conference "Mathematics Days in Sofia", 07-10 July, 2014, Sofia, Bulgaria</p> <p>- K. Hadzi-Velkova Saneva, S. Kostadinova, Gabor frames and quasiasymptotics of distributions (усна презентација)</p>	1

	International Conference "Days of Analysis in Novi Sad DANS", 03-07 July, 2014, Novi Sad, Serbia  - S. Atanasova, K. Saneva, The Short-time Fourier transform of distributions of exponential type (постер сесија)	0,5
<b>12</b>	<b>Апстракти објавени во зборник на конференција</b>	<b>11,5</b>
	S. Atanasova, S. Pilipovic, K. Saneva, Directional short-time Fourier transform and directional regularity, <i>11th International ISAAC Congress</i> , 14-18 August 2017, Vaxjo, Sweden	1
	J. Veta Buralieva, K. Hadzi-Velkova Saneva, S. Atanasova, The Stockwell transform and asymptotic behavior of distributions, <i>International Conference "Mathematics Days in Sofia"</i> , 10-14 July 2017, Sofia, Bulgaria	1
	S. Atanasova, K. Saneva. J. Veta-Buralieva, Some continuity results for the Stockwell transform on distribution spaces, <i>1st International Conference of Applied Sciences, Engineering and Mathematics (ICASEM 2017)</i> , 5-7 May, 2017, Struga, Macedonia	1
	С. Атанасова, К. Хаџи-Велкова Санева, Интегрални трансформации: математички и инженерски пристап, <i>Прв семинар „Математика и ѝримени“</i> , 14 декември 2016, Природно-математички факултет, Скопје, Македонија	0,5
	B. Stanoevska-Angelova, K. Hadzi-Velkova Saneva, E. Hadzieva, Nonparametric regression estimation techniques, <i>International Conference Mathematics: Applied 2016</i> , 21-24 August 2016, Ohrid, Macedonia	1
	J. Veta Buralieva, K. Hadzi-Velkova Saneva, S. Atanasova, Abelian results for the directional short-time Fourier transform, <i>International workshop "Young Women in Harmonic Analysis and PDE"</i> , 2-4 December 2016, Bonn, Germany	1
	S. Atanasova, S. Pilipovic, K. Saneva, J. Vindas, Asymptotic behavior of distributions and time-frequency analysis, <i>International Workshop on Generalized Functions and Pseudo-Differential Operators</i> , 15-18 June 2016, Ohrid, Macedonia	1
	S. Atanasova, K. Hadzi-Velkova Saneva, Directional Short-time Fourier Transform of Distributions, <i>11-th International Symposium on Geometric Function Theory and Applications</i> , 24-27 August 2015, Ohrid, Macedonia	1
	K. Hadzi-Velkova Saneva, S. Atanasova, Gabor Frame Expansion and Quasiasymptotics of Distributions, <i>11-th International Symposium on Geometric Function Theory and Applications</i> , 24-27 August 2015, Ohrid, Macedonia	1
	S. Kostadinova, S. Pilipovic, K. Saneva, J. Vindas, Tauberian results for the short-time Fourier transform of exponential distributions, <i>V Congress of the Mathematicians of Macedonia</i> , 24-27 September, 2014, Ohrid, Macedonia	1



	K. Hadzi-Velkova Saneva, S. Kostadinova, Gabor frames and quasiasymptotics of distributions, <i>International Conference "Mathematics Days in Sofia"</i> , 07-10 July 2014, Sofia, Bulgaria	1
	S. Atanasova, K. Saneva, The Short-time Fourier transform of distributions of exponential type, <i>International Conference "Days of Analysis in Novi Sad DANS"</i> , 03-07 July 2014, Novi Sad, Serbia	1
	<b>Вкупно</b>	<b>117,721</b>

## СТРУЧНО-АПЛИКАТИВНА ДЕЈНОСТ

ред. број	Назив на активноста:	Поени
<b>1</b>	<b>Книга од стручна област</b>	<b>7</b>
	С. Геговска-Зајкова, <b>К. Хаџи-Велкова Санева</b> , Е. Хаџиева, М. Кујумџиева-Николоска, А. Бучковска, Б. Јолевска-Тунеска, Б. Начевска-Настовска, В. Андова, С. Атанасова, <i>Вовед во матеџаџика за инжеџери</i> , 1 издание, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Скопје, 2018 (ISBN 978-9989-43-408-2)	7
<b>Дејности од поширок интерес</b>		
<b>2</b>	<b>Претседател на организациоџен или програмски одбор на меѓународен научен собир</b>	<b>2</b>
	Претседател на организациоџен одбор на работилницата „Frame Theory and Asymptotic Analysis“, 24-26 ноември 2016, Скопје	2
<b>3</b>	<b>Член на организациоџен или програмски одбор на меѓународен научен собир</b>	<b>2</b>
	Член на организациоџен одбор на работилницата „Women in mathematics in the Balkan region“, 28-29 мај 2018, Скопје	1
	Член на програмски одбор на ЕТАИ 2018	1
<b>4</b>	<b>Членство во извршно тело на меѓународна организација која подржува/организира научноистражувачка дејност</b>	<b>10</b>
	Национален координатор на European Women in Mathematics (EWM) за Македонија, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017	10
<b>5</b>	<b>Награда за научни постигнувања од струкова организација</b>	<b>3</b>

	ISAAC award for life membership, 2018 (самостоен)	3
<b>6</b>	<b>Студиски престој во странство до 3 месеци</b>	<b>1,5</b>
	Acoustic Research Institute, Austrian Academy of Sciences, Vienna, Austria (април 2018)	0,5
	Acoustic Research Institute, Austrian Academy of Sciences, Vienna, Austria (ноември 2017)	0,5
	Универзитет во Нови Сад, Србија (август 2016)	0,5
<b>7</b>	<b>Изготвување и пријавување на научен национален проект</b>	<b>0,5</b>
	„Кооперативен диверзитет преку релејни фединг канали во идните мобилни мрежи“, научноистражувачки проект финансиран од МОН на РМ (соработник)	0,5
<b>8</b>	<b>Изготвување и пријавување на научен меѓународен проект</b>	<b>3</b>
	„Теорија на рамки и асимптотска анализа“, билатерален проект со Австрија, 2015 (носител)	2
	„Енергетска ефикасност во безжично-напојувани телекомуникациски мрежи“, билатерален проект со Кина, 2015 (соработник)	1
<b>9</b>	<b>Член на факултетска комисија</b>	<b>1</b>
	Комисија за издавачка дејност на ФЕИТ (од ноември 2016)	0,5
	Работна група за изработка на елаборат за трет циклус на студии на ФЕИТ, јануари 2014	0,5
<b>10</b>	<b>Член на комисија за избор во звање (6)</b>	<b>1,2</b>
	<b>Вкупно</b>	<b>31,2</b>

<b>Професионални референци на кандидатот за избор во звање</b>	<b>Поени</b>
НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ	125,684
НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ	117,721
СТРУЧНО-АПЛИКАТИВНА ДЕЈНОСТ	31,2

	<b>ВКУПНО</b>   <b>274,605</b>
--	--------------------------------

*(ii) Рецензенциска комисија*

Проф. д-р Анета Бучковска, претседател, с.р.

Проф. д-р Соња Геговска-Зајкова, член, с.р.

Проф. д-р Боро Пиперевски, член, с.р.

**РЕФЕРАТ**  
**ЗА ИЗБОР НА НАСТАВНИК ВО СИТЕ НАСТАВНО-НАУЧНИ ЗВАЊА ВО**  
**НАСТАВНО-НАУЧНАТА ОБЛАСТ МАТЕМАТИКА**  
**НА ФАКУЛТЕТОТ ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И ИНФОРМАЦИСКИ**  
**ТЕХНОЛОГИИ ВО СКОПЈЕ**

Врз основа на конкурсот на Факултетот за електротехника и информациски технологии во Скопје, објавен во весниците „Нова Македонија“ и „Коха“ од 22.5.2018 година, за избор на наставник во сите наставно-научни звања во наставно-научната област 10900-математика, и врз основа на Одлуката на Наставно-научниот совет, бр. 02-1229/8 донесена на 20.6.2018 година, формирана е Рецензентска комисија во состав:

1. д-р Катерина Хаџи-Велкова Санева, вонреден професор на Факултетот за електротехника и информациски технологии во Скопје, претседател,
2. д-р Соња Геговска-Зајкова, редовен професор на Факултетот за електротехника и информациски технологии во Скопје, член,
3. д-р Билјана Јолевска-Тунеска, редовен професор на Факултетот за електротехника и информациски технологии во Скопје, член.

Како членови на Рецензентската комисија, по прегледувањето на доставената документација го поднесуваме следниов

**ИЗВЕШТАЈ**

На објавениот конкурс за избор на наставник во сите наставно-научни звања во научната област 10900- математика, во предвидениот рок се пријави еден кандидат, д-р Сања Атанасова.

**13. БИОГРАФСКИ ПОДАТОЦИ И ОБРАЗОВАНИЕ**

Кандидатката д-р Сања Атанасова е родена на 15.11.1985 во Струмица. Средно образование завршила во родниот град во 2004 година. Со високо образование се стекнала на Природно-математичкиот факултет во Скопје, насока наставна математика. Дипломирала на 10.10.2008 година, со просечен успех 9,87.

Кандидатката активно се служи со англиски јазик.

Во учебната 2008/2009 се запишала на втор циклус студии на насоката Применета математика во областа на електротехниката и информациските технологии на Факултетот за електротехника и информациски технологии во Скопје. Предвидените испити на наставната програма ги положила со просечен успех 10,00. На 1.7.2010 година го одбрала магистерскиот труд на тема: „Квалитативна анализа на динамичките системи и нивна примена“.

Во учебната 2011/2012 година се запишува на Докторската школа при Универзитетот во Нови Сад, Србија. Сите превидени предмети ги завршила со просечен успех 10,00. Докторска дисертација ја пријавила на 26.09.2013 година на Природно-математичкиот факултет при Универзитетот во Нови Сад, Србија. Дисертацијата на тема: „Некои класи интегрални трансформации на простори од дистрибуции и обопштена асимптотика“, ја одбрала на 28. IX 2014 година, пред Комисија во состав: д-р Душанка Перишиќ, редовен професор на ПМФ во Нови Сад, претседател, д-р Марко Неделков, редовен професор на ПМФ во Нови Сад, член, д-р Катерина Хаџи-Велкова Санева, вонреден професор на ФЕИТ во Скопје, член, д-р Стеван Пилиповиќ, редовен професор на

ПМФ во Нови Сад, ментор, д-р Џејсон Виндас, доцент на Универзитетот во Гент, Белгија, ментор. Со тоа се стекнала со научниот степен доктор на науки од научната област математика.

Во периодот од 2007 до 2009 година била ангажирана како демонстратор на Институтот за математика и на Институтот за информатика при Природно-математичкиот факултет во Скопје.

Од 1. X 2009 работи како демонстратор на Институтот по математика и физика на Факултетот за електротехника и информациски технологии во Скопје, за група предмети од наставно-научната област математика.

Од 15.IX 2012 е ангажирана како соработник вклучен во наставно-образовниот процес по предметите од наставно-научната област математика на Факултетот за електротехника и информациски технологии во Скопје.

Од 15.IX 2014 е ангажирана како соработник на проект вклучен во наставно-образовниот процес по предметите од наставно-научната област математика на Факултетот за електротехника и информациски технологии во Скопје.

Во моментот е насловен доцент по предметите од наставно-научната област математика на Факултетот за електротехника и информациски технологии во Скопје. Во ова звање е избрана на 19.VIII 2015, а рефератот за овој избор е објавен во Билтен бр. 1103 од 1 јули 2015 година.

Има одлични познавања од MATLAB, Wolfram Mathematica, SPSS, R и LaTeX.

Рецензентската комисија ги имаше предвид вкупните научни, стручни, педагошки и други остварувања на кандидатката од почетокот на кариерата до денот на пријавата, врз основа на сета поднесена документација која е од важност за изборот.

#### **14. НАУЧНИ, СТРУЧНИ, ПЕДАГОШКИ И ДРУГИ ОСТВАРУВАЊА НА КАНДИДАТКАТА ОД ПОЧЕТОКОТ НА КАРИЕРАТА ДО ДЕНОТ НА ПРИЈАВАТА**

##### **Наставно-образовна дејност**

Во рамките на наставно-образовната дејност на Факултетот за електротехника и информациски технологии во Скопје, кандидатката д-р Сања Атанасова изведувала аудиториски вежби на додипломските студии по следниве предмети: Математика 1, Математика 2, Математика 3, Веројатност и статистика, Случајни процеси и системи, Линеарни трансформации, Дискретна математика. Учествовала и во подготвување и одржување на лабораториските вежби по предметите: Веројатност и статистика, Компјутерски поддржано геометриско моделирање, Случајни процеси и системи, Практикум по Matlab.

Кандидатката учествовала како член во комисија за одбрана на три дипломски работи.

Кандидатката е коавтор на рецензираниот учебник „Вовед во веројатност за инженери“, издаден во 2018 година од Факултетот за електротехника и информациски технологии, Скопје. Коавтор е и на рецензираната збирка задачи „Збирка решени задачи од веројатност“, издадена во 2016 година од Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Скопје.

Д-р Сања Атанасова учествовала во подготовката на пакет материјали за аудиториските вежби на 4 предмети од прв циклус на студии: Математика 1, Математика

2, Математика 3, Веројатност и статистика. Коавтор е и на интерната скрипта од предавања по предметот компјутерски поддржано геометриско моделирање.

Кандидатката Сања Атанасова доби позитивна оценка од анонимно спроведената анкета на студентите на Факултетот за електротехника и информациски технологии во Скопје.

### **Научноистражувачка дејност/Стручно-уметничка дејност**

Д-р Сања Атанасова од почетокот на кариерата до денот на пријавата, има објавено вкупно 23 научни труда од научната област математика, од кои 5 научни труда во научни списанија со импакт-фактор (фактор на влијание), 1 научен труд во дел од монографија објавена во странство, 1 научен труд во научно списание со меѓународен уредувачки одбор, 4 научни труда во научни списанија, 11 научни трудови во зборници од научни собири со меѓународен уредувачки одбор и 1 научен труд во зборник на трудови на високо образовна институција.

Кон пријавата, кандидатката д-р Сања Атанасова приложила и список на 19 научни собири на кои учествувала со сопствен реферат, од кои 9 во земјата и 10 во странство.

Д-р Сања Атанасова била член на 4 национални и 3 меѓународни научноистражувачки проекти.

Одржала пленарно предавање „Stockwell transform“ на работилницата Workshop on Fractional Calculus, што се одржала од 10 до 11 мај 2018 година во Скопје.

### **Стручно-апликативна дејност и дејност од поширок интерес**

Стручно усовршување во странство кандидатката остварила со студиски престои на Универзитетот во Нови Сад, Србија и на Истражувачкиот институт за акустика при Австриската академија на науки во Виена, Австрија.

Се јавува како коавтор на 5 книги од својата стручна област.

Кандидатката д-р Сања Атанасова е член на три меѓународни организации: European Women in Mathematics (EWM), International Association for Generalized Functions and International Society for Analysis, its Applications and Computation (ISAAC).

Особена активност кандидатката покажува во дејностите од поширок интерес. Активно е вклучена во работата на Сојузот на математичари на Македонија, како член на следните стручни комисии:

- Комисија за државни натпревари по математика за основно образование;
- Комисија за државни натпревари по математика за средно образование.

Кандидатката е член на Уредувачкиот одбор за издавање на популарното математичко списание за учениците од основното образование „Нумерус“ и математичкото списание за учениците од средно образование „Сигма“.

Досега била член во Организационен одбор на еден меѓународен конгрес и две меѓународни работилници.

Д-р Сања Атанасова учествувала во изготвување и пријавување на 2 научни проекти на МОН, еден билатерален проект со Австрија и два ERASMUS проекти.

## **15. ПРЕГЛЕД НА ОБЈАВЕНИТЕ ТРУДОВИ НА КАНДИДАТКАТА ОД ПОЧЕТОКОТ НА КАРИЕРАТА ДО ДЕНОТ НА ПРИЈАВАТА**

Научните трудови кои кандидатката ги објавила од почетокот на кариерата до поднесување на пријавата се наведени во Анексот на овој Извештај и се рецензирани во продолжение:

[1] V. Andova, **S. Atanasova**, E. Jovcevska, V. Jordanova, I. Tolovski, M. Rizov, Projecting a hydrographic map of Republic of Macedonia, J. Electrical Engineering and Information Technologies, 1-2 (2016) 93-100.

[12] V. Andova, **S. Atanasova**, E. Jovcevska, V. Jordanova, I. Tolovski, M. Rizov, Projecting a hydrographic map of Republic of Macedonia, Proc. XIII International Conference ETAI 2016, Struga, Macedonia, 22-24 September 2016.

- Безиеовите и Б-сплајн кривите се едни од најмоќните алатки кои се користат за комплексна графичка апроксимација. Во трудот [12] се користат овие техники за моделирање на хидрографската мапа на Република Македонија. Резултатите и сликите се добиени со софтверскиот пакет Wolfram Mathematica. Трудот [1] е продолжение на трудот [12]. Освен Безиеовите и Б-сплајн кривите, хидрографската мапа на Република Македонија е моделирана и со кубниот сплајн. Покажано е дека кубниот сплајн дава подобри резултати во споредба со Безиеовите и Б-сплајн кривите.

[2] K. Saneva, R. Aceska, **S. Kostadinova**, Some Abelian and Tauberian Results for the Short-time Fourier Transform, Novi Sad Journal of Mathematics, 2013, Vol. 43, No. 2, 2013, 81-89.

[5] K. Saneva, R. Aceska, **S. Kostadinova**, Asymptotic Behavior of Distributions and the Short-time Fourier Transform, Analele Universitatii "EFTIMIE MURGU" Resita, ANUL XVIII, Nr. 2, ISSN 1453 – 7397, 2011, 13-24.

- Во трудовите [2] и [5] е анализирано граничното асимптотско однесување на кратко-времената Фуриеова трансформација (Short-time Fourier Transform, STFT) преку обопштеното асимптотско однесување на темперирани дистрибуции. Еден вид обопштена асимптотика е квазиасимптотиката, која се покажала како многу ефективна алатка во асимптотската анализа на различни интегрални трансформации. Поради тоа, во овие два труда е направена карактеризација на квазиасимптотското однесување во нула и бесконечност на темперирани дистрибуции со помош на асимптотиката на STFT, при што се поставени и докажани повеќе теореми од Абелов и Тауберов тип.

[3] R. Aceska, **S. Kostadinova**, K. Saneva, Multy-Wilson systems, Advances in Mathematics: Scientific Journal 1, no. 2, 2012, 107-112.

- Во овој труд се користат делови од Вилсон базата генерирани од тесни Габор рамки со различни канонични генератор матрици. Докажано е рамка-неравенството за мулти-Вилсон системите и обезбедена е една дуална рамка која нема мулти-Вилсон структура. Како резултат на ова, локалната структура на добиената рамка може да се адаптира во зависност од локалната структура на сигналот и да се добие мулти-Вилсон рамка со временско променлив квалитет. Ваквите рамки се погодни за примена на функции со променлива ширина на опсегот.

[4] Lj. M. Kocic, S. Gegovska-Zajkova, **S. Kostadinova**, On a Chua Dynamical Systems, Sci. Publ. State. Univ. Novi Pazar., A: App. Math. Inform. And Mech. 2(1) 2010, 53-60.

[20] Lj. M. Kocic, S. Gegovska-Zajkova, **S. Kostadinova**, Chua Dynamics with smoothing h-function, Зборник на трудови од X International conference ETAI 2011, 16-20, IX 2011, Ohrid, Macedonia.

- Во трудовите [4] и [20] е разгледуван динамичкиот систем на Chua, при што е направена модификација со замена на по делови линеарната функција  $h(x)$  со

сплајн функција која содржи истовремено и линеарни и кубни делови. На тој начин се добива  $C^1$  наместо  $C^0$  функција. Сплајновите може да се добијат како гранични објекти во субдивизиони процедури, какви што се алгоритмот на Chaikin, Dyn-Levin-Gregory итн. Динамиката на ваквиот систем е евидентирана преку нумеричко испитување на орбитите во 3D-фазниот простор. Определени се експонентите на Љапунов, бифуркационите дијаграми и Поенкареовите пресеци.

[6] **S. Kostadinova**, S. Pilipovic, K. Saneva, J. Vindas, The Ridgelet Transform of Distributions, Integral Transforms and Special Functions, Vol. 25, No. 5, 2014, 344-358

[23] **S. Kostadinova**, S. Pilipovic, K. Saneva, J. Vindas, The ridgelet transform and quasiasymptotic behavior of distributions, Operator Theory: Advances and Applications, Vol.245, 185-197

- Во трудот [6] е направена детална анализа на риглет трансформацијата (RT) и нејзината инверзна трансформација, наречена риглет оператор за синтеза, на различни тестфункционални простори. Главни резултати во овој труд се теоремите за непрекинатост, кои понатаму се искористени за развој на дистрибутивна теорија за RT. Покрај ова, определени се и важни врски на RT со Радон и вејлет-трансформацијата, при што се искористени идеи од теоријата на тензорски производи на тополошки векторски простори. Исто така, изведена е формула за десингуларизација, која покажува дека риглет-трансформацијата на Лизоркиновата дистрибуција е глатка во однос на променливата-позиција и променливата-скала. Трудот [23] е продолжение на трудот [6] и во него е карактеризирано квазиасимптотското однесување на дистрибуциите преку неколку Тауберови теореме кои се однесуваат на риглет-трансформацијата.

[7] **S. Kostadinova**, J. Vindas, Multiresolution expansions of distributions: Pointwise convergence and quasiasymptotic behavior, Acta Appl. Math 138, 2015, 115-134

- Целта на овој труд е да се проучи точкастата конвергенција на темперираните дистрибуции по повеќе променливи. Докажана е точкестата конвергенција на мултирезолуциските развои кон вредност на темперирани (и соодветно на субекспоненцијални) дистрибуции во точка. Трудот содржи резултати кои се подобрување на некои претходни резултати на авторите G.G. Walter и B.K. Sohn и D.H. Park со една променлива. Карактеризирано е квазиасимптотското однесување на дистрибуциите во конечни точки и дискутирана е врска со  $\alpha$ -density точки од мери.

[8] K. Hadzi-Velkova Saneva, **S. Atanasova**, Directional short-time Fourier transform of distributions, Journal of Inequalities and Applications, Vol. 124, no.1, 2016, 1-10

- Во трудот [8] е разгледана насочената кратковремена Фуриеова трансформација (directional short-time Fourier transform, DSTFT) и нејзината транспонирана трансформација. Докажани се теореме за нивната непрекинатост над соодветните простори од тест-функции. Потоа, овие теореме се искористени за проширување на дефиницијата на овој вид трансформации над просторите од дистрибуции.

[9] **S. Kostadinova**, K. Saneva, J. Vindas, Gabor frames and asymptotic behavior of Schwartz distributions, Appl. Anal. Discrete Math., Vol. 10, No. 2, 2016, 292-307

[13] K. Hadzi-Velkova Saneva, **S. Atanasova**, Gabor frames on test function spaces, Proc. XII International Conference ETAI, Ohrid, Macedonia, 24-26 September 2015.

- Трудот [9] е продолжение на трудот [13]. Во трудот [13] е разработена теоријата на Габор-рамка развоите над просторите од експоненцијално (соодветно полиномно) брзо опаѓачки глатки функции во бесконечност. Докажано е дека Габор-рамка



развојот на функција од овие простори конвергира. Во трудот [9] е добиена карактеризација на асимптотските својства на Шварц дистрибуциите со користење на Габор рамки. Карактеризацијата е направена преку Тауберови теореми за S-асимптотиките на кратко-времената Фуријеова трансформација дефинирана со прозори кои генерираат Габор-рамки. Покажано е дека операторот на Габор-коэффициентите обезбедува изоморфизми од просторот на темперирани дистрибуции и дистрибуции од експоненцијален тип во нивните соодветни слики.

[10] **S. Kostadinova**, S. Pilipovic, K. Saneva, J. Vindas, The short-time Fourier transform of distributions of exponential type and Tauberian theorems for S-asymptotics, *Filomat*, Vol.30, No. 11, 2016, 3047-3061.

- Во овој труд проучувана е STFT над просторот од експоненцијални дистрибуции. Прво се докажани теореми за непрекинатост на STFT над тест-просторите од експоненцијално брзо опаѓачки функции. Овие резултати се искористени за карактеризација на просторот од експоненцијални дистрибуции и на просторите кои се поврзани со нив, односно на модулациските простори. На крајот добиени се неколку Тауберови теореми за овој вид трансформација.

[11] J. Ангелеска, **С. Атанасова**, С. Геговска-Зажкова, К. Хаџи-Велкова Санева, Дали резултатите од државната матура ја даваат реалната слика за математичките предзнаења на студентите на ФЕИТ?, Зборник на трудови од Меѓународна конференција за образованието по природни науки и математика, Природно-математички факултет, Скопје, 23-24 март 2018, стр. 230-238.

- Во овој труд е анализирано дали и како математичките предзнаења на средношколците кои своето образование го продолжиле на Факултетот за електротехника и информациски технологии во Скопје, влијаат врз совладување на материјалот кој се обработува по предметот математика 1. Направена е детална анализа на поврзаноста на оценките кои студентите ги добиле по предметот математика од државната матура, како и вкупниот успех од средно образование, со резултатите од предметот математика 1. Покрај ова, изведени се интересни заклучоци кои во иднина можат да помогнат за зголемување на ефикасноста на државната матура по математика, особено за студентите кои своето школување ќе го продолжат на некој од техничките факултети во земјата или странство.

[14] I. Aleksovska, K. Hadzi-Velkova Saneva, S. Gegovska-Zajkova, **S. Atanasova**, Different numerical approaches for solving singular perturbation problems, Proc. XII International Conference ETAI, Ohrid, Macedonia, 24-26 September 2015.

- Во овој труд е разгледан проблемот за решавање обични диференцијални равенки со гранични проблеми со помош на Галеркиновиот метод. Овој методот подразбира избор на соодветна апроксимација на обичната диференцијална равенка во просторот кој е генериран од функција за скалирање (скалирачка функција). Оваа скалирачка функција се јавува во теријата на вејвлети и затоа овој метод е познат како вејвлет-Галеркинов метод. Во трудот е користена е синусната скалирачка функција бидејќи таа и нејзините изводи може да се запишат во затворена форма. Разгледани се неколку нумерички експерименти кои потврдуваат дека новиот метод е подобар во споредба со стандардната по делови линеарна Галеркинова апроксимација.

[15] V. Andova, **S. Atanasova**, G. Kostov, M. Prockova, K. Kostovska, A movement of 2D fractal using iterated functional system, Proc. XII International Conference ETAI, Ohrid, Macedonia, 24-26 September 2015.

- Фрактал е атрактор на итеративен функциски систем (ИФС). Во овој труд се искористени ИФС за да се конструира подвижен атрактор. За таа цел на

трансформациите преку кои е опишан итеративниот функциски систем додаден е параметар. Така, со промена на вредностите на параметарот, се добива непрекинато движење на атракторот. Експерименталните резултати се направени на Барнсли папратот.

[16] V. Andova, **S. Atanasova**, K. Vacev, Gj. Peev, G. Kostov, Approximation of map borders using Mathematica, Proc. XII International Conference ETAI, Ohrid, Macedonia, 24-26 September 2015.

- Во овој труд Безиеовите и Б-сплајн кривите се користат за апроксимација на границите на Република Македонија. Резултатите се добиени со користење на софтверот Wolfram Mathematica.

[17] K. Hadzi-Velkova Saneva, **S. Kostadinova**, Some asymptotic results for the wavelet transform, Proceedings of the XI International Conference ETAI 2013, 26-28 September 2013, Ohrid, Macedonia

- Во трудот [17] е проучено асимптотското однесување на вејвлет трансформацијата во нула и бесконечност во однос на втората променлива, претпоставувајќи дека Фуриевата трансформација на темперираната дистрибуција има квазиасимптотика во бесконечност и нула, соодветно. Слични асимптотски резултати за вејвлет трансформацијата се добиени и во однос на двете променливи. Добиените резултати се применети за определување на асимптотското однесување на вејвлет трансформацијата на функции кои немаат класични (регуларни) асимптотики.

[19] Lj. M. Kocic, S. Gegovska-Zajkova, **S. Kostadinova**, Numerical Analysis of hyper jurk dynamical systems, Зборник на трудови од X International conference ETAI 2011, 16-20 IX 2011, Ohrid, Macedonia.

- Во овој труд се разгледувани модификации на 3D-динамичкиот тек, познати како jerk и hyperjerk динамички системи. Анализирани се рамнотежните точки и истражувани се некои типични динамички индикатори, како фазните траектории и бифуркационите дијаграми.

[21] **S. Kostadinova Atanasova**, K. Хаџи-Велкова Санева, С. Геговска-Зажкова, Примена на пакетот Mathematica за испитување особини и скицирање график на реална функција од една реална променлива, Зборник на трудови од V Congress of Mathematicians of Macedonia, 24-27, IX 2014, Ohrid, Macedonia, 52-66.

- Во овој труд е опишано како пакетот Mathematica може да се искористи како помошна алатка во наставата по математика во четврта година гимназиско образование. На конкретни примери е покажана примената на пакетот Mathematica во испитување на особините и скицирање график на реална функција од една реална променлива.

[22] J. Veta Buralieva, **S. Kostadinova**, K. Hadzi-Velkova Saneva, Wavelet application in solving ordinary differential equations using Galerkin method, Yearbook of the Faculty of Computer Science, Goce Delcev University, Vol. 2, No. 2, 2013, 17-26.

[19] **S. Kostadinova**, J. Veta Buralieva, K. Hadzi-Velkova Saneva, Wavelet-Galerkin solution of some ordinary differential equations, Proceedings of the XI International Conference ETAI 2013, 26-28 September 2013, Ohrid, Macedonia

- Галеркин методот е еден од најкористените методи при наоѓање на нумеричко решение на обични и парцијални диференцијални равенки. Поради неговата едноставност, тој наоѓа голема примена. Во трудот [22] е искористен вејвлет-Галеркиновиот метод за решавање обични доференцијални равенки и покажано е дека овој метод претставува подобрување на стандардниот Галеркинов метод. Во трудот [19] е применет вејвлет-Галеркин методот на некои специјални типови на

Штурм-Лиувиловата диференцијална равенка. Притоа, се применува скалирачка функција што овозможува да се определат нумеричките решенија на нехомогени диференцијални равенки каква што е широко применливата равенка на Ван дер Пол.

### **ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ**

Врз основа на целокупната доставена документација и личното познавање на кандидатката, Рецензентската комисија позитивно ја вреднува и оценува наставно-образовната, научноистражувачката и стручно-апликативната дејност, како и дејноста од поширок интерес на д-р Сања Атанасова. Кандидатката од почетокот на својата професионална кариера, па сè до денот на пријавата на конкурсот, покажала голема активност во наставно-образовната и стручната дејност и има постигнато одлични резултати во нејзината научна работа.

Врз основа на изнесените податоци за севкупната активност на кандидатката, Комисијата заклучи дека д-р Сања Атанасова поседува научни и стручни квалитети и според Законот за високото образование и Правилникот за критериумите и постапката за избор во наставно-научни, научни, наставно-стручни и соработнички звања и асистенти-докторанди на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, ги исполнува сите услови да биде избрана во звањето доцент во научната област математика.

Според гореизнесеното, Комисијата има чест и задоволство да му предложи на Наставно-научниот совет на Факултетот за електротехника и информациски технологии во Скопје, д-р Сања Атанасова да биде избрана во звањето доцент во наставно-научната област математика.

### **РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА**

4. Вонр. роф. д-р Катерина Хаџи-Велкова Санева, претседател, с.р.
5. Проф. д-р Соња Геговска-Зајкова, член, с.р.
6. Проф. д-р Билјана Јолевска-Тунеска, член, с.р.

## ОБРАЗЕЦ

**КОН ИЗВЕШТАЈОТ ЗА ИЗБОР ВО НАСТАВНО-НАУЧНО,  
НАУЧНО, НАСТАВНО-СТРУЧНО И СОРАБОТНИЧКО ЗВАЊЕ**

Кандидат: **Сања (Костадин) Атанасова**

Институција: **Факултет за електротехника и информациски технологии**

Научна област: **10900-математика**

**НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ**

ред. број	Назив на активноста:	Поени
<b>1</b>	<b>Настава во школи и работилници</b>	<b>13</b>
	Seminar in differential equations, 18 – 20, June, 2010, Струмица, Македонија - <b>С. Костадинова</b> , Политика на берба	1
	International Workshop on Generalized Functions and Pseudo-Differential Operators, 15-18 June 2016, Ohrid, Macedonia - <b>S. Atanasova</b> , S. Pilipovic, K. Saneva, J. Vindas, Asymptotic behavior of distributions and time-frequency analysis	1
	International workshop “Asymptotic and Time-Frequency Analysis with Symplectic Geometry”, 19-21 April 2012, Skopje, Macedonia - K. Saneva, R. Aceska, <b>S. Kostadinova</b> , Asymptotic Analysis in modulation spaces	1
	Подготвителна настава по математика (2010, 2011, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017)	7
	Дополнителна настава по математика 1 (2015)	1
	Подготовка за државна матура по математика (2016, 2017)	2

<b>2</b>	<b>Одржување на вежби (лабораториски, аудиториски или изработка на семинарски труд)</b>	<b>85,95</b>
	Математика (3 часа, ауд. вежби), зимски семестар 2009	1,35
	Математика (5 часа, лаб. вежби), зимски семестар 2009	2,25
	Веројатност и статистика (5 часа, лаб. вежби), зимски семестар 2009	2,25
	Нумеричка математика (2 часа, лаб. вежби), летен семестар 2009	0,9
	Математика 2 (6 часа, ауд. вежби), летен семестар 2009	2,7
	Веројатност и статистика (4 часа, лаб. вежби), зимски семестар 2010	1,8
	Веројатност и статистика (2 часа, ауд. вежби), зимски семестар 2010	0,9
	Математика 1 (6 часа, ауд. вежби), зимски семестар 2010	2,7
	Математика 2 (6 часа, ауд. вежби), летен семестар 2011	2,7
	Дискретна математика ИНФО (3 часа, ауд. вежби), летен семестар 2011	1,35
	Дискретна математика ИКИ (3 часа, ауд. вежби), летен семестар 2011	1,35
	Математика 1 (6 часа, ауд. вежби), зимски семестар 2011	2,7
	Математика 3 (3 часа, ауд. вежби), зимски семестар 2011	1,35
	Линеарни трансформации (3 часа, ауд. вежби), зимски семестар 2011	1,35
	Математички методи за инженери 1 (3 часа, ауд. вежби), зимски семестар 2011	1,35
	Математика 2 (6 часа, ауд. вежби), летен семестар 2012	2,7
	Дискретна математика ИКИ (3 часа, ауд. вежби), летен семестар 2012	1,35
	Нумеричка математика (2 часа, лаб. вежби), летен семестар 2012	0,9
	Математика 1 (6 часа, ауд. вежби), зимски семестар 2012	2,7
	Математика 3 (3 часа, ауд. вежби), зимски семестар 2012	1,35

Веројатност и статистика (4 часа, ауд. вежби), зимски семестар 2012	1,8
Математика 2 (6 часа, ауд. вежби), летен семестар 2013	2,7
Дискретна математика ИКИ (3 часа, ауд. вежби), летен семестар 2013	1,35
Практикум по Matlab (3 часа, лаб. вежби), летен семестар 2013	1,35
Математика 1 (6 часа, ауд. вежби), зимски семестар 2013	2,7
Математика 3 (3 часа, ауд. вежби), зимски семестар 2013	1,35
Веројатност и статистика (2 часа, ауд. вежби), зимски семестар 2013	0,9
Математика 2 (6 часа, ауд. вежби), летен семестар 2014	2,7
Веројатност и статистика (2 часа, ауд. вежби), летен семестар 2014	0,9
Случајни процеси и системи (2 часа, ауд. вежби) летен семестар 2014	0,9
Случајни процеси и системи (2 часа, лаб. вежби) летен семестар 2014	0,9
Математика 1 (9 часа, ауд. вежби), зимски семестар 2014	4,05
Математика 3 (3 часа, ауд. вежби), зимски семестар 2014	1,35
Компјутерски поддржано геометриско моделирање (2 часа, ауд. вежби), зимски семестар 2014	0,9
Компјутерски поддржано геометриско моделирање (1 час, лаб. вежби), зимски семестар 2014	0,45
Математика 2 (6 часа, ауд. вежби), летен семестар 2015	2,7
Веројатност и статистика (2 часа, ауд. вежби), летен семестар 2015	0,9
Математика 1 (3 часа, ауд. вежби), зимски семестар 2015	1,35
Математика 3 (6 часа, ауд. вежби), зимски семестар 2015	2,7
Математика за компјутерско инженерство (3 часа, ауд. вежби), зимски семестар 2015	1,35
Математика 2 (6 часа, ауд. вежби), летен семестар 2016	2,7
Веројатност и статистика (2 часа, ауд. вежби), летен семестар 2016	0,9

	Математика 1 (3 часа, ауд. вежби), зимски семестар 2016	1,35
	Математика 3 (3 часа, ауд. вежби), зимски семестар 2016	1,35
	Компјутерски поддржано геометриско моделирање (2 часа, ауд. вежби), зимски семестар 2016	0,9
	Математика 2 (3 часа, ауд. вежби), летен семестар 2017	1,35
	Веројатност и статистика (2 часа, ауд. вежби), летен семестар 2017	0,9
	Случајни процеси системи (2 часа, лаб. вежби), летен семестар 2017	0,9
	Математика за компјутерско инженерство (3 часа, ауд. вежби), зимски семестар 2017	1,35
	Математика 3 (3 часа, ауд. вежби), зимски семестар 2017	1,35
	Компјутерски поддржано геометриско моделирање (2 часа, ауд. вежби), зимски семестар 2017	0,9
	Дискретна математика (2 часа, ауд. вежби), летен семестар 2018	0,9
	Веројатност и статистика (2 часа, ауд. вежби), летен семестар 2018	0,9
	Случајни процеси системи (2 часа, ауд. вежби), летен семестар 2018	0,9
<b>3</b>	<b>Одржување на настава од прв циклус на студии</b>	<b>0</b>
	Практикум по Матлаб (0 часа), летен семестар 2017	
	Практикум по Матлаб (0 часа), летен семестар 2018	
<b>4</b>	<b>Подготовка на нов предмет од прв циклус студии</b>	<b>3,0</b>
	Компјутерски поддржано геометриско моделирање (аудиториски вежби)	0,5
	Компјутерски поддржано геометриско моделирање (лабораториски вежби)	0,5
	Случајни процеси и системи (лабораториски вежби)	0,5
	Случајни процеси и системи (аудиториски вежби)	0,5
	Практикум по Matlab (лабораториски вежби)	0,5
	Математика-ИНФО (лабораториски вежби)	0,5
<b>5</b>	<b>Консултации со студенти</b>	<b>11.332</b>

	зимски 2009 (200 студенти), летен 2010 (236 студенти), зимски 2010 (300 студенти), летен 2011 (350 студенти), зимски 2011 (486 студенти), летен 2012 (429 студенти), зимски 2012 (556 студенти), летен 2013 (206 студенти), зимски 2013 (321 студенти), летен 2014 (241 студенти), зимски 2014 (426 студенти), летен 2015 (250 студенти), зимски 2015 (439 студенти), летен 2016 (269 студенти), зимски 2016 (242 студенти), летен 2017 (238 студенти), зимски 2017 (197 студенти), летен 2018 (280 студенти )	
<b>6</b>	<b>Член на комисија за оценка и одбрана на дипломска работа (3)</b>	<b>0,3</b>
<b>7</b>	<b>Член на комисија за оценка и одбрана на магистратура (2)</b>	<b>0,6</b>
<b>8</b>	<b>Позитивно рецензиран универзитетски учебник</b>	<b>6</b>
	Анета Бучковска , Катерина Хаџи-Велкова Санева, Сања Атанасова, Вовед во веројатност за инженери, 1 издание, Факултет за електротехника и информациски технологии, Скопје, 2018 (ISBN: 978-9989-630-86-6)	6
<b>9</b>	<b>Позитивно рецензирана збирка задачи или практикум</b>	<b>3</b>
	Катерина Хаџи-Велкова Санева, Сања Атанасова, Анета Бучковска, Збирка решени задачи од веројатност, 1 издание, Универзитет "Св. Кирил и Методиј", Скопје, 2016	3
<b>10</b>	<b>Пакет материјали за предметите</b>	<b>4</b>
	математика 1, математика 2, математика 3, веројатност и статистика	4
<b>11</b>	<b>Интерна скрипта од предавања</b>	<b>4</b>
	Компјутерски поддржано геометриско моделирање	4
<b>12</b>	<b>Научно-популарни статии во стручно-методско списание</b>	<b>1</b>
	К. Hadzi-Velkova Saneva, S. Atanasova, Како да се предвиди случајноста? Пресинг, Списание на Комората на овластени архитекти и овластени инженери на Р. Македонија, Год. V, Бр. 31/9. 2016.	1
	<b>Вкупно</b>	<b>132,182</b>



## НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ

ред. број	Назив на активност:	Поени
<b>1</b>	<b>Учесник во национални научни проекти</b>	<b>12</b>
	„Анализа и математичко моделирање на луминисцентни криви добиени со оптички стимулирана луминисценција и термолуминисценција“, научноистражувачки проект финансиран од ФЕИТ, 2017, учесник	3
	“Некои интегрални трансформации и квазиасимптотика на дистрибуции”, 2014-2016, финансиран од ФЕИТ, раководен од проф. д-р Анета Бучковска	3
	“Асимптотска вејвлет и Габор анализа и нивна примена”, 2011-2013, финансиран од ФЕИТ, раководен од вон. проф. д-р Катерина Хаџи-Велкова Санева	3
	“Fractal and Functional Approximations and Applications”, 2011-2013, финансиран од ФЕИТ, раководен од проф. д-р Соња Геговска-Зажкова	3
<b>2</b>	<b>Учесник во меѓународни научни проекти</b>	<b>15</b>
	„Теорија на рамки и асимптотска анализа“, билатерален научноистражувачки проект со Австрија, јули 2016 - јуни 2018, раководен од вонр. проф. д-р Катерина Хаџи-Велкова Санева	5
	„Микролокална анализа и примена“, билатерален научноистражувачки проект меѓу Македонската академија на науките и уметностите и Српската академија на науките и уметностите, 2016- 2017	5
	„Асимптотики во коорбит простори“, 2011-2014; билатерален научноистражувачки проект со Австрија, раководен од вонр. проф. д-р Катерина Хаџи-Велкова Санева	5
<b>3</b>	<b>Трудови со оригинални научни резултати, објавени во научно/стручно списание</b>	<b>12</b>
[1]	V. Andova, <b>S. Atanasova</b> , E. Jovcevska, V. Jordanova, I. Tolovski, M. Rizov, Projecting a hydrographic map of Republic of Macedonia, Journal of Electrical Engineering and Information Technologies - JEEIT, Vol.1, No. 1-2, 2017, 93–100.	2,4
[2]	K. Saneva, R. Aceska, <b>S. Kostadinova</b> , Some Abelian and Tauberian Results for the Short-time Fourier Transform, Novi Sad Journal of Mathematics, 2013, Vol. 43, No. 2, 2013, 81-89	3,2
[3]	R. Aceska, <b>S. Kostadinova</b> , K. Saneva, Multy-Wilson systems, Advances in Mathematics: Scientific Journal 1, no. 2, 2012, 107-112	3,2
[4]	Lj. M. Kocic, S. Gegovska-Zajkova, <b>S. Kostadinova</b> , On a Chua Dynamical Systems, Sci. Publ. State. Univ. Novi Pazar., A: App. Math. Inform. And Mech. 2(1) 2010, 53-60.	3,2

4	<b>Трудови со оригинални научни резултати, објавени во референтно научно списание со меѓународен уредувачки одбор</b>	<b>31,33</b>
[5]	K. Saneva, R. Aceska, <b>S. Kostadinova</b> , Asymptotic Behavior of Distributions and the Short-time Fourier Transform, <i>Analele Universitatii "EFTIMIE MURGU" Resita</i> , ANUL XVIII, Nr. 2, ISSN 1453 – 7397, 2011, 13-24	4,8
[6]	<b>S. Kostadinova</b> , S. Pilipovic, K. Saneva, J. Vindas, The Ridgelet Transform of Distributions, <i>Integral Transforms and Special Functions</i> , Vol. 25, No. 5, 2014, 344-358 (ИФ = 0,7814)	4,38
[7]	S. Kostadinova, J. Vindas, Multiresolution expansions of distributions: Pointwise convergence and quasiasymptotic behavior, <i>Acta Appl. Math</i> 138, 2015, 115-134 (ИФ=0.702).	6,102
[8]	K. Hadzi-Velkova Saneva, S. Atanasova, Directional short-time Fourier transform of distributions, <i>Journal of Inequalities and Applications</i> , Vol. 124, no.1, 2016, 1-10. (ИФ =0,791)	6,191
[9]	S. Kostadinova, K. Saneva, J. Vindas, Gabor frames and asymptotic behavior of Schwartz distributions, <i>Appl. Anal. Discrete Math.</i> , Vol. 10, No. 2, 2016, 292-307. (ИФ =0,762)	5,562
[10]	S. Kostadinova, S. Pilipovic, K. Saneva, J. Vindas, The short-time Fourier transform of distributions of exponential type and Tauberian theorems for S-asymptotics, <i>Filomat</i> , Vol.30, No. 11, 2016, 3047-3061. (ИФ =0,695)	4,295
5	<b>Трудови со оригинални научни резултати, објавени во зборник на трудови од научен собир со меѓународен уредувачки одбор</b>	<b>16</b>
[11]	J. Ангелеска, <b>С. Атанасова</b> , С. Геговска-Зажкова, К. Хаџи-Велкова Санева, Дали резултатите од државната матура ја даваат реалната слика за математичките предзнаења на студентите на ФЕИТ?, <i>Зборник на трудови од Меѓународна конференција за образованието во природни науки и математика</i> , Природно-математички факултет, Скопје, 23-24 март 2018, стр. 230-238.	1,2
[12]	V. Andova, <b>S. Atanasova</b> , E. Jovcevska, V. Jordanova, I. Tolovski, M. Rizov, Projecting a hydrographic map of Republic of Macedonia, <i>Proc. XIII International Conference ETAI</i> , Struga, Macedonia, 22-24 September 2016.	1,2
[13]	K. Hadzi-Velkova Saneva, <b>S. Atanasova</b> , Gabor frames on test function spaces, <i>Proc. XII International Conference ETAI</i> , Ohrid, Macedonia, 24-26 September 2015.	1,8
[14]	I. Aleksovska, K. Hadzi-Velkova Saneva, S. Gegovska-Zajkova, <b>S. Atanasova</b> , Different numerical approaches for solving singular perturbation problems, <i>Proc. XII International Conference ETAI</i> , Ohrid, Macedonia, 24-26 September 2015.	1,2
[15]	V. Andova, <b>S. Atanasova</b> , G. Kostov, M. Prockova, K. Kostovska, Movement of 2D fractal using iteratedfunctional systems, <i>Proc. XII</i>	1,2

	<i>International Conference ETAI, Ohrid, Macedonia, 24-26 September 2015.</i>	
[16]	V. Andova, <b>S. Atanasova</b> , G. Kostov, G. Peev, K. Bacev, Approximation of map borders using Mathematica, <i>Proc. XII International Conference ETAI, Ohrid, Macedonia, 24-26 September 2015.</i>	1,2
[17]	K. Hadzi-Velkova Saneva, <b>S. Kostadinova</b> , Some asymptotic results for the wavelet transform, <i>Proc. XI International Conference ETAI, 26-28 September 2013, Ohrid, Macedonia</i>	1,8
[18]	<b>S. Kostadinova</b> , J. Veta Buralieva, K. Hadzi-Velkova Saneva, Wavelet-Galerkin solution of some ordinary differential equations, <i>Proc. of the XI International Conference ETAI, 26-28 September 2013, Ohrid, Macedonia</i>	1,6
[19]	Lj. M. Kocic, S. Gegovska-Zajkova, <b>S. Kostadinova</b> , Numerical Analysis of hyperjerk dynamical systems, <i>Зборник на трудови од X International conference ETAI 2011, 16-20 IX 2011, Ohrid, Macedonia.</i>	1,6
[20]	Lj. M. Kocic, S. Gegovska-Zajkova, <b>S. Kostadinova</b> , Chua Dynamics with smoothing h-function, <i>Зборник на трудови од X International conference ETAI 2011, 16-20, IX 2011, Ohrid, Macedonia.</i>	1,6
[21]	<b>С. Костадинова Атанасова</b> , К. Хаџи-Велкова Санева, С. Геговска-Зажкова, Примена на пакетот Mathematica за испитување особини и скицирање график на реална функција од една реална променлива, <i>Зборник на трудови од V Congress of Mathematicians of Macedonia, 24-27, IX 2014, Ohrid, Macedonia, 52-66.</i>	1,6
<b>6</b>	<b>Труд објавен во зборник на трудови на в.о. институција</b>	<b>1,6</b>
[22]	J. Veta Buralieva, <b>S. Kostadinova</b> , K. Hadzi-Velkova Saneva, Wavelet application in solving ordinary differential equations using Galerkin method, <i>Yearbook of the Faculty of Computer Science, Goce Delcev University, Vol. 2, No. 2, 2013, 17-26.</i>	1,6
<b>7</b>	<b>Учество на научен собир со реферат</b>	<b>23</b>
	11th International ISAAC Congress, 14-18 August 2017, Vaxjo, Sweden <b>-S. Atanasova</b> , S. Pilipovic, K. Saneva, Directional short-time Fourier transform and directional regularity (усна презентација)	1
	International Conference "Mathematics Days in Sofia", 10-14 July 2017, Sofia, Bulgaria <b>-J. Veta Buralieva, K. Hadzi-Velkova Saneva, S. Atanasova</b> , The Stockwell transform and asymptotic behavior of distributions (орална презентација)	1

	<p>1st International Conference of Applied Sciences, Engineering and Mathematics (ICASEM 2017), 5-7 May, Struga, Macedonia</p> <p>- <b>S. Atanasova</b>, K. Saneva, J. Veta-Buralieva, Some continuity results for the Stockwell transform on distribution spaces (усна презентација)</p>	1
	<p>Прв семинар „Математика и примени“, 14 декември 2016, Природно-математички факултет, Скопје, Македонија</p> <p>- <b>С. Атанасова</b>, К. Хаџи-Велкова Санева, Интегрални трансформации: математички и инженерски пристап (усна презентација)</p>	1
	<p>XIII International Conference ETAI 2016, Struga, Macedonia, 22-24 September 2016 (усна презентација)</p> <p>-V. Andova, <b>S. Atanasova</b>, E. Jovcevska, V. Jordanova, I. Tolovski, M. Rizov, Projecting a hydrographic map of Republic of Macedonia</p>	1
	<p>XII International Conference ETAI 2015, 24-26 September 2015, Ohrid, Macedonia (орална презентација)</p> <p>-I. Aleksovska, K. Hadzi-Velkova Saneva, S. Gegovska-Zajkova, <b>S. Atanasova</b>, Different numerical approaches for solving singular perturbation problems</p> <p>-K. Hadzi-Velkova Saneva, <b>S. Atanasova</b>, Gabor frames on test function spaces</p>	2
	<p>11-th International Symposium on Geometric Function Theory and Applications, 24-27 August 2015, Ohrid, Macedonia (усна презентација)</p> <p>- <b>S. Atanasova</b>, K. Hadzi-Velkova Saneva, Directional Short-time Fourier Transform of Distributions</p> <p>-K. Hadzi-Velkova Saneva, <b>S. Atanasova</b>, Gabor Frame Expansion and Quasiasymptotics of Distributions</p>	2
	<p>V Congress of the Mathematicians of Macedonia, 24-27, September, 2014 Охрид, Македонија (усна презентација)</p> <p>- <b>С. Костадинова Атанасова</b>, К. Хаџи-Велкова Санева, С. Геговска-Зажкова, Примена на пакетот Mathematica за испитување особини и скицирање график на реална функција од една реална променлива</p> <p>-<b>S. Kostadinova</b>, S. Pilipovic, K. Saneva, J. Vindas, Tauberian results for the short-time Fourier transform of exponential distributions</p>	2

	<p>International Conference on Generalized Functions, 08-12, September, 2014, Саутхемптон, Англија (орална презентација)</p> <p>- <b>S. Atanasova</b>, J. Vindas, Multiresolution expansions of distributions and quasiasymptotic behavior</p>	1
	<p>International Conference "Mathematics Days in Sofia", 07-10, July, 2014, Софија Бугарија (орална презентација)</p> <p>-Katerina Hadzi-Velkova Saneva, <b>S. Kostadinova</b>, Gabor frames and quasiasymptotics of distributions</p>	1
	<p>Days of Analysis in Novi Sad DANS, 03-07, July, 2014, Нови Сад, Србија (постерска сесија)</p> <p>- <b>S. Atanasova</b>, K. Saneva, The Short-time Fourier transform of distributions of exponential type</p>	0,5
	<p>9th International ISAAC Congress, 05-09, August, 2013, Краков, Полска (усна презентација)</p> <p>- <b>S. Kostadinova</b>, S. Pilipovic, K. Saneva, J. Vindas, Ridgelet transform and asymptotic behavior of distributions</p>	1
	<p>16'th General meeting of European Women in Mathematics, 02-06, September, 2013, Бон, Германија, (орална презентација)</p> <p>- <b>S. Kostadinova</b>, , K. Saneva, S-Asymptotic behaviour of distributions and the short-time Fourier transform</p>	1
	<p>XI International Conference ETAI 2013, 26-28 September 2013, Ohrid, Macedonia</p> <p>-K. Hadzi-Velkova Saneva, <b>S. Kostadinova</b>, Some asymptotic results for the wavelet transform</p> <p>- <b>S. Kostadinova</b>, J. Veta Buralieva, K. Hadzi-Velkova Saneva, Wavelet-Galerkin solution of some ordinary differential equations</p>	2
	<p><a href="#">Topics in PDE, Microlocal and Time-frequency Analysis</a>, (PDEMТА), 03-08, September, 2012, Нови Сад, Србија, (орална презентација)</p> <p>- <b>S. Kostadinova</b>, S. Pilipovic, K. Saneva, J. Vindas, The Ridgelet transform of distributions</p>	1
	<p>International Symposium on Geometric Function Theory and Applications, 27-31, August, 2012, Охрид, Македонија, (орална презентација)</p> <p>- R. Aceska, <b>S. Kostadinova</b>, K. Hadzi-Velkova Saneva, Multi-Wilson systems</p> <p>- K. Hadzi-Velkova Saneva, R. Aceska, <b>S. Kostadinova</b>, Quasiasymptotic analysis in modulation spaces</p>	2

	International workshop Asymptotic and Time - Frequency Analysis with Symplectic Geometry, 19–21, April, 2012, Скопје, Факултет за електротехника и информациски технологии и Машински факултет, (усна презентација) - <b>S. Kostadinova</b> , Quasiasymptotic analysis in modulation spaces	1
	From Abstract to Computational Harmonic Analysis Strobl11, 13-19, June, 2011, Штробл, Австрија, (постер сесија) - R. Aceska, <b>S. Kostadinova</b> , K. Hadzi-Velkova Saneva, Asymptotics of the short-time Fourier transform	0,5
	Analysis, Topology and Application, 20-25, June, 2010, Врњачка Бања, Србија, (усна презентација) - S. Gegovska-Zajkova, L. M. Kocic, <b>S. Kostadinova</b> , Chua Dynamics with Smoothing h-function	1
<b>8</b>	<b>Апстракти објавени во зборник на конференција</b>	<b>17</b>
	<b>S. Atanasova</b> , S. Pilipovic, K. Saneva, Directional short-time Fourier transform and directional regularity 11th International ISAAC Congress, 14-18 August 2017, Vaxjo, Sweden	1
	J. Veta Buralieva, K. Hadzi-Velkova Saneva, <b>S. Atanasova</b> , The Stockwell transform and asymptotic behavior of distributions, International Conference "Mathematics Days in Sofia", 10-14 July 2017, Sofia, Bulgaria	1
	<b>S. Atanasova</b> , K. Saneva, J. Veta-Buralieva, Some continuity results for the Stockwell transform on distribution spaces, 1st International Conference of Applied Sciences, Engineering and Mathematics (ICASEM 2017), 5-7 May, Struga, Macedonia	1
	<b>С. Атанасова</b> , К. Хаџи-Велкова Санева, Интегрални трансформации: математички и инженерски пристап, Прв семинар „Математика и примени“, 14 декември 2016, Природно-математички факултет, Скопје, Македонија	1
	J. Veta Buralieva, K. Hadzi-Velkova Saneva, <b>S. Atanasova</b> , Abelian results for the directional short-time Fourier transform, International workshop “Young Women in Harmonic Analysis and PDE”, 2-4 December 2016, Bonn, Germany	1
	<b>S. Atanasova</b> , K. Hadzi-Velkova Saneva, Directional Short-time Fourier Transform of Distributions  K. Hadzi-Velkova Saneva, <b>S. Atanasova</b> , Gabor Frame Expansion and Quasiasymptotics of Distributions, 11-th International Symposium on Geometric Function Theory and Applications, 24-27 August 2015, Ohrid, Macedonia	2

	<b>S. Kostadinova</b> , S. Pilipovic, K. Saneva, J. Vindas, Tauberian results for the short-time Fourier transform of exponential distributions, V Congress of the Mathematicians of Macedonia, 24-27, September, 2014 Охрид, Македонија	1
	<b>S. Kostadinova</b> , J. Vindas, Multiresolution expansions of distributions and quasiasymptotic behavior, International Conference on Generalized Functions, 08-12, September, 2014, Саутхемптон, Англија	1
	Article II. K. Saneva, <b>S. Kostadinova</b> , Gabor frames and quasiasymptotics of distributions, International Conference "Mathematics Days in Sofia", 07-10, July, 2014, Софија Бугарија	1
	Article III. K. Saneva, <b>S. Kostadinova</b> , S. Pilipovic, J. Vindas, S-asymptotic Behaviour of Distributions and the Short-time Fourier Transform, 16 <sup>th</sup> General meeting of European Women in Mathematics, 2-6 September 2013, Bonn, Germany	1
	<b>S. Kostadinova</b> , S. Pilipovic, K. Saneva, J. Vindas, The Ridgelet Transform of Distributions, 9th International ISAAC Congress, 5-9 August 2013, Krakow, Poland	1
	<b>S. Kostadinova</b> , S. Pilipovic, K. Saneva, J. Vindas, The Ridgelet Transform of Distributions, Topics in PDE, Microlocal Analysis and Time-Frequency Analysis, 3-8 September 2012, Novi Sad, Serbia	1
	K. Saneva, R. Aceska, <b>S. Kostadinova</b> , Quasiasymptotic Analysis in modulation spaces, 8 <sup>th</sup> International symposium on Geometric Function Theory and Applications, 27-31 August 2012, Ohrid, Macedonia	1
	K. Saneva, R. Aceska, <b>S. Kostadinova</b> , Asymptotic Analysis in modulation spaces, workshop "Asymptotic and Time-Frequency Analysis with Symplectic Geometry", 19-21 April 2012, Skopje, Macedonia	1
	R. Aceska, K. Saneva, <b>S. Kostadinova</b> , Asymptotic and quasiasymptotic distributional behavior via the short-time Fourier transform, 15 <sup>th</sup> general meeting of European Women in Mathematics, 5-9 September 2011, Barcelona, Spain	1
	R. Aceska, <b>S. Kostadinova</b> , K. Saneva, Asymptotics of the Short-time Fourier transform, From Abstract to Computational Harmonic Analysis, 13-19 June 2011, Strobl, Austria	1
<b>9</b>	<b>Дел од монографија објавен во странство</b>	<b>6</b>
[23]	<b>Kostadinova S.</b> , Pilipović S., Saneva K., Vindas J. (2015) The Ridgelet Transform and Quasiasymptotic Behavior of Distributions. In: Pilipović S., Toft J. (eds) Pseudo-Differential Operators and Generalized Functions. Operator Theory: Advances and Applications, vol 245. Birkhäuser, Cham.	6

<b>10</b>	<b>Пленарно предавање на научен/стручен собир со меѓународно учество</b>	<b>3</b>
	S. Atanasova, K. Saneva, Stockwell transform, Workshop on Fractional Calculus, 10-11 May 2018, Skopje	3
<b>11</b>	<b>Одржано предавање по покана на странски универзитет</b>	<b>1</b>
	S. Atanasova, K. Saneva, Stockwell transform on distribution spaces, Универзитет во Нови Сад (март 2018)	1
	<b>Вкупно</b>	<b>137,93</b>

## СТРУЧНО-АПЛИКАТИВНА ДЕЈНОСТ

ред. број	Назив на активноста:	Поени
<b>1</b>	<b>Книги од стручна област</b>	<b>28</b>
	A. Малчески, В. Манова Ераковиќ, С. Костадинова и др., “Натпревари по математика во основно образование 2012”, Библиотека „Сигма”, СММ 2012.	7
	A. Малчески, В. Манова Ераковиќ, С. Костадинова и др., “Натпревари по математика во средното образование 2012”, Библиотека „Сигма”, СММ 2012.	7
	A. Малчески, В. Манова Ераковиќ, С. Костадинова и др., “Натпревари по математика во основно образование 2013”, Библиотека „Сигма”, СММ 2013.	7
	A. Малчески, В. Манова Ераковиќ, С. Костадинова и др., “Натпревари по математика 2006-2013” за основно образование, Библиотека „Сигма”, СММ 2014.	7
	A. Малчески, В. Манова Ераковиќ, С. Костадинова и др., “Натпревари по математика во средното образование 2013”, Библиотека „Сигма”, СММ 2013.	7
<b>2</b>	<b>Учество во работа на комисији за државни натпревари</b>	<b>20</b>
	Комисија за државни натпревари по математика за основно образование (2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018)	10



	Комисија за државни натпревари по математика за средно образование (2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018)	10
<b>Дејности од поширок интерес</b>		
<b>3</b>	<b>Член на организационен одбор на меѓународен научен собир</b>	<b>3</b>
	MASSE International Congress on Mathematics MICOM 2009, 16-20 September 2009, Ohrid, Macedonia	1
	работилница „Asymptotic and time-frequency analysis with Symplectic Geometry”, 19-21 април 2012, Скопје	1
	работилница „ Frame Theory and Asymptotic Analysis”, 24-26 ноември 2016, Скопје	1
<b>4</b>	<b>Учество во промотивни активности на Факултетот</b>	<b>3,5</b>
	Отворен ден (2014, 2015, 2017)	1,5
	Член на ЦНС (2015, 2016, 2017, 2018)	2
<b>5</b>	<b>Студиски престој во странство до 3 месеци</b>	<b>2</b>
	Универзитет во Нови Сад, Србија (јули 2013)	0,5
	Универзитет во Нови Сад, Србија (август 2014)	0,5
	Универзитет во Нови Сад, Србија (март 2018)	0,5
	Acoustic research institute, Виена, Австрија (април 2018)	0,5
<b>6</b>	<b>Член на уредувачки одбор на стручно списание</b>	<b>1</b>
	Популарно математичко списание за учениците од основното образование “НУМЕРУС”	0,5
	Математичко списание за учениците од средното образование “СИГМА”	0,5
<b>7</b>	<b>Изготвување и пријавување на научен национален проект</b>	<b>1</b>
	„Декомпозиција на функции и дистрибуции, асимптотики и примена“, 2011, МОН на РМ (соработник)	0,5
	„Асимптотска вејлет и Габор анализа и нивна примена“, 2010, МОН на РМ (соработник)	0,5
<b>8</b>	<b>Изготвување и пријавување на научен меѓународен проект</b>	<b>4</b>
	„Теорија на рамки и асимптотска анализа“, билатерален проект со Австрија, 2016 (соработник)	1

	„Асимптотики во коорбит простори“, билатерален проект со Австрија, 2011 (соработник)	1
	ERASMUS + KA 201 2017: MathSports- Searching Excellence in Math Education through Increasing the Motivation for Learning-соработник	1
	ERASMUS + KA 203 2017: MathSTEM – Creating innovative methods and practices for teaching mathematics and attracting students to STEM-соработник	1
<b>9</b>	<b>Член на факултетска комисија</b>	<b>1</b>
	Пописна комисија (2017 и 2018)	1
	<b>Вкупно</b>	<b>63,5</b>

<b>Професионални референци на кандидатот за избор во звање</b>	<b>Поени</b>
НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ	<b>132,182</b>
НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ	<b>137,93</b>
СТРУЧНО-АПЛИКАТИВНА ДЕЈНОСТ	<b>63,5</b>
<b>ВКУПНО</b>	<b>333,612</b>

### Рецензентска комисија

Вонр. проф. д-р Катерина Хаџи-Велкова Санева, претседател, с.р.

Проф. д-р Соња Геговска-Зажкова, член, с.р.

Проф. д-р Билјана Јолевска-Тунеска, член, с.р

## РЕФЕРАТ

ЗА ИЗБОР НА НАСТАВНИК ВО СИТЕ НАСТАВНО-НАУЧНИ ЗВАЊА ВО  
НАСТАВНО-НАУЧНАТА ОБЛАСТ ЕЛЕКТРОМАГНЕТИКА  
НА ФАКУЛТЕТОТ ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И ИНФОРМАЦИСКИ ТЕХНОЛОГИИ ВО  
СКОПЈЕ

Врз основа на конкурсот на Факултетот за електротехника и информациски технологии, објавени во весниците „Нова Македонија“ и „Коха“ на 22.5.2018 година, за избор на наставник во сите наставно-научни звања во наставно-научната област 20206 – електромагнетика, и врз основа на Одлуката на Наставно-научниот совет бр. 02-1229/10, донесена на 20.6.2018 година, формирана е Рецензентска комисија во состав: д-р Лидија Ололоска-Гагоска, редовен професор на Факултетот за електротехника и информациски технологии - претседател, д-р Весна Арнаутовски-Тошева, редовен професор на Факултетот за електротехника и информациски технологии - член, и д-р Леонид Грчев, редовен професор на Факултетот за електротехника и информациски технологии - член.

Како членови на Рецензентската комисија, по прегледувањето на доставената документација, го поднесуваме следниов

## ИЗВЕШТАЈ

На распишаниот конкурс, во предвидениот рок се пријави еден кандидат, д-р Андријана Кухар, асистент при институтот за електроника на ФЕИТ - Скопје, во областа електромагнетика.

**1. Кратка биографија**

Д-р Андријана Кухар е родена 1980 година во Скопје. Основното и средното образование го завршила во Скопје со одличен успех. На Електротехничкиот факултет во Скопје, на насоката електроника и телекомуникации се запишала во учебната 1999/2000 година, каде што и апсолвирала во учебната 2003/2004 год. Со успешната одбрана на дипломската работа со наслов „Анализа и примена на 10-гигабитен ентернет“, во 2006 година ги завршила студиите на Електротехничкиот факултет, насока: електроника и телекомуникации со просечна оценка од испитите 8,7.

Во 2008 г. кандидатката се запишала на постдипломските студии на ФЕИТ на насоката електроника од областа електромагнетика. Предвидените испити на постдипломските студии ги положила со просечна оценка 10, а магистрирала во октомври 2010 година со одбрана на трудот со наслов “Анализа на распределба на струја во анизотропно и дисперзивно човеково мускулно ткиво при импулсна екситација“, со што се стекнала со научниот степен магистер по електротехника. Во

декември 2011 година, Андријана Кухар ја пријавила докторската дисертација со работен наслов “Методи на еквивалентни електрични кола за електромагнетно моделирање во нехомогени средини”. Докторската дисертација кандидатката ја одбрала на 9.5.2018 година под менторство на академик проф. д-р Леонид Грчев.

Во мај 2007 година Андријана Кухар е избрана од Наставно-научниот совет на ФЕИТ во Скопје за демонстратор при Институтот за електроника. Како демонстратор, Андријана Кухар работела до ноември 2011 година, кога е избрана во звањето помлад асистент при Институтот за електроника, во областа електромагнетика. Како помлад асистент, кандидатката работела до април 2015 година, кога е избрана во звањето асистент при Институтот за електроника, во областа електромагнетика.

Д-р Андријана Кухар активно се служи со англискиот, германскиот и бугарскиот јазик, како и делумно со шпанскиот јазик.

## **2. Наставно-образовна дејност**

Од изборот за демонстратор на Институтот за електроника, па сè до сега, д-р Андријана Кухар одржувала аудиториски и лабораториски вежби по предметите:

- Електромагнетика
- Електромагнетни полиња
- Електромагнетни бранови
- Електромагнетни полиња и бранови
- Електроника 1
- Микроелектроника
- Антенска техника
- Практикум по Матлаб
- Аналоген дизајн.

Воедно, д-р Андријана Кухар активно учествувала во изработката на лабораториските вежби за предметите од областа на електромагнетиката.

Д-р Андријана Кухар своите работни обврски поврзани со наставата ги завршувала секогаш одговорно и навремено. При тоа таа се истакнувала со посветеност во работата и коректен однос со студентите.

Според извештајот на Комисијата за самоevaluација при ФЕИТ, работата на д-р Андријана Кухар е позитивно оценета врз основа на резултатите од анонимно спроведените студентски анкети за оценување на успешноста на наставната дејност на наставниот кадар.

## **3. Научноистражувачка дејност**

Д-р Андријана Кухар има објавено вкупно 26 научни трудови, од кои 6 труда во меѓународни научни списанија и 20 труда во зборници од меѓународни научни собири. Во 23 трудови таа е прв автор, а во 5 трудови таа се јавува како коавтор (Анекс 2).

Во продолжение следува кус осврт на публикуваните трудови при што во анализата тие се групирани според тематиката која ја обработуваат.

Во публикациите [2, 3, 4], [13] и [15, 16, 25] се извршени истражувања со примена на методот на парцијални елементи на еквивалентно електрично коло (ПЕЕЦ). Најпрво е анализиран струен импулс по должина на совршен проводник поставен во хомоген проводен простор со примена на апроксимацијата на тенка

жица во фреквенциски домен, а временскиот облик на импулсот е реконструиран со инверзна Фуриева трансформација. Направена е параметриска анализа на распределбата на струјата долж заземјувачки спроводници со примена на модифицирана постапка за јазлова анализа во фреквенциски домен. Направена е и методолошка анализа на разликите помеѓу класичниот метод на моменти и методот на еквивалентно електрично коло со парцијални елементи (ПЕЕЦ) за одредување на распределбата на струја долж совршен проводник. Чекор по чекор анализата на двата метода е поткрепена со графички приказ на вредностите добиени со нивна имплементација. Исто така извршена е и транзиентна анализа на одзивот на хоризонтален проводник поставен во несовершена земја. Развиена е постапка за пресметување на електричното поле во околината на заземјувачкиот спроводник. Присуството на граничната површина помеѓу земјата и воздухот е земено предвид со помош на теоријата на ликови. Развиената техника е верифицирана со споредба со резултати од добро познатиот код за електромагнетни пресметки NEC-4 и покажува задоволително поклопување. Резултатите покажуваат одлично поклопување и со референтни вредности од друга литература, добиени со методот на моменти.

Во публикациите [10], [12] и [14] е применет модел на заземјувачки проводник базиран на теоријата на електрични кола. Еквивалентното коло се состои од сериски и паралелно поврзани сконцентрирани параметри кои ги земаат во предвид проводните и индуктивните влијанија помеѓу сегментите на кои е поделен проводникот. Графички се претставени и вредности за распределбата на потенцијалот добиена со овој модел за едноставна заземјувачка мрежа. Хибриден модел на електрично коло е применет за репрезентација на робустни заземјувачки системи (со големи размери). Заземјувачката мрежа се напојува со струен извор во еден или повеќе јазли. Графички се претставени пресметаните вредности за потенцијалот во точки од мрежата и нејзината околина. Методот на електрично коло е применет и за анализа на распределбата на потенцијалот на површината на земјата над постоечки заземјувачки систем. Резултатите пресметани за ниски и високи фреквенции се споредени со резултати добиени со референтен метод и притоа се изведени заклучоци во врска со начинот и опсегот на примена на методот. Резултатите се тестирани со вредности од добро познатиот NEC-4 код и референтни вредности од друга литература.

Со цел да се направи споредба на доменот на валидност на популарните модели базирани на еквивалентни електрични кола тие се применети на ист систем во трудовите [1] и [11]. Динамичките карактеристики на заземјувачките спроводници се анализирани со пресметување на нивната импеданса на заземјување, а добиените резултати се споредени со вредности добиени со референтниот електромагнетен модел, за различни должини на спроводниците и карактеристики на земјата.

Во трудовите [7] и [9], кандидатката ги публикувала резултатите од истражувањата во областа синтеза на електрични кола врз база на мапирање на влезната импеданса и адмитанса на спроводниците. Со имплементација на синтетизираното електрично коло во SPICE-симулатор, тестирани се влезната импеданса на така добиените кола, како и транзиентниот потенцијал како одзив на атмосферско празнење, со споредба со референтни резултати во опсег до 10 MHz. Споредбата покажува задоволително поклопување на резултатите и на високи

фреквенции.

Во трудот [22] е презентирани метод за пресметка на површинската густина на оптоварувања на проводно тело со произволен облик наелектризирано со позната количина електрицитет. Со помош на одредената површинска густина може да се пресмета електричното поле во околината на проводното тело, како и неговиот електростатички потенцијал на истото.

Во рамките на трудот [21] е даден метод за одредување на распределбата на полнежите по произволно проводно тело со познат потенцијал. Дадениот начин на опишување на геометријата не е едноставен за примена и нема ограничувања во поглед на комплексноста на телото.

Во публикациите [19, 20, 24] и [23] е даден начин за пресметка на распределбата на густината на струјата во човеково мускулно ткиво побудено со извор на струен импулс, базиран на одредување на потенцијалот во ткивото. Процедурата вклучува решавање на диференцијалната равенка за потенцијалот со методот на конечни разлики и анализа на струјниот импулс користејќи дискретна Фуриева трансформација. Електричниот потенцијал е пресметан земајќи ги предвид анизотропните и дисперзивните особини на ткивото, со примена на теоријата на ликови. Извршена е параметриска анализа на овие особини на ткивото врз распределбата на струјата во него.

Во рамките на трудот [18] се врши компарација на неколку постоечки методи за моделирање на хоризонтални проводници поставени во несовершена земја, базирани на еквивалентен вод. Се испитува валидноста на анализираните методи со споредба со резултати од ригорозниот електромагнетен модел.

Во трудот [17] е направен модел на електрично коло на вертикален заземјувач кој е под влијание на инјектирана струја на површината на земјата, во близина на заземјувачот. Моделот се состои од сервиска врска на струјно контролиран напонски извор и импедансата на заземјување на проводникот. Се испитува валидноста на предложениот модел со споредба со резултати добиени со методот на моменти.

Во трудот [26] е испитано индуктивното однесување на хоризонталните заземјувачи на високи фреквенции за комбинација од параметри: должина на проводниците, проводност на земјата и брзина на пораст на струјниот импулс на ударот на гром. Споредени се модели на водови и квазистатички ликови и предложени се можности за подобрување на нивната конзистентност со ригорозниот електромагнетен модел.

Во изминатиов период, до овој избор, д-р Андријана Кухар учествувала во како соработник истражувач во следниве научноистражувачки проекти:

1. “Електромагнетни појави во сложени средини и системи”, научноистражувачки проект финансиран од МОН, 2010-2012 г., главен истражувач: проф. д-р Леонид Грчев;
2. “Електромагнетни влијанија, методи на анализа и заштита”, научноистражувачки проект финансиран од МАНУ, 2010-2012 г., главен истражувач: проф. д-р Леонид Грчев;
3. “ELISE – University Network for Academic Training in EE&IT in South-Eastern Europe (SEE)”, Joint German-South-Eastern European Network Project, DAAD, Germany, 2009, координатор проф. д-р Леонид Грчев.

#### **4. Стручно-апликативна дејност**

Во рамките на својата досегашна работа на ФЕИТ, д-р Андријана Кухар учествувала во работата на следниве научноистражувачки семинари:

1. First International Seminar for Magnetic Resonance Imaging in the Republic of Macedonia, 27-30 August, 2008, Ohrid, Macedonia;
2. Second International Seminar for Magnetic Resonance Imaging in the Republic of Macedonia, 15-18 June, 2011, Ohrid, Macedonia.

Во 2008 година, д-р Андријана Кухар ја предводела комисијата за оцена на натпреварот по Народна техника во Скопје. Во 2011 година, д-р Андријана Кухар била одговорна за работа со ученици од средните училишта при изработка на дипломски теми од областа на антени во рамки на NASA-JOVE- проектот. Д-р Андријана Кухар била ангажирана и во Центарот за нови студенти, при што учествувала во низа промотивни активности на ФЕИТ. Кандидатката била ангажирана и за изготвување на распореди за часови и за полагање на парцијални испити и испити на Факултетот во учебната 2009/2010 година.

#### **5. Заклучок и предлог**

Врз основа на целокупната доставена документација и личното познавање на кандидатката, Рецензентската комисија позитивно ја вреднува и ја оценува наставно-образовната, научноистражувачката и стручно-апликативната дејност, како и дејноста од поширок интерес на д-р Андријана Кухар. Имајќи ја предвид нејзината научноистражувачка дејност, може да се констатира дека во изминатиот период д-р Андријана Кухар се развивала во квалитетен наставно-педагошки работник, како и успешен и активен самостоен научен истражувач.

Врз основа на изнесените податоци за севкупната активност на кандидатката до денес, Комисијата заклучи дека д-р Андријана Кухар поседува научни и стручни квалитети и според Законот за високото образование и Правилникот за критериумите и постапката за избор во наставно-научни, научни, наставно-стручни и соработнички звања и асистенти-докторанди на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, ги исполнува сите услови да биде избрана во звањето доцент во научната област 20206 – електромагнетика.

Според гореизнесеното, Комисијата има чест и задоволство да му предложи на Наставно-научниот совет на Факултетот за електротехника и информациски технологии во Скопје, д-р Андријана Кухар да биде избрана во звањето доцент во научната област 20206 – електромагнетика.

#### **Рецензентска комисија**

1. Проф. д-р Лидија Олооска-Гагоска, претседател, с.р.
2. Проф. д-р Весна Арнаутовски Тошева, член, с.р.
3. Акад. проф. д-р Леонид Грчев, член, с.р.

## ОБРАЗЕЦ

**КОН ИЗВЕШТАЈОТ ЗА ИЗБОР ВО НАСТАВНО-НАУЧНО, НАУЧНО,  
НАСТАВНО-СТРУЧНО И СОРАБОТНИЧКО ЗВАЊЕ**

**Кандидат:**                    **Андријана Владимир Кухар**

(име, татково име и презиме)

**Институција:**   **Факултет за електротехника и информациски технологии - Скопје**

(назив на факултетот/институтот)

**Научна област: 20206 електромагнетика**

**НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ**

Ред. број	Назив на активноста:	Поени
<b>1</b>	<b>Одржување вежби (аудиториски и лабораториски)</b>	
	Електромагнетика (2006/2007, летен семестар)	0,90
	Електромагнетни полиња (2006/2007, летен семестар)	0,90
	Електромагнетни бранови (2007/2008, зимски семестар)	0,90
	Електромагнетни полиња и бранови (2007/2008, зимски семестар)	0,90
	Електромагнетика (2007/2008, летен семестар)	0,90
	Електромагнетни полиња (2007/2008, летен семестар)	0,90
	Електромагнетни бранови (2008/2009, зимски семестар)	0,90
	Електромагнетни полиња и бранови (2008/2009, зимски семестар)	0,90
	Електроника 1 (2008/2009, зимски семестар)	0,45
	Електромагнетика (2008/2009, летен семестар)	0,90
	Електромагнетни полиња (2008/2009, летен семестар)	0,90
	Микроелектроника (2008/2009, летен семестар)	0,90



	Електромагнетни бранови (2009/2010, зимски семестар)	0,90
	Електромагнетни полиња и бранови (2009/2010, зимски семестар)	0,90
	Електромагнетика (2009/2010, летен семестар)	0,90
	Електромагнетни полиња (2009/2010, летен семестар)	0,90
	Електромагнетни бранови (2010/2011, зимски семестар)	0,90
	Електромагнетни полиња и бранови (2010/2011, зимски семестар)	0,90
	Електромагнетика (2010/2011, летен семестар)	0,90
	Електромагнетни полиња (2010/2011, летен семестар)	0,90
	Микроелектроника (2010/2011, летен семестар)	0,90
	Електромагнетни бранови (2011/2012, зимски семестар)	0,90
	Електромагнетни полиња и бранови (2011/2012, зимски семестар)	0,90
	Антенска техника (2011/2012, зимски семестар)	0,90
	Електромагнетика (2011/2012, летен семестар)	0,90
	Електромагнетни полиња (2011/2012, летен семестар)	0,90
	Микроелектроника (2011/2012, летен семестар)	0,90
	Електромагнетика (2012/2013, летен семестар)	0,90
	Електромагнетни полиња (2012/2013, летен семестар)	0,90
	Микроелектроника (2012/2013, летен семестар)	0,90
	Електромагнетни бранови (2013/2014, зимски семестар)	0,90
	Електромагнетика (2013/2014, зимски семестар)	0,90
	Електромагнетни полиња и бранови (2013/2014, зимски семестар)	0,90
	Практикум по Матлаб (2013/2014, летен семестар)	1,35
	Микроелектроника (2013/2014, летен семестар)	0,90
	Аналоген дизајн (2014/2015, зимски семестар)	0,45

	Електромагнетика (2014/2015, зимски семестар)	0,90
	Практикум по Матлаб (2014/2015, летен семестар)	1,35
	Микроелектроника (2014/2015, летен семестар)	0,90
	Аналоген дизајн (2015/2016, зимски семестар)	0,45
	Електромагнетика (2015/2016, зимски семестар)	0,90
	Практикум по Матлаб (2015/2016, летен семестар)	1,35
	Аналоген дизајн (2016 /2017, зимски семестар)	0,45
	Електромагнетика (2016 /2017, зимски семестар)	0,90
	Практикум по Матлаб (2016 /2017, летен семестар)	1,35
	Аналоген дизајн (2017/2018, зимски семестар)	0,45
	Електромагнетика (2017/2018, зимски семестар)	0,90
	Практикум по Матлаб - аудит. (2017 /2018, летен семестар)	0,90
	Практикум по Матлаб (2017 /2018, летен семестар)	0,90
<b>2</b>	<b>Консултации со студенти</b>	4,65
	<b>Вкупно</b>	48,30

### НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ

<b>1</b>	<b>Учесник во национални научни проекти</b>	
	“Електромагнетни појави во сложени средини и системи”, научноистражувачки проект финансиран од МОН, 2010-2012.	3,00
	“Електромагнетни влијанија, методи на анализа и заштита”, научноистражувачки проект финансиран од МАНУ, 2010-2012.	3,00
<b>2</b>	<b>Учесник во меѓународен научен проект</b>	
	“ELISE – University Network for Academic Training in EE&IT in South-Eastern Europe (SEE)”, Joint German-South-Eastern European Network Project, DAAD, Germany, 2009.	5,00
<b>3</b>	<b>Трудови со оригинални научни резултати, објавен во стручно/научно списание со меѓународен уредувачки одбор</b>	
	[1] Andrijana Kuhar and Leonid Grcev, “Contribution to Calculating the Impedance of Grounding Electrodes Using Circuit	3,60

	Equivalents”, FACTA UNIVERSITATIS Series: Electronics and Energetics, vol. 29, no. 4, December 2016, pp. 721-732	
	[2] Andrijana Kuhar, Radoslav Jankoski, Vesna Arnautovski-Toseva, Lidija Ololoska-Gagoska and Leonid Grcev, “Current Distribution Analysis Along a Conductor Excited by a Pulse Source Using Partial Element Equivalent Circuit Method”, Electrical Review Magazine, Poland, vol. 6/2015, pp. 69-72	2,40
	[3] Andrijana Kuhar, Radoslav Jankoski and Leonid Grcev, “Transient Analysis of a Buried Conductor Using Partial Element Equivalent Circuit Method”, Electrical Review Magazine, Poland, vol. 12/2014, pp. 138-140	3,20
	[4] Andrijana Kuhar, Radoslav Jankoski, Lidija Ololoska-Gagoska and Leonid Grcev, “Methodological Analysis of PEEC and MOM Techniques for Determination of Current along a Conductor Placed in a Conductive Medium”, Electrical Review Magazine, Poland, vol. 12/2014, pp. 135-137	2,40
	[5] Andrijana Kuhar, Vesna Arnautovski-Toseva and Leonid Grcev, “High frequency enhancement of the hybrid electromagnetic model by implementing complex images”, Journal of electrical engineering and information technologies, vol. 2, no. 2, Skopje, 2017, pp. 79-87	3,20
<b>4</b>	<b>Труд со оригинални научни резултати, објавен во стручно/научно списание</b>	
	[6] Andrijana Kuhar, Radoslav Jankoski, Vesna Arnautovski-Toseva, Lidija Ololoska-Gagoska and Leonid Grcev, “Partial element equivalent circuit model for a perfect conductor excited by a current source”, Electrotechnica & Electronica Magazine, vol. 48, no. 11-12, 2013, Bulgaria, pp. 40-44	1,80
<b>5</b>	<b>Трудови со оригинални научни/стручни резултати, објавени во зборник на трудови од научен/стручен собир со меѓународен уредувачки одбор</b>	
	[7] Andrijana Kuhar, Lidija Ololoska-Gagoska and Leonid Grcev, “SPICE compatible equivalent circuits for analysis of grounding conductors”, 13th International Conference on Applied Electromagnetics, PES2017, Nis, August 30 – September 1, 2017, Serbia, pp. 1-4	2,40

	[8] Andrijana Kuhar, Leonid Grcev and Blagoja Markovski, "Improved TL Inductivity Formula for Analysis of Grounding Conductors", IEEE-17th International Conference on Smart Technologies EUROCON 2017, 6-8 July 2017, Ohrid, Macedonia, pp. 1-6	2,40
	[9] Andrijana Kuhar, Lidija Olooska -Gagoska and Leonid Grcev, "Анализа на Заземјувачки Проводници со Користење на SPICE Симулатор", 13th International Conference - ETAI 2016, September 22-24, 2016, Struga, Macedonia, pp. 1-5	2,40
	[10] Andrijana Kuhar, Lidija Olooska -Gagoska and Leonid Grcev, "Numerical Analysis of Complex Grounding Systems Using Circuit Based Method", 12th International Conference - ETAI 2015, September 24-26, 2015, Ohrid, Macedonia, pp. 1-4	2,40
	[11] Andrijana Kuhar and Leonid Grcev, "Calculating the Impedance Of Grounding Electrodes Using Circuit Equivalentents", 12th International Conference on Applied Electromagnetics - ПЕС 2015, August 31 – September 2, 2015, Nis, Serbia, pp. 1-4	2,70
	[12] Radoslav Jankoski, Andrijana Kuhar and Leonid Grcev, "Frequency Domain Analysis Of Large Grounding Systems Using Hybrid Circuit Model", 8th International PhD Seminar on Computational and Electromagnetic Compatibility - CEMEC 2014, 2-4 September, Timisoara, Romania, pp. 1-5	2,40
	[13] Radoslav Jankoski, Vesna Arnautovski-Toseva, Marija Kacarska, Andrijana Kuhar, Blagoja Markovski and Leonid Grcev, "Electric Field Calculation Using Partial Element Equivalent Circuit and Mixed Potential Integral Equation", 5th International Symposium on Applied Electromagnetics - SAEM' 2014, 8-11 June, 2014, Skopje, Macedonia, pp. 1-6	1,80
	[14] Radoslav Jankoski, Andrijana Kuhar, Marija Kacarska, Blagoja Markovski and Leonid Grcev, "Application of the Electric Circuit Approach in the Analysis of Grounding Conductors", 5th International Symposium on Applied Electromagnetics – SAEM' 2014, 8-11 June, 2014, Skopje, Macedonia, pp. 1-8	1,80
	[15] Andrijana Kuhar, Radoslav Jankoski, Vesna Arnautovski-Toseva, Lidija Olooska-Gagoska and Leonid Grcev, "Comparison of PEEC and MOM approaches to modeling of current distribution along conductors", ETAI 2013, 26-28 September, 2013, Ohrid, Macedonia, pp. 1-3	1,80

	[16] Andrijana Kuhar, Radoslav Jankoski, Vesna Arnautovski-Toseva, Lidija Ololoska-Gagoska and Leonid Grcev, "Current distribution analysis along a conductor excited by a pulse source using partial element equivalent circuit method", 16th International Symposium on Electromagnetic Fields in Mechatronics, Electrical and Electronic Engineering ISEF 2013, 12-14 September, 2013, Ohrid, Macedonia, pp. 124/1-5	1,80
	[17] A. Kuhar, R. Jankoski and L. Grcev "Coupling Model Between Current Injected Into the Soil and Nearby Vertical Grounding Rod", 6th International PhD Seminar on Computational electromagnetics and bioeffects of electromagnetic fields - CEMBEF 2012, 28-30 June 2012, Novi Sad, Serbia, pp. 1-4	2,40
	[18] B. Markovski, L. Grcev, V. Arnautovski-Toseva, K. El Khamlichi Drissi, S. Grceva, K. Kerroum and A. Kuhar, "Comparison of Transmission Line and Electromagnetic Approaches to Modeling of Buried Horizontal Wires of Finite Length", AES 2012, 16-19 April 2012, Paris, France, pp. 1-4	1,80
	[19] Андријана Кухар, Лидија Ололоска-Гагоска и Љубен Јанев "Влијание на анизотропноста и дисперзивноста на мускулно ткиво врз распределбата на струја низ него", ЕТАИ 2011, 16-20 септември 2011, Охрид, Македонија, pp. 1-5	2,40
	[20] A. Kuhar, L. Ololoska-Gagoska, Lj. Janev, "Electric Potential Distribution in Modeled Human Muscule Excited by a Pulse Source", 18th Telecommunications forum TELFOR 2010, 23-25 November, 2010, Belgrade, Serbia, pp. 1-4	2,40
	[21] Андријана Кухар, Љубен Јанев, "Метод за одредување на распределбата на полнежи по проводно тело со произволен облик", ЕТАИ 2009, 26-29 септември 2009, Охрид, Македонија, pp. 1-4	2,70
	[22] Andrijana Kuhar, Ljuben Janev, "A Contribution to the Development of a Method for Numerical Calculation of the Electrostatic Field Produced by an Arbitrarily Shaped Charged Object", 4th International PhD Seminar on Computational electromagnetics and bioeffects of electromagnetic fields-CEMBEF 2009, 28-30 August 2009, Nis, Serbia, pp. 1-4	2,70
6	<b>Труд со оригинални научни/стручни резултати, објавен во зборник на трудови од научен/стручен собир</b>	

	[23] Андријана Кухар, Лидија Ололоска-Гэгоска и Љубен Јанев, “Одредување на распределбата на потенцијалот и густината на струјата низ човеково мускулно ткиво побудено со струен извор”, ЛЕОС 2012, 14-15 септември 2012, Маврово, Македонија, pp. 1-5	1,60
<b>7</b>	<b>Апстракти објавени во зборник на меѓународна конференција</b>	
	[24] Andrijana Kuhar, Lidija Ololoska-Gagoska and Ljuben Janev “Determining the current density distribution in human muscle tissue excited by a pulse source”, Computational methods in applied mathematics, CMAM-4, 2010, 20-26 June 2010, Bedlewo, Poland	1,00
	[25] Andrijana Kuhar, Radoslav Jankoski , Vesna Arnautovski-Toseva, Lidija Ololoska-Gagoska and Leonid Grcev, “Partial element equivalent circuit model for a perfect conductor excited by a current source”, PES 2013, 1-4 September, 2013, Nis, Serbia	1,00
	[26] L. Grcev, B. Markovski, A. Kuhar V. Arnautovski-Toseva, K.El Khamlichi Drissi, and K. Kerroum, “Modeling of Horizontal Grounding Electrodes for Lightning Studies - Comparison of Electromagnetic and Transmission Line Models in Frequency Domain”, EUROEM 2012, 2-6 July 2012, Toulouse, France	1,00
<b>8</b>	<b>Учество на научен/стручен собир со реферат</b>	
	4th Intern. PhD Seminar on Computational electromagnetics and bioeffects of electromagnetic fields -CEMBEF 2009	1,00
	9th International Conference -ETAI 2009	1,00
	Computational methods in applied mathematics, CMAM-4, 2010	1,00
	10th International Conference -ETAI 2011	1,00
	11th International Conference on Applied Electromagnetics, 2013	0,50
	16th International Symposium on Electromagnetic Fields in Mechatronics, Electrical and Electronic Engineering ISEF 2013	0,50
	11th International Conference -ETAI 2013	1,00
	5th International Symposium on Applied Electromagnetics – SAEM’ 2014	2,00
	12th International Conference on Applied Electromagnetics, PES 2015	0,50

	12th International Conference -ETAI 2015	1,00
	13th International Conference -ETAI 2016	1,00
	IEEE -17th International Conference on Smart Technologies EUROCON 2017	1,00
	13th International Conference on Applied Electromagnetics, PES 2017	1,00
	<b>Вкупно</b>	<b>81,00</b>

### СТРУЧНО-АПЛИКАТИВНА ДЕЈНОСТ

<b>1</b>	<b>Учество во промотивни активности на Факултетот</b>	
	Отворен ден (2008, 2009, 2010, 2011, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018)	5,00
	Презентација на Факултетот на денови на образование на УКИМ (2017, 2018)	1,00
	<b>Дејности од поширок интерес</b>	
<b>2</b>	<b>Член на организационен или програмски одбор на меѓународен научен/стручен собир</b>	
	Техничка поддршка на "Second International Seminar for Magnetic Resonance Imaging in the Republic of Macedonia" Охрид, Македонија	0,50
<b>3</b>	<b>Учество во работата на комисији за државни натпревари</b>	
	Народна техника, претседател на комисија, мај 2008	1,00
<b>4</b>	<b>Член на факултетска комисија</b>	
	Декември 2013, јануари 2014, декември 2015 – член на факултетска комисија за попис на Факултетот (кабинети училници магацини, лаборатории)	1,50
	<b>Вкупно</b>	<b>9,00</b>

<b>ПРОФЕСИОНАЛНИ РЕФЕРЕНЦИ НА КАНДИДАТОТ ЗА ИЗБОР ВО ЗВАЊЕ</b>	<b>Поени</b>
--	--------------

<b>НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ</b>	<b>48,30</b>
<b>НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ</b>	<b>81,00</b>
<b>СТРУЧНО-АПЛИКАТИВНА ДЕЈНОСТ</b>	<b>9,00</b>
<b>Вкупно</b>	<b>138,30</b>

Рецензентска комисија

1. Проф. д-р Лидија Олооска-Гагоска, претседател, с.р.
2. Проф. д-р Весна Арнаутовски-Тошева, член, с.р.
3. Акад. проф. д-р Леонид Грчев, член, с.р.



## РЕФЕРАТ

### **ЗА ИЗБОР НА НАСТАВНИК ВО СИТЕ НАСТАВНО-НАУЧНИ ЗВАЊА ВО НАСТАВНО-НАУЧНАТА ОБЛАСТ СИСТЕМСКО ИНЖЕНЕРСТВО, АВТОМАТИКА И РОБОТИКА НА ФАКУЛТЕТОТ ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И ИНФОРМАЦИСКИ ТЕХНОЛОГИИ ВО СКОПЈЕ**

Врз основа на конкурсот на Факултетот за електротехника и информациски технологии, објавен во весниците „Нова Македонија“ и „Коха“ од 26.4.2018 година, за избор на наставник во сите наставно-научни звања во наставно-научната област системско инженерство, автоматика и роботика, и врз основа на Одлуката на Наставно-научниот совет бр. 02-1005/4, од 16.5.2018 година, формирана е Рецензентска комисија во состав: д-р Миле Станковски, редовен професор на Факултетот за електротехника и информациски технологии - претседател, д-р Татјана Колемишевска Гугуловска, редовен професор во пензија на Факултетот за електротехника и информациски технологии – член и д-р Елизабета Лазаревска, редовен професор на Факултетот за електротехника и информациски технологии – член.

Како членови на Рецензентската комисија, по прегледувањето на доставената документација, го поднесуваме следниов

### **ИЗВЕШТАЈ**

На објавениот конкурс за избор на наставник во сите наставно-научни звања во научната област системско инженерство, автоматика и роботика, во предвидениот рок се пријави кандидатот д-р Горан Стојановски

#### **1. БИОГРАФСКИ ПОДАТОЦИ И ОБРАЗОВАНИЕ**

Горан Стојановски е роден во Ресен на 1.3.1984 година. Во учебната 2002/2003 година се запишал на редовни студии на Електротехничкиот факултет во Скопје, на насоката компјутерска техника, информатика и автоматика. Во текот на факултетското образование постојано е наградуван за успешно завршување на студиите во секоја студиска година со просек над 9. На истиот Факултет се стекнал со диплома на дипломиран инженер по електротехника на 11 мај 2007 год. со просечна оценка на положените испити 9. Во ноември 2007 година се запишал на постдипломските студии на насоката автоматика и системско инженерство на Факултетот за електротехника и информациски технологии во Скопје, под менторство на проф. д-р Миле Станковски и магистрирал во август 2009 година со магистерскиот труд „Проектирање и реализација на предвидувачки управувач базиран на модел со минимакс оптимизација“. Во септември 2010 година прифатена му е темата за изработка на неговата докторска дисертација под наслов „Развој на напредни алгоритми за хибридно управување со предвидување базирано на модел за индустриски постројки со голема моќност“, под менторство на проф. д-р Миле

Станковски. На 15.2.2013 ја одбрал неговата докторска дисертација и се стекнал со научниот степен доктор на науки.

## **2. НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ**

Д-р Горан Стојановски во изминатиот период, како доцент при Факултетот за електротехника и информациски технологии во Скопје, држел предавања, аудиториски и лабораториски вежби од прв, втор и трет циклус студии по повеќе предмети. Вовел нови содржини на аудиториски вежби по предметите: Програмабилни логички управувачи, Системи на далечинско водење и дистрибуирано управување, Компјутерско интегрирано производство и Управување со флексибилни технолошки системи. Исто така, учествувал и во оформувањето на интерни скрипти по предметите: Операциони истражувања и Компјутерско интегрирано производство. Дополнително подготвил пакет материјали по предметот Роботика 2.

Кандидатот секогаш ги извршувал наставните обврски квалитетно, професионално, и совесно, и тоа на високо стручно ниво. Успешно им го пренесувал знаењето на студентите, со нив постапувајќи на коректен и на професионален начин. Потврда за ова е и позитивната оценка што кандидатот ја добил на анонимната студентска анкета за квалитет на реализираната настава, организирана во рамките на процесот на самоевалуација на Факултетот, како и признанието добиено од студентите на ФЕИТ за најинспиративен професор на Факултетот, доделено преку медиумскиот портал наменет за студенти fakulteti.mk.

## **3. НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ**

Од аспект на научноистражувачката дејност од изборот во звањето доцент до сега, кандидатот д-р Горан Стојановски бил учесник во меѓународниот научноистражувачки проект “Dynamic Management of Physically Coupled Systems of Systems”, FP7 (2014 – 2015). Исто така, во периодот од 2017 до 2018 Година, бил раководител на проектот HERoI – Home Energy Return of Investment финансиран од ФЕИТ. Во периодот на негова работа како доцент, тој има објавено 2 труда кои се дел од монографија објавени во странство, како и други 10 труда од кои 2 труда со оригинални научни резултати, објавени во референтни научни/стручни списанија со фактор на влијание, 1 труд со оригинални научни резултати, објавен во референтно научно/стручно списание со меѓународен уредувачки одбор и 7 труда со оригинални научни/стручни резултати, објавени во зборник на трудови од научен/стручен собир

со меѓународен уредувачки одбор. Детали околу трудовите можат се приложени во Анекс 1.

#### **4. Стручно-апликативна дејност**

Од аспект на стручно-апликативната дејност периодот од изборот за доцент до сега, кандидатот бил член на управен одбор на научниот собир ЕТАИ (2015), исто така бил претседател на организациски одбор на конференцијата IEEE ICCA 2017 и конференцијата ЕТАИ (2016). За време на неговата работа како доцент бил на студиски престој на универзитетот во Дортмунд во периодот од јануари 2014-април 2015. Кандидатот е активен во инженерската заедница и е координатор на националните собири на аналитичари на податоци (Data Science Meetup).

#### **Заклучок и предлог**

Врз основа на целокупната доставена документација и личното познавање на кандидатот, Рецензентската комисија заклучи дека кандидатот д-р Горан Стојановски совесно и одговорно ги извршува сите зададени обврски и покажува одлични резултати во наставно-образовната, научноистражувачката и стручно-апликативната дејност. Во текот на работата како доцент покажал големо залагање учествувајќи во изведувањето на предавањата, аудиториските и лабораториските вежби. Горан Стојановски има објавено 3 труда со оригинални научни резултати во референтни научни списанија со меѓународен уредувачки одбор, како и 7 труда со оригинални научни резултати објавени во зборник на трудови од научен собир со меѓународен уредувачки одбор. Бил учесник на меѓународен научноистражувачки проект во странство.

Врз основа на изнесените податоци за севкупната активност на кандидатот, Комисијата заклучи дека д-р Горан Стојановски поседува педагошки, научни и стручни квалитети испоред Законот за високото образование и Правилникот за критериумите и постапката за избор во наставно-научни, научни, наставно-стручни и соработнички звања на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, ги исполнува сите услови да биде избран во звањето вонреден професор во научната област системско инженерство, автоматика и роботика.

Според гореизнесеното, Комисијата има чест и задоволство да му предложи на Наставно-научниот совет на Факултетот за електротехника и информациски технологии при Универзитетот „Св Кирил и Методиј во Скопје“, д-р Горан Стојановски

да биде избран во звањето вонреден професор во научната област системско инженерство, автоматика и роботика.

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Проф. д-р Миле Станковски, претседател, с.р.

Проф. д-р Татјана Колемишевска Гугуловска, член, с.р.

Проф. д-р Елизабета Лазаревска, член, с.р.

## ОБРАЗЕЦ

**КОН ИЗВЕШТАЈОТ ЗА ИЗБОР ВО НАСТАВНО-НАУЧНО, НАУЧНО,  
НАСТАВНО-СТРУЧНО И СОРАБОТНИЧКО ЗВАЊЕ**

**Кандида****т:** Горан Симо Стојановски

(име, татково име и презиме)

**Институција: Факултет за електротехника и информациски технологии -  
Скопје**

(назив на факултетот/институтот)

**Научна област: автоматика и системско инженерство****НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ**

<b>Ред. број</b>	<b>Назив на активноста:</b>	<b>Поени</b>
<b>1</b>	<b>Одржување вежби (аудиторски и лабораториски)</b>	
	Компјутерско интегрирано производство (2013/2014, зимски семестар)	0.6
	С-ми за далечинско водење и дистрибуирано упр (2013/2014, зимски семестар)	1.5
	Операциони истражувања (2014/2015, летен семестар)	2.1
	Компјутерско интегрирано производство (2015/2016, зимски семестар)	1.2
	Системи за автоматско управување (2015/2016, зимски семестар)	2.4
	Роботика 2 (2015/2016, летен семестар)	1.2

	Операциони истражувања (2015/2016, летен семестар)	2.1
	Компјутерско интегрирано производство (2016/2017, зимски семестар)	1.2
	Системи за автоматско управување (2016/2017, зимски семестар)	2.4
	Роботика 2 (2016/2017, летен семестар)	1.2
	Операциони истражувања (2016/2017, летен семестар)	2.1
	Компјутерско интегрирано производство (2017/2018, зимски семестар)	1.2
	Системи за автоматско управување (2017/2018, зимски семестар)	2.4
	Роботика 2 (2017/2018, летен семестар)	1.2
	Операциони истражувања (2017/2018, летен семестар)	2.1
	Управување со предвидување базирано на модел (2015/2016, зимски семестар)	1.5
	Експертски системи (2015/2016, зимски семестар)	1.5
	Управување со предвидување базирано на модел (2016/2017, зимски семестар)	1.5
	Управување со предвидување базирано на модел (2016/2017, летен семестар)	1.5
	Експертски системи (2016/2017, летен семестар)	1.5
	Управување со предвидување базирано на модел (2017/2018, зимски семестар)	1.5
	Управување со предвидување	1.5

	базирано на модел (2017/2018, летен семестар)	
<b>2</b>	<b>Консултации со студенти</b>	1.926
<b>3</b>	<b>Член на комисија за оцена или одбрана на дипломска работа</b>	
	Член на комисија за одбрана на 33 дипломски работи	8.1
<b>4</b>	<b>Интерна скрипта од вежби</b>	
	ОИ, КИП	6
<b>5</b>	<b>Пакет материјали по одреден предмет</b>	
	Пакет материјали по предметите P2	1
<b>6</b>	<b>Настава во школи и работилници</b>	
	0	0
<b>7</b>	<b>Подготовка на вежби за нов предмет</b>	
	Подготовка на вежби за 4 нови предмети (ПЛУ, СДВДУ, КИП, УФТС)	4
	<b>Вкупно</b>	<b>56.426</b>

#### НАУЧНО-ИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ

<b>1</b>	<b>Учесник во меѓународен научен проект</b>	
	“Dynamic Management of Physically Coupled Systems of Systems”, FP7 (2014 – 2015)	5
<b>2</b>	<b>Дел од монографија објавен во странство</b>	
	Stojanovski G., Stankovski M., Rudas I., & Jing J.,, Innovative Fuzzy-Neural Model Predictive Control Synthesis for Pusher Reheating Furnace. In Novel Applications of Intelligent Systems (pp. 251–268). ,Springer-Verlag. ,2016	3.6

	Stojanovski G., Stankovski M.,,, Predictive Control of Complex Industrial Thermal Processes. In Complex Systems (pp. 489–504). ,Springer-Verlag. ,2016	5.4
<b>3</b>	<b>Трудови со оригинални научни резултати, објавени во референтно научно/стручно списание со меѓународен уредувачки одбор</b>	
	L. Bina, M. Stankovski, G. Stojanovski, D. Davikovijk, G. Bina, "Experimental Process Identification for Industrial Water De-carbonization in Power Plants", Iliria International Review, ISSN 2192-7081, vol. 2013 No 2.	2.4
	G. Stojanovski, M. Stankovski, Comparison of Predictive Control Methods for High Consumption Industrial Furnace, The Scientific World Journal, vol. 2013, Article ID 279042, 8 pages, 2013. doi:10.1155/2013/279042.	6.4971
	S. Wenzel, R. Paulen, G. Stojanovski, S. Krämer, B. Beisheim, S. Engell, "Optimal resource allocation in industrial complexes by distributed optimization and dynamic pricing", Automatisierungstechnik	4.005
<b>4</b>	<b>Трудови со оригинални научни/стручни резултати, објавени во зборник на трудови од научен/стручен собир со меѓународен уредувачки одбор</b>	0.000
	Dushko Stavrov, Goran Stojanovski, Gorjan Nadzinski, Stojche Deskovski,, Improving the precision of plant response by modeling the steady state error," XI INTERNATIONAL CONFERENCE FOR YOUNG RESEARCHERS ""TECHNICAL SCIENCES. INDUSTRIAL MANAGEMENT""	1.800
	T Arauz, JM Maestre, A Romero, G Stojanovski,, Robot coordination to create collaborative panoramic images, Control & Automation (ICCA), 2017 13th	1.800



	IEEE International Conference on	
	S Nedelkoski, G Stojanovski, Machine learning for large scale manufacturing data with limited information, Control & Automation (ICCA), 2017 13th IEEE International Conference on	2.700
	G Boshkovski, G Stojanovski, M Stankovski, Development of embedded model predictive controller, Control & Automation (ICCA), 2017 13th IEEE International Conference on	2.400
	G. Stojanovski, L. Maxeiner, S. Krämer, S. Engell,,Real-time Shared Resource Allocation by Price Coordination in an Integrated Petrochemical Site, in Proceedings of the European Control Conference (ECC), July 2015, Linz Austria.	1.800
	S. Nazari, G. Stojanovski, C. Sonntag, S. Engell,,A Modelling Simulation and Validation Framework for Large-scale Processing Systems with Distributed Management, in Proceeding of ESCAPE, June 2015, Copenhagen, Denmark.	1.800
	C. Tematio, N. Fosso, S. Tzanova, G. Stojanovski, M. Stankovski, S. Schintke, "Bulk heterojunction polymer solar cells in the higher education of engineers in nano and microelectronics", Proceedings of the Third International Symposium Frontiers in Polymer Science, Barcelona, Spain,2013	1.800
	<b>Вкупно</b>	<b>43.0021</b>

### СТРУЧНО-АПЛИКАТИВНА ДЕЈНОСТ

<b>Дејности од поширок интерес</b>		

<b>1</b>	<b>Член на организационен или програмски одбор на научен/стручен собир</b>	
	ЕТАИ, управен одбор (2015)	1
<b>2</b>	<b>Претседател на организационен или програмски одбор на меѓународен научен/стручен собир</b>	
	Претседател на организациски одбор на IEEE ICCA 2017	2
	Претседател на организационен одбор на ЕТАИ 2016	2
<b>3</b>	<b>Студиски престој во странство</b>	
	Студиски престој на Универзитетот во Dortmund (јануари 2014 – април 2015)	2
<b>4</b>	<b>Член на факултетска комисија</b>	0
	Дисциплинска комисија на ФЕИТ (2016,2017)	0.5
	Комисија за попис на ФЕИТ (2016)	0.5
	<b>Вкупно</b>	<b>8</b>

	<b>Поени</b>
<b>ПРОФЕСИОНАЛНИ РЕФЕРЕНЦИ НА КАНДИДАТОТ ЗА ИЗБОР ВО ЗВАЊЕ</b>	
<b>НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ</b>	<b>56,426</b>
<b>НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ</b>	<b>43,0021</b>
<b>СТРУЧНО-АПЛИКАТИВНА ДЕЈНОСТ</b>	<b>8</b>
<b>Вкупно</b>	<b>107.4281</b>

## РЕФЕРАТ

### ЗА ИЗБОР НА АСИСТЕНТ ПО ПРЕДМЕТИТЕ ОД НАСТАВНО-НАУЧНАТА ОБЛАСТ КОМПЈУТЕРСКИ ТЕХНОЛОГИИ И ИНЖЕНЕРСТВО НА ФАКУЛТЕТОТ ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И ИНФОРМАЦИСКИ ТЕХНОЛОГИИ ВО СКОПЈЕ

Врз основа на конкурсот на Факултетот за електротехника и информациски технологии во Скопје, објавен во весниците „Дневник“ на 5.6.2018 и „Коха“ на 6.6 2018 година, за избор на асистент во наставно-научната област 21208-компјутерски технологии и инженерство и врз основа на Одлуката на Наставно-научниот совет на Факултетот за електротехника и информациски технологии со бр. 02-1229/12, донесена на 20.6 2018, формирана е Рецензентска комисија во состав: д-р Аристотел Тентов, редовен професор, д-р Марија Календар, вонреден професор и д-р Даниел Денковски, доцент, сите на Факултетот за електротехника и информациски технологии.

Како членови на Рецензентската комисија, по прегледувањето на доставената документација го поднесуваме следниов

### ИЗВЕШТАЈ

На објавениот конкурс за избор на асистент во научната област 21208-компјутерски технологии и инженерство, во предвидениот рок се пријави еден кандидат.

#### 1. БИОГРАФСКИ ПОДАТОЦИ И ОБРАЗОВАНИЕ

Кандидатот **Горан Јакимовски** е роден на 8.VI 1988 година во Скопје. По завршувањето на основното образование, се запишал во С.У.Г.С. Гимназијата “Раде Јовчевски - Корчагин” во Скопје, природно-математичка А насока. Средното образование го завршил со одличен успех. Учествовал на училишни, градски и републички натпревари, на кои добил повеќе награди и признанија.

По завршувањето на средното образование, во 2007 година, се запишува на Факултетот за електротехника и информациски технологии во Скопје, на насоката ИКИ. За време на студирањето постигнал извонреден успех во сите студиски години, за што добил поголем број награди и дипломи. Дипломирал на 28 јуни 2011 година со просечен успех 8,56.

Во 2011 година се запишал на втор циклус (магистерски) студии. Студиите ги завршил во 2013 година, со просечен успех 10,00. Магистерската теза „Распоредување на процеси и нов алгоритам на распоредување на Линукс оперативен систем“, е одбранета на 10 септември 2013 год. под менторство на проф. Аристотел Тентов, со што се здобил со звањето магистер по електротехника и информациски технологии.

Во ноември 2013 се запишал на докторските студии на Докторската школа на УКИМ, на студиската програма Електротехника и информациски технологии.

Во периодот од септември 2011 до февруари 2012 бил вклучен во школа за програмирање на вградливи уреди „Embedded ninja“, организирана од страна на „Seavus“ и ФЕИТ во Скопје. Во септември 2011 година е избран како демонстратор избран на ННС на Институтот за компјутерска техника и информатика при Факултетот за електротехника и информациски технологии во Скопје. По изборот за демонстратор одржувал аудиториски и лабораториски вежби по предметите Програмирање и алгоритми, Програмирање и алгоритми 2, Оперативни системи, Моделирање на податоци и бази, Компјутерски архитектури за ИНФО, Вештачка интелигенција, Мрежно програмирање, Софтверско инженерство, Системски софтвер и лабораториски вежби по предметот Компјутерски архитектури. Во ноември 2015 година е избран како помлад асистент, избран на ННС на Институтот за компјутерски технологии и инженерство на Факултетот за електротехника и информациски технологии во Скопје. Исто така, вклучуван е и во голем број интерни проекти и курсеви одржувани од страна на Институтот за компјутерски технологии и инженерство при ФЕИТ.

Одлично го познава и го употребува англискиот јазик.

## **2. НАУЧНИ, СТРУЧНИ, ПЕДАГОШКИ И ДРУГИ ОСТВАРУВАЊА НА КАНДИДАТОТ**

Пред и по изборот за демонстратор ги објавил следниве трудови:

- **Горан Јакимовски, Гоце Докоски, Марија Календар, Аристотел Тентов ,  
Имплементација на нови рутирачки табели во Линукс, ЕТАИ, 2011**

Опис:

Трудот е објавен на ЕТАИ во 2011 година и опфаќа промена на Линукс и креирање на нови рутирачки табели. Во трудот се опишани нови рутирачки протоколи и креирање на драјвери кои ќе овозможат контролиран пристап до овие рутирачки табели за тестирање на перформансите на протоколот.

- **Danijela Jakimovska, Aristotel Tentov, Goran Jakimovski, Sashka Gjorgjievska, Maja Malenko, Modern processor architecture overview, ICEST, 2012**

Опис:

Во трудот се опишани повеќе модерни компјутерски архитектури, заедно со нивните предности и недостатоци. Целта на трудот е да послужи како основа за имплементација на нова компјутерска архитектура која ќе може да овозможи паралелно извршување на инструкции. За таа цел, во трудот е даден посебен осврт на паралелизмот и како тој е досега имплементиран.

- **Danijela Jakimovska, Goran Jakimovski, Aristotel Tentov, Dimitar Bojchev, Performance estimation of parallel processing techniques on various platforms, TELFOR, 2012**

Опис:

Во трудот се прави анализа и тестирање на паралелното извршување на програми (инструкции) кај различни компјутерски архитектури и оперативни системи. Трудот може да послужи за да се одбере соодветната архитектура и оперативен систем за забрзување на обработки на податоци преку паралелизација на обработката.

- **Goran Jakimovski, Aristotel Tentov and Marija Kalendar, OVERVIEW OF LINUX SCHEDULING AND PROPOSAL OF A NEW LINUX GA SCHEDULER, ETAI, 2013**

Опис:

Во трудот се опишани постојните алгоритми за распоредување имплементирани во Линукс и е даден предлог за имплементација на нов алгоритам за распоредување. Новиот алгоритам е имплементиран во Линукс и користи генетски алгоритам за распоредување и решавање на M-path проблем.

- **Tatjana Chavdarova, Goran Jakimovski, Blagoj Jovanov, Aristotel Tentov, Maja Malenko, Analysis and implementation of frequency domain equalizer for single carrier system in the 60 GHz band, CISSE, 2013**

Опис:

Целта на трудот е да се дизајнира изедначувач за Single Carrier-систем, кој ќе работи на 60 GHz. Трудот се фокусира на пречките при развој на вакво решение и како тие можат да се надминат при имплементирање на изедначувач за милиметарски бранови. Исто така, трудот го прикажува поедноставениот дизајн кога тој се имплементира во фреквенциски домен.

- **Goran Jakimovski, Aleksandar Karadimce, Danco Davcev, Multimedia Content Delivery between Mobile Cloud and Mobile Devices, ETSD, 2014**

Опис:

Во трудот е опишан облак-систем за обработка на мултимедиски податоци кои се генерираат од страна на мобилни уреди. Системот, исто така, го мери времето потребно за локална обработка на тие податоци и нивна дистрибуирана обработка во облакот. Како тестни сценарија се дефинираат конверзија на 2D во 3D-слика и обработка на видеоматеријал.

Дополнително се тестираат различни протоколи за безжична комуникација помеѓу уредите и облакот.

- **Davcev, D., Jakimovski, G., Ergonomics Design of Healthcare NFC-based System, 6th International Conference on Applied Human Factors and Ergonomics (AHFE 2015) and the Affiliated Conferences, AHFE 2015, Vol. 3, pp: 5631–5638**

Опис:

Во трудот е опишан облак-систем за обработка на медицински податоци и негова ергономска анализа. Бидејќи често се имплементираат системи кои теоретски се многу корисни, а во практика корисниците не ги користат поради одредени причини. Поради тоа, во трудот е опишан предлог-архитектурата на системот и дополнително се земени предвид анализи на потенцијалните корисници на системот. Овие анализи и резултатот од нив помагаат за приспособување на барањата на корисниците.

- **Jakimovski, G., Ivanovski, Z., Analysing medical video compression parameters to minimize the effects of artefacts, ETAI, Macedonia, 2016**

Опис:

Во трудот е опишано како медицинските видеоматеријали се компресираат со различни рати на компресија користејќи го стандардот за кодирање H264. Ова е потребно да се намали количината на податоци што се праќаат од облак-систем за складирање и обработка на податоци до крајниот корисник (во случајот медицинско лице). Но, при компресија на видеото можно е појавување на артефакти кои можат да го наведат медицинското лице на погрешна дијагноза. Целта на трудот е да го открие прагот на компресија кој што ќе воведо да нема артефакти.

- **Jakimovski, G., Davcev, D., Model for mobile, collaborative and multimedia e-learning environment, International Conference on Teaching, Education and Learning(ICTEL), Lisabon, 2017**

Опис:

Во трудот се прави анализа на тоа како студентите учат и на кои начини можат да пристапат до материјалите за учење; проектирање на нов систем за размена на податоци и материјали помеѓу студентите и помош при учење; приспособување на содржината на материјалот за учење на преференците на студентот.

- **Jakimovski, G., Karadimce, A., Davcev, D., Multimedia Content Delivery between Mobile Cloud and Mobile Devices, 20th International Conference on Interactive Collaborative Learning. Volume 1, Springer, 2018**

#### **Учество во научноистражувачки проекти**

- D. Cassioli, A. Tentov, M. Kalendar, G. Dokoski, D. Efnusheva, **G.Jakimovski**, M. Malenko, "Video-oriented UWB-based Intelligent Ubiquitous Sensing (VISION)", European Research Council (ERC) Grant, 2013-2014

Проектот се занимава со хардверска реализација на прототип на предавател и приемник за безжичен пренос на HD-некомпресирано видео во 60 GHz подрачје.

### **ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ**

Од претходно изнесеното може да се заклучи дека станува збор за исклучително квалитетен кандидат.

Земајќи ги предвид просечно постигнатиот успех на додипломските и магистерските студии, објавените трудови, учеството во научноистражувачки проекти, работата со студенти на аудиториски и лабораториски вежби, развојната кадровска политика на Институтот за компјутерски технологии и инженерство и фактот дека конкурсот е распишан за асистент, Рецензентската комисија позитивно ја вреднува и ја оценува наставно-образовната, научноистражувачката и стручно-апликативната дејност на кандидатот и му предлага на Наставно-научниот совет на Факултетот за електротехника и информациски технологии да го избере кандидатот:

1. Горан Јакимовски,

во звањето асистент на наставно-научната област 21208-компјутерски технологии и инженерство.

Комисија

Проф. д-р Аристотел Тентов, с.р.  
Вонр. проф. Марија Календар, с.р.  
Доц. д-р Даниел Денковски, с.р.

## РЕФЕРАТ

### ЗА ИЗБОР ВО СОРАБОТНИЧКО ЗВАЊЕ -АСИСТЕНТ ПО ПРЕДМЕТИТЕ ОД НАСТАВНО-НАУЧНАТА ОБЛАСТ 20200- ЕЛЕКТРОТЕХНИКА НА ФАКУЛТЕТОТ ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И ИНФОРМАЦИСКИ ТЕХНОЛОГИИ ВО СКОПЈЕ

Со Одлука бр. 02-1229/11 на Наставно-научниот совет на Факултетот за електротехника и информациски технологии, донесена на седница одржана на 20.6.2018 година, одредени сме за членови на Рецензентската комисија за избор на асистент по предметите од наставно-научната област 20200 - електротехника, а во врска со распишаниот конкурс објавен во весниците „Нова Македонија“ на 5.6.2018 година и „Коха“ на 6.6.2018 година.

Врз основа на доставените материјали и документи, го поднесуваме следниов

## ИЗВЕШТАЈ

На објавениот конкурс се пријавил кандидатот м-р Благоја Марковски.

### 1. Биографски податоци

Благоја Марковски е роден на 27.1.1985 година во Скопје, Република Македонија. Основно образование завршил во ОУ “Владо Тасевски” - Скопје, а средното образование го продолжил во државното електротехничко училиште “Михајло Пупин” во Скопје. На Електротехничкиот факултет во Скопје се запишал во учебната 2003/04 година, на насоката Индустриска електроенергетика и автоматизација (по стара наставна програма), а подоцна се префрлил на насоката Конверзија и искористување на електрична енергија (нова наставна програма според ЕКТС). Во јули 2009 год., со одбрана на дипломска работа “Изработка на хардвер и софтвер за безжична комуникација на микроконтролер и интегриран склоп за мерење на температура DS1820 во апликации за мерење температура”, под менторство на проф. д-р Велимир Филипоски, ги завршил додипломските студии со просечна оценка 8,53. Паралелно со додипломските студии, во периодот од февруари 2005 до март 2010 год. е во континуиран работен однос во Еурофорум продукција и во Телевизија Сител ДООЕЛ, каде што работел како графички дизајнер и техничко одржување на опрема.



Веднаш по своето дипломирање остварил тримесечен престој во техничкиот универзитет во Илменау, Германија, каде што, применувајќи ги претходните работни искуства, работи на проширување на можностите на отворен софтвер за 3Д-визуелизација на временска и просторна распределба на електромагнетни полиња во сложени средини. Во учебната 2010/11 година се запишал на магистерски студии (втор циклус студии по ЕКТС) на Факултетот за електротехника и информациски технологии во Скопје, насока Електрична енергија и животна средина, една од насоките при Институтот за електротермија, електрично заварување и електричен сообраќај. Во септември 2012 година успешно ги завршил двегодишните постдипломски студии со просек 10,00, со одбрана на магистерскиот труд со наслов „Анализа на заземјувачи кај ветрогенератори со примена на електромагнетен модел”, под менторство на акад. проф. д-р Леонид Грчев. Во учебната 2012/2013 година се запишува на трет циклус - докторски студии на студиската програма Електротехника и информациски технологии на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје.

Веднаш по дипломирањето, Наставно-научниот совет на Факултетот за електротехника и информациски технологии, го избира како демонстратор на Институтот за електротермија, електрично заварување и електричен сообраќај, при што од февруари 2010 година е ангажиран во наставно-научната работа на Факултетот. Како дел од неговите работни обврски биле и се изведување на аудиториски и лабораториски вежби по неколку предмети: Основи на електротехника 1, Основи на електротехника 2, Основи на електротехника, Основи на електрични кола, Примена на микроконтролери. Покрај тоа, активно учествува во истражувања и апликативна работа од областа на електромагнетната компатибилност. Воедно е автор/коавтор на 24 трудови објавени во домашни и меѓународни списанија и конференции. Негови области на интерес вклучуваат научноистражувачка дејност во: електромагнетна компатибилност, моделирање на транзиентни електромагнетни појави кај сложени заземјувачи, развој на софтвер и оптимизација на методи за анализа на електромагнетни појави, заштита на луѓе и опрема од електромагнетни влијанија од комуникациска и енергетска опрема, примена на микроконтролери во апликации од областа на енергетиката. Кандидатот активно го владее англискиот јазик.

## **2. Наставно-образовна дејност**

М-р Благоја Марковски во изминатиот период како соработник докторанд и асистент при Факултетот за електротехника и информациски технологии во Скопје држел вежби од прв циклус студии на Институтот за електротермија електрично заварување и електричен сообраќај по повеќе предмети: Основи на електротехника 1, Основи на електротехника 2, Основи на електротехника, Основи на електрични кола и Примена на микроконтролери.

Во предметите Основи на електротехника 1, Основи на електротехника 2, Основи на електротехника и Основи на електрични кола воведо нови примери за аудиториските вежби, како и дополнување на примерите за лабораториски вежби.

Во предметот Примена на микроконтролери воведо нови задачи за аудиториски и лабораториски вежби и подготви презентации за аудиториските вежби.

Покрај тоа, активно е вклучен во подготвувањето и спроведувањето на испитите од горенаведените предмети.

Наставните обврски кандидатот секогаш ги извршувал професионално, квалитетно, совесно и на високо стручно ниво. Тој успешно им го пренесувал знаењето на студентите и со нив постапувал на коректен и професионален начин. Како потврда за ова е и позитивната оценка што кандидатот ја добил на анонимните студентски анкети за квалитетот на реализираната настава, организирана во рамките на процесот на самоевалуација на Факултетот.

### **3. Научноистражувачка дејност**

Кандидатот м-р Благоја Марковски има објавено 24 трудови на меѓународни и домашни конференции и списанија. Учествовал на предвидените годишни семинари и конференции од Докторската школа на Универзитетот Св. Кирил и Методиј, во текот на неговите докторски студии. Исто така, учествува (и учествувал) во научноистражувачки проекти финансирани од Министерството за образование и наука и Македонската академија на науките и уметностите.

#### **Публикувани трудови**

[1] Blagoja Markovski, Solza Grčeva and Leonid Grčev “Visualization with OpenDX: Application in EMF modeling”, in Proc. of International PhD Seminar on Computational electromagnetics and optimization in electrical engineering (CEMOEE 2010), Sofia, Bulgaria, 2010, pp. 120-123.

Во трудот се презентирани резултатите од тримесечниот престој на кандидатот во техничкиот универзитет Илменау, Германија, каде што работи на проширување на можностите на отворен софтвер за 3Д-визуелизација на временска и просторна распределба на електромагнетни полиња во сложени средини.

[2] Ljupčo Karajanovski, Blagoja Markovski, Marija Kacarska, Vesna Arnautovski Toseva, Leonid Grčev: "Urban area route EMF monitoring from different RF sources using

personal dosimeter", in Proc. of International PhD Seminar on Computational electromagnetics and optimization in electrical engineering (CEMOEE 2010), Sofia, Bulgaria, 2010, pp. 46-49.

Направени се првични анализи на распределбата на електромагнетно поле во урбана средина, од уреди што зрачат во радиофреквентен спектар.

[3] Благоја Марковски, Љупчо Карајановски, Леонид Грчев, Марија Кацарска: "Испитување на нивоа на нискофреквентно магнетно поле во урбани средини од аспект на прописите," ЕНЕРГЕТИКА, Издание 20, број 81, стр. 71-76, Март 2012, ISSN 1409-6048.

Прикажани се резултати од извршени мерења на нискофреквентно магнетно поле од енергетски трансформатори инсталирани во непосредна близина на живеалишта. Нивоата се анализирани од аспект на прописите за безбедност на луѓе.

[4] Blagoja Markovski, Leonid Grcev, Vesna Arnautovski-Toševa "Visualization of EM field strength from different radio-frequency sources in urban area", in Proc of 4th International Conference on Electromagnetic Fields, Health and Environment (EHE2011), Coimbra, Portugal, 2011, pp. 1-5.

Во овој труд се извршени опширни анализи на просторната распределба на електромагнетни полиња во радиофреквенциски опсег, во урбани средини. Целта е да се изврши идентификација на антенски системи кои се извори на прекумерни зрачења од аспект на прописите за заштита на луѓето од нејонизирачки зрачења.

[5] Blagoja Markovski, Leonid Grcev, Solza Grceva, Vesna Arnautovski-Toseva, "Inductance of horizontal bare conductor immersed in homogeneous lossy half-space," in Proc. of 10th International Conference on Applied Electromagnetics (ПЕС 2011), Niš, Serbia, 2011, pp. 1-4.

Прикажано е детално изведување на изразите за индуктивност на неизолиран хоризонтален спроводник во земја, базирано на егзактни формули за магнетно поле под површина на земја.

[6] Благоја Марковски, Снежана Чундева: “Енергетска ефикасност и почисто производство во индустријата за производство на челик,” Седмо советување на МАКО СИГРЕ 2011, СЗ-142R, Охрид, Македонија, 2011, стр. 1-8.

Разгледани се можностите за зголемување на енергетската ефикасност и постигнување почисто производство во индустријата за производство на челик.

[7] L. Grcev, B. Markovski, S. Grceva, “On inductance of buried horizontal bare conductors,” *IEEE Trans. Electromagn. Comput.*, vol. 53, no. 4, pp. 1083-1087, Nov. 2011.

Предложени се нови формули за пресметка на сопствена индуктивност на неизолиран хоризонтален спроводник во земја и направена е споредба на резултатите од примената на овие формули со постоечките модели.

[8] Blagoja Markovski, Velimir Filiposki, Ljupčo Karajanovski, Marija Kacarska: “System for Acquisition and Analysis of Low Frequency Magnetic Fields in Three Axes”, *International Journal of Emerging Sciences - IJES*, vol. 1, no. 4, pp. 615-624, Dec. 2011, ISSN 2222-4254.

Развиен е систем за мерење на нискофреквентно магнетно поле во три оски, базиран на примена на магнетно-отпорен сензор со што се овозможува прецизно определување на распределбата и нивоата на магнетно поле во многу мал простор. Во трудот е прикажана конструктивната изведба на системот.

[9] Blagoja Markovski, Leonid Grčev, Marija Kacarska, “Overview on the reference levels for low frequency electric and magnetic fields in the legislation of southeast European countries”, *Scientific Journal Safety Engineering*, Vol. 2, No. 1, pp. 37-40, April 2012, ISSN 2217-7124

Направена е детална анализа на прописите кои се однесуваат на заштита на луѓето од електромагнетни влијанија, применети во земјите од соседството.

[10] B. Markovski, L. Grcev, V. Arnautovski-Toseva, K. Drissi, S. Grceva, K. Kerroum and A. Kuhar, “Comparison of transmission line and electromagnetic approaches to modeling of buried horizontal wires of finite length,” in *Proc of Advanced Electromagnetic Symposium (AES 2012)*, Paris, France, 2012, pp. 1-5.

Во овој труд е анализиран доменот на примена на теорија на преносни водови при моделирање на хоризонтални спроводници под земја, во улога на заземјувачи.

[11] L. Grcev, B. Markovski, A. Kuhar, V. Arnautovski-Toseva, K. El Khamlichi Drissi and K. Kerroum, "Modeling of Horizontal Grounding Electrodes for Lightning Studies - Comparison of Electromagnetic and Transmission Line Models in Frequency Domain," in Proc of EUROEM 2012 Symposium, Toulouse, France, 2012, pp. 125.

Во овој труд е анализиран доменот на примена на теорија на преносни водови при моделирање на хоризонтални спроводници под земја, во улога на заземјувачи.

[12] B. Markovski, L. Grcev, V. Arnautovski-Toseva, "Transient characteristics of wind turbine grounding, Frequency dependent and soil ionization effects," in Proc. 31st Int. Conf. on Lightning Protection (ICLP 2012), Vienna, Austria, 2012, pp. 1-6.

Анализирани се транзиентните карактеристики на сложени модели на заземјувачи на ветрогенератори при удар на гром и направена е споредба со поедноставните модели кои вообичаено се применуваат. Исто така, направена е анализа на влијанието на дополнителни заземјувачки електроди од аспект на подобрување на перформансите.

[13] L. Grcev, B. Markovski, V. Arnautovski-Toseva, K. E. K. Drissi, "Transient analysis of grounding systems without computer," in Proc. 31st Int. Conf. on Lightning Protection (ICLP 2012), Vienna, Austria, 2012, pp. 1-6.

Предложени се аналитички методи за брза и едноставна проценка на транзиентните карактеристики на заземјувачи, без потреба од примена на компјутер.

[14] B. Markovski, L. Grcev, V. Arnautovski-Toseva, "Step and touch voltages near wind turbine grounding during lightning strokes," in Proc. Int. Symp. Electromagn. Compat. (EMC Europe 2012), Rome, Italy, 2012, pp. 1-6.

Во овој труд е анализирана временската и просторната распределбата на напоните на чекор и допир во околина на ветрогенератор при директен удар на гром во ветрогенераторот.

[15] Blagoja Markovski, Radoslav Jankoski, Leonid Grcev and Vesna Arnautovski-Toseva, "Inductance calculations of buried wires in semi-infinite conducting medium," in Proc. of 7th International PhD Seminar on Computational Electromagnetics and Bioeffects of Electromagnetic Fields (CEMBEF 2013), Nis, Serbia, 2013, pp. 25-28.

Во трудот е испитано колку ориентацијата на спроводна рамка во земја ќе влијае врз нејзината индуктивност. Изведените изрази се базирани на егзактни формули за магнетно поле под земја.

[16] Благоја Марковски, Ристе Стојанов, Леонид Грчев, Марија Кацарска, "Проценка на професионална изложеност на електрично и магнетно поле во 400/110 kV трафостаница," Осмо Советување на МАКО СИГРЕ 2013, СЗ-156R, Охрид, Македонија, 2013, стр. 1-8

Анализирана е професионалната изложеност на нискофреквентно електрично и магнетно поле на персоналот кој работи во 400/110 kV трафостаница.

[17] Blagoja Markovski, Ljupco Karajanovski, Leonid Grcev, Marija Kacarska, Aleksandar Krleski, Radoslav Jankoski, "Human exposure to radio frequency electromagnetic fields near base stations in urban areas" in Proc. of The 5-th International Symposium on Applied Electromagnetics (SAEM 2014), Skopje, Macedonia, 2014, pp. 1-6.

Во трудот, сумирани се заклучоците од опширни мерења на распределбата на електромагнетно поле од базни станици за мобилна телефонија и се истакнати ситуации со најголем ризик по безбедноста на луѓето.

[18] Radoslav Jankoski, Andrijana Kuhar, Blagoja Markovski, Marija Kacarska, Leonid Grcev, "Application of the electric circuit approach in the analysis of grounding conductors" in Proc. of The 5-th International Symposium on Applied Electromagnetics (SAEM 2014), Skopje, Macedonia, 2014, pp. 1-7.

Претставен е модел на заземјувач, базиран на теорија на електрични кола. Неговиот домен на примена за високи фреквенции е анализиран преку споредба со референтен електромагнетен модел.

[19] Radoslav Jankoski, Vesna Arnautovski-Toseva, Marija Kacarska, Andrijana Kuhar, Blagoja Markovski, Leonid Grcev, "Electric field calculation using partial element

equivalent circuit and mixed potential integral equation” in Proc. of The 5-th International Symposium on Applied Electromagnetics (SAEM 2014), Skopje, Macedonia, 2014, pp. 1-6.

Претставен е модел на заземјувач изразен преку електрично коло со парцијални елементи. Анализирани се резултатите добиени со примена на овој модел.

[20] Blagoja Markovski, Leonid Grcev, Vesna Arnautovski-Toseva and Marija Kacarska, “Transient performance of interconnected wind turbine grounding systems,” *Przeglad Elektrotechniczny*, R.91 NR 6/2015, pp. 72-75, ISSN 0033-2097.

Анализирани се транзиентните карактеристики на заземјувач на ветрогенератор при удар на гром, кој е дел од посложена мрежа на меѓусебно поврзани заземјувачи. Анализирано е влијанието на бројот на меѓусебно поврзани заземјувачи, нивната меѓусебна оддалеченост и локацијата на удар на гром во ветропаркот.

[21] Andrijana Kuhar, Leonid Grcev and Blagoja Markovski, “Improved TL Inductivity Formula for Analysis of Grounding Conductors” in Proc. of the 17th IEEE International Conference on Smart Technologies (IEEE EUROCON 2017), Ohrid, Macedonia, 2017, pp. 1-6.

Во трудот е предложена нова и подобрена формула за моделрање на индуктивноста во анализи на заземјувачи со теорија на преносни водови. Резултатите покажуваат подобрена точност на анализите и доближување до резултатите добиени со електромагнетно моделирање на заземјувачи.

[22] Стјепан Павлиша, Зоран Ангеловски, Благоја Марковски, “Заштита на челични цевководи од еднонасочни и индуцирани наизменични напони,” Десетто советување на МАКО СИГРЕ 2017, В5-124R, Охрид, Македонија, 2017, стр. 1-6.

Во трудот е направен осврт кон корозивните процеси врз цевководи, предизвикани од наизменични струи, кои најчесто се занемарени. Разгледани се неколку параметри преку кои може да се утврди нивото на корозивни процеси и даден е предглед на мерки за заштита од овие корозивни влијанија.

[23] B. Markovski, L. Grcev, “Analysis of electromagnetic influence on steel pipelines from the elements of electric power system,” *Journal of Electrical Engineering and*

Information Technologies, Vol. 2, No. 2, pp. 89–96 (2017), In print: ISSN 2545–4250, On line: ISSN 2545–4269, UDC: 621.315.013.7:621.643.2-034.14.

Како резултат на електромагнетните влијанија од електроенергетскиот систем врз блиските метални изолирани цевководи, во цевководите можат да се индуцираат напони од неколку десетици до неколку илјади волти кои можат да ја загрозат безбедноста на системот и луѓето кои работат со овие системи. Во овој труд, преку симулација се покажува во колкава мера промените во конфигурацијата на двата система може да влијае врз нивоата на индуцирани напони.

[24] Leonid Grcev, Andrijana Kuhar, Vesna Arnautovski-Toseva, Blagoja Markovski, “Evaluation of high-frequency circuit models for horizontal and vertical grounding electrodes,” IEEE Transactions on Power Delivery, DOI 10.1109/TPWRD.2018.2840960, (In print)

Во трудот е направен преглед на теоретската основа на која се базирани различни модели за анализи на заземјувачи. Направена е споредба на точноста на анализираните модели со референтен егзактен електромагнетен модел, за заземјувачи со едноставни геометрии.

### **Учество во научноистражувачки проекти**

[1] “Електромагнетни појави во сложени средини и системи”, раководител на проектот е акад. проф. д-р Леонид Грчев, финансиран од Министерството за образование и наука на Република Македонија, 2010-2014.

Проектот се занимава со моделирање на електромагнетни појави во сложени средини и системи, развој на софтвер и негова научна и апликативна примена.

[2] “Електромагнетни влијанија, методи на анализа и заштита”, раководител на проектот е акад. проф. д-р Леонид Грчев, финансиран од Македонската академија на науките и уметностите, 2010-2012.

Проектот се занимава со моделирање на електромагнетни појави, развој и оптимизација на методи за анализа и проектирање на мерки за заштита.

[3] “Електромагнетни појави во слоевити средини”, раководител на проектот е акад. проф. д-р Леонид Грчев, финансиран од Македонската академија на науките и уметностите, 2013-2015.



Проектот се занимава со проширување на доменот на анализи на електромагнетни појави во системи со повеќе слоевити средини со различни електромагнетни карактеристики.

#### **4. Стручно-апликативна дејност**

Од аспект на стручно-апликативната дејност, кандидатот учествувал во лабораториски, теренски испитувања и студии за влијанијата на електромагнетни полиња врз животната средина, во рамки на соработката на ФЕИТ со компании од областа на телекомуникациите и енергетиката. Исто така, од јануари 2013 год. е назначен за заменик на техничкиот раководител за областа на инспекција „електромагнетна компатибилност“ на Инспекциското тело за електротехнички уреди, инсталации и опрема. М-р Благоја Марковски е активно вклучен и во изработка на студии за електромагнетни влијанија на електроенергетски постројки врз гасоводи. Во однос на дејностите од поширок интерес, го издвојуваме активното учество на кандидатот како член на центарот за нови студенти на Факултетот.

#### **Заклучок и предлог**

Врз основа на претходно изнесеното, како и врз основа на личното познавање на кандидатот, Комисијата заклучи дека м-р Благоја Марковски совесно и одговорно ги извршува сите зададени обврски и покажува извонредни резултати во наставно-образовната, научноистражувачката и стручно-апликативната дејност. Како студент постигнал одличен успех, а во текот на работата најпрво како демонстратор, а потоа како соработник докторанд и асистент, покажал извонредно залагање учествувајќи во подготовката на материјали и изведувањето на аудиториски и лабораториски вежби. Со студентите постапувал на коректен и професионален начин. Како потврда за ова е и позитивната оценка што кандидатот ја добил на анонимните студентски анкети за квалитетот на реализираната настава, организирана во рамките на процесот на самоевалуација на Факултетот. Во времетраењето на својот работен опус, активно учествувал во истражувања на актуелни проблеми од областа на електромагнетната компатибилност што го прави препознатлив и во меѓународната научна јавност. Кандидатот публикувал 5 труда со оригинални научни резултати објавени во научно/стручно списание, 2 труда со оригинални научни резултати објавени во референтно научно/стручно списание со импакт- фактор и меѓународен уредувачки одбор, како и 17 труда со оригинални научни/стручни резултати објавени во зборник на трудови од научен/стручен собир со меѓународен уредувачки одбор. Дополнително, м-р Благоја Марковски бил учесник во 3 домашни научноистражувачки проекти.

Врз основа на изложеното, Рецензентската комисија смета дека кандидатот ги исполнува сите формални и суштински услови за избор во соработничко звање-асистент. Комисијата има чест и задоволство да му предложи на Наставно-научниот

совет на Факултетот за електротехника и информациски технологии во Скопје, да го избере м-р Благоја Марковски во соработничко звање-асистент по предметите од наставно-научната област 20200-електротехника.

Рецензентска комисија

Академик проф. д-р Леонид Грчев, претседател, с.р.

Проф. д-р Марија Кацарска, член, с.р.

Проф. д-р Весна Арнаутовски-Тошева, член, с.р.



## РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ - Скопје  
Факултетот за електротехника и информациски технологии



### ПРЕГЛЕД

на предложени теми за м-р (јуни 2018)

#### 1. Проектен менаџмент

Ред. бр.	Студент	Тема на македонски јазик	Тема на англиски јазик	Предложен ментор	Број на одлука
1	Сара Филипова	Квантификација на ризик во проекти од енергетиката со методот Монте Карло	Risk Quantification in Energy Related Projects with Monte Carlo Method	проф. д-р Вангел Фуштиќ	02-1229/46 од 20.6.2018

#### 2. Електроенергетски системи

ред. бр.	студент	тема на македонски јазик	тема на англиски јазик	предложен ментор	Број на одлука
1	Никола Вељановски	Влијание на обновливите извори на енергија врз динамичката стабилност на ЕЕС	Impact of Renewable Energy Sources on Power System Stability	Проф. д-р Рубин Талески	02-1229/47 од 20.6.2018

#### 3. Електрични машини и автоматизација

ред. бр.	студент	тема на македонски јазик	тема на англиски јазик	предложен ментор	Број на одлука
1	Стефан Митовски	Подобрување на енергетската ефикасност на автоматизиран погон со трифазен асинхрон мотор	Energy Efficiency Improvement of Automated Three Phase Induction Motor Drive	Проф. д-р Гога Цветковски	02-1229/48 од 20.6.2018

#### 4. Комуникациски и информациски технологии

ред. бр.	студент	тема на македонски јазик	тема на англиски јазик	предложен ментор	Број на одлука
----------	---------	--------------------------	------------------------	------------------	----------------

1	Теодора Коцевска	Рутирање и доделување спектар кај еластични оптички мрежи	Routing and spectrum allocation in elastic optical networks	Проф. д-р Перо Латкоски	02-1229/49 од 20.6.2018
---	------------------	---	---	-------------------------	-------------------------------

### 5. Електроенергетика

ред. бр.	студент	тема на македонски јазик	тема на англиски јазик	предложен ментор	Број на одлука
1	Наталија Петрова	Трендови во модерниот проект менаџмент и нивно влијание врз едукацијата во електроенергетиката	Trends in modern project management and their impact on the education in the power engineering	Проф. д-р Вангел Фуштиќ	02-1229/50 од 20.6.2018

### 6. Обновливи извори на енергија

ред. бр.	студент	тема на македонски јазик	тема на англиски јазик	предложен ментор	Број на одлука
1	Иван Темелковски	Развој на методологија базирана на нумерички пресметки за определување работни карактеристики на генератори наменети за обновливи извори на енергија	Development of methodology based on numerical calculations for Determining working characteristics of generators for renewable energy systems	Проф. д-р Крсте Најденкоски	02-1229/51 од 20.6.2018
2	Николина Шутиноска	Компаративна анализа на карактеристиките на фотоволтаичните системи во зависност од видот, локацијата и временските услови	Photovoltaic system analysis based on type, location and weather conditions	Проф. д-р Христина Спасевска	02-1229/52 од 20.6.2018

### 7. Автоматика, роботика и системско инженерство

ред. бр.	студент	тема на македонски јазик	тема на англиски јазик	предложен ментор	Број на одлука
----------	---------	--------------------------	------------------------	------------------	----------------

1	Стефан Златинов	Подобрување на алгоритам за визуелно симултано локализирање и мапирање	Enhancements of visual SLAM algorithm	Проф. д-р Миле Станковски	02-1229/53 од 20.6.2018
---	--------------------	--	---	---------------------------------	----------------------------

### 8.Метрологија и менаџмент на квалитет

Ред. бр.	Студент	Тема на македонски јазик	Тема на англиски јазик	Предложен ментор	Број на одлука
1	Филип Симјаноски	Проценка на мерна неодреденост при дигитално мерење параметри на импул- сни сигнали	Evaluation of measurement uncertainty for di- gital pulse parameters measurements	доц. д-р Живко Коколански	02-1005/28 од 16.5.2018

**РЕФЕРАТ**  
**ЗА ИЗБОР НА НАСТАВНИК ВО ЗВАЊЕТО РЕДОВЕН ПРОФЕСОР ВО**  
**НАСТАВНО-НАУЧНАТА ОБЛАСТ ЕКОНОМИКА НА ЗЕМЈОДЕЛСТВОТО И**  
**РАЗВОЈ НА ФАКУЛТЕТОТ ЗА ЗЕМЈОДЕЛСКИ НАУКИ И ХРАНА ВО СКОПЈЕ**

Врз основа на конкурсот на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, објавен во весниците „Нова Македонија“ и „Коха“ од 19.6.2018 година, за избор на наставник во сите наставно-научни звања во наставно-научната област економика на земјоделството и развој, и врз основа на Одлуката на Наставно-научниот совет, бр. 02-528/4, донесена на 4.7.2018 година, формирана е Рецензентска комисија во состав: д-р Ненад Георгиев, редовен професор на Факултетот за земјоделски науки и храна во Скопје, д-р Емил Ерјавец, редовен професор на Биотехничкиот факултет при Универзитетот во Љубљана и д-р Драги Димитриевски, редовен професор на Факултетот за земјоделски науки и храна во Скопје.

Како членови на Рецензентската комисија, по прегледувањето на доставената документација го поднесуваме следниов

**ИЗВЕШТАЈ**

На објавениот конкурс за избор на наставник во сите наставно-научни звања во научната област економика на земјоделството и развој, во предвидениот рок се пријави еден кандидат, д-р Александра Мартиновска Стојческа, вонреден професор во научната област економика на земјоделството и развој на Факултетот за земјоделски науки и храна во Скопје.

**16. БИОГРАФСКИ ПОДАТОЦИ И ОБРАЗОВАНИЕ**

Кандидатката д-р Александра Мартиновска Стојческа е родена на 7.5.1977 година, во Скопје. Средно образование завршила во гимназијата „Јосип Броз Тито“ - Скопје во учебната 1993/1994 година, со континуиран одличен успех. Со високо образование се стекнала на Земјоделскиот факултет во Скопје, на градинарско-цвеќарската група. Дипломирала во септември 1998 година, со просечен успех 9,68. Третата и четвртата година од студиите паралелно ги завршила на факултетите Ларенстајн од Холандија и Харпер Адамс од Велика Британија, на групата Меѓународно земјоделско производство и маркетинг на храна.

Кандидатката активно ги владее англискиот и францускиот јазик, а се служи и со чешкиот и шпанскиот јазик.

По завршувањето на студиите, во периодот од октомври 1998 до септември 1999, работела во Македонскиот деловен центар, проект на УСАИД, како специјалист за агробизнис. На Земјоделскиот факултет во Скопје, на Катедрата за економика на земјоделството, се вработила во октомври 1999 година како помлад асистент на предметот Калкулации. Во учебната 1998/1999 година се запишала на втор циклус (магистерски) студии на Земјоделскиот факултет, група Агроекономика. Студиите ги завршила со просечен успех 9,87. На 24.10.2001 година го одбрала магистерскиот труд на тема: “Цената на чинење на домати и краставици од стакленичко производство како фактор на конкурентноста на пазарот”.

Докторска дисертација пријавила на 23.6.2003 година на Факултетот за земјоделски науки и храна во Скопје. Дисертацијата на тема: “Трошоците и калкулациите во функција на сметководствениот и информациониот систем на индивидуалните земјоделски стопанства” ја одбрала на 29.6.2007 година, пред Комисија во состав: д-р Методи Миланов, редовен професор во

пензија на Факултетот за земјоделски науки и храна во Скопје, ментор, д-р Ненад Георгиев, вонреден професор на Факултетот за земјоделски науки и храна во Скопје, д-р Драган Ѓошевски, редовен професор на Факултетот за земјоделски науки и храна во Скопје, д-р Емил Ерјавец, редовен професор на Биотехничкиот факултет при Универзитетот во Љубљана и д-р Драги Димитриевски, вонреден професор на Факултетот за земјоделски науки и храна во Скопје. Со тоа се стекнала со научниот степен доктор на науки од научната област економика на земјоделството и развој.

На 31.10.2007 година е избрана во звањето доцент, а на 15.6.2012 во звањето вонреден професор на Факултетот за земјоделски науки и храна во Скопје во областа Економика на земјоделството и развој.

Во моментот е вонреден професор на Факултетот за земјоделски науки и храна во Скопје. Последниот реферат за избор е објавен во Билтен бр. 1032 од 31.5.2012 година.

Рецензентската комисија ги имаше предвид вкупните научни, стручни, педагошки и други остварувања на Кандидатката од почетокот на кариерата, објавени во Билтен бр. 732 од 14.5.1999 година, бр. 793 од 15.1.2002 година, бр. 927 од 1.10.2007 година, бр. 1032 од 31.5.2012, како и вкупните научни, стручни, педагошки и други остварувања на Кандидатката од последниот избор до денот на пријавата, врз основа на сета поднесена документација која е од важност за изборот.

## **17. НАУЧНИ, СТРУЧНИ, ПЕДАГОШКИ И ДРУГИ ОСТВАРУВАЊА НА КАНДИДАТКАТА ОД ПОСЛЕДНИОТ ИЗБОР ДО ДЕНОТ НА ПРИЈАВАТА**

### **Наставно-образовна дејност**

Во рамките на наставно-образовната дејност на УКИМ, на Факултетот за земјоделски науки и храна во Скопје, кандидатката д-р Александра Мартиновска Стојческа изведува теоретска и практична настава на прв циклус студии по предметот Трошоци и калкулации за сите студиски програми и по предметите Сметководство на фарми, Таксации во земјоделството и Анализа на работење на студиската програма Агроекономика.

Кандидатката д-р Александра Мартиновска-Стојческа учествува во реализацијата на наставата на вториот циклус студии на Факултетот за земјоделски науки и храна во Скопје, на студиската програма Агроекономика, каде што ја изведува наставата по предметната програма Сметководство во агробизнисот; учествува во предметната програма Применет менаџмент на фарми од универзитетска листа на слободни изборни предмети за втор циклус студии и учествувала во предметните програми Менаџмент на интегрална фарма и Менаџмент на органска фарма на втор циклус студии по Растителна биотехнологија на Земјоделскиот институт во Скопје.

На трет циклус студии учествува во наставата на предметната програма Финансирање и трошоци на земјоделскиот и руралниот развој на групата агроекономика.

Кандидатката била ментор на 11 дипломски работи.

Кандидатката учествувала како член во комисија за оцена и одбрана на 12 дипломски работи, на 1 магистерски труд и на 2 докторски дисертации.

Кандидатката, заедно со проф. д-р Методи Миланов, е автор на 2 рецензирани универзитетски учебника: Трошоци и калкулации во земјоделството (2002) и Таксации во земјоделството (2009), издадени од Факултетот за земјоделски науки и храна во Скопје.

### **Научноистражувачка дејност**

Кандидатката континуирано се занимава со истражување на проблемите од научната област економика на земјоделството и развој. Д-р Александра Мартиновска-Стојческа, во периодот од изборот во наставно-научното звање вонреден професор, сама или во соработка со други автори, има објавено вкупно 39 научни трудови од соодветната област, од кои 4 научни труда во научни списанија со импакт-фактор (фактор на влијание), 2 труда во останати референтни научни списанија со меѓународен уредувачки одбор, 7 трудови со оригинални научни резултати објавени во научни списанија, 6 труда во монографии и 20 трудови во зборници од научни собири. Била дел од уредничкиот тим на 1 монографија. Исто така, на разни научни собири во земјата и во странство, има 8 учества каде што устно презентирала реферат и 9 учества со постерска презентација. Дополнително има објавено 14 апстракти во зборници на конференции и симпозиуми.

Кандидатката учествувала со излагање на неколку пленарни и секциски научно-стручни собири, а во септември 2014 година одржала предавање по покана на Шведскиот универзитет за земјоделски науки во Упсала.

Д-р Александра Мартиновска-Стојческа активно учествувала во 5 меѓународни и 4 домашни научни проекти.

По изборот во звањето вонреден професор, кандидатката била ментор на 1 магистерски и коментор на 1 докторски труд.

### **Стручно-апликативна дејност и дејност од поширок интерес**

Д-р Александра Мартиновска-Стојческа активно е вклучена во стручно-апликативната работа на Факултетот за земјоделски науки и храна во Скопје. Кандидатката д-р Александра Мартиновска-Стојческа како раководител или соработник учествувала во 22 стручно-апликативни студии и трудови од областа на агрономијата.

Особена активност кандидатката покажува во дејностите од поширок интерес. Била член на организацискиот одбор на 132. меѓународен семинар на Европската асоцијација на агрономиисти (ЕААЕ) и член на програмскиот комитет на 15. ЕААЕ конгрес.

Активно е вклучена во работата на стручни комисии и работни групи при Факултетот за земјоделски науки и храна во Скопје:

- Комисија за меѓународна соработка;
- Комисија за издавачка дејност;
- Совет за втор циклус студии.

Д-р Александра Мартиновска-Стојческа е член на Националниот комитет за мрежата за сметководствени податоци од земјоделски стопанства и член-набљудувач на Управниот комитет на IPA TAIB твининг-проектот „Финализирање на мрежата за сметководствени податоци од земјоделски стопанства ФАДН“ при Министерството за земјоделство, шумарство и водостопанство на Република Македонија.

Кандидатката е активен член на Европската асоцијација на агрономиисти (ЕААЕ), Меѓународната асоцијација за менаџмент на фарми (IFMA) и Здружението на агрономиисти на РМ, каде што ја вршела функцијата секретар од 2011 до 2013 година.

Од 2017 година е раководител на Катедрата за аграрна политика при Институтот за агрономика на Факултетот за земјоделски науки и храна.

Била член на 1 рецензентска комисија за избор на лица во наставно-научно звање.



Во изборниот период, д-р Александра Мартиновска-Стојческа учествувала во изготвување и пријавување на 2 национални и 8 меѓународни научни проекти.

### **Оценка од самовалуација**

Кандидатката д-р Александра Мартиновска-Стојческа доби позитивна оценка од анонимно спроведената анкета на студентите на Факултетот за земјоделски науки и храна во учебната 2012/2013 година (4,89 од 5) и во учебната 2013/2014 година (9,69 од 10).

### **ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ**

Врз основа на целокупната доставена документација и личното познавање на кандидатката, Рецензентската комисија позитивно ја вреднува и ја оценува наставно-образовната, научноистражувачката и стручно-апликативната дејност, како и дејноста од поширок интерес на д-р Александра Мартиновска-Стојческа.

Врз основа на изнесените податоци за севкупната активност на кандидатката од последниот избор до денес, Комисијата заклучи дека д-р Александра Мартиновска-Стојческа поседува научни и стручни квалитети и според Законот за високото образование и Правилникот за критериумите и постапката за избор во наставно-научни, научни, наставно-стручни и соработнички звања и асистенти-докторанди на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, ги исполнува сите услови да биде избрана во звањето редовен професор во научната област економика на земјоделството и развој.

Според гореизнесеното, Комисијата има чест и задоволство да му предложи на Наставно-научниот совет на Факултетот за земјоделски науки и храна во Скопје, д-р Александра Мартиновска-Стојческа да биде избрана во звањето **редовен професор** во научната област економика на земјоделството и развој.

### **РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА**

**Проф. д-р Ненад Георгиев, с.р.**

**Проф. д-р Емил Ерјавец, с.р.**

**Проф. д-р Драги Димитриевски, с.р.**

**ОБРАЗЕЦ**  
**КОН ИЗВЕШТАЈОТ ЗА ИЗБОР ВО**  
**НАСТАВНО-НАУЧНО, НАУЧНО,**  
**НАСТАВНО-СТРУЧНО И СОРАБОТНИЧКО ЗВАЊЕ**

**Кандидат:** д-р Александра Мартиновска-Стојческа

**Институција:** Факултет за земјоделски науки и храна - Скопје

**Научна област:** економика на земјоделството и развој

Ред. број	Назив на активностa (наставно-образовна):	Поени
	<b>Одржување на настава</b>	
1	Трошоци и калкулации (3+2), аб, заш., еко, ае, ол, лв летен семестар 2017/2018	1,8
2	Трошоци и калкулации (3+2), п, гц, пзп рц, пзп ап, кбх летен семестар 2017/2018	1,8
3	Таксаии во земјоделството (3+2) зимски семестар 2012/2013, 2017/2018	3,6
4	Анализа на работење (3+2), летен семестар 2017/2018	1,8
5	Сметководство на фарма (3+2), зимски семестар 2012/2013, 2017/2018	3,6
6	Сметководство во агробизнис (10 ЕКТС), втор циклус, Агроекономика, зимски семестар 2012/2013, 2017/2018	6,0
7	Применет менаџмент на фарми (2+0), Универзитетска листа на слободни изборни предмети за втор циклус студии зимски семестар 2012/2013, 2017/2018	3,0
8	Менаџмент на интегрална фарма (1,5+0), втор циклус, Растителна биотехнологија, Земјоделски институт - Скопје, 2012/2013	1,1
9	Менаџмент на органска фарма (1,5+0), втор циклус, Растителна биотехнологија, Земјоделски институт - Скопје, 2012/2013	1,1
10	Финансирање и трошоци на земјоделскиот и руралниот развој (11 ЕКТС), трет циклус, Агроекономика, 2017/2018	3,6
	<b>Настава во школи и работилници (раководител)</b>	
1	Почетна обука за проценители за Процена на вредноста на средствата во земјоделството, 11-13.5.2012 и 7-9.5.2012 година, во организација на МЗШВ	3,0
2	Деловно планирање на фарма и трошоци во земјоделското производство, обука за наставниот кадар во Средното земјоделско училиште, 19.6.2012 година, Куманово	1,5
3	Обука за утврдување на оптимална цена на производство, 19.12.2012 година, Фондација Агро-центар за едукација, АГБИЗ УСАИД	1,5
4	Обука на фармери Трошоци и донесување одлуки на фарма, 29.5.2018 година, Зелена берза, Битола	1,5
5	Континуирана обука за проценители Процена на вредноста на повеќегодишни насади, 29.6.2018 година, во организација на Комората на проценители	1,5
	<b>Подготовка на нов предмет</b>	

1	Финансирање и трошоци на земјоделскиот и руралниот развој, трет циклус, Агроекономика	1,0
2	Трошоци во агробизнис, втор циклус, Агроекономика и рурален развој	1,0
	<b>Консултации со студенти</b>	
1	Консултации со студенти, 2012/2013, 2017/2018 (100 студенти)	0,2
	<b>Ментор или член на комисија за оцена или одбрана на дипломска работа</b>	
1	Ментор на дипломска работа (x11)	2,2
2	Член на комисија за оцена или одбрана на дипломска работа (x12)	1,2
	<b>Член на комисија за оцена или одбрана на магистратура</b>	
1	Член на комисија за оцена и одбрана на магистерски труд под наслов „Менаџмент синџирот во производството и преработката на избрани градинарски производи во Струмичко“, изработен од Лоренс Панзов, пријавен на Факултетот за земјоделски науки и храна во Скопје, одбранет 9.7.2012 година.	0,3
	<b>Член на комисија за оцена или одбрана на докторат</b>	
1	Член на комисија за оцена и одбрана на докторска дисертација под наслов „Формирање на паушални цени на пзарот на живиот добиток во Република Македонија“, изработена од м-р Константин Коцев, одбранета на 22.6.2012 година.	0,5
2	Член на комисија за оцена и одбрана на докторска дисертација под наслов „Ефикасност на оджливо земјоделско производство во функција на рурален развој“, изработена од м-р Марина Филипоска, одбранета на 22.6.2018 година.	0,5
3	Член на комисија за оцена и одбрана на докторска дисертација под наслов Употребната вредност од примената на ѓубрива и ефектот на исхраната на растенијата врз добиениот приност во Врањско - Република Србија“, изработена од м-р Сузана Перошевиќ, одбранета на 25.6.2018 година.	0,5
	<b>Научно-популарна или наставно-историска статија во стручно-методиско списание</b>	
1	Александра Мартиновска Стојческа, Ивана Јанеска Стаменковска, 2014. Колку ме чини моето производство?. Моја земја - месечно списание за земјоделство и рурален развој, септември 2014, 107, 33.	1,0
	<b>Пакет материјали за одреден предмет</b>	
1	Сметководство на фарма - предавања и вежби (прв циклус студии), 2013.	1,0
2	Анализа на работење - предавања и вежби (прв циклус студии), 2018.	1,0
3	Сметководство во агробизнисот - пакет материјали компендиум (втор циклус студии), 2018.	1,0
	<b>Вкупно</b>	<b>47,9</b>

Ред. број	Назив на активнoста (научно-истражувачка):	Поени
	<b>Коментор на докторска дисертација</b>	
1	Коментор на докторска дисертација под наслов: „The role and use of water in agriculture in the Western Balkans: the case of Macedonia“, изработен од м-р Јордан Христов, пријавен на Шведскиот земјоделски универзитет во Упсала, одбранета 11.9.2014 година.	1,5
	<b>Ментор на магистерска работа</b>	
1	Ментор на магистерски труд под наслов: „Анализа на успехот во работењето на производителите на јаболка во Пелагонискиот регион“, изработен од Марија Ѓошева Ковачевиќ, пријавен на Факултетот за земјоделски науки и храна во Скопје, одбранет 30.5.2012 година.	1,0
	<b>Учесник во меѓународни научни проекти</b>	
1	"Building Capacity for Macedonian Higher Education, Research and policy Analysis in Agriculture". Swedish Cooperation and Development Agency (SIDA). 2005-2014.	5,0
2	"The impact of Socio-economic Structure of Rural Population on Success of Rural Development Policy". Regional Research Promotion Programme (RRPP), Western Balkans, Swiss Agency for Development and Cooperation (SDC), Federal Department of Foreign Affairs. 2014-2015.	5,0
3	"Establishing Rural Development Network for Joint Project Cooperation". Regional Research Promotion Programme (RRPP), Western Balkans, Swiss Agency for Development and Cooperation (SDC), Federal Department of Foreign Affairs. 2016.	5,0
4	"National policy instruments and EU Approximation process: Effects on farm holdings in the Western Balkan countries (EUEWB)", SWG, JRC, 2016-2017.	5,0
5	"Measuring Women Empowerment in Agriculture in the Republic of Macedonia with survey based and experimental economic method", UN Women, 2018.	5,0
	<b>Учесник во национални научни проекти</b>	
1	„Support to the Introduction of Sustainable Farming Practices in the Prespa Lake Watershed“. Имплементиран од ЕПИЦЕНТАР, UNDP. 2013.	3,0
2	„Labour Costing Analysis for Producing Fresh Organic Products in Green Economy Sector“, IME Programme, Swiss contact, 2017.	3,0
3	"Impact Assessment in the Organic Agriculture Sector in 2017 due to the different IME interventions in the organic agriculture", Swiss Contact, 2017-2018.	3,0
4	Национална конвенција за Европската Унија во Република Македонија. Европско движење за Македонија, USAID, SlovakAid, 2017-2019.	3,0
	<b>Монографија</b>	
1	Kotevska A. and Martinovska Stojcheska A. (уредници) 2015. Impact of socio-economic characteristics of rural population on success of the rural development policy. Association of Agricultural Economists of Republic of Macedonia, Skopje, 1-171.	7,2

	<b>Дел од монографија</b>	
1	Martinovska Stojcheska, A., Kotevska, A. 2015. Theory of planned behaviour. In: Kotevska, A., Martinovska Stojcheska, A. (Eds.) The Impact of Socio-Economic Structure of Rural Population on Success of Rural Development Policy - Macedonia, Serbia, and Bosnia and Herzegovina. Association of Agricultural Economists of Republic of Macedonia, Skopje, 39-48.	3,6
2	Kotevska, A., Martinovska Stojcheska, A., Tuna, E., Bogdanov, N. 2015. Data and method. In: Kotevska, A., Martinovska Stojcheska, A. (Eds.) The Impact of Socio-Economic Structure of Rural Population on Success of Rural Development Policy - Macedonia, Serbia, and Bosnia and Herzegovina. Association of Agricultural Economists of Republic of Macedonia, Skopje, 64-70.	2,4
3	Martinovska Stojcheska, A., Kotevska, A., Papić, R., Petrović, L., Uzunović, M. 2015. Farmers' intention to apply for rural development support. In: Kotevska, A., Martinovska Stojcheska, A. (Eds.) The Impact of Socio-Economic Structure of Rural Population on Success of Rural Development Policy - Macedonia, Serbia, and Bosnia and Herzegovina. Association of Agricultural Economists of Republic of Macedonia, Skopje, 82-95.	2,4
4	Kotevska, A., Bogdanov, N., Nikolić, A., Dimitrievski, D., Gjoshevski, D., Georgiev, N., Martinovska Stojcheska, A. 2015. Conclusions and recommendations. In: Kotevska, A., Martinovska Stojcheska, A. (Eds.) The Impact of Socio-Economic Structure of Rural Population on Success of Rural Development Policy - Macedonia, Serbia, and Bosnia and Herzegovina. Association of Agricultural Economists of Republic of Macedonia, Skopje, 117-124.	2,4
<b>Дел од монографија објавена во странство</b>		
1	Cukaliev, O., Martinovska Stojcheska, A., Zdruli, P. 2017. Recognised socioeconomic and environmental needs of the regions defined as ANC. In: Zdruli, P., Cukaliev, O. (Eds.) Areas with Natural Constraints in South-East Europe: Assessment and Policy Recommendations. Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ), 24-33.	4,8
2	Aleksovska, N., Mukaetov, D., Cukaliev, O., Martinovska Stojcheska, A. 2017. Status of soil, climate and digital mapping information in Macedonia. In: Zdruli, P., Cukaliev, O. (Eds.) Areas with Natural Constraints in South-East Europe: Assessment and Policy Recommendations. Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ), 134-159.	3,6
<b>Трудови со оригинални научни резултати, објавен во референтно научно/стручно списание со меѓународен уредувачки одбор</b>		
1	Jordanov, B., Andersson, H., Georgiev, N., Martinovska-Stojcheska, A. 2013. Price dispersion in neighboring countries in the Western Balkans-	3,8

	the case of the Macedonian tomato industry. <i>Journal of Central European Agriculture</i> , 14(1), 363-377.	
2	Martinovska-Stojcheska, A., Hristov, J. and Surry, Y. 2014. Assessment of the Macedonian agriculture sector through productivity analysis. In: Hristov, J., 2014. The role and use of water in agriculture in the Western Balkans: the case of Macedonia. Sveriges lantbruksuniv., <i>Acta Universitatis agriculturae Sueciae</i> , 68, 61-73.	4,8
3	Hristov, J., Martinovska-Stojcheska, A., Surry, Y. 2015. Virtual water and input–output framework: an alternative method for assessing trade and water consumption in FYR Macedonia. <i>Water Science and Technology: Water Supply</i> , 15(2), 317-326.	5,9
4	Martinovska Stojcheska, A., Kotevska, A., Bogdanov, N., Nikolić, A. 2016. How do farmers respond to rural development policy challenges? Evidence from Macedonia, Serbia and Bosnia and Herzegovina. <i>Land Use Policy</i> , 59, 71–83.	6,7
5	Hristov, J., Martinovska-Stojcheska, A., Surry, Y. 2016. The Economic Role of Water in FYR Macedonia: An Input–Output Analysis and Implications for the Western Balkan Countries. <i>Water Economics and Policy</i> , 2(04), 1-37.	4,8
6	Huber, M., Kotevska, A., Martinovska Stojcheska, A., and Solovyeva, A. 2018. Evaluating an Information Campaign about Rural Development Policies in FYR Macedonia. <i>Agricultural and Resource Economics Review</i> , 1–25.	4,0
	<b>Трудови со оригинални научни резултати, објавени во научно/стручно списание</b>	
1	Kotevska, A., Martinovska-Stojcheska, A., Öhlmér, B., Dimitrievski, D. 2013. Attitude of Macedonian farmers towards EU accession. <i>Agroeconomia Croatica</i> , 3 (1), 9-17.	2,4
2	Petrovska, M., Martinovska-Stojceska, A., Öhlmer, B., Kotevska, A. 2013. Technical efficiency of Macedonian pig farms. <i>Agroeconomia Croatica</i> , 3(1), 18-25.	2,4
3	Janeska Stamenkovska, I., Dimitrievski, D., Erjavec, E., Zgajnar, J., Martinovska-Stojcheska, A. 2013. Optimization of production on vegetable farm in the Republic of Macedonia. <i>Agroeconomia Croatica</i> , 3(1), pp. 1-8.	2,4
4	Marković, T., Martinovska Stojčeska, A., Ivanović, S. 2013. Risk reduction in maize production using weather put option. <i>Agroeconomia Croatica</i> , 3(1), 33-37.	3,2
5	Kokot, Ž., Pajić, N., Marković, T., Martinovska Stojceska, A., Janeska Stamenkovska, I. 2016. Economic analysis of freshwater fish production in the Republic of Serbia. <i>Journal of Agricultural, Food and Environmental Sciences</i> , Vol. 70_2016/107, 13-19.	2,4
6	Martinovska Stojcheska, A., Janeska Stamenkovska I., Markovic T., Kokot Z. 2017. Profitability of carp production in Macedonia and Serbia. <i>Biotechnology in Animal Husbandry</i> 33 (1), p 103-113	2,4
7	Simonovska, A., Gjosevski, D., Elenova, S. and Martinovska-Stojceska, A. 2017. Sensitivity of Agri-Food Sector to the Financial Crisis: Empirical Evidence from a Balkan Country. <i>Agriculture &amp; Forestry</i> , 63 (4): 175-190. DOI:10.17707/AgriForest.63.4.19	2,4

	<b>Трудови со оригинални научни резултати, објавени во зборник на трудови од научен стручен собир со меѓународен уредувачки одбор</b>	
1	Bogeska, Z., Martinovska-Stojceska, A., Alcinov, T., Agic, R. 2011. Determination of the most favourable moment for selling of onion type Arshlama. III Postharvest symposium, Postharvest storage on vegetable and fruits in western Balkan countries, 19-20 september 2011, Sombor, Serbia. (објавен по последен избор)	1,8
2	Gjosheva-Kovachevikj, M., Martinovska-Stojcheska, A. 2012. Economic analysis of apple production in Macedonia: The case of Pelagonia region. International Symposium for Agriculture and Food, XXXVII Faculty-Economy Meeting, IV Macedonian Symposium for Viticulture and Wine Production, VII Symposium for Vegetables and Flower Production, Proceedings, Skopje, Macedonia, 12-14 December 2012. Faculty of Agricultural Sciences and Food, University Ss Cyril and Methodius, Skopje, 943-954.	2,7
3	Martinovska Stojcheska, A. , Dimitrievski, D., Janeska Stamenkovska, I. 2012. Performance indicators of Macedonian agriculture. International Symposium for Agriculture and Food, XXXVII Faculty-Economy Meeting, IV Macedonian Symposium for Viticulture and Wine Production, VII Symposium for Vegetables and Flower Production, Proceedings, Skopje, Macedonia, 12-14 December 2012. Faculty of Agricultural Sciences and Food, University Ss Cyril and Methodius, Skopje, 987-997.	2,4
4	Dzabirski, V., Bunevski, G., Porchu, K., Martinovska Stojcheska, A., Milevska, J. 2012. Calculation of supporting rates for autochthonous busha cattle breed as a method in implementing agri-environmental measures. Proceedings of the 4th Congress of Ecologists of Macedonia with International Participation, 12-15 October, 2012, Ohrid. 202-206.	1,8
5	Hristov, J., Martinovska-Stojceska, A., Surry, Y. 2012. Input-Output analysis for water consumption in Macedonia." European summer school in resource and environmental economics: management of international water, 1-33.	2,4
6	Hristov, J., Martinovska-Stojceska, A., Surry, Y. 2013. Update Input-Output analysis for water consumption in Macedonia. 5th IWA Eastern European Water Professionals Conference, Young and senior water professionals, June 26-28, 2013, Kiev, Ukraine. International Water Association, 1-20.	2,4
7	Janeska Stamenkovska, I., Dimitrievski, D., Erjavec, E., Zgajnar, J., Martinovska Stojcheska, A. 2013. Spreadsheet Tool for Economic Efficient Production Planning; Case of Macedonian Vegetable Farms. Udovč, A. (Ed.), Sixth DAES Conference: Tools for decision support in agriculture and rural development, Proceedings, April 18-19, 2013, Krško, Slovenia (No. 183911). Slovenian Association of Agricultural Economists (DAES), 113-121.	1,8
8	Petrovska, M., Manevska-Tasevska, G., Martinovska-Stojceska, A. 2013. Pig Farms in Macedonia: Assessment of the Technical Efficiency. Tools for decision support in agriculture and rural development. Sixth DAES Conference: Tools for decision support in agriculture and rural	2,4

	development, Proceedings, April 18-19, 2013, Krško, Slovenia (No. 183911). Slovenian Association of Agricultural Economists (DAES), 151-159.	
9	Dzabirski, V., Porchu, K., Martinovska Stojcheska, A., Belichovska, K., Janeska-Stamenkovska, I., Milevska, J. 2013. Determination Of Agri-Environmental Supporting Rates To Protect Biodiversity Of Indigenous Sheep Breeds. Fourth International Scientific Symposium Agrosym 2013, Jahorina, Bosnia and Herzegovina, Book of Proceedings, 3-6 October, 2013. Faculty of Agriculture, University of East Sarajevo, 1241-1247.	1,8
10	Markovic, T., Martinovska Stojceska, A., Zgajnar, J., Janeska Stamenkovska, I. 2014. Crop Insurance as a Factor of Economic Stability in Agriculture. 9th International Conference, The Role of Agricultural Economic Sciences in Agriculture and Rural Development in the Balkan Countries, Proceedings, 24-25 April, Ohrid. Association of Agricultural Economists of Republic of Macedonia, 114-123.	1,8
11	Martinovska-Stojcheska, A., Chanevski, Z., Hristov, J., Surry, Y. 2014. An attempt to assess the impact of climate change on the agricultural sector in FYR Macedonia using an aridity index approach. 2014 International Congress, August 26-29, 2014, Ljubljana, Slovenia (No. 183042). European Association of Agricultural Economists.	1,8
12	Kotevska, A., Martinovska-Stojceska, A., Öhlmér, B., Dimitrievski, D. 2014. Expectations motivating the Macedonian farmers in attaining EU standards. 2014 International Congress, August 26-29, 2014, Ljubljana, Slovenia (No. 182831). European Association of Agricultural Economists.	1,8
13	Hristov, J., Martinovska-Stojcheska, A., Surry, Y. 2014. Virtual water and input-output model framework: An alternative way to assess trade and water consumption in FYR Macedonia. 2014 International Congress, August 26-29, 2014, Ljubljana, Slovenia (No. 182985). European Association of Agricultural Economists.	2,4
14	Martinovska Stojcheska, A., Kotevska, A., Bogdanov, N., Nikolić, A. 2015. Application of rural development policy in SEE countries: Behavioral economics approach. 25th Congress: Nordic view to sustainable rural development , 16 – 18 June, 2015, Riga, Latvia. Nordic Association of Agricultural Scientists, 434-439.	1,8
15	Kotevska, A., Martinovska Stojcheska, A., Dimitrievski, D. 2016. Behavioral factors influencing the use of rural development support. Proceedings of papers. 2 <sup>nd</sup> International Symposium for Agriculture and Food, 7-9th October, 2015. Ohrid, Macedonia. 165-175.	2,4
16	Tuna, E., Simonovska, A., Kotevska, A., Martinovska Stojcheska, A. 2016. Cooperation attitudes of farmers in the Republic of Macedonia in the process of RDP grant application. Proceedings of papers. 2 <sup>nd</sup> International Symposium for Agriculture and Food, 7-9th October, 2015, Ohrid, Macedonia, 151-163.	1,8
17	Huber, M., Kotevska, A., Martinovska Stojcheska, A., Solovyeva, A. 2016. Evaluating an information campaign about rural development policies in (FYR) Macedonia. (Working Papers SES No. 469, V 2016). Faculty of Economics and Social Sciences, University of Freiburg, Switzerland, 1-34.	1,8



18	Martinovska Stojceska, A., Kotevska, A., Bogdanov, N., Nikolic, A., Simonovska, A., Dimitrievski, D., Uzunovic, M. 2016. Determinants of rural development support use in Macedonia, Serbia, and Bosnia and Herzegovina. 10th International conference, Policy and economics for sustainable agriculture and rural development, Proceedings of papers, 12-14 May, 2016, Ohrid. Association of Agricultural Economists of Republic of Macedonia, Skopje, 120-127.	1,8
19	Martinovska Stojcheska, A., Janeska Stamenkovska, I., Markovic, T., Kokot, Z. 2016. Carp production profitability: A comparative analysis in Macedonia and Serbia. 10th International conference, Policy and economics for sustainable agriculture and rural development, Proceedings of papers, 12-14 May, 2016, Ohrid. Association of Agricultural Economists of Republic of Macedonia, Skopje, 128-139.	1,8
<b>Труд објавен во зборник на трудови на в.о. институција</b>		
1	Димитриевски, Д., Мартиновска Стојческа, А., Симоновска, А. 2011. Мерки на аграрната политика во градинарството во Република Македонија. <i>Годишен зборник на Факултетот за земјоделски науки и храна</i> , Скопје, Година 56, 115-124. (објавен по последен избор)	1,6
<b>Пленарни предавања на научен/стручен собир</b>		
1	„Анализа на податоците од земјоделските стопанства“, Национална конференција на Агенцијата за поттикнување на развојот на земјоделството “Современ јавен советодавен сервис во Република Македонија изграден според новата Заедничка земјоделска политика”, 31.10.2012, Битола.	2,0
2	„Подготовка за Европската унија и претпристапните преговори, поглавје Земјоделство и рурален развој“, Прва пленарна конференција Национална конвенција за Европската Унија во Република Македонија, Европско движење за Македонија, USAID, SlovakAid, 9.11.2017, Скопје.	2,0
<b>Секциски предавања на научен/стручен собир</b>		
1	Работна група 1, Земјоделство и рурален развој, работна сесија 1, Како до подобро искористување на ИПАРД2, Национална конвенција за Европската Унија во Република Македонија, Европско движење за Македонија, USAID, SlovakAid, 20.3.2018, Скопје.	1,0
2	Работна група 1, Земјоделство и рурален развој, работна сесија 2 Кредитирање во земјоделството, агробизнисот и руралните средини, Национална конвенција за Европската Унија во Република Македонија, Европско движење за Македонија, USAID, SlovakAid, 12.6.2018, Скопје.	1,0
<b>Пленарно предавање на научен/стручен собир со меѓународно учество</b>		
1	„Improving competitiveness of the rural economy considering the farm structure in the Western Balkans“, Agricultural Policy Forum 2017: Sustainable Agricultural and Rural Development for Accelerated EU Integration of the Western Balkans 10–13.10.2017, Podgorica.	3,0

	<b>Секциско предавање на научен/стручен собир со меѓународно учество</b>	
1	„How increased competitiveness of small farms and rural businesses can influence the rural economies in WB“, Working group 1, Agricultural Policy Forum 2017: Sustainable Agricultural and Rural Development for Accelerated EU Integration of the Western Balkans 10–13.10.2017, Podgorica.	2,0
	<b>Одржано предавање по покана на референтен странски универзитет</b>	
1	Macedonia's agri-food complex: An assessment through productivity analysis. Department of Economics, Swedish University of Agricultural Sciences, 10.9.2014, Uppsala.	3,0
	<b>Учество на научен стручен собир со реферат (усна презентација)</b>	
1	Kotevska, A., Martinovska Stojcheska, A., Öhlmér, B., Dimitrievski, D. 2012. Attitudes of Macedonian Farmers towards EU accession. 132nd Seminar, Is transition really over?, 25-27 October, 2012, Skopje, Macedonia. European Association of Agricultural Economists.	1,0
2	Marković, T., Martinovska Stojčeska, A., Ivanović, S. 2012. Risk reduction in maize production using weather put option. 132nd Seminar, Is transition really over?, 25-27 October, 2012, Skopje, Macedonia. European Association of Agricultural Economists.	1,0
3	Kotevska, A., Martinovska Stojcheska, A., Tuna. E., Simonovska, A. 2015. Do networks influence the farmers' intention to apply for rural development program? Joint International Scientific Conference, Agrarian Perspectives XXIV. and 25th Annual Conference of the Austrian Society of Agricultural Economics, Global Agribusiness and the Rural Economy, September 16-18, 2015, Prague.	1,0
4	Martinovska Stojcheska, A., Kotevska, A., Bogdanov, N., Nikolić, A. 2015. Application of rural development policy in SEE countries: Behavioral economics approach. 25th Congress: Nordic view to sustainable rural development , 16 – 18 June, 2015, Riga, Latvia. Nordic Association of Agricultural Scientists, 434-439.	1,0
5	Martinovska Stojcheska, A., Kotevska, A. 2016. Farmers' behavior as a research focus in Western Balkan countries. Rural Development Forum, November 17-18, 2016, Skopje.	1,0
6	Dimitrievski, D., Janeska Stamenkovska, I., Martinovska Stojceska, A., Kotevska, A. 2017. Farm Productivity in the Western Balkan Countries: Technical efficiency analysis of Macedonian vegetable farms. Meeting of the Working Group of Agro-economists of the Western Balkans, June 20, 2017, EU Joint Research Centre, Sevilla.	1,0
7	Martinovska Stojcheska, A., Janeska Stamenkovska, I.; Kotevska, A., Dimitrievski, D. 2017. Assessing the technical efficiency of Macedonian vegetable farms. 3 <sup>rd</sup> International Symposium for Agriculture and Food - ISAF 2017. 18-20 October 2017, Ohrid.	1,0
8	Janeska Stamenkovska I., Martinovska Stojcheska A., Tuna E. 2017. Labour needs in organic farming in Macedonia: focus on crop enterprise cases. 3 <sup>rd</sup> International Symposium for Agriculture and Food - ISAF 2017. 18-20 October 2017, Ohrid.	1,0

	<b>Учество на научен стручен собир со реферат (постер)</b>	
1	Kotevska, A., Martinovska Stojcheska, A., Öhlmér, B., Dimitrievski, D. 2013. Are Macedonian farmers willing to join EU?- Attitudes and expectations. 19th IFMA Congress, Transforming Agriculture-Between Policy, Science and the Consumer, 21-26 July, Warsaw. International Farm Management Association.	1,0
2	Janeska Stamenkovska, I., Dimitrievski, D., Erjavec, E., Zgajnar, J., Martinovska Stojceska, A. 2013. Linear Programming model-The Case of Vegetable Production Planning in Republic of Macedonia. 19th IFMA Congress, Transforming Agriculture-Between Policy, Science and the Consumer, 21-26 July, Warsaw. International Farm Management Association.	1,0
3	Martinovska-Stojcheska, A., Chanevski, Z., Hristov, J., Surry, Y. 2014. An attempt to assess the impact of climate change on the agricultural sector in FYR Macedonia using an aridity index approach. 2014 International Congress, August 26-29, 2014, Ljubljana, Slovenia (No. 183042). European Association of Agricultural Economists.	1,0
4	Stamenkovska, I. J., Dimitrievski, D., Erjavec, E., Stojcheska, A. M., Žgajnar, J. 2014. A weighted goal programming model for vegetable production planning in Republic of Macedonia. 2014 International Congress, August 26-29, 2014, Ljubljana, Slovenia (No. 182967). European Association of Agricultural Economists.	1,0
5	Kotevska, A., Martinovska-Stojceska, A., Öhlmér, B., Dimitrievski, D. 2014. Expectations motivating the Macedonian farmers in attaining EU standards. 2014 International Congress, August 26-29, 2014, Ljubljana, Slovenia (No. 182831). European Association of Agricultural Economists.	1,0
6	Hristov, J., Martinovska-Stojcheska, A., Surry, Y. 2014. Virtual water and input-output model framework: An alternative way to assess trade and water consumption in FYR Macedonia. 2014 International Congress, August 26-29, 2014, Ljubljana, Slovenia (No. 182985). European Association of Agricultural Economists.	1,0
7	Janeska Stamenkovska I., Martinovska Stojcheska A., Nacka, M., Naumoski, V. 2017. What is more profitable - Vranec or Merlot wine production in Macedonia? 3rd International Symposium for Agriculture and Food - ISAF 2017. 18-20 October 2017, Ohrid.	1,0
8	Kokot, Ž., Pajić, N., Marković, T., Martinovska Stojceska, A., Janeska Stamenkovska, I. 2017. Whole farm revenue insurance as a new model of crop insurance 3rd International Symposium for Agriculture and Food - ISAF 2017. 18-20 October 2017, Ohrid.	1,0
9	Radnoska, E., Kotevska, A., Martinovska Stojcheska, A., Simonovska, A. 2017. Decision making factors on family farms. Poster and Book of abstracts. 3rd International Symposium for Agriculture and Food - ISAF 2017. 17-20 October 2017, Ohrid, Macedonia.	1,0
	<b>Апстракти објавени во зборник на конференција</b>	
1	Stamenkovska, I. J., Dimitrievski, D., Erjavec, E., Stojcheska, A. M., Žgajnar, J. 2014. A weighted goal programming model for vegetable production planning in Republic of Macedonia. 2014 International Congress, August 26-29, 2014, Ljubljana, Slovenia (No. 182967). European Association of Agricultural Economists.	1,0

2	Kotevska, A., Martinovska Stojcheska, A., Tuna. E., Simonovska, A. 2015. Do networks influence the farmers' intention to apply for rural development program? Joint International Scientific Conference, Agrarian Perspectives XXIV. and 25th Annual Conference of the Austrian Society of Agricultural Economics, Global Agribusiness and the Rural Economy, Book of Abstracts, September 16-18, 2015, Prague, Czech Republic, 55.	1,0
3	Kotevska, A., Martinovska Stojcheska, A., Öhlmér, B., Dimitrievski, D. 2013. Are Macedonian farmers willing to join EU?- Attitudes and expectations. 19th IFMA Congress, Transforming Agriculture-Between Policy, Science and the Consumer, 21-26 July, Warsaw. International Farm Management Association, 348.	1,0
4	Janeska Stamenkovska, I., Dimitrievski, D., Erjavec, E., Zgajnar, J., Martinovska Stojceska, A. 2013. Linear Programming model-The Case of Vegetable Production Planning in Republic of Macedonia. 19th IFMA Congress, Transforming Agriculture-Between Policy, Science and the Consumer, 21-26 July, Warsaw. International Farm Management Association, 350.	1,0
5	Janeska Stamenkovska, I., Dimitrievski, D., Erjavec, E., Martinovska Stojceska, A., Zgajnar, J. 2014. Typification of Vegetable Farms in the Context of Optimal Production Planning. 9th International Conference, The Role of Agricultural Economic Sciences in Agriculture and Rural Development in the Balkan Countries, Book of Abstracts, 24-25 April, Ohrid. Association of Agricultural Economists of Republic of Macedonia, 11.	1,0
6	Janeska Stamenkovska I., Dimitrievski D, Zgajnar J., Erjavec E., Martinovska Stojceska, A. 2015. Typification of agricultural households and the MCDM paradigm. 2nd International symposium for agriculture and food, Book of abstracts, ISAF 2015, 7-9 October 2015, Ohrid. Faculty of Agricultural Sciences and Food, Skopje, 62.	1,0
7	Janeska Stamenkovska, I., Martinovska Stojcheska, A., Žgajnar, J., Dimitrievski, D., Erjavec, E., Cvetkoska, V. 2016. Typical agricultural holdings in context of multicriteria decision making. Scitovski, R., Zekić-Sušac, M. (Eds.) 16th International Conference on Operational Research, KOI 2016, Book of Abstracts, 27-29 September, 2016, Osijek, Croatia, Croatian Operational Research Society, 56.	1,0
8	Martinovska Stojcheska, A., Janeska Stamenkovska, I.; Kotevska, A., Dimitrievski, D. 2017. Assessing technical efficiency of Macedonian vegetable farms. Book of abstracts. 3 <sup>rd</sup> International Symposium for Agriculture and Food - ISAF 2017. 18-20 October 2017, Ohrid, 31.	1,0
9	Kotevska, A., Martinovska Stojcheska, A., Dimitrievski, D., Janeska Stamenkovska, I. 2017. Data quality in the agri-economic research in the Republic of Macedonia. Book of abstracts. 3 <sup>rd</sup> International Symposium for Agriculture and Food - ISAF 2017. Ohrid, 29.	1,0
10	Radinska, E., Kotevska, A., Martinovska Stojcheska, A., Simonovska, A. 2017. Decision making factors on family farms. Book of abstracts. 3 <sup>rd</sup> International Symposium for Agriculture and Food - ISAF 2017. 17-20 October 2017, Macedonia, 48.	1,0
11	Janeska Stamenkovska I., Martinovska Stojcheska A., Nacka, M., Naumovski, V. 2017. What is more profitable - Vranec or Merlot wine production in Macedonia? Book of abstracts. 3 <sup>rd</sup> International	1,0

	Symposium for Agriculture and Food - ISAF 2017. 17-20 October 2017, Ohrid, 33.	
12	Kokot, Ž., Marković, T., Martinovska Stojceska, A., Janeska Stamenkovska, I. 2017. Whole farm revenue insurance as a new model for crop insurance. Book of abstracts. 3rd International Symposium for Agriculture and Food - ISAF 2017. 17-20 October 2017, Ohrid, 30.	1,0
13	Tuna E., Martinovska Stojceska A., Janeska Stamenkovska I. 2017. Supply chains as network – the case of organic production in Macedonia. Book of abstracts. 3rd International Symposium for Agriculture and Food - ISAF 2017. 17-20 October 2017, Ohrid, 23.	1,0
14	Janeska Stamenkovska I., Martinovska Stojcheska A., Tuna E. 2017. Labour needs in organic farming in Macedonia: focus on crop enterprise cases. Book of abstracts. 3rd International Symposium for Agriculture and Food - ISAF 2017. 17-20 October 2017, Ohrid, 32.	1,0
	<b>Вкупно</b>	<b>198,8</b>

<b>Ред. број</b>	<b>Назив на активност (стручно-апликативна):</b>	<b>Поени</b>
	<b>Рецензии на трудови</b>	
1	Рецензија на оригинален научен трудови на 47th Croatian & 7th International Symposium on Agriculture, Opatija, 2012	0,5
2	Рецензии на организирани сесии на научно-стручни теми поднесени на XV triennial EAAE Congress “Towards Sustainable Agrifood Systems: Balancing between Markets and Society”, European Association of Agricultural Economists, Parma, 2017 (x8)	4,0
3	Рецензии на трудови за постер-презентации поднесени на XV triennial EAAE Congress “Towards Sustainable Agrifood Systems: Balancing between Markets and Society”, European Association of Agricultural Economists, Parma, 2017 (x8)	4,0
4	Рецензија на оригинален научен труд поднесен во научно списание Agroeconomia Croatica, Journal of Croatian Society of Agricultural Economists, 2017	0,5
5	Рецензија на оригинален научен труд поднесен во научно списание Review of Agricultural, Food and Environmental Studies, Springer, 2017	0,5
6	Рецензија на оригинални научни трудови на 3rd International Symposium for agriculture and food, Ohrid, 2017 (x2)	1,0
	<b>Експертски активности</b>	
1	Експертска анализа Technical Assistance to the MAFRD EAU Kosovo for the Development of Cost of Production Estimates, USAID, 2012.	1,0
2	Евалуација на проектни апликации во рамки на грантовата програма Активни локални територии за економски развој на руралните области, финансирана од ЕУ, 2018 година.	1,0
	<b>Студија, физибилити-студија, истражување на пазарот (одговорен или соработник)</b>	
1	Вуковиќ, В., Мартиновска Стојческа, А., Николов, А. 2011 Физибилити студија за свињарска фарма Породин ЗИК Пелагонија - свињарство, ЦИПОЗ/ФЗНХ, 1-61.	1,0

2	Мартиновска Стојческа, А. 2011. Деловно планирање на фарма, прирачник, „Стручно образование - чекор кон подобра економија, Норгесвел, 1-60.	2,0
3	Martinovska-Stojceska, A., Gjosevski, D. 2012. Cost-benefit analysis for digester and energy production facility within Idrizovo. Organization for Agricultural Marketing and Rural Development - Fagricom, Norges Vel and Ministry of Foreign Affairs of Norway, 1- 40.	2,0
4	Учесник во студија за изработка на Стратегијата за подобрување и мониторинг на квалитетот на млекото, 2012, AgBiz, USAID.	1,0
5	Учесник во студија за изработка на Годишниот земјоделски извештај, 2012, AgBiz, USAID.	1,0
6	Мартиновска Стојческа, А. 2013. Систем на бележење на трошоците и приходите – пресметка на цената на чинење на пиперка и модар патлиџан. Договорно производство II, АГБИЗ/УСАИД (спроведен од МЦГ и Фондација АЦЕ), 1-22.	2,0
7	Мартиновска Стојческа, А., Аждерски, Ј., Георгиев, Н., Димитриевски, Д., Ѓошевски, Д., Пешевски, М., Котевска, А., Јанеска Стаменковска, И., Нацка, М., Туна, Е., Симоновска, А. 2012. Прирачник за подготовка на стручниот испит за проценувач на вредноста на средствата во земјоделството. Факултет за земјоделски науки и храна, Скопје, 1-78.	2,0
8	Martinovska Stojcheska, A., Janeska Stamenkovska, I. 2012. Report on the performance of Macedonian FMS farms in 2011. Association of Macedonian Agricultural Economists and National Extension Agency - Bitola, 1-28.	2,0
9	Мартиновска Стојческа, А., Јанеска Стаменковска И. 2014. Поглавје 2: Водење евиденција на фарма и пресметување на профитабилноста. Во: ЗАЕМ, Прирачник за млади фармери – Зайочнување на бизнис во земјоделството. "Small Commission Grants: Business start-up Handbook for Young Farmers", US Embassy, ЗАЕМ, 13-24.	1,0
10	Димитриевски, Д., Мартиновска Стојческа, А., Јанеска Стаменковска, И. 2014. Поглавје 6: Прирачник за водење на евиденција на фарма и калкулација на цена на чинење на јаболка. Во: Прирачник за агроеколошки мерки во јаболко производство, ЕПИЦЕНТАР-UNDP.	1,0
11	Димитриевски, Д., Мартиновска Стојческа, А., Јанеска Стаменковска, И. 2014. Дневник за водење на евиденција на фарма и калкулација на цена на чинење на јаболка. ЕПИЦЕНТАР-UNDP, 1-34.	1,0
12	Kotevska, A., Dimitrievski, D., Gjoshevski, D., Georgiev, N., Martinovska Stojcheska, A., Tuna, E., Simonovska, A., 2015. Recommendations for enhancing the rural development policy in Republic of Macedonia. Policy Brief. Association of Agricultural Economists of Macedonia, Skopje, 1-4.	1,0
13	Dimitrievski, D., Janeska Stamenkovska, I., Martinovska Stojceska, A., Kotevska, A. 2017. DEA in the farm productivity and efficiency analysis. Literature review and methodology. Faculty of Agricultural Sciences and Food - Skopje, Regional Rural Development Standing Working Group, SWG and European Commission, Joint Research Centre, JRC, 1-12.	1,0
14	Martinovska Stojcheska, A., Janeska Stamenkovska, I. 2017. Performance and labour costing analysis for producing fresh organic products. Report	2,0

	prepared for Swiss Contact Swiss Foundation for Technical Cooperation. Association of Macedonian Agricultural Economists, 1-29.	
15	Dimitrievski, D., Martinovska Stojceska, A., Janeska Stamenkovska, I., Kotevska, A. 2017. Farm Productivity in the Western Balkan Countries: Technical efficiency analysis of Macedonian vegetable farms. Study report. EC JRC IPTS / SWG Project: "Analysis of agricultural and rural development policies in Western Balkan countries", 1-49.	2,0
16	Димитриевски, Д., Мартиновска-Стојческа, А., Јанеска-Стаменковска, И. 2017. Прирачник за водење на евиденција на фарма и калкулација на цена на чинење на јаболка. Во „Прирачник-Агроеколошки мерки за производство на јаболка“, Скопје, Епицентар-УНДП. Погл.5, 247-264.	1,0
17	Martinovska Stojcheska, A., Janeska Stamenkovska, I. 2018. Overview of the organic production: beneficiary-level assessment 2017, In: Impact Assessment in the Organic Agriculture Sector in 2017 due to the different IME interventions in the organic agriculture, Association of Agricultural Economists of the Republic of Macedonia, Skopje, 10-21.	1,0
18	Martinovska Stojcheska, A., Janeska Stamenkovska, I. 2018. Farm capacities and farm turnover: beneficiary-level assessment 2017, In: Impact Assessment in the Organic Agriculture Sector in 2017 due to the different IME interventions in the organic agriculture, Association of Agricultural Economists of the Republic of Macedonia, Skopje, 22-37.	1,0
19	Kotevska, A., Martinovska Stojcheska, A. 2018. Labour in organic production: beneficiary-level assessment 2017, In: Impact Assessment in the Organic Agriculture Sector in 2017 due to the different IME interventions in the organic agriculture, Association of Agricultural Economists of the Republic of Macedonia, Skopje, 38-45.	1,0
20	Kotevska, A., Martinovska Stojcheska, A. 2018. Main driving factors in organic production, In: Impact Assessment in the Organic Agriculture Sector in 2017 due to the different IME interventions in the organic agriculture, Association of Agricultural Economists of the Republic of Macedonia, Skopje, 46-52.	1,0
21	Мартиновска Стојческа, А., Симоновска, А., Петровска Митревска, Б. 2018. Како до подобра искористеност на ИПАРД2. Состојба и препораки. Национална конвенција за Европската Унија, 1-12.	2,0
22	Мартиновска Стојческа, А., Симоновска, А., Петровска Митревска, Б. 2018. Кредитирање во земјоделството, агробизнисот и руралните средини. Состојба и препораки. Национална конвенција за Европската Унија, 1-14.	2,0
	<b>Учество во промотивни активности на Факултетот</b>	
1	Учество во промотивни активности на ФЗНХ-Скопје учебна 2012/13, 2017/2018 година.	1,0

<b>ДЕЈНОСТИ ОД ПОШИРОК ИНТЕРЕС</b>		
	<b>Член на организационен или програмски одбор на меѓународен научен/стручен собир</b>	
1	Член на организациски одбор на меѓународен 132 семинар на Европската Асоцијација на Агроекономисти (ЕААЕ). <i>"Is transition in European agriculture really over?" - New dimensions and challenges of transition and post-transition processes in agriculture and food sectors in the European Union and EU acceding and neighbouring countries</i> . Октомври, 2012 година	1,0
2	Член на секретаријат на меѓународен симпозиум на Факултетот за земјоделски науки и храна. <i>"International Symposium for Agriculture and Food"</i> . Декември, 2012 година	1,0
3	Член на програмски комитет на XV triennial EAAE Congress "Towards Sustainable Agrifood Systems: Balancing between Markets and Society", European Association of Agricultural Economists, Parma, 2017	1,0
	<b>Изготвување и пријавување на научен/образовен национален проект (соработник)</b>	
1	Анализа на пазарот на трудот во земјоделството – основа за осовременување на образовниот систем, Влада на Република Македонија, 2012 година.	0,5
2	Подготовка на истражувачки проект „Проценување на пазарна вредност на земјоделско земјиште во Македонија“. Имплементиран од Здружение на агроекономисти на Република Македонија (ЗАЕМ), Светска Банка. 2013 година.	0,5
	<b>Изготвување и пријавување на научен/образовен меѓународен проект (соработник)</b>	
1	Изготвување и пријавување на научен меѓународен проект FP7 Collaborative project Short chain delivery of food for urban-peri-urban areas FP7-KBBE-2012-6, "Short chain delivery of food in urban and peri-urban areas: A sustainable and viable alternative?" (PROXIFOOD)	1,0
2	Изготвување и пријавување на научен меѓународен проект Regional Research Promotion Programme (RRPP), Western Balkans, Swiss Agency for Development and Cooperation (SDC), Federal Department of Foreign Affairs, 2012, Cooperatives and farmers resilience in the Western Balkans.	1,0
3	Изготвување и пријавување на научен меѓународен проект FP7 Collaborative project Support to agricultural policy – Establishing and testing farm-level indicators KBBE.2013.1.4-12: "Farm-level Indicators to Monitor and Evaluate the Common Agricultural Policy" (CAP-IN)	1,0
4	Изготвување и пријавување на научен меѓународен проект Regional Research Promotion Programme (RRPP), Western Balkans, Swiss Agency for Development and Cooperation (SDC), Federal Department of Foreign Affairs, 2014, "The impact of Socio-economic Structure of Rural Population on Success of Rural Development Policy".	1,0
5	Изготвување и пријавување на научен меѓународен проект Regional Research Promotion Programme (RRPP), Western Balkans, Swiss Agency for Development and Cooperation (SDC), Federal Department of Foreign Affairs, 2016, "Establishing Rural Development Network for Joint Project Cooperation".	1,0



6	Изготвување и пријавување на научен меѓународен проект H2020 RIA Socio-economics in ecological approaches SFS-29-2017, Transitions to regenerative farming systems in Europe (TREASURE)	1,0
7	Изготвување и пријавување на научен меѓународен проект H2020 CSA Realising the potential of regional and local bio-based economies” RUR-09-2018, "Co-creating regional strategies for enabling SMART and innovative BIO-based business" (SMARTBIO)	1,0
8	Изготвување и пријавување на научен меѓународен проект EEA and Norway Grants Fund for Regional Cooperation Common challenges - Shared solutions Call no. 2018-01, "Advancing Agricultural Innovation Capacity in South-Eastern Europe"	1,0
<b>Раководител на внатрешна организациона единица</b>		
1	Раководител на внатрешна организациона единица: Катедра за аграрна политика (2017-)	3,0
<b>Член на факултетска комисија</b>		
1	Член на Комисија за меѓународна соработка на Факултетот за земјоделски науки и храна во Скопје	0,5
2	Член на Комисија за издавачка дејност на Факултетот за земјоделски науки и храна во Скопје	0,5
3	Член на Советот за втор циклус студии на Факултетот за земјоделски науки и храна во Скопје	0,5
<b>Член на комисија за избор во звање</b>		
1	Член на Комисија за избор во звање асистент, м-р Ивана Јанеска Стаменковска, 15.9.2012 година	0,2
<b>Учество во комисии и тела на државни и други органи</b>		
1	Член на Национален комитет за мрежата за сметководствени податоци од земјоделско стопанство	1,0
2	Член-набљудувач на Управниот комитет на IPA TAIB твининг проектот „Финализирање на мрежата за сметководствени податоци од земјоделски стопанства ФАДН“ при МЗШВ	1,0
<b>Вкупно</b>		<b>63,2</b>

<b>ПРОФЕСИОНАЛНИ РЕФЕРЕНЦИ НА КАНДИДАТОТ ЗА ИЗБОР ВО ЗВАЊЕ</b>	<b>Поени</b>
НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ	47,85
НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ	198,78
СТРУЧНО-АПЛИКАТИВНА ДЕЈНОСТ	63,20
<b>Вкупно</b>	<b>309,83</b>

**РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА**

- 1. Проф. д-р Ненад Георгиев, с.р.**
- 2. Проф. д-р Емил Ерјавец, с.р.**
- 3. Проф. д-р Драги Димитриевски, с.р.**

### Преглед

на прифатени теми за изработка на докторска дисертација на Факултетот за земјоделски науки и храна во состав на УКИМ во Скопје од XII-та седница на Наставно-научниот совет одржана на 4.7.2018 година

Кандидат	Наслов на труд МК	Наслов на труд ENG	Ментор	Одлука на ННС на ФЗНХ
Златко Прцуловски	Влијание на бројот на гроздови врз приносот и квалитетот на трпезното грозје	Effects of crop load on yield and quality of table grape	Проф. д-р Звонимир Божиновиќ	Бр. 02-528/15 4.7.2018 год. Бр. 02-528/18 4.7.2018 год. Бр. 02-528/18 4.7.2018 год.

## Преглед

на прифатени теми за изработка на магистерски труд на Факултетот за земјоделски науки и храна во состав на УКИМ во Скопје од XII-та седница на Наставно-научниот совет одржана на 4.7.2018 година

Кандидат	Наслов на труд МК	Наслов на труд ENG	Ментор	Одлука на ННС на ФЗНХ
Кирил Стојановски	Влијанието на различна концентрација на сулфур диоксид врз органолептичките својства и задржување на квалитетот на виното Ризлинг во шише	The influence of different concentration of sulfur dioxide on the organoleptic and quality of wine Riesling in bottle	Проф. д-р Михаил Петков	Бр. 02-528/18 4.7.2018 год. 02-528/18 4.7.2018 год. 02-528/18 4.7.2018 год.

**РЕФЕРАТ**  
**ЗА ИЗБОР НА НАСТАВНИК ВО СИТЕ НАСТАВНО-НАУЧНИ ЗВАЊА ВО СИТЕ**  
**НАСТАВНО-НАУЧНИ ОБЛАСТИ ОД НАСТАВНО-НАУЧНОТО ПОЛЕ**  
**ИНФОРМАТИКА И НАСТАВНО-НАУЧНОТО ПОЛЕ КОМПЈУТЕРСКА**  
**ТЕХНИКА И ИНФОРМАТИКА НА ФАКУЛТЕТОТ ЗА ИНФОРМАТИЧКИ**  
**НАУКИ И КОМПЈУТЕРСКО ИНЖЕНЕРСТВО ВО СКОПЈЕ**

Врз основа на конкурсот на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје / Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство, објавен во весниците „Нова Македонија“ и „Коха“ од 20.4.2018 година, за избор на наставник во сите наставно-научни звања во сите наставно-научни области од наставно-научното поле информатика и наставно-научното поле компјутерска техника и информатика, и врз основа на Одлуката на Наставно-научниот совет, бр. 02-1388/1, донесена на 31.5.2018, формирана е Рецензентска комисија во состав: д-р Катерина Здравкова, редовен професор на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство, д-р Горан Велинов, вонреден професор на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство и д-р Маргита Кон-Поповска, редовен професор во пензија на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство.

Како членови на Рецензентската комисија, по прегледувањето на доставената документација го поднесуваме следниов

### **ИЗВЕШТАЈ**

На објавениот конкурс за избор на наставник во сите наставно-научни звања во сите наставно-научни области од наставно-научното поле информатика и наставно-научното поле компјутерска техника и информатика, за позицијата под реден број 1, во предвидениот рок се пријави д-р Вангел В. Ајановски, доцент на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје.

#### **1. БИОГРАФСКИ ПОДАТОЦИ И ОБРАЗОВАНИЕ**

Кандидатот д-р Вангел В. Ајановски е роден на 22 јуни 1975 година во Скопје. Со средно образование се стекнал во УСО „Раде Јовчевски Корчагин“ - Скопје, каде што завршил на 17.6.1993 година како информатички техничар. Во текот на средното образование учествувал и освојувал награди на повеќе натпревари, и тоа: државни натпревари по информатика (II награда во 1992 година, I награда во 1993 година), државни натпревари по математика (III награда во 1991 година, I награда во 1992 година, III награда во 1993 година), државни натпревари по физика (III награда во 1991 година) и признание за учество на Југословенската сојузна олимпијада по физика во 1991 година.

Со високо образование се стекнал на Институтот за информатика при Природно-математичкиот факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, каде што дипломирал на 17.6.1999 година, со просечен успех 9,34. Со тоа се стекнал со степенот дипломиран инженер по информатика. Во текот на студиите добил признание за учество на Бугарската олимпијада по математика за студенти во 1995 година, признание за најдобар студент на Институтот за информатика во 1995 година, најдобро дипломиран студент на Институтот за информатика во 1999 година, а неговата работа „Пријавување испити преку Интернет“, изработена во рамките на дипломската работа „Веб-апликации и бази на податоци“ е прогласена за најдобра студентска работа од областа на информатиката на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во 1999 година.

Во учебната 1999/2000 година се запишал на постдипломските студии на Институтот за информатика при Природно-математичкиот факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје. Студиите ги завршил на 29.12.2006 година, со просечен успех 10 и одбрана на магистерскиот труд на тема: „Јавни информациски системи и информациски портали“. Со тоа се стекнал со научниот степен магистер на информатички науки.

Докторска дисертација пријавил на 12.12.2008 година на Природно-математичкиот факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје. Дисертацијата на тема: „Адаптивни и социјални самоструктурирачки системи за навигација низ јавни информациски системи“ ја одбрал на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, на 2.7.2013 година, пред Комисија за оцена и одбрана во состав: проф. д-р Катерина Здравкова (претседател), проф. д-р Маргита Кон-Поповска (ментор), проф. д-р Марјан Гушев (член), вон. проф. д-р Димитар Трајанов (член), доц. д-р Горан Велинов (член), доц. д-р Боро Јакимовски (резервен член). Со тоа се стекнал со научниот степен доктор на информатички науки.

Во октомври 1999 година е избран во звањето стручен соработник на Институтот за информатика при Природно-математичкиот факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје во областа информатика (Билтен бр. 739, од 15.9.1999 година).

Во ноември 2002 година е избран во звањето помлад асистент на Институтот за информатика при Природно-математичкиот факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје во областа информатика (Билтен бр. 815, од 15.11.2002 година). Во 2004 и 2007 година, е повторно избран за помлад асистент (Билтен бр. 861 од 15.11.2004 година и Билтен бр. 912 од 1.2.2007 година).

Во 2007 година, по магистрирањето, е избран во звањето асистент на Институтот за информатика при Природно-математичкиот факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје во областа информатика (Билтен бр. 921 од 1.6.2007 година). Во 2010 година е повторно избран во звањето асистент (Билтен бр. 985 од 30.4.2010 година), со кое звање преминува на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство при неговото формирање во 2011 година.

Во 2013 година, по одбраната на докторската дисертација, е избран во звањето доцент на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје во областа информатика и компјутерско инженерство (Билтен бр. 1058 од 15.7.2013 година).

Во моментот е доцент. Последниот реферат за избор е објавен во Билтен бр. 1058 од 15.7.2013 година.

Кандидатот активно се служи со англискиот јазик.

Рецензентската комисија ги имаше предвид вкупните научни, стручни, педагошки и други остварувања на кандидатот од почетокот на кариерата, објавени во следниве билтени на Универзитетот: бр. 739, 815, 861, 912, 921, 985 и 1058, како и вкупните научни, стручни, педагошки и други остварувања на кандидатот од последниот избор до денот на пријавата, врз основа на сета поднесена документација која е од важност за изборот.

## **2. НАУЧНИ, СТРУЧНИ, ПЕДАГОШКИ И ДРУГИ ОСТВАРУВАЊА НА КАНДИДАТОТ ОД ПОСЛЕДНИОТ ИЗБОР ДО ДЕНОТ НА ПРИЈАВАТА**

### **Наставно-образовна дејност**

Во рамките на наставно-образовната дејност на УКИМ, Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство, кандидатот д-р Вангел В. Ајановски изведувал или изведува настава (предавања и вежби) по предметите: Бази на податоци, Информациски системи / Развојни процеси на информациски системи, Анализа и логички дизајн на информациски системи, Физички дизајн и имплементација на информациски системи, Конструкција на софтвер, Дигитизација и е-презентација и Компјутерска графика, на прв циклус студии, како и на предметите: Процеси на развој на информациски системи, Управување со бази на податоци и Аналитика на големи податоци, на втор циклус студии. Кандидатот бил ментор на студентски проекти по практичните предмети: Тимска работа и Деловна праска, на прв циклус студии.

Кандидатот бил ментор на 2 дипломски труда и учествувал како член во комисија за оцена/или одбрана на 6 дипломски труда. Освен тоа, бил член на комисија за оцена/или одбрана на 3 магистерски труда.

### **Научноистражувачка дејност**

Во извештајниот период, д-р Вангел В. Ајановски има објавено вкупно 7 научни трудови од областа информатика, од кои 1 труд во меѓународно научно списание, 5 труда во зборници од меѓународни научни собири и 1 труд во зборник од научни собири.

Трудовите под реден број [1]-[25] од приложената документација во пријавата за конкурсот се изработени во периодот до изборот во звањето доцент. По изборот во звањето доцент ги има објавено следниве трудови:

- [26]. Vangel V. Ajanovski - „Model and implementation of a self-adaptive social navigation system for public information systems“ - Business Informatics (Original: Informatyka Ekonomiczna), Publishing House of Wroclaw University of Economics - ISSN: 1507-3858, 3(29)-2013, pp. 9-29, URL: <http://www.ibuk.pl/fiszka/116298/informatyka-ekonomiczna-2013-nr-329.html>

Во овој труд се опширно образложени моделот и имплементацијата на генерички самоадаптивен систем за социјална навигација. Моделот е со обопштен дизајн и како таков е применлив кај сите видови јавни информациски системи, без разлика на структурната поставеност на информациите кои се сервираат. Моделот предвидува независен систем за следење и контрола на функционирањето на информацискиот систем, кој делува од надвор. На тој начин се овозможува воспоставување на механизам на повратна спрега меѓу двата система: посетителите на информацискиот систем изведуваат активности врз основа на методи на функционирање и параметри кои се поставени од контролниот систем, додека контролниот систем ги базира одлуките за активирање на методите на функционирање и за поставување на параметрите на функционирање врз база на активноста на посетителите. Во трудот се детално образложени дизајн-решенијата важни за формирањето на моделот и е прикажана прототип имплементација на системот во рамките на процесот на уписи на предмети на почетокот на секој семестар.

- [27]. Vangel V. Ajanovski - „Information System for Mapping the Coverage of Reference Curriculum Guidelines in the Teaching Curricula of a Higher-Education Institution“ - Proceedings of the 14th Conference on Informatics and Information Technology, Mavrovo 2017, Faculty of Computer Science and Engineering, Ss. Cyril and Methodius University in Skopje, Macedonia, Skopje, Macedonia, pp. 10-15, ISBN 978-608-4699-07-1, URL: <http://eprints.finki.ukim.mk/11364/>

Во овој труд е предложен процес кој има цел да воспостави мапирање на наставните области и содржини предвидени со наставните планови на една институција наспроти референтните препораки за наставни планови дефинирани од струкови и научни организации. Со опишаниот процес може да се провери опфатот на тематската покриеност на наставните насоки и да се квантифицира нивната сообразеност со референтните препораки за наставни планови од дадената област, но и да се врши стандардизација на наставните планови на една или повеќе институции. Како помош на овој процес е изграден и презентираан информациски систем кој го овозможува мапирањето на содржините.

- [28]. Vangel V. Ajanovski - „Curriculum Mapping as a Tool for Improving Students Satisfaction with the Choice of Courses“ - Proceedings of the 2017 ACM Conference on Innovation and Technology in Computer Science Education (ITiCSE '17), pp 76-77, Bologna, Italy — July 03 - 05, 2017 - ISBN: 978-1-4503-4704-4, URL: <https://doi.org/10.1145/3059009.3072978>

Во овој труд се врши соединување на претходните насоки на интерес и научна работа на кандидатот од областа на виртуелните советници кои им помагаат студентите во нивниот избор за време на студирањето и областите на интерес во извештајниот период – анализа на структурата на наставни планови. Методот на мапирање на курикулумите (наставни содржини на предметите) се користи како алатка за добивање попрецизни информации за досегашниот интерес и успешност на студентот, на ниво на област (имајќи предвид дека еден предмет може да опфаќа содржини од повеќе области), со цел давање подобро насочени препораки за идни предмети кои се во насока на реалните интереси на студентот. Во трудот се предлага начин на имплементација на овој метод и се презентира прототип имплементиран систем.

- [29]. Vangel V. Ajanovski - „Guided Exploration of the Domain Space of Study Programs — Recommenders in improving student awareness on the choices made during enrollment“ - Proceedings of the 4th Joint Workshop on Interfaces and Human Decision Making for Recommender Systems (IntRS) 2017, in conjunction with 11th ACM Conference on Recommender Systems (RecSys 2017) - Como, Italy, August 27th, 2017 (editors: Peter Brusilovsky, Marco de Gemmis, Alexander Felfernig, Pasquale Lops, John O'Donovan, Nava Tintarev, Martijn C. Willemsen) - CEUR-WS ISSN 1613-0073 Vol. 1884 pp 43-47. (Веб адреса: <https://ceur-ws.org/Vol-1884/>)

Во овој труд се врши соединување на концептите за социјална навигација, мапирање на курикулумите и еволуција на наставните планови со цел да се даде интегриран приод во помагањето на студентите во нивната навигација низ доменскиот простор на наставните планови и содржини, но на ниво на цел универзитет и негови партнер-институции. Авторот презентира три навигациски алатки кои, всушност, даваат три различни погледи на можните идни чекори на студентот низ студиите и овозможуваат подобра информирааност на студентот и свесност за последиците од неговите избори. Првата алатка е самиот виртуелен советник, кој го претставува планот на студирање се до дипломирање, почитувајќи го ритамот на студирање и задржување односно подобрување на успешноста од семестар во семестар. Втората алатка ги претставува сите можните идни содржини кои би биле од интерес за студентот и за кои би добил препорака од системот, по насоки, по области и по институции и има за цел истражување на просторот на наставните планови на сите вклучени факултети на еден универзитет, но и на нивно партнер институции со кои се делат студиски содржини. Третата алатка овозможува визуелизација на различните патеки кои може постапно да се следат од предмет во предмет, со приказ на евентуални поуспешни или критични патеки при идното студирање (патеки кои би го одвеле студентот кон највисока успешност и најсоодветни области на неговите интереси, но и патеки кои би му затвориле опции на студентот или патеки на кои има



критични предмети за кои студентот треба да е информиран дека ќе треба да се посвети со поголемо внимание).

- [30]. Vangel V. Ajanovski - „Evolutionary Curriculum Reconstruction: Process Model and Information System Development“ - In Proceedings of the 18th Annual Conference on Information Technology Education (SIGITE '17). ACM, New York, NY, USA, 89-94. DOI: <https://doi.org/10.1145/3125659.3125698>

Во овој труд, кандидатот ги дискутира актуелните практики и потреби за многу чести интервенции во содржините на наставните планови и предлага нов вид процес на еволутивна реконструкција на наставните содржини. Овој процес е дефиниран по примерот на еволутивниот развој на софтвер кај добро познатите методологии за развој на софтвер – Rational Unified Process и Open/UP. Унапредувањето на наставните планови би одело во повеќе фази и итерации – со цел овозможување на процес на запознавање со потребите, дефинирање на новите содржини или изменетите содржини според потребите, инклузивен пристап во дебатата и одлучување за тоа како се водат и зошто се водат измените, па сè до процес на електронско гласање и усвојување на секоја од предложените измени поединечно. Крајната цел е структуриран пристап во реконструкциите со цел добивање на експлицитно знаење за тоа што точно се менува, воведува и губи со секоја нова реконструкција на наставните планови, но и овозможување на постапни измени на наставните планови во секој момент. Квалитетот на измените се следи преку објективна анализа на промените преку техниката на мапирање на курикулумите. Покрај концептуалниот, во трудот е запазен и практичниот аспект преку презентација на информациски систем кој го поддржува претставениот процес на реконструкција на наставни планови, како структура, но и како содржини. Во презентираното решение постои можност за зачувување на сите видови помали и поголеми измени на предметните содржини, но и целосно повеќе-верзиско паралелно функционирање на наставни целини, програми и планови при нивно често менување.

- [31]. Vangel V. Ajanovski - „Framework for Tracking and Assessment of Curricula Evolution“ – Proceedings of the 11th IADIS International Conference - Information Systems 2018 - Lisbon, Portugal 14 - 16 April, 2018 - ISBN: 978-989-8533-74-6 – pp. 233-236.

Во овој труд се презентира студија на случај како показ на функционирањето на предложената техника за мапирање на курикулуми и нивна еволутивна реконструкција, во анализа на еволуцијата на една област, предмет или единица. Студијата на случај се базира врз паралела со примерот за еволуцијата на елементите и предметите од областа Информациски системи и нивната покриеност во наставните планови на Природно-математичкиот факултет и Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство на долг период и при поголем број реконструкции на содржините на наставните планови и програми. Разгледан е модел за оценка на еволуцијата на содржините и претставени се методи на визуелизација на еволуцијата, за што се применети и некои од компонентите на системот предложен во [30].

- [32]. Ljupcho Rechkoski, Vangel V. Ajanovski, Marija Mihova - „Evaluation of Grade Prediction using Model-Based Collaborative Filtering methods“ – 2018 IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON), 17-20 April, 2018, Santa Cruz de Tenerife, Canary Islands, Spain – ISBN: 978-1-5386-2957-4, pp.1102-1109. DOI: <https://doi.org/10.1109/EDUCON.2018.8363352>

Во овој труд се презентирани резултати на дел од комплементарните истражувања на кандидатот, во насока на прогноза на интересите на студентите и нивната успешност во иднина. Во трудот се анализира успешноста на методите базирани на факторизација на матрици како методи на колаборативно филтрирање каде се случува имплицитно осознавање на моделите кои ги опишуваат интересите на студентите. Иако методите функционираат без дополнителни анализи на структурата

на наставните планови и ги третираат предметите како независни, сепак се постигнуваат релативно добри резултати во предвидувањето на идниот успех на студентите по предмети кои евентуално допрва би ги запишале, а со точност од +/- една оценка во повеќето случаи. Главната примена на ваквите методи, која е во интерес на авторот, е всушност прогнозата на критични точки во студиите и евентуални области каде студентот би имал повисока успешност, а со тоа и мотивираност за идно лично усовршување во областа.

Во периодот од пријавувањето на конкурсот до подготовката на овој реферат, кандидатот подготвил уште два труда, кои се веќе прифатени за презентирање на меѓународни научни собири. Поради тоа што овие трудови се прифатени по пријавувањето на конкурсот, истите нема да се земат предвид во овој реферат и во бодувањето.

[33]. Vangel V. Ajanovski - „Personalized Long-term Student Guidance Towards Graduation“ - AACE EdMedia 2018, 25-29 June, 2018, Amsterdam, Netherlands. URL: <https://www.academicexperts.org/conf/edmedia/2018/papers/53333/>

[34]. Arto Hellas, Petri Ihanola, Andrew Petersen, Vangel V. Ajanovski, Mirela Gutica, Timo Hynninen, Antti Knutas, Juho Leinonen, Chris Messom, and Soohyun Nam Liao - „Taxonomizing features and methods for identifying at-risk students in computing courses“ - Proceedings of the 23rd Annual ACM Conference on Innovation and Technology in Computer Science Education (ITiCSE 2018). 29 June – 4 July, 2018. ACM, New York, NY, USA, 364-365. DOI: <https://doi.org/10.1145/3197091.3205845>

Д-р Вангел В. Ајановски бил раководител на 4 национални научни проекти. Учествувал како член во 4 меѓународни научни проекти.

### **Стручно-апликативна дејност и дејност од поширок интерес**

Д-р Вангел В. Ајановски активно е вклучен во стручно-апликативната работа на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство, како и во дејностите од поширок интерес.

Кандидатот д-р Вангел В. Ајановски остварил експертски активности во улога на евалуација и рецензија на поголем број трудови на неколку меѓународни научни собири и едно списание со импакт-фактор. Во рамките на два меѓународни проекта изработил елаборати за имплементација и препорака на добри практики во менаџирањето со информатичките ресурси на универзитетите. Веќе подолг период активно работи на систематизација на софтвери со слободен и отворен код од областа на информациски системи за менаџирање на универзитетски процеси.

Стручно усовршување во странство остварил со студиски престој на 4 научни и стручни собири од меѓународен карактер со цел здобивање со нови знаења за светските практики во наставата од областите информациски системи и бази на податоци, имплементација на системи со слободен и отворен код на универзитетско ниво и воведување на теми од развојот на софтвер со слободен и отворен код во рамките на наставата.

Особена активност кандидатот покажува во дејностите од поширок интерес.

Кандидатот е активно вклучен во работата на Комисијата за еквиваленција и признавање на странски високообразовни квалификации од научните подрачја на природно-математичките науки од септември 2017 година. Исто така, бил активно вклучен во работата на Комисијата за мапирање области на Факултетот во 2014 година, со цел да се овозможи евиденција на реалните наставни, истражувачки и апликативни капацитети на Факултетот, мапирање на ниво на научни области, теми и единици, со цел подобро стратешко одлучување во идната дејност на Факултетот.

Во извештајниот период, д-р Вангел В. Ајановски учествувал во изготвување и пријавување на 4 научни проекти, финансирани од Факултетот.

Кандидатот бил претседавач на организацискиот одбор за конференцијата СИТ во 2014 година. Бил член на организацискиот одбор на меѓународната конференција ADBIS во 2014 година. Кандидатот бил организатор на два стручни собири за трансфер на знаења, врз база на изработените елаборати за добри практики.

Кандидатот бил член на програмските одбори на следниве меѓународни научни собири: IADIS Information Systems во 2014, 2015, 2017 и 2018 година, ACM SIGCSE ITiCSE Annual Conference on Innovation and Technology in Computer Science Education во 2018 година и ACM SIGITE Annual Conference on Information Technology Education во 2017 година.

### **Оценка од самоевалуација**

Кандидатот д-р Вангел В. Ајановски добил позитивни оценки од сите анонимно спроведените анкети на студентите на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство.

### **ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ**

Врз основа на целокупната доставена документација и личното познавање на кандидатот, Рецензентската комисија позитивно ја вреднува и ја оценува наставно-образовната, научноистражувачката и стручно-апликативната дејност, како и дејноста од поширок интерес на д-р Вангел В. Ајановски.

Врз основа на изнесените податоци за севкупната активност на кандидатот од последниот избор до денес, Комисијата заклучи дека д-р Вангел В. Ајановски поседува научни и стручни квалитети и според Законот за високото образование и Правилникот за критериумите и постапката за избор во наставно-научни, научни, наставно-стручни и соработнички звања и асистенти-докторанди на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, ги исполнува сите услови да биде избран во звањето вонреден професор во научната област информатика и компјутерско инженерство.

Според гореизнесеното, Комисијата има чест и задоволство да му предложи на Наставно-научниот совет на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство во Скопје, д-р Вангел В. Ајановски да биде избран во звањето вонреден професор во научната област информатика и компјутерско инженерство.

### **РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА**

- 1. Д-р Катерина Здравкова, редовен професор на ФИНКИ – Скопје, с.р.**
  
- 2. Д-р Горан Велинов, вонреден професор на ФИНКИ – Скопје, с.р.**
  
- 3. Д-р Маргита Кон-Поповска, редовен професор на ФИНКИ – Скопје, с.р.**

**ОБРАЗЕЦ**  
**КОН ИЗВЕШТАЈОТ ЗА ИЗБОР ВО НАСТАВНО-НАУЧНО, НАУЧНО,**  
**НАСТАВНО-СТРУЧНО И СОРАБОТНИЧКО ЗВАЊЕ**

**Кандидат:**

Вангел Владимир Ајановски

**Институција:**

Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство

**Научна област:**

Сите наставно-научни области од наставно-научното поле информатика и наставно-научното поле компјутерска техника и информатика

**НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ<sup>1</sup>**

Ред. број	Назив на активностa (наставно-образовна):	Поени
1	Одржување на настава од прв циклус студии	29,40
2	Одржување на вежби од прв циклус студии	50,85
3	Одржување на настава од втор циклус студии	10,50
4	Одржување на вежби од втор циклус студии	12,60
5	Консултации со студенти (прв циклус)	2,06
6	Консултации со студенти (втор циклус)	0,02
7	Настава во школи и работилници – учесник	1,00
8	Ментор на дипломска работа	0,40
9	Член на комисија за оцена или одбрана на дипломска работа	0,60
10	Член на комисија за оцена или одбрана на магистратура	0,90
11	Подготовка на нов предмет	2,50
12	Пакет материјали за одреден предмет	4,00
	<b>Вкупно</b>	<b>114,83</b>

**НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ<sup>2</sup>**

Ред. број	Назив на активностa (научноистражувачка):	Поени
1	Учесник во меѓународен научен проект	25,00
2	Раководител на национален научен проект	24,00
3	Труд со оригинални научни резултати, објавен во референтно Научно/стручно списание со меѓународен уредувачки одбор	6,00
4	Труд со оригинални научни/стручни резултати, објавен во зборник на трудови од научен/стручен собир + Секциско предавање на научен/стручен собир	3,00
5	Труд со оригинални научни/стручни резултати, објавен во зборник на трудови од научен/стручен собир со меѓународен уредувачки одбор +	24,40

<sup>1</sup> Повеќе детали во Прилог 1

<sup>2</sup> Повеќе детали во Прилог 2

Ред. број	Назив на активноста (научноистражувачка):	Поени
	Секциско предавање на научен/стручен собир со меѓународно учество	
6	Учество на научен/стручен собир со реферат – усна презентација	4,00
	<b>Вкупно</b>	<b>86,40</b>

### СТРУЧНО-АПЛИКАТИВНА ДЕЈНОСТ<sup>3</sup>

Ред. број	Назив на активноста (стручно-апликативна):	Поени
1	Изготвување и пријавување на научен/образовен национален проект – Носител	4,00
2	Експертски активности: евалуација, стручна ревизија, супервизија, проценка на капитал, систематизација, методологија [12]	52,00
3	Дизајн или изработка на информациски систем	4,00
4	Учество во промотивни активности на Факултетот	1,00
5	Уредник на зборник на трудови од научен/стручен собир	1,00
6	Претседател на организационен или програмски одбор на научен/стручен собир	3,00
7	Член на организационен или програмски одбор на научен/стручен собир	2,00
8	Член на организационен или програмски одбор на меѓународен научен/ стручен собир	8,00
9	Студиски престој во странство – до три месеци	2,00
10	Член на факултетска комисија	0,50
11	Учество во комисији и тела на државни и други органи	1,00
	<b>Вкупно</b>	<b>78,50</b>

ПРОФЕСИОНАЛНИ РЕФЕРЕНЦИ НА КАНДИДАТОТ ЗА ИЗБОР ВО ЗВАЊЕ	Поени
<b>НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ</b>	<b>114,53</b>
<b>НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ</b>	<b>86,40</b>
<b>СТРУЧНО-АПЛИКАТИВНА ДЕЈНОСТ</b>	<b>78,50</b>
<b>Вкупно</b>	<b>279,43</b>

### ЧЛЕНОВИ НА КОМИСИЈАТА

1. Д-р Катерина Здравкова, редовен професор на ФИНКИ – Скопје, с.р.

<sup>3</sup> Повеќе детали во Прилог 3

**2. Д-р Горан Велинов, вонреден  
професор на ФИНКИ – Скопје, с.р.**

**3. Д-р Маргита Кон-Поповска, редовен  
професор на ФИНКИ – Скопје, с.р.**

## НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ

Одржување на настава од прв циклус студии + Одржување на вежби (аудиториски и лабораториски) + Подготовка на нов предмет (предавања + вежби)									
Година	Семестар	Предмет	Вкупно часови настава	Вкупно часови вежби	Број студенти	Нов предмет	Одржување настава	Одржување вежби	Консултации со студенти
2013/14	Зимски	Дигитизација и е-презентација	2	3	7	1,5	1,20	1,35	0,01
2013/14	Зимски	Конструкција на софтвер	2	3	20	0,5	1,20	1,35	0,04
2013/14	Зимски	Анализа и логички дизајн на ИС	0	2	2		0,00	1,35	0
2013/14	Зимски	Бази на податоци	0	2	121		0,00	0,90	0,24
2013/14	Зимски	Тимска работа	1	3	9		0,60	2,25	0,02
2013/14	Летен	ИС / Развојни процеси на ИС	2	4	16		1,20	1,80	0,03
2013/14	Летен	Бази на податоци	0	2	107		0,00	0,90	0,21
2013/14	Летен	Компјутерска графика	0	2	71		0,00	0,90	0,14
2013/14	Летен	Физички дизајн на ИС	1	2	2	0,5	1,20	1,80	0
2014/15	Зимски	Конструкција на софтвер	2	3	13		1,20	1,35	0,03
2014/15	Зимски	Анализа и логички дизајн на ИС	2	3	13		1,20	1,35	0,03
2014/15	Зимски	Бази на податоци	2	2	86		1,20	0,90	0,17
2014/15	Летен	ИС / Развојни процеси на ИС	2	4	7		1,20	1,80	0,01
2014/15	Летен	Компјутерска графика	0	4	64		0,00	1,80	0,13
2014/15	Летен	Физички дизајн на ИС	1	2	2		1,20	1,80	0
2015/16	Зимски	Дигитизација и е-презентација	2	3	6		1,20	1,35	0,01
2015/16	Зимски	Конструкција на софтвер	1	2	6		1,20	1,35	0,01
2015/16	Зимски	Анализа и логички дизајн на ИС	2	3	10		1,20	1,35	0,02
2015/16	Зимски	Бази на податоци	0	4	136		0,00	1,80	0,27
2015/16	Летен	ИС / Развојни процеси на ИС	2	4	7		1,20	1,80	0,01
2015/16	Летен	Компјутерска графика	0	4	39		0,00	1,80	0,08
2015/16	Летен	Физички дизајн на ИС	1	2	2		1,20	1,80	0
2016/17	Зимски	Дигитизација и е-презентација	1	2	5		1,20	1,35	0,01
2016/17	Зимски	Конструкција на софтвер	1	2	5		1,20	1,35	0,01
2016/17	Зимски	Бази на податоци	2	4	129		1,20	1,80	0,26
2016/17	Летен	ИС / Развојни процеси на ИС	2	4	9		1,20	1,80	0,02
2016/17	Летен	Компјутерска графика	0	4	23		0,00	1,80	0,05
2016/17	Летен	Физички дизајн на ИС	1	2	2		1,20	1,80	0
2017/18	Зимски	Дигитизација и е-презентација	2	3	9		1,20	1,35	0,02
2017/18	Зимски	Конструкција на софтвер	1	2	2		1,20	1,35	0
2017/18	Зимски	Бази на податоци	2	4	92		1,20	1,80	0,18
2017/18	Летен	ИС / Развојни процеси на ИС	2	4	7		1,20	1,80	0,01
2017/18	Летен	Физички дизајн на ИС	1	2	3		1,20	1,80	0,01



Одржување на настава од прв циклус студии + Одржување на вежби (аудиториски и лабораториски) + Подготовка на нов предмет (предавања + вежби)							
<b>Вкупно</b>	<b>40</b>	<b>96</b>	<b>1032</b>	<b>2,5</b>	<b>29,4</b>	<b>50,85</b>	<b>2,06</b>

Настава втор циклус									
Година	Семестар	Предмет	Вкупно часови настава	Вкупно часови вежби	Број студенти	Нов предмет	Одржување настава	Одржување вежби	Консултации со студенти
2014/15	Летен	Процеси на развој на информациски системи	2	4	1		1,50	1,80	0
2015/16	Летен	Процеси на развој на информациски системи	2	4	1		1,50	1,80	0
2016/17	Зимски	Управување со бази на податоци	2	4	1	1	1,50	1,80	0
2016/17	Зимски	Аналитика на големи податоци	2	4	1	1	1,50	1,80	0
2017/18	Зимски	Управување со бази на податоци	2	4	3		1,50	1,80	0,01
2017/18	Зимски	Аналитика на големи податоци	2	4	1		1,50	1,80	0
2017/18	Летен	Процеси на развој на информациски системи	2	4	2		1,50	1,80	0
<b>Вкупно</b>			<b>14</b>	<b>28</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>10,5</b>	<b>12,6</b>	<b>0,02</b>

Ред. број	Настава во школи и работилници – учесник	Поени
1	Предавање во рамки на обука „Како до успешна дипломска работа и научен труд?“ во организација на СП ФИНКИ	1
	<b>Вкупно</b>	<b>1</b>

Бр.	Ментор на дипломска работа	Поени
1	Емил Ташевски – Онлајн продавница за мебел и внатрешен ентериер – 12.11.2014 – ФИНКИ	0,2
2	Александар Велкоски – EduBio – информациски систем за водење на биографии на кадарот во високо-образовните установи – 30.12.2016 – ФИНКИ	0,2
	<b>Вкупно</b>	<b>0,4</b>

Ред. број	Член на комисија за оцена или одбрана на магистратура	Поени
1	Горан Николов – Напредни концепти на партиционирање на атрибутни и просторни податоци – 15.10.2015 – ФИНКИ	0,3
2	Ветон Рушита – Подобрување на перформансите на податочните складишта со користење на индекси складирани по колони – 1.12.2016 – ФИНКИ	0,3
3	Љупчо Речкоски – Евалуација на предвидувањето оценки користејќи моделно-базирани методи за препорачување	0,3
	<b>Вкупно</b>	<b>0,9</b>

Бр.	Член на комисија за оцена или одбрана на дипломска работа	Поени
1	Алексовски Дарко – Градење на динамички веб сајтови преку креирање на веб интерфејс во Tapestry5 и поврзување со база на податоци преку Hibernate – 20.12.2013 – ФИНКИ	0,1
2	Малиновски Оливер – 3.7.2014 – ФИНКИ	0,1
3	Бобан Маџовски – Етичките дилеми сврзани со енкрибирана содржина – 12.11.2014 – ФИНКИ	0,1
4	Зоран Голомеов – Споредба на различни верзии на протоколот OSPF – 12.02.2015 – ФИНКИ	0,1
5	Евгенија Стеваноска – Систем за кеширање на резултати од SQL изрази во PostgreSQL – 01.10.2015 – ФИНКИ	0,1
6	Владимир Парлиќ – Безбедноста на информациите и информациските системи – 01.11.2016 – ФИНКИ	0,1
	<b>Вкупно</b>	<b>0,6</b>

Бр.	Пакет материјали за одреден предмет	Поени
1	Moodle веб локација за курсеви по предметот Конструкција на софтвер – септември 2013	1
2	Moodle веб локација за курсеви по предметот Дигитизација и е-презентација – септември 2013	1
3	Генерална предметна и проектна веб локација за предметот Дигитизација и е-Презентација – <a href="https://develop.finki.ukim.mk/projects/digitization">https://develop.finki.ukim.mk/projects/digitization</a> – ноември 2016	1
4	Генерална предметна и проектна веб локација – Бази на податоци – <a href="https://bazi.finki.ukim.mk">https://bazi.finki.ukim.mk</a> – ноември 2017	1
	<b>Вкупно</b>	<b>4</b>

### НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ

Бр.	Учесник во меѓународен научен проект	Поени
1	GEANT GN3+, EU FP7, учесник во задача Campus Best Practics – формирање на национална група и развој на документи за опишување најдобрите практики – <a href="https://geant3.archive.geant.org/pages/home.aspx">https://geant3.archive.geant.org/pages/home.aspx</a> – <a href="https://services.geant.net/sites/cbp/Pages/Home.aspx">https://services.geant.net/sites/cbp/Pages/Home.aspx</a> 2013–2015	5
2	GEANT GN4 Phase 1 – EU FP учесник во задача Campus Best Practice – развој на документи за опис на најдобра практика – <a href="https://www.geant.org/Projects/GEANT_Project_GN4-1/Pages/Home.aspx">https://www.geant.org/Projects/GEANT_Project_GN4-1/Pages/Home.aspx</a> – <a href="https://services.geant.net/sites/cbp/Pages/Home.aspx">https://services.geant.net/sites/cbp/Pages/Home.aspx</a> 2015–2016	5
3	DAAD and auspices of Stability Pact for South Eastern Europe Sponsored by Germany - "Software Engineering: Education and Research Cooperation" – учесник 2013–2016	5
4	GEANT GN4 Phase 2 – GEANT 2020 Framework Partnership Agreement (FPA), EU Horizon 2020 учесник во задача JRA4-T1 – <a href="https://www.geant.org/Projects/GEANT_Project_GN4">https://www.geant.org/Projects/GEANT_Project_GN4</a> 2016–тековно	5
5	EDISON: Building the Data Science Profession – учесник во активности поврзани со изградба на порталот <a href="https://www.datasciencepro.eu/">https://www.datasciencepro.eu/</a> 2015–2017	5
<b>Вкупно</b>		<b>25</b>

Бр.	Раководител на национални научни проекти	Поени
1	Продолжување на проектот Информациски систем од следната генерација за унапредување на научните, образовните и организациските процеси во универзитетска средина. ФИНКИ, 2014/2015	6
2	Информациски системи за поддршка на развојот на научните, образовните и организациските процеси во универзитетска средина. ФИНКИ, 2015/2016	6
3	Интегрирани универзитетски информациски системи за менаџирање на личниот академски развој и унапредување – поддршка на процесите на учење, настава, кариерен развој со само-адаптивни системски рамки. ФИНКИ, 2016/2017	6
4	Продолжување на проектот Интегрирани универзитетски информациски системи за менаџирање на личниот академски развој и унапредување – поддршка на процесите на учење, настава, кариерен развој со само-адаптивни системски рамки. ФИНКИ, 2017/2018	6

Бр.	Раководител на национални научни проекти	Поени
	<b>Вкупно</b>	<b>24</b>

Бр.	Труд со оригинални научни резултати, објавен во референтно Научно/стручно списание со меѓународен уредувачки одбор	Поени
1	Vangel V. Ajanovski – Model and implementation of a self-adaptive social navigation system for public information systems Business Informatics, Publishing House of Wroclaw University of Economics – ISSN: 1507-3858, 3(29)-2013, pp. 9-29 URL: <a href="http://www.ibuk.pl/fiszka/116298/informatyka-ekonomiczna-2013-nr-329.html">http://www.ibuk.pl/fiszka/116298/informatyka-ekonomiczna-2013-nr-329.html</a>  нема и.ф.	6
	<b>Вкупно</b>	<b>6</b>

Бр.	Труд со оригинални научни/стручни резултати, објавен во зборник на трудови од научен/стручен собир + Секциско предавање на научен/стручен собир	Поени
1	Vangel V. Ajanovski – Information System for Mapping the Coverage of Reference Curriculum Guidelines in the Teaching Curricula of a Higher-Education Institution Proceedings of the 14th Conference on Informatics and Information Technology., Mavrovo 2017, Faculty of Computer Science and Engineering, Ss. Cyril and Methodius University in Skopje, Macedonia, Skopje, Macedonia, pp. 10-15, ISBN 978-608-4699-07-1 URL: <a href="http://eprints.finki.ukim.mk/11364/">http://eprints.finki.ukim.mk/11364/</a>	2+1
	<b>Вкупно</b>	<b>3</b>

Бр.	Трудови со оригинални научни/стручни резултати, објавени во зборник на трудови од научен/стручен собир со меѓународен уредувачки одбор + Секциско предавање на научен/стручен собир со меѓународно учество	Поени
1	Vangel V. Ajanovski – Curriculum Mapping as a Tool for Improving Students Satisfaction with the Choice of Courses Proceedings of the 2017 ACM Conference on Innovation and Technology in Computer Science Education (ITiCSE '17), pp 76-77, Bologna, Italy – July 03-05, 2017 ISBN: 978-1-4503-4704-4 URL: <a href="https://doi.org/10.1145/3059009.3072978">https://doi.org/10.1145/3059009.3072978</a>	3+2

Бр.	Трудови со оригинални научни/стручни резултати, објавени во зборник на трудови од научен/стручен собир со меѓународен уредувачки одбор + Секциско предавање на научен/стручен собир со меѓународно учество	Поени
2	Vangel V. Ajanovski – Guided Exploration of the Domain Space of Study Programs – Recommenders in improving student awareness on the choices made during enrollment Proceedings of the 4th Joint Workshop on Interfaces and Human Decision Making for Recommender Systems (IntRS) 2017, in conjunction with 11th ACM Conference on Recommender Systems (RecSys 2017) – Como, Italy, August 27th, 2017 (editors: Peter Brusilovsky, Marco de Gemmis, Alexander Felfernig, Pasquale Lops, John O'Donovan, Nava Tintarev, Martijn C. Willemsen) – CEUR-WS ISSN 1613–0073 Vol. 1884 pp 43–47, URL: <a href="https://ceur-ws.org/Vol-1884/">https://ceur-ws.org/Vol-1884/</a>	3+2
3	Vangel V. Ajanovski – Evolutionary Curriculum Reconstruction: Process Model and Information System Development Proceedings of the 18th Annual Conference on Information Technology Education (SIGITE '17). ACM, New York, NY, USA, 89–94. Rochester, USA. 2017 DOI: <a href="https://doi.org/10.1145/3125659.3125698">https://doi.org/10.1145/3125659.3125698</a>	3+2
4	Vangel V. Ajanovski – Framework for Tracking and Assessment of Curricula Evolution Proceedings of the 11th IADIS International Conference – Information Systems 2018 – Lisbon, Portugal 14–16 April, 2018 ISBN: 978-989-8533-74-6 – pp. 233–236.	3+2
5	Ljupcho Rechkoski, Vangel V. Ajanovski, Marija Mihova – Evaluation of Grade Prediction using Model-Based Collaborative Filtering methods 2018 IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON), 17–20 April, 2018, Santa Cruz de Tenerife, Canary Islands, Spain ISBN: 978-1-5386-2957-4, pp.1102–1109.	2,4+2
	<b>Вкупно</b>	<b>24,4</b>

Бр.	Учество на научен/стручен собир со реферат – усна презентација	Поени
1	Vangel V. Ajanovski – Reflection over a Decade of Experiences with Student Projects in the Courses on Information Systems Development 13th Workshop on Software Engineering Education and Reverse Engineering – Bansko, Bulgaria. 26.8.2013	1
2	Vangel V. Ajanovski – Round-Trip Engineering and comparison of Open-source and Free Tools for UML Modelling 14th Workshop on Software Engineering Education and Reverse Engineering – Sinaia, Romania. 25.8.2014	1
3	Vangel V. Ajanovski – OpenUP: comparison with RUP and evaluation of tools supporting the process 15th Workshop on Software Engineering Education and Reverse Engineering – Bohinj, Slovenia. 24.8.2015	1

<b>Бр.</b>	<b>Учество на научен/стручен собир со реферат – усна презентација</b>	<b>Поени</b>
4	Vangel V. Ajanovski – Software Frameworks for Self-adaptive Systems 16th Workshop on Software Engineering Education and Reverse Engineering – Jahorina, Bosnia and Herzegovina. 23.8.2016	1
	<b>Вкупно</b>	<b>4</b>

## СТРУЧНО-АПЛИКАТИВНА ДЕЈНОСТ

Бр.	Изготвување и пријавување на научен/образовен национален проект – Носител	Поени
1	Продолжување на проектот Информациски систем од следната генерација за унапредување на научните, образовните и организациските процеси во универзитетска средина. ФИНКИ 2014/2015	1
2	Информациски системи за поддршка на развојот на научните, образовните и организациските процеси во универзитетска средина. ФИНКИ 2015/2016	1
3	Интегрирани универзитетски информациски системи за менаџирање на личниот академски развој и унапредување – поддршка на процесите на учење, настава, кариерен развој со само-адаптивни системски рамки. ФИНКИ 2016/2017	1
4	Продолжување на проектот Интегрирани универзитетски информациски системи за менаџирање на личниот академски развој и унапредување – поддршка на процесите на учење, настава, кариерен развој со само-адаптивни системски рамки. ФИНКИ 2017/2018	1
	<b>Вкупно</b>	<b>4</b>

Бр.	Експертски активности: евалуација, стручна ревизија, супервизија, проценка на капитал, систематизација, методологија [12]	Поени
1	Vangel V. Ajanovski – OS.UM.SIS (Open-Source University Management and Student Information Systems) – Систематизација и формирање на именик на проекти и софтвери за универзитетски менаџмент кои се со слободен и отворен код – <a href="https://develop.finki.ukim.mk/OSUMSIS">https://develop.finki.ukim.mk/OSUMSIS</a> – 09.2014-тековно	1
2	Vangel V. Ajanovski – Campus Best Practice Document – MA-BPD-1 – Access control and monitoring for campus computer labs – 05.2014	1
3	Jari Miettinen, Tom Myren, Juha Hopia, Jiri Navratil, Jovana Palibrk, Vanessa Pierne, Vangel V. Ajanovski, Radoslav Yoshinov – Deliverable D3.2 (DN3.2.1) Annual Report on Campus Best Practice – GN3PLUS14-1254-16 – 06.2015 – <a href="https://geant3plus.archive.geant.net/Resources/Deliverables/Documents/D3-5_DN3-2-2_Annual-Report-on-Campus-Best-Practice.pdf">https://geant3plus.archive.geant.net/Resources/Deliverables/Documents/D3-5_DN3-2-2_Annual-Report-on-Campus-Best-Practice.pdf</a>	1
4	Vangel V. Ajanovski – Campus Best Practice Document – MA-BPD-5 – Monitoring activities at campus computer labs – 04.2016	1
5	Campus Best Practice Document – MA-BPD-6 – Profile and role-based firewall control for campus – 04.2016 classrooms labs – <a href="https://services.geant.net/sites/cbp/Knowledge_Base/Network_Monitoring/Documents/cbp-68_profile_and_role-based_firewall_control_for_campus_classrooms_labs.pdf">https://services.geant.net/sites/cbp/Knowledge_Base/Network_Monitoring/Documents/cbp-68_profile_and_role-based_firewall_control_for_campus_classrooms_labs.pdf</a>	1

Бр.	Експертски активности: евалуација, стручна ревизија, супервизија, проценка на капитал, систематизација, методологија [12]	Поени
6	Jari Miettinen, Vanessa Pierne, Tom Myren, Juha Hopia, Tomi Salmi, Janne Oksanen, Jiri Navratil, Andrijana Todosijevic, Vangel V. Ajanovski, Radoslav Yoshinov, Carlos Friacas, Vladimir Gazivoda, Milan Cabak, Michal Przybylski, Hrachya Astsatryan, Sergei Kozlov, Ramaz Kvatadze, Maria Ristkok, Peter Bogatencov, Volodymyr Galagan – GN4-1-16-6ACAB – 05.2016 – <a href="https://www.geant.org/Projects/GEANT_Project_GN4-1/Documents/D3-2_Annual-report-on-campus-best-practice.pdf">https://www.geant.org/Projects/GEANT_Project_GN4-1/Documents/D3-2_Annual-report-on-campus-best-practice.pdf</a>	1
7	Рецензии на трудови за списанието ComSIS (1 труд во 2014, 1 труд во 2015 и 1 труд во 2016)	3*1
8	Рецензии на трудови за меѓународната конференција IADIS Information Systems (6 во 2014, 6 во 2015, 5 во 2016, 6 во 2017 и 6 во 2018)	29*1
9	Рецензии на трудови за меѓународната конференција ACM SIGITE/RIIT 2017 (4 труда)	4*1
10	Рецензии на трудови за меѓународната конференција ACM ITiCSE 2018 (5 труда)	5*1
11	Рецензии на трудови за меѓународната конференција IEEE TSP (2 во 2017 и 3 во 2018)	5*1
	<b>Вкупно</b>	<b>52</b>

Бр.	Дизајн или изработка на информациски систем	Поени
1	Vangel V. Ajanovski – Organizational wiki for the GEANT Campus Best Practice task, MARnet team – <a href="https://develop.finki.ukim.mk/projects/campusbestpractice">https://develop.finki.ukim.mk/projects/campusbestpractice</a> – декември 2013 – колаборативен систем за изработка и размена на документи и задачи	1
2	Вангел В. Ајановски – Веб локација за конференцијата СИТ 2014 – <a href="http://ciit.finki.ukim.mk">http://ciit.finki.ukim.mk</a> – април 2014 – информациски систем за водење поднесени трудови, рецензии и статус-извештаи	1
3	Вангел В. Ајановски – Веб локација за конференцијата ADBIS 2014 – <a href="http://adbis2014.finki.ukim.mk">http://adbis2014.finki.ukim.mk</a> – информациски систем за водење регистрација на учесници на конференцијата, електронски плаќања, фактурирање и статус извештаи – мај 2014	1
4	Вангел В. Ајановски – FINKI Faculty of Computer Science and Engineering Eprints Repository – <a href="http://eprints.finki.ukim.mk">http://eprints.finki.ukim.mk</a> – информациски систем и дигитална архива на трудовите од конференциите СИТ – декември 2014	1
5	Вангел В. Ајановски – Вики архива на Професорскиот пленум – <a href="https://pp.awiki.org">https://pp.awiki.org</a> (достапно само за регистрирани членови) – мај 2015 – колаборативен систем за изработка и размена на документи и задачи	1
	<b>Вкупно</b>	<b>4</b>



Ред. број	Учество во промотивни активности на факултетот/институтот	Поени
1	Отворен ден на Факултетот во 2014	0,5
2	Промоција на Факултетот во средни училишта во 2014	0,5
	<b>Вкупно</b>	<b>1</b>

Ред. број	Претседател на организационен или програмски одбор на научен/стручен собир	Поени
1	11th International Conference for Informatics and Information Technology (CIIT 2014) – <a href="https://ciit.finki.ukim.mk">https://ciit.finki.ukim.mk</a> – во улога на претседавач и организатор заедно со д-р Ѓорѓи Маџаров	1
2	MARnet Campus Best Practice Workshop 2015 – 23.4.2015 – Hotel Molika, Bitola - Satellite event of the conference CIIT 2015 – во улога на организатор и претседавач на работилницата	1
3	MARnet Campus Best Practice Workshop 2016 – 23.4.2015 – MARnet, Skopje - – во улога на организатор и претседавач на работилницата	1
	<b>Вкупно</b>	<b>3</b>

Бр.	Уредник на зборник на трудови од научен/стручен собир	Поени
1	Vangel V. Ajanovski, Gjorgji Madjarov – Proceedings of the 11th International Conference for Informatics and Information Technology (CIIT 2014) ISBN 978-608-4699-04-0	1
	<b>Вкупно</b>	<b>1</b>

Ред. број	Член на организационен или програмски одбор на научен/стручен собир	Поени
1	CIIT – член на организациски одбор во 2015, член на програмски одбор во 2016, 2017 и 2018	4*0,5
	<b>Вкупно</b>	<b>2</b>

Ред. број	Член на организационен или програмски одбор на меѓународен научен/стручен собир	Поени
1	ACM SIGCSE ITiCSE Annual Conference on Innovation and Technology in Computer Science Education 2018 – како рецензент на трудови	1
2	IADIS Information Systems – член на програмски одбор во 2014, 2015, 2016, 2017, 2018	5*1
3	ADBIS 2014 – член на локален организациски одбор, одговорен за веб страница	1

Ред. број	Член на организационен или програмски одбор на меѓународен научен/ стручен собир	Поени
4	ACM SIGITE Annual Conference on Information Technology Education 2017 – како рецензент на трудови	1
	<b>Вкупно</b>	<b>8</b>

Ред. број	Студиски престој во странство – до три месеци	Поени
1	Учество на годишната конференција на AIS – ICIS 2013 – 13–18.12.2013 – Милано, Италија (во својство на слушател)	0,5
2	Учество на SQL TransactionAlways – еднодневна работилница за SQL трансакции организирана од DBTech VET Teachers Project – <a href="http://dbtechnet.org/">http://dbtechnet.org/</a> – 10.4.2014 – Солун, Грција (обука)	0,5
3	Учество на ESUP-Days #21 & Apereo Europe 2016 Joint Conference ( <a href="https://www.esup-portail.org/conference/index-EN.html">https://www.esup-portail.org/conference/index-EN.html</a> ) – Париз, 1–2.2.2016 (обука)	0,5
4	Учество на работилницата POSSE (Professor's Open Source Software Experience) во рамките на иницијативата Professional Development for Instructors Interested in Student Participation in Humanitarian Free and Open Source Software – <a href="http://foss2serve.org/index.php/POSSE_2017-07">http://foss2serve.org/index.php/POSSE_2017-07</a> – Болоња, Италија – 1–2.7.2017 (обука)	0,5
	<b>Вкупно</b>	<b>2</b>

Ред. број	Член на факултетска комисија	Поени
1	Член на комисија за мапирање на области, ФИНКИ во 2014	0,5
	<b>Вкупно</b>	<b>0,5</b>

Ред. број	Учество во комисии и тела на државни и други органи	Поени
1	Комисијата за еквиваленција и признавање на странски високообразовни квалификации од научните подрачја на природно-математичките науки – од септември 2017 – тековно	1
	<b>Вкупно</b>	<b>1</b>

ЧЛЕНОВИ НА КОМИСИЈАТА

1. **Д-р Катерина Здравкова, редовен професор на ФИНКИ – Скопје, с.р.**
  
2. **Д-р Горан Велинов, вонреден професор на ФИНКИ – Скопје, с.р.**
  
3. **Д-р Маргита Кон-Поповска, редовен професор на ФИНКИ – Скопје, с.р.**

## РЕФЕРАТ

### ЗА ИЗБОР НА НАСТАВНИК ВО СИТЕ НАСТАВНО-НАУЧНИ ЗВАЊА ВО СИТЕ НАСТАВНО-НАУЧНИ ОБЛАСТИ ОД НАСТАВНО-НАУЧНОТО ПОЛЕ ИНФОРМАТИКА И НАСТАВНО-НАУЧНОТО ПОЛЕ КОМПЈУТЕРСКА ТЕХНИКА И ИНФОРМАТИКА НА ФАКУЛТЕТОТ ЗА ИНФОРМАТИЧКИ НАУКИ И КОМПЈУТЕРСКО ИНЖЕНЕРСТВО ВО СКОПЈЕ

Врз основа на конкурсот на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, објавен во весниците „Нова Македонија“ и „Коха“ од 25 јуни 2018 година, за избор на наставник во сите наставно-научни звања во сите наставно-научни области од наставно-научното поле информатика и наставно-научното поле компјутерска техника и информатика и врз основа на Одлуката на Наставно - научниот совет, бр. 02-1776, донесена на 4 јули 2018 година, формирана е Рецензентска комисија во состав: д-р Катерина Здравкова, редовен професор на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство (претседател), д-р Ана Мадевска Богданова, редовен професор на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство (член) и д-р Андреа Кулаков, редовен професор на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство (член).

Како членови на Рецензентската комисија, извршивме преглед на доставената документација и го поднесуваме следниов

### ИЗВЕШТАЈ

На објавениот конкурс за избор на наставник во сите наставно-научни звања во сите наставно-научни области од наставно-научното поле информатика и наставно-научното поле компјутерска техника и информатика, во предвидениот рок се пријави само кандидатката Невена Ацковска, доктор на природно-математички науки, вонреден професор на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство во Скопје.

#### 18. БИОГРАФСКИ ПОДАТОЦИ И ОБРАЗОВАНИЕ

Кандидатката Невена Ацковска е родена на 25.9.1975 година во Скопје. Основно и средно училиште завршила во Скопје со континуирано одличен успех. Во текот на образованието била добитник на повеќе награди и признанија на регионални и републички натпревари по биологија и математика.

Студиите по компјутерска техника, информатика и автоматика на Електротехничкиот факултет во Скопје ги започнала во учебната 1994/1995 година. Учебната 1995 година ја продолжила на University of Massachussetts, Amherst, MA, USA, каде што била на листата на најдобрите студенти на Универзитетот. Дипломирала во јули 2000 година на Електротехничкиот факултет во Скопје со просечен успех 9,52. Во текот на

студиите, како талентиран млад кадар, примала стипендија од Министерството за образование на Македонија.

Од септември 2000 година работела како демонстратор на Институтот за информатика (ИИ). Од октомври 2001 година работела на Институтот за информатика како помлад асистент. На 8.12.2003 година ги завршила постдипломските студии на Институтот за информатика од областа на вештачките интелегентни системи со одбрана на магистерскиот труд под наслов „Информациски и управувачки процеси во биолошка клетка“, под менторство на проф. д-р Ѓорѓи Јованчевски, со што се стекнала со звањето магистер на информатички науки. Во 2004 година била избрана, а во 2007 реизбрана за асистент на Институтот за информатика при Природно-математичкиот факултет (ПМФ). На 15.10.2008 година ја одбрала докторската теза со наслов „Системски софтвер кај минималните биолошки системи“, под менторство на проф. д-р Ѓорѓи Јованчевски. Во 2009 била избрана за доцент на Институтот за информатика при ПМФ. Од 2011 година преминала како доцент на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство (ФИНКИ). Во 2014 година е избрана за вонреден професор на ФИНКИ.

Како особен истражувачки и наставен интерес, д-р Ацковска ги издвојува полињата на интелегентните системи, биоинформатиката, интеракцијата човек – компјутер, роботиката и едукацијата. Тековно се занимава со истражувања во доменот на суштествата – живи и вештачки, како и интеракцијата меѓу човекот и роботите.

Одлично говори англиски јазик, а се служи со германски и италијански јазик.

Рецензентската комисија ги имаше предвид вкупните научни, стручни, педагошки и други остварувања на кандидатката од почетокот на кариерата, како и вкупните научни, стручни, педагошки и други остварувања на кандидатката од последниот избор до денот на пријавата, врз основа на сета поднесена документација која е од важност за изборот.

#### **19. НАУЧНИ, СТРУЧНИ, ПЕДАГОШКИ И ДРУГИ ОСТВАРУВАЊА ОД ПОСЛЕДНИОТ ИЗБОР ДО ДЕНОТ НА ПРИЈАВАТА ЗА РЕДОВЕН ПРОФЕСОР**

##### **Наставно-образовна дејност**

Во текот на работното искуство како асистент на ИИ на ПМФ д-р Ацковска има одржано вежби по 14 предмети на институтите за информатика, математика, биологија и хемија на ПМФ и еден на Факултетот за земјоделски науки и храна. Како доцент има одржувано вежби и предавања по 10 предмети на ПМФ и ФИНКИ, како и вежби и предавања на Полициската академија при Универзитетот „Св. Климент Охридски“ и на Универзитетот „Американ Колеџ“ во Скопје. Како вонреден професор има одржувано вежби и предавања по 13 предмети на додипломските и 6 предмети на постдипломските студии.

Во периодот од претходниот избор има одржувано предавања и вежби по повеќе предмети на додипломските студии на ФИНКИ, како што се: Објектно - ориентирано програмирање, Оперативни системи, Роботика, Структурно програмирање, Микропроцесорски системи, Напредна интеракција човек – компјутер, Вовед во биоинформатика. На постдипломските студии д-р Невена Ацковска има одржувано настава на следниве предмети: Архитектура, дизајн и модели, Интеракција човек – компјутер, Основи на генетско инженерство, Основи на роботика, Процесирање информации во биолошки системи, Дизајн и архитектура на софтвер, Микропроцесори и микроконтролери, Однесувачка роботика. На докторските студии д-р Ацковска одржувала настава на предметите Биоинформатика и Роботика.

Кандидатката учествувала во подготовката на слајдови за предавања за предметите од прв циклус Напредна интеракција човек – компјутер, Роботика, Микропроцесорски системи, Вовед во биоинформатика (заедно со проф. д-р Ана Мадевска Богданова), комплетни материјали (предавања, вежби и пакет материјали) за предметите: Процесирање информации во биолошките системи, Основи на роботика и Однесувачка роботика од втор циклус, како и пакет материјали за предметот Роботика на докторски студии.

Во извештајниот период, во рамките на наставно-образовните активности, д-р Невена Ацковска била ментор на 8 успешно одбранети магистерски трудови, член на 14 други комисии за оцена и одбрана на магистерски трудови и 4 комисии за оцена и одбрана на докторски труд. Таа била и ментор на 20 дипломски трудови и член на други 24 комисии за одбрана на дипломска работа од областа на информатичките науки и компјутерското инженерство. Тековно е ментор на една докторска работа, а 5 кандидати работат на нивните дипломски трудови. Д-р Ацковска е ментор и на докторските студии по информатика на ФИНКИ, организирани под покровителство на Докторската школа на УКИМ, со што кандидатката ги покажала своите педагошки способности за создавање квалитетни научни кадри.

Кандидатката во извештајниот период учествувала на четири школи/работилници. На Школата за когнитивна роботика, одржана во Скопје во 2015 година, во организација на DAAD и ФИНКИ, била главен организатор и одржувач на настава, за што е изработен и информациски систем. Учествувала како предавач и во две школи за обука на наставници организирани од МОН, и тоа: Обука на наставници за предметот Работа со компјутер и основи на програмирање за III одд. во 2015 година и Обука на наставници за предметот Работа со компјутер и основи на програмирање за IV одд. во 2016 година.

Д-р Ацковска е и коавтор на “Збирка алгоритми и програми C++”, печатена 2017 од ГОЦМАР, Скопје.

### **Научноистражувачка дејност**

Во периодот од претходниот избор, д-р Невена Ацковска била ментор на 8 магистерски работи, а тековно е ментор на една докторска работа.

Во текот на последните 5 години, д-р Невена Ацковска зела учество во 2 меѓународни проекти и две COST-акции. Освен тоа, во последните 5 години има раководено со 3 национални проекти финансирани од ФИНКИ, а учествувала во уште 3.

Д-р Невена Ацковска вкупно има објавено преку 120 трудови во меѓународни и домашни конференции и списанија. Во периодот од последниот избор во звањето вонреден професор, има објавено вкупно 53 научни труда од областите информатика и компјутерска техника и информатика: 9 труда во меѓународни научни списанија, од кои 2 научни труда во научно списание со импакт-фактор (фактор на влијание), 1 труд како дел од монографија, 23 труда во меѓународни научни публикации, 18 труда во зборници од научни собири и 2 апстракта на меѓународни конференции. За трудот [31], заедно со коавторот Весна Киранциска, има добиено награда за најдобар труд на конференцијата ICT Society and Human Beings во 2014 година, која се одржа во Лисабон, Португалија.

Списокот на сите 53 труда кои ги објавила од последниот избор во звањето вонреден професор се прикажани во Прилог 2 на оваа рецензија. Трудовите што д-р Невена Ацковска ги има објавено во овој период, главно, ги покриваат областите на роботиката, интеракцијата човек – компјутер, а особено интеракцијата човек - робот, биоинформатиката, асистивните технологии за специфични коириснички групи, како и едукацијата, а особено едукацијата за хардверски базирани предмети и едукативните активности за талентирани ученици од областа на информатиката. Во продолжение е дадена кратка рецензија за трудовите од Прилог 2.

Во областа на роботиката, проф. Ацковска активно работи во доменот на емоциите и роботиката, кое е многу интересно поле на истражување. Предизвиците и етичките последици кои произлегуваат од воведувањето на социјалните и емоционалните роботи во општеството се горлива тема во научната јавност, но имаат влијание и пошироко, во општествената јавност. Таа, заедно со нејзините соработници, воведуваат модели кои подобро ги опишуваат емоциите како елемент во роботите, споредуваат како емоциите се перципираат од роботи и кога тоа има голема сличност со перципирањето на емоциите од страна на луѓето и за тоа таа реферира во трудовите [5][9][11] [27][29][31][33][36][47]. За трудот [31], заедно со колешката Весна Киранциска, имаат добиено награда за најдобар труд на конференцијата ICT Society and Human Beings во 2014 година, која се одржа во Лисабон, Португалија.

Останатите трудови од областа на роботиката [18][40-42][45][49-50] се осврнуваат на користење на работи како алатки во специфични апликации како што се дистрибуција на лекови, работи како средства за надгледување на големи податочни центри, моделирање роботски движења и навигација на работи, како и креирање на еколошки работи кои користат обновливи енергетски ресурси.

Во областа на биоинформатиката, д-р Ацковска ги има публикувано трудовите [7][20] каде што го воведува концептот за генетска привлечна сила, како и трудовите [46][48] во кои се посветува внимание на проблемите кои ги носи HIV-1 вирусот.

Во овој извештаен период, д-р Ацковска има посветено големо внимание на користење на софтверски системи и работи како асистивни технологии за специфични целни групи. Таа, заедно со нејзините соработници, во овој период активно работи на

достапни решенија за луѓето со Даунов синдром [35][53], децата со аутизам [14][19][37-38] како и луѓето кои користат занактивен јазик [28][44]. Д-р Ацковска посветува и големо внимание да ги образува студентите за важноста на вклучувањето на овие специфични групи во општеството во рамки на повеќе предмети кои ги предава, како што е реферирано во трудовите [26][32].

Во овој извештаен период д-р Ацковска има посветено големо внимание и на образованието на студентите и на талентираниите ученици од областа на информатиката. Образованието по хардверските предмети е голем предизвик за студентите на компјутерски науки. За подобрување на резултатите на студентите по овие релативно предизвикувачки предмети, таа во наставата ги воведува софтверски ориентираните пристапи, отворените едукативни ресурси (Open Educational Resources - OER) и задавањето на проблеми во вид на игри (gamification). Со тоа постигнува значајни резултати кои ги има публикувано и во Transactions on Education [10] (списание со меѓународен уредувачки одбор со фактор на влијание) и други научни списанија и конференции како што се трудовите [6], [22] и [25]. Специфично, за подобрувањето на наставата по предметот Роботика, се реферира во трудовите [1], [13] и [15-16], додека за подобрувањето на методологијата на учење за предметот Микропроцесори и микроконтролери се реферира во трудовите [24] и [30].

Во доменот на предметот Архитектура, дизајн и модели, кој го предава на вториот циклус, изработени се повеќе научни студии, како оние прикажани во трудовите [23] и [43] и се осврнуваат на значајноста за користењето на дизајн-шаблони и софтверски метрики во системи кои тековно се користат.

Нејзиниот ангажман околу талентираниите ученици кои учествуваат во натпреварите по информатика се отсликува во трудот [8] каде што се даваат насоки за креирање на еден интернационален наставен план за информатички теми, како и трудовите [17] и [34] каде што се отсликува искористувањето на натпреварите по информатика како еден начин за подигање на интересот и познавањата во информатиката.

Трудовите [3-4] се осврнуваат на нов алгоритам именуван како Binary Tree Roll algorithm. За овој алгоритам се анализираат временската и просторната комплексност и се даваат емпириски потврдени резултати.

Во трудовите [51-52] се прикажани резултати од работата во рамки на истражувањата за дигитализација и дигитална презентација на националното наследство. Во [51] дополнително се презентирани резултатите од препознавање на карактеристиките на традиционалните македонски ора со помош на кинект.

Нејзината работа во вклучувањето на нови модели за информациски технологии во здравствената заштита најмногу се отсликува во трудовите во кои се опишува моделирањето и користењето на информациски системи и биосензори во случаи на катастрофи со големо количество жртви или воени акции во кои достапот до медицински ресурси е строго ограничен. Во рамки на оваа работа се публикувани повеќе трудови, меѓу кои трудот [2] кој е публикуван во меѓународно списание со фактор на влијание, како и трудовите [12][21][39].



Во периодот од последните пет години, Невена Ацковска има учествувано на повеќе меѓународни и домашни конференции и научни собири. Има одржано едно пленарно предавање на меѓународен научен собир, едно покането предавање од реномиран универзитет, четири секциски предавања на меѓународни научни настани, две секциски предавања на домашни научни настани и две учества на меѓународни конференции со реферат.

### **Стручно-апликативна дејност и дејност од поширок интерес**

Д-р Невена Ацковска активно е вклучена во стручно-апликативната работа на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство и учествувала во промотивните активности на Факултетот. На студиската програма од вториот циклус студии Инженерство на интелигентни системи, д-р Ацковска е и тековно координатор и раководител. Таа е раководител и на студиската програма Информатика на третиот циклус студии на ФИНКИ. Кандидатката била координатор и учествувала во подготовката на 2 елабората за акредитација и повторна акредитација на студиските програми: Интелигентни системи (втор циклус) и Информатика (трет циклус).

Активно е вклучена во работата на стручни комисии и работни групи при Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство, особено во Комисијата за самоевалуација за насоката КНИ и КНИА (2017), комисиите за избор на асистенти докторанди (2015), комисиите за избор на лаборанти (во 2015, 2016 и 2017 година), а била и советник на студентите од насоката Компјутерски науки и инженерство (КНИ) во 2014 година. Била член на 4 рецензентски комисии за избор на лица во наставно-научно звање.

Во периодот од последниот избор, Невена Ацковска била на три студиски престои пократки од три месеци, и тоа два во Лабораторијата за роботика, вештачка интелигенција и биокибернетика и во Лабораторијата за невронауки на Државниот универзитет во Јужна Каролина, Orangeburg, SC, USA, а како дел од Erasmus+ програмата за мобилност на наставен кадар, одржала повеќе студентски предавања во периодот 13 -18 април 2018, Риека, Хрватска.

Тековно, д-р Ацковска е раководител на Лабораторијата за интелигентни системи на ФИНКИ.

Како особена стручна и апликативна дејност се издвојува соработката на д-р Ацковска и нејзините соработници со организацијата „Отвори ги прозорците”, за што има изготвено специфичен роботско - информациски систем во кој со користење на роботот НАО се вршат едукативно-терапевтски активности за децата со аутизам.

Д-р Ацковска е активен член на Здружението на информатичари на Македонија (ЗИМ), и е член на Извршниот одбор на ЗИМ. Како член на ова Здружение во последните пет години учествувала во организацијата на голем број натпревари по информатика каде што била член на комисиите за регионалните натпревари по програмирање за учениците од основно и средно образование од 2014 до 2018 година, член на комисиите за државните натпревари по програмирање за учениците од основно и средно образование од 2014 до 2018 година, член на комисиите за македонските олимпијади по информатика од 2014 до 2018 година, како и член на жири-комисиите за оценка на проекти на државните натпревари по информатика по апликативни вештини за учениците од основното образование од 2014 до 2017 година. Д-р Ацковска била и претседател на организациониот одбор на Јуниорската балканска олимпијада по информатика во 2016 година која се одржа

во Скопје, Македонија и член на организациониот одбор на Јуниорската балканска олимпијада по информатика во 2015 година која се одржа во Охрид, Македонија. За нејзината долгогодишна работа во ЗИМ добила и две признанија за долгогодишен вложен труд по повод 25-годишнината од одржувањето на натпреватите по информатика во Република Македонија и по повод 10-годишнината од одржувањата на натпреварите по информатика за учениците од основно образование.

Д-р Ацковска била и член на жири-комисија на националниот натпревар организиран од организацијата BEST - EBEC Challenge 2018, European BEST Engineering Competition, кој се одржа од 19 до 21 февруари 2018, во просториите на Johnson Matthey, Скопје, Македонија.

Во изборниот период, д-р Ацковска учествувала во изготвувањето на пријавата на 4 меѓународни проекти како член, на 1 меѓународен проект како носител и во изготвувањето на уште 3 национални проекти како носител (Прилог 3).

Д-р Невена Ацковска била член на програмскиот или научниот одбор на конференциите: ICT Innovations 2014 - 2017, CiiT 2014 - 2018, ETAИ 2015, BCI2015, BCI2017, RoMan2017 и на 11th International Symposium on Intelligent Distributed Computing, Belgrade, Serbia, 2017. Тековно, заедно со колегата Слободан Калајциски е генерален ко-претседател на конференцијата ICT Innovations 2018.

Во изминатиот период, д-р Невена Ацковска е член на здруженијата IEEE (Senior Member), ICT-AST, како и на Здружението на информатичарите на Македонија.

### **Оценка од самоевалуација**

Кандидатката д-р Невена Ацковска доби позитивна оценка од анонимно спроведените анкети на студентите на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство.

## **ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ**

Врз основа на целокупната доставена документација и личното познавање на кандидатката, Рецензентската комисија позитивно ја вреднува и ја оценува наставно-образовната, научноистражувачката, стручно-апликативната и дејноста од поширок интерес на д-р Невена Ацковска.

Врз основа на изнесените податоци за севкупната активност на кандидатката од последниот избор до денес, Комисијата заклучи дека д-р Невена Ацковска поседува научни и стручни квалитети и според Законот за високото образование и Правилникот за критериумите и постапката за избор во наставно-научни, научни, наставно-стручни и соработнички звања и асистенти - докторанди на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, ги исполнува сите услови да биде избрана во звањето редовен професор во сите наставно-научни области од наставно-научното поле информатика и наставно-научното поле компјутерска техника и информатика.

Според гореизнесеното, Комисијата има чест и задоволство да му предложи на Наставно-научниот совет на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, д-р Невена Ацковска да биде избрана во звањето редовен професор во сите наставно-научни области од наставно-научното поле информатика и наставно-научното поле компјутерска техника и информатика.

### **Рецензентска комисија**

**Д-р Катерина Здравкова,**  
редовен професор на ФИНКИ, с.р.

**Д-р Ана Мадевска Богданова,**  
редовен професор на ФИНКИ, с.р.

**Д-р Андреа Кулаков,**  
редовен професор на ФИНКИ, с.р.

## ОБРАЗЕЦ

**КОН ИЗВЕШТАЈОТ ЗА ИЗБОР ВО НАСТАВНО-НАУЧНО, НАУЧНО, НАСТАВНО-СТРУЧНО И СОРАБОТНИЧКО ЗВАЊЕ**

**Кандидат:**

Невена Стево Ацковска

**Институција:**

Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје

**Научна област:**

сите наставно-научни области од наставно-научното поле информатика и наставно-научното поле компјутерска техника и информатика

**НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ (Прилог 1)**

<b>Ред. Бр.</b>	<b>Назив на активност:</b>	<b>Поени</b>
1	Одржување на предавања од прв циклус (Прилог 1)	43.8
2	Одржување на предавања од втор циклус (Прилог 1)	27
3	Одржување на вежби (прв и втор циклус) (Прилог 1)	11.7
4	Одржување на настава од трет циклус (Прилог 1)	4.5
5	Настава во летни школи и работилници (Прилог 1)	3.5
6	Консултации со студенти (Прилог 1)	6.836
7	Ментор на дипломска работа (21)	4.2

8	Член на комисија за оцена или одбрана на докторат (вкупно 4*0.5)	2
9	Член на комисија за оцена или одбрана на магистратура (вкупно 14 * 0.3)	4.2
10	Член на комисија за оцена или одбрана на дипломска работа (вкупно 24*0.1)	2.4
11	Подготовка на нов предмет (предавања 8*1)	8
12	Подготовка на нов предмет (вежби 3*0.5)	1.5
13	Позитивно рецензирана збирка задачи или практикум	3
<b>Ред. Бр.</b>	<b>Назив на активност:</b>	<b>Поени</b>
14	Пакет материјали за одреден предмет (4 предмети *1)	4
<b>Вкупно</b>		<b>126.636</b>

#### НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ (Прилог 2)

<b>Ред. бр.</b>	<b>Назив на активност:</b>	<b>Поени</b>
1	Ментор на магистерска работа	8
2	Учесник во меѓународен научен проект	20
3	Учесник во национален научен проект	27
4	Дел од монографија објавена во странство	3.6

5	Труд со оригинални научни/стручни резултати, објавен во зборник на трудови од научен/стручен собир	29.8
6	Труд со оригинални научни/стручни резултати, објавен во зборник на трудови од научен/стручен собир со меѓународен уредувачки одбор	54.3
7	Труд со оригинални научни резултати, објавен во референтно научно/стручно списание со меѓународен уредувачки одбор	41.78
8	Пленарно предавање на научен/стручен собир	3
9	Секциско предавање на научен/стручен собир	2
10	Секциско предавање на научен/стручен собир со меѓународно учество	7
11	Одржано предавање по покана на универзитет	3
12	Учество на научен/стручен собир со реферат со усна презентација	2
13	Апстракти во зборник на меѓународна конференција	1.4
<b>Вкупно</b>		<b>203.880</b>

### СТРУЧНО - АПЛИКАТИВНА ДЕЈНОСТ (Прилог 3)

Ред. Бр.	Назив на активност:	Поени
1	Учество во промотивни активности на Факултетот (5)	2.5
2	Учество во работата на комисији за државни натпревари (10)	10
3	Член на национална жири - комисија (5)	5
4	Изработка на информациски систем	2
5	Раководител на Лабораторија за интелегентни системи	1
<b>Дејности од поширок интерес</b>		

1	Претседател на организационен или програмски одбор на меѓународен научен/стручен собир	4
2	Член на организационен или програмски одбор на меѓународен научен/стручен собир (9)	9
3	Член на организационен или програмски одбор на научен/стручен собир (6)	3
4	Награда за научни постигнувања од струкова организација (2)	6
5	Студиски престој во странство- до три месеци (3 престои)	1.5
6	Изготвување и пријавување на научен/образовен меѓународен проект - соработник (4)	4
7	Изготвување и пријавување на научен/образовен меѓународен проект - носител (1)	2
8	Изготвување и пријавување на научен/образовен проект - носител (3)	3
9	Член на факултетска комисија (6 комисији)	3
10	Член на комисија за избор во звање (4 комисији)	0.8
11	Координатор во подготовката на елаборат за нова студиска програма	2
12	Раководител на постдипломски или докторски студии	6
13	Учество во комисији и тела на државни и други органи	1
<b>Вкупно</b>		<b>65.800</b>

<b>ПРОФЕСИОНАЛНИ РЕФЕРЕНЦИ НА КАНДИДАТОТ ЗА ИЗБОР ВО ЗВАЊЕ</b>	<b>Поени</b>
<b>НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ</b>	<b>126,636</b>
<b>НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ</b>	<b>203,880</b>
<b>СТРУЧНО-АПЛИКАТИВНА ДЕЈНОСТ</b>	<b>65,800</b>
<b>Вкупно</b>	<b>396,316</b>

**Рецензентска комисија**

**Д-р Катерина Здравкова,**  
редовен професор на ФИНКИ, с.р.

**Д-р Ана Мадевска Богданова,**  
редовен професор на ФИНКИ, с.р.

**Д-р Андреа Кулаков,**  
редовен професор на ФИНКИ, с.р.



### Наставно-образовна дејност

Ангажираноста во наставниот процес по учебни години, семестри и предмети на вонр. проф. д-р Невена Ацковска во периодот од декември 2013 до јуни 2018 на ФИНКИ е дадена во следниве табели:

#### Одржана настава на прв циклус студии

Година	Семестар	Предмет	Часови пред.	Часови вежби	Часови л. вежби	Студенти	Вкупно студенти	предавања	вежби	Консултации
2013/2014	летен	Објектно - ориентирано програмирање	2	0	0	131	131	1.2	0	0.262
		Оперативни системи (КНИ)	2	0	0	114	114	1.2	0	0.228
		Оперативни системи (ИКИ, ИНФО)	2	0	0	181	181	1.2	0	0.362
		Роботика	2	0	0	10	10	1.2	0	0.02
2014/2015	зимски	Структурно програмирање	2	0	0	120	120	1.2	0	0.24
		Микропроцесорски системи	2	0	0	33	33	1.2	0	0.066
		Напредна интеракција човек - компјутер	2	0	0	17	17	1.2	0	0.034
2014/2015	летен	Објектно - ориентирано програмирање	2	0	0	145	145	1.2	0	0.29
		Оперативни системи (ИКИ, ИНФО)	2	0	0	140	140	1.2	0	0.28
		Оперативни системи (КНИ)	2	0	0	106	106	1.2	0	0.212
		Роботика	2	0	0	19	19	1.2	0	0.038
		Вовед во биоинформатика	1	2	0	23	23	0.6	0.9	0.046
2015/2016	зимски	Структурно програмирање	2	0	0	105	105	1.2	0	0.21
		Микропроцесорски системи	2	0	0	121	121	1.2	0	0.242

		Напредна интеракција човек - компјутер	2	1	0	15	15	1.2	0.4 5	0.03
2015/2016	летен	Роботика	2	0	0	21	21	1.2	0	0.042
		Вовед во биоинформатика	1	1	0	23	23	0.6	0.4 5	0.046
		Објектно - ориентирано програмирање	2	0	0	161	161	1.2	0	0.322
		Оперативни системи (КНИ)	2	0	0	102	102	1.2	0	0.204
		Оперативни системи (ИКИ, ИНФО)	2	0	0	127	127	1.2	0	0.254
2016/2017	зимски	Микропроцесорски системи	2	0	0	152	152	1.2	0	0.304
		Микропроцесорски системи	2	0	0	80	80	1.2	0	0.16
		Напредна интеракција човек - компјутер	2	0	0	41	41	1.2	0	0.08 2
		Структурно програмирање	2	0	0	159	159	1.2	0	0.318
2016/2017	летен	Роботика	2	0	0	23	23	1.2	0	0.046
		Вовед во биоинформатика	2	2	2	25	25	1.2	1.8	0.05
		Објектно - ориентирано програмирање	2	0	0	129	129	1.2	0	0.258
		Објектно - ориентирано програмирање	2	0	0	116	116	1.2	0	0.232
		Оперативни системи (КНИ)	2	0	0	141	141	1.2	0	0.282
2017/2018	зимски	Микропроцесорски системи	2	0	0	124	124	1.2	0	0.248
		Микропроцесорски системи (анг.)	2	0	0	30	30	1.2	0	0.06
		Напредна интеракција човек - компјутер	2	0	0	51	51	1.2	0	0.102
		Структурно програмирање	2	0	0	147	147	1.2	0	0.294
2017/2018	летен	Роботика	2	0	0	14	14	1.2	0	0.02 8
		Вовед во биоинформатика	1	0	0	26	26	0.6	0	0.052



		Интеракција човек - компјутер	2	0	0	3	3	1.5	0	0.006
		Основи на генетско инженерство	2	0	0	1	1	1.5	0	0.002
		Основи на роботика	2	1	1	2	2	1.5	0.9	0.004
		Процесирање информации во биолошки системи	2	1	1	5	5	1.5	0.9	0.01
2013/14	летен	Дизајн и архитектура на софтвер	2	0	0	5	5	1.5	0	0.01
		Микропроцесори и микроконтролери	2	0	0	4	4	1.5	0	0.008
2014/2015	зимски	Архитектура, дизајн и модели	2	1	1	2	2	1.5	0.9	0.004
		Интеракција човек - компјутер	2	0	0	2	2	1.5	0	0.004
		Основи на роботика	2	1	1	1	1	1.5	0.9	0.002
		Процесирање информации во биолошки системи	2	1	1	1	1	1.5	0.9	0.002
2014/15	летен	Дизајн и архитектура на софтвер	2	0	0	1	1	1.5	0	0.002
		Микропроцесори и микроконтролери	2	0	0	1	1	1.5	0	0.002
2015/16	зимски	Архитектура, дизајн и модели	2	0	0	5	5	1.5	0	0.01
		Процесирање информации во биолошки системи	2	1	1	1	1	1.5	0.9	0.002
2015/16	летен	Однесувачка роботика	2	1	1	1	1	1.5	0.9	0.002
2016/17	зимски	Архитектура, дизајн и модели	2	0	0	6	6	1.5	0	0.012
2017/18	зимски	Процесирање информации во биолошки системи	2	1	1	1	1	1.5	0.9	0.002
<b>Вкупно II циклус</b>								<b>27</b>	<b>8.1</b>	<b>0.096</b>

### Одржана настава на трет циклус студии

Година	Сем.	Предмет	Часови предавања	Часови вежби	Часови л.вежби	Студенти	Вкупно студенти	Одржување на предавања	Одржување на вежби	Консултаци со студенти
2013/2014	ЗИМСКИ	Биоинформатика	1	0	0	1	1	0.9	0	0.002
2013/2014	ЗИМСКИ	Роботика	2	0	0	2	2	1.8	0	0.004
2014/2015	ЗИМСКИ	Роботика	2	0	0	1	1	1.8	0	0.002
<b>вкупно III циклус</b>								<b>4.5</b>	<b>0</b>	<b>0.008</b>

### Настава во школи и работилници

бр.	наслов	место	период	тип	поени
1.	Школа за когнитивна роботика одржана во Скопје во 2015 година, во организација на DAAD и ФИНКИ	Скопје	2015	раководител	1.5
2.	Обука на наставници за предметот Работа со компјутер и основи на програмирање за III одд., МОН	Скопје и Тетово	2015	предавач	1
3.	Обука на наставници за предметот Работа со компјутер и основи на програмирање за IV одд., МОН	Скопје и Тетово	2016	предавач	1

	<b>вкупно</b>	<b>3.5</b>
--	---------------	------------

### Научноистражувачка дејност

Научно-истражувачката дејност на вонр. проф. д-р Невена Ацковска во периодот од декември 2013 до јуни 2018 е дадена во следниве табели:

#### Ментор на магистерски работи:

кандидат	наслов на магистерската работа	година	поени
Даниел Карески	Методологија за предвидување на корцепторски афинитет на ХИВ-1 и филогенетска анализа	2014	1
Владимир Поповски	Дизајн и имплементација на самоодржлив рротски систем	2014	1
Елена Јовановска	Евалуација и рефакторирање на слободниот софтвер SugarCRM	2015	1
Игор Секуловски	Софтверско наведување на мултиротор беспилотни летала со влијание на различни временски услови	2015	1
Ана Таневска	Евалуација со емоции кај самоучечки робот за интеракција со деца	2016	1
Анита Аспровска	Евалуација и модификација на софтверски систем со техники за подобрување на дизајн	2017	1
Ален Досев	Кориснички ориентиран дизајн во креирање на повеќеплатформска медицинска апликација	2018	1
<b>вкупно</b>			<b>8</b>

#### Учество во меѓународни проекти:

Име на проектот	Период	Позиција	поени
DAAD, Stability Pact "Software Engineering Education and Reverse Engineering" – Humbolt University in Berlin, координатор проф К. Здравкова	2014-2016	учесник	5
Smart I (Eye) Advisory Rescue System (SIARS), NATO, Science for Peace, координатор Ана Мадевска Богданова	2015-2018	учесник	5
Harmonising standardisation strategies to increase efficiency and competitiveness of European life-science research (CHARME) , COST, EU, 2016-2020	2016-2020	учесник	5
Wearable Robots for Augmentation, Assistance or Substitution of Human Motor Functions, COST Action CA16116	2017-2021	учесник	5
<b>вкупно</b>			<b>20</b>

#### Учество во национални проекти:

Име на проектот	Период	Позиција	поени
Продолжување на Биоинженерство и моделирање интелигентни суштества за 2013/2014 година	2013-2014	раковод.	6
Генско влијание врз појавата и прогресот на колоректалниот канцер, раководител: Ана Мадевска Богданова	2014-2015	учесник	3
Методологии на учење за креирање суштества, ФИНКИ, раководител: Невена Ацковска	2014-2016	раковод.	6
Инженеринг на инженери: иновации во STEM-образованието на секое ниво, раководител: Миле Јованов, ФИНКИ	2016-2017	учесник	3
Асистивни технологии во секојдневното живеење	2016-2018	раковод.	6
Моделирање емоции во интеракција човек-робот, раководител: Весна Киранциска	2017-2018	учесник	3
<b>вкупно</b>			<b>27</b>

### Список на испечатени трудови:

#### Делови од монографија објавени во странство

бр.	автори	наслов	монографија	година	поени
[1.]	V. Kirandziska, N. Ackovska	Teaching Robotics for Computer Science Students	chapter in Robotics in Education - Latest Results and Developments, Editors: Lepuschitz, W., Merdan, M., Koppensteiner, G., Balogh, R., Obdržálek, D. (Eds.), series Springer Advances in Intelligent Systems and Computing, pp.193-198	2018	3.6

#### Трудови со оригинални научни резултати, објавени во референтно научно/стручно списание со меѓународен уредувачки одбор

бр.	автори	наслов	списание	година	фактор на влијание	поени
[2.]	M. Simjanoska, B. Koteska, A. M. Bogdanova, N. Ackovska, V. Trajkovik, M. Kostoska	Automated triage parameters estimation from ECG	International journal of Technology and health care, official journal of the European Society for Engineering and Medicine, vol. 26, no. 2, 2018, pp. 387-390	2018	0.74	4.34



[3.]	A. Božinovski, G. Tanev, B. Stojčevska, V. Pačovski, N. Ackovska	Space Complexity Analysis of the Binary Tree Roll Algorithm	JITA-Journal of Information Technology and Applications 13 (1), 2017, pp. 9-19	2017	-	3.6
[4.]	A. Božinovski, G. Tanev, B. Stojčevska, V. Pačovski, N. Ackovska	Time Complexity Analysis of the Binary Tree Roll Algorithm	JITA- Journal of Information Technology and Applications 12 (2), 6(2016), pp. 53-62	2016	-	3.6
[5.]	V. Kirandziska, N. Ackovska, A. Madevska – Bogdanova	Comparing Emotion Recognition from Voice and Facial Data Using Time Invariant Features	International Journal of Computer, Electrical, Automation, Control and Information Engineering, World Academy of Science, Engineering and Technology, vol. 10, No. 5, pp. 737-741	2016	-	4.8
[6.]	S. Ristov, N. Ackovska, V. Kirandziska	Gamifying the Project in Hardware-based Courses	International Journal of Engineering Pedagogy (iJEP) 5 (4), pp. 4-11	2015	-	4.8
[7.]	S. Božinovski, N. Ackovska	Connection between Molecular Genetics and Robotics, Since 1985	Journal of Computer Science & Systems Biology 8 (2), pp. 1	2015	-	5.4
[8.]	N. Ackovska, Áe. Németh, E. Stankov, M. Jovanov	Creating an International Informatics Curriculum for Primary and High School Education	Journal of Olympiads in Informatics, 2015, pp 205 - 212	2015	-	3.6
[9.]	V. Kirandziska, N. Ackovska	A Concept for Building More Humanlike Social Robots and Their Ethical Consequence	IADIS International Journal on Computer Science and Information Systems, Vol. 9, No. 2, pp. 19-37, 2014, ISSN: 1646-3692	2014	-	5.4
[10.]	N. Ackovska, S. Ristov	OER Approach for Specific Student Groups in Hardware-Based Courses	IEEE Transactions on Education (Volume:57, Issue: 4 ), 2014, pp. 242- 247	2014	0.842	6.24
<b>вкупно</b>						<b>41.78</b>

**Трудови со оригинални научни/стручни резултати, објавени во зборник на трудови од научен/стручен собир со меѓународен уредувачки одбор**

бр.	автори	наслов	собир	година	поени
[11.]	V. Kirandziska, N. Ackovska	Tendencies and Perspectives of the Emotions	chapter in ICT Innovations 2017 Data-Driven Innovation, Dimitar Trajanov and Verica Bakeva (edc.), series Springer Communications in Computer and Information Science, 2017, pp. 154-164	2017	2.7

		Usage in Robotics			
[12.]	M. Simjanoska, B. Koteska, M. Kostoska, A. M. Bogdanova, N. Ackovska, V. Trajkovikj	Information System for Biosensors Data Exchange in Healthcare	chapter in ICT Innovations 2016. Advances in Intelligent Systems and Computing, Stojanov G., Kulakov A. (eds), vol 665, series Springer Advances in Intelligent Systems and Computing, pp. 230-239	2016	1.8
[13.]	V. Kirandziska, N. Ackovska	Hands-on exercises as a boost for the students in a robotic course	Proc. 8 <sup>th</sup> Balkan Conference in Informatics BCI '17, Skopje, Macedonia – September 20 - 23, 2017, ACM New York, NY, USA, BCI 2017, pp. 21:1-21:4	2017	2.7
[14.]	N. Ackovska, V. Kirandziska, A. Tanevska, L. Bozinovska, A. Bozinovski	Robot – Assisted Therapy for Autistic Children	Proc. IEEE SoutheastCon 2017, Charlotte, NC, pp. 1-2	2017	1.8
[15.]	N. Ackovska, V. Kirandziska	The importance of hands-on experiences in Robotics courses	Proc. IEEE EuroCon 2017, Ohrid, Macedonia, 2017, pp. 56-61	2017	2.7
[16.]	V. Kirandziska, N. Ackovska	Robotics course – a challenge for computer science students	Proc. IEEE EduCon, 2017, Athens, Greece, pp. 951-954	2017	2.7
[17.]	M. Jovanov, N. Ackovska, E. Stankov, M. Mihova, M. Gusev	A Decade of Engineering Computer Engineers	Proc. IEEE EduCon, 2017, Athens, Greece, pp. 1309-1315	2017	1.8
[18.]	Lj. Sandjakoska, A. Madevska Bogdanova, N. Ackovska	Predictive modeling of robot movements in drug development	Proc. 13th Symposium on Neural Networks and Applications (NEUREL), SAVA Center, Belgrade, Serbia, November 22-24, 2016, pp. 1-5	2016	2.4
[19.]	A. Tanevska, N. Ackovska, V. Kirandziska	Robot-assisted therapy: considering the social and ethical aspects when working with autistic children	Proc. of the 9th International Workshop on Human-Friendly Robotics - HFR 2016, Genova, Italy 2016, pp. 57-60	2016	2.4
[20.]	N. Ackovska, S. Bozinovski, L. Bozinovska	Genetic Attraction Force and Physical Gene Search	Proc. SoutheastCon 2016, Norfolk, VA, 2016, pp.1-5	2016	2.4
[21.]	A. Madevska - Bogdanova, M. Simjanoska, N. Ackovska, M. Kostoska, B.	Biosensors technology in massive civil disasters	Proc. of 23-rd International symposium on Emergency medicine, Portoroz, Croatia, 9-11 June, 2016, Slovenian Society for Emergency Medicine, pp. 355-359	2016	1.8

	Koteska, M. Tashkoski				
[22.]	S. Ristov, N. Ackovska, V. Kirandziska, M. Gusev	Is the computer science curriculum ready to teach students towards hardwarizing?	Proc. 2016 IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON), pp. 397 – 402	2016	1.8
[23.]	E. Markoska, N. Ackovska, S. Ristov, M. Gusev, M. Kostoska	Software design patterns to develop an interoperable cloud environment	Proc. 23rd Telecommunications Forum Telfor (TELFOR), 2015, pp. 986- 989	2015	1.8
[24.]	S. Ristov, N. Ackovska, V. Kirandziska	Positive experience of the project gamification in the Microprocessors and Microcontrollers course	Proc. Global Engineering Education Conference (EDUCON), 2015 IEEE, pp. 511 – 517	2015	2.4
[25.]	N. Ackovska, M. Kostoska, S. Ristov	Hardware-software synergy for profiling an interdisciplinary computer science engineers	Proc. Global Engineering Education Conference (EDUCON), 2015 IEEE, pp. 722 – 729	2015	2.4
[26.]	M. Kostoska, N. Ackovska	Inquiry-based learning perspective of Human Computer Interaction course	Proc. Global Engineering Education Conference (EDUCON), 2015 IEEE; pp. 602 - 607,	2014	2.7
[27.]	V. Kirandziska, N. Ackovska	A Robot that Perceives Human Emotions and Implications in human-robot interaction	Proc. 23rd IEEE International Symposium on Robot and Human Interactive Communication, 2014 RO-MAN, pp. 495-498	2014	2.7
[28.]	N. Ackovska, M. Kostoska	Sign language tutor – Rebuilding and optimizing	Proc. 37th International Convention on Information and Communication Technology, Electronics and Microelectronics (MIPRO), 2014, pp. 704-709	2014	2.7
[29.]	V. Kirandziska, N. Ackovska	Human perception of emotions in a model for human-robot interaction	ICT Innovations 2014, Web Proceedings, ISSN 1857-7288, pp. 163-172	2014	2.7
[30.]	S. Ristov, N. Ackovska, V. Kirandziska, D. Martinovikj	The significant progress of the Microprocessors and Microcontrollers course for computer science students	Proc. 37th International Convention on Information and Communication Technology, Electronics and Microelectronics (MIPRO), 2014, pp. 818 – 823	2014	1.8

[31.]	V. Kirandziska, N. Ackovska	A Concept For Building More Humanlike Social Robots and Their Ethical Consequence	Proc. International Conferences ICT Society and Human Beings 2014, pp. 37 – 44, Lisabon, Portugal, 2014 ( <b>Best Paper Award</b> )	2014	2.7
[32.]	N. Ackovska, M. Kostoska	Raising awareness and challenging students in a human computer interaction course	Proc. Integrated STEM Education Conference (ISEC), 2014 IEEE, 2014 , Page(s): 1- 7	2014	2.7
[33.]	V. Kirandziska, N. Ackovska	Comparison of emotion evaluation perception using human voice signals of robots and humans	Proc. 2nd Annual International Conference on Business, Technology and Innovation, Robotics and System Engineering, Chapter: Computer Science Information Systems and Mechatronicspp, Duress, Albania, 2013, pp. 206-211	2013	2.7
<b>ВКУПНО</b>					<b>49.8</b>

**Трудови со оригинални научни/стручни резултати, објавени во зборник на трудови од научен/стручен собир**

бр.	автори	наслов	собир	година	поени
[34.]	М. Михова, М. Јованов, Е. Станков, Н. Ацковска, В. Киранциска	Интернационални постигнувања од работата на македонските ученици талентирани за решавање алгоритамски проблеми	Зборник на трудови од Меѓународната конференција за образоването по природни науки и математика, 2018, pp. 81-87.	2018	1.2
[35.]	S. Kitanovska, N. Ackovska	Assisting children with Down syndrome in ICT era	Proc. 14th International Conference for Informatics and Information Technology, 2017, Mavrovo, Macedonia, pp. 1-3	2017	1.8
[36.]	V. Kirandziska, N. Ackovska	A Survey of Models of Robotic Behavior for Emotional Robots	Proc. 14th International Conference for Informatics and Information Technology, 2017, Mavrovo, Macedonia, pp.158-162	2017	1.8
[37.]	A. Tanevska, N. Ackovska, V. Kirandziska	Assistive robotics as therapy for autistic children	Proc. 13th International Conference for Electronics, Telecommunications, Automation and Informatics, 2016, Struga, Macedonia, pp.1-4	2016	1.6
[38.]	A.Tanevska, N. Ackovska	Advantages of using the Wizard-of-Oz approach in assistive robotics for autistic children	Proc. 13th International Conference for Informatics and Information Technology, 2016, Bitola, Macedonia, pp. 42-46	2016	1.8

[39.]	M. Kostoska, B. Koteska, M. Simjanoska, M. Tashkoski, N. Ackovska, A. Madevska Boganova, R. Golubovski	eHealth platform prototype for real-time biosensor data transfer	Proc. 13th International Conference for Informatics and Information Technology, 2016, Bitola, Macedonia, pp. 11-16	2016	1.2
[40.]	V. Bidikov, N. Ackovska	Autonomous robot for temperature monitoring in the datacenter	Proc. 12 <sup>th</sup> International Conference for Informatics and Information Technology, 2015, Bitola, Macedonia, pp. 154-155	2015	1.8
[41.]	D. Nakevski, K. Cincaroski, I. Ilioski, N. Ackovska, V. Kirandziska	Object tracking using a mobile camera as a sensor on a hexapod robot	Proc. 12 <sup>th</sup> International Conference for Informatics and Information Technology, 2015, Bitola, Macedonia, pp. 168-171	2015	1.2
[42.]	I. Sekuloski, N. Ackovska	Complexity of software navigation and implementation of small UAVs	Proc. 12 <sup>th</sup> International Conference for Informatics and Information Technology, 2015, Bitola, Macedonia, pp. 172-177	2015	1.8
[43.]	E. Jovanovska, N. Ackovska	Implementation of well known metrics and their practical use in PHP	Proc. 11 <sup>2</sup> <sup>th</sup> International Conference for Informatics and Information Technology, 2015, Bitola, Macedonia, pp. 225-230	2015	1.8
[44.]	B. Joksimoski, M. Kostoska, N. Ackovska, A. Madevska Bogdanova, D. Mihajlov	Visualization and Learning of Macedonian Sign Language	Proc. 11 <sup>th</sup> International Conference for Informatics and Information Technology, 2014, Bitola, Macedonia, pp. 183-188	2014	1.2
[45.]	V. Popovski, N. Ackovska	Self-sustainable robotic platform powered by solar energy	Proc. 11 <sup>th</sup> International Conference for Informatics and Information Technology, 2014, Bitola, Macedonia, pp. 215-218	2014	1.8
[46.]	D. Kareski, N. Ackovska	Using machine intelligence techniques in predicting HIV-1 co-receptor usage	Proc. 11 <sup>th</sup> International Conference for Informatics and Information Technology, 2014, Bitola, Macedonia, pp. 231-234	2014	1.8
[47.]	V. Kirandziska, N. Ackovska	Comparison of humans and robots emotion evaluation perception based on human sound	Proc. 10 <sup>th</sup> Conference for Informatics And Information Technology (CIIT 2013), 2013, pp. 97 – 101	2013	1.8
[48.]	D.Kareski, N.Ackovska	Comparative analysis of bioinformatics tools used in HIV-1 studies	Proc. 10 <sup>th</sup> Conference for Informatics And Information Technology, Bitola, Macedonia, 2013, pp.75-79	2013	1.8
[49.]	S. Spasovski, N. Ackovska	Autonomous Behavior Models for AR Drone	Proc. 10th Conference for Informatics And Information Technology (CIIT 2013), 2013, pp.69-74	2013	1.8
[50.]	V. Popovski, N. Ackovska	A Robotic System Powered by Solar Energy	Proc. 10th Conference for Informatics And Information Technology (CIIT 2013), 2013, pp.85-88	2013	1.8

[51.]	D. Martinovikj, N. Ackovska	Gesture Recognition Solution for Presentation Control	Proc. 10th Conference for Informatics And Information Technology (CIIT 2013), 2013, pp.187-191	2013	1.8
<b>ВКУПНО</b>					<b>29.8</b>

**Апстракти во зборник на меѓународна конференција**

бр.	автори	наслов	собир	година	поени
[52.]	M. Kostoska, N. Ackovska, M. Jovanov, M. Mihova	Digitisation of Macedonian Sign Language	Book of abstracts of the 9th SEEDI Conference: Digitization of cultural and scientific heritage, Belgrade, Serbia, 15-16 May 2014, p.18	2014	0.6
[53.]	V. Krasniqi, N. Ackovska, K. Zdravkova	Emerging Role of Robot-Assisted Occupational Therapy for Children with Down Syndrome	UBT 6th Annual International Conference, October 27 - 29 2017, Durres, Albania, pp.123	2017	0.8
<b>вкупно</b>					<b>1.4</b>

**Пленарно предавање на научен/стручен собир со меѓународно учество**

бр.	автори	наслов	собир	година	поени
1.	N. Ackovska	Borderline – Between Robotics and Biology	RoboMak2014, 06.03.2014, Skopje	2014	3

**Секциски предавања на научен/стручен собир со меѓународно учество**

бр.	автори	наслов	собир	година	поени
1.	N. Ackovska, M. Kostoska, A. Madevska Bogdanova	Challenging students in designing software for special user groups	DAAD Workshop on Software Engineering, 14th DAAD Workshop, on Software Engineering Education and Reverse Engineering, Sinaia, Romania, 2014	2014	2
2.	N. Ackovska, M. Kostoska	Challenging students to acquire deeper knowledge in HCI course	15th DAAD Workshop, on Software Engineering Education and Reverse Engineering, Bohinj, Slovenia, 2015	2015	2
3.	N. Ackovska, M. Kostoska	ADP Course Evolution – Six	16th DAAD Workshop, on Software Engineering Education and Reverse Engineering, Sarajevo, Bosnia, 2016	2016	2

		Years Long Journey			
4.	N. Ackovska, S. Kalajdziski	Challenges in Teaching Bioinformatics for Computer Science Students	Conference “The CHARME of standardisation in life sciences”, Warsaw, Poland, 2016	2016	2
<b>вкупно</b>					<b>8</b>

### Секциски предавања на научен/стручен собир

бр.	автори	наслов	собир	година	посени
1.	Н. Ацковска	На граница – меѓу информатика и биологија на работилницата	„Автономна или интелигентна роботика, или двете?“ по повод Европската недела на роботиката, 25.11.2013, Скопје, Македонија, Организатор: РОБОТИЛНИЦА Скопје	2013	1
2.	Н. Ацковска	Интеракција човек - компјутер и корисници	работилницата Digit, Скопје, Македонија 25-30.11.2013	2013	1
<b>вкупно</b>					<b>2</b>

### Одржано предавање по покана на референтен странски универзитет

бр.	автори	наслов	универзитет	година	посени
1.	N. Ackovska	Crossing bridges of understanding: Robot assistive therapy for autistic children	Humboldt University, Berlin, Germany	2016	3

### Учество на научен/стручен собир со реферат – усна презентација

бр.	автори	наслов	собир	година	посени
-----	--------	--------	-------	--------	--------



1.	S. Kitanovska, N. Ackovska	Assisting children with Down syndrome in ICT era	Proc. 14th International Conference for Informatics and Information Technology, 2017, Mavrovo, Macedonia, pp. 1-3	2017	1
2.	N. Ackovska, V. Kirandziska	The importance of hands-on experiences in Robotics courses	Proc. IEEE EuroCon 2017, Ohrid, Macedonia, 2017, pp. 56-61	2017	1
<b>ВКУПНО</b>					<b>2</b>

### Стручно-апликативна дејност

Стручно-апликативната дејност на вонр. проф. д-р Невена Ацковска во периодот од декември 2013 до јуни 2018 е дадена во следниве табели:

#### Член на организационен или програмски одбор на меѓународен научен/стручен собир

бр.	собир	улога	место	година	поени
1.	7th Balkan Conference in Informatics 2015	Program Committee member	Craiova, Romania	2015	1
2.	6th ICT Innovations Conference 2014	Program Committee member	Ohrid, Macedonia,	2014	1
3.	7th ICT Innovations Conference 2015	Program Committee member	Ohrid, Macedonia,	2015	1
4.	8th ICT Innovations Conference 2016	Program Committee member	Ohrid, Macedonia,	2016	1
5.	9th ICT Innovations Conference 2017	Program Committee member	Skopje, Macedonia,	2017	1
6.	RoMan2017	Scientific Committee member	Lisabon, Portugal	2017	1
7.	8th Balkan Conference in Informatics 2017	Program Committee member	Skopje, Macedonia,	2017	1
8.	11th International Symposium on Intelligent Distributed Computing, Belgrade, Serbia, 2017	Program Committee member	Belgrade, Serbia	2017	1
9.	10th ICT Innovations Conference 2018	Co-president of the Conference	Ohrid, Macedonia	2018	2
10.	Junior Balkan Olympiad in informatics 2016	President of the program Committee	Skopje, Macedonia,	2016	2
11.	Junior Balkan Olympiad in informatics 2015	Program Committee member	Ohrid, Macedonia	2015	1
<b>вкупно</b>					<b>13</b>

#### Член на организационен или програмски одбор на научен/стручен собир

бр.	собир	улога	место	година	поени
1.	11th Conference for Informatics and Information Technology	Program Committee member	Bitola, Macedonia	2014	0.5

2.	12th Conference for Informatics and Information Technology	Program Committee member	Bitola, Macedonia,	2015	0.5
3.	13th Conference for Informatics and Information Technology	Program Committee member	Ohrid, Macedonia,	2016	0.5
4.	12th ETAI Conference	Scientific Committee member	Ohrid, Macedonia	2015	0.5
5.	14th Conference for Informatics and Information Technology	Program Committee member	Mavrovo, Macedonia	2017	0.5
6.	15th Conference for Informatics and Information Technology	Program Committee member	Mavrovo, Macedonia	2018	0.5
<b>вкупно</b>					<b>3</b>

### Изготвување и пријавување на меѓународен научен/образовен проект

бр.	пријава на меѓународен научен/образовен проект	позиција	поени
1.	SHEPHARD – Socio-Holistic European Platform for Humanities and Arts Research and Development project application, Horizon2020 Challenge 6: Call REFLECTIVE 9: Social Platform for Reflective Societies, под раководство на prof. Professor Juergen Barkhoff, Trinity College Dublin, Ireland, 2014	учесник	1
2.	SCOPES Online Support for Student Writers (ONWRITE): Exploring tools, needs, processes and social media use, Prof. Dr. Otto Kruse, Language Competence Center, Zurich University of Applied Sciences, project application, 2014	учесник	1
3.	MindGym -Virtual coach using mind gymnastics, H2020-SC1-2016-2017 (Personalised Medicine), Topic: SC1-PM-15-2017, Research and Innovation action, под раководство на Nikos GKOUVERIS	учесник	1
4.	EU-ALINE European Autism Language Intervention Network, COST OC-2016-2-21307, coordinator Johanna Monti	учесник	1
5.	COHEMIA (Coherent Heart and Mind interactions), bilateral projects with the Republic of Slovenia, MON, 2016	носител	2
<b>вкупно</b>			<b>6</b>

### Изготвување и пријавување на научен/образовен проект

бр.	пријава на меѓународен научен/образовен проект	позиција	поени
1.	Продолжување на Биоинженерство и моделирање интелигентни суштества за 2013/2014 година, ФИНКИ	носител	1
2.	Методологии на учење за креирање суштества, ФИНКИ	носител	1
3.	Асистивни технологии во секојдневното живеење, ФИНКИ	носител	1
<b>вкупно</b>			<b>3</b>

### Членство во комисии

бр.	комисија	улога	поени
1.	Комисии за избор во звање (Емил Станков во асистент докторанд, Георгина Мирчева, Магдалена Костоска, Петре Ламески во доцент)	член	0.8
2.	Комисија за избор на асистенти докторанди, ФИНКИ, 2015	член	0.5
3.	Комисија избор во лаборанти, ФИНКИ, 2015	член	0.5
4.	Комисија избор во лаборанти, ФИНКИ, 2016	член	0.5
5.	Комисија избор во лаборанти, ФИНКИ, 2017	член	0.5
6.	Адвајзор за насоката компјутерски науки и инженерство, ФИНКИ, 2014	член	0.5
7.	Факултетска комисија за самовалуација (студиски програми КНИ и КНИА за 2014/15, 2015/16, 2016/17), ФИНКИ, 2017	член	0.5
<b>вкупно</b>			<b>3.8</b>

#### Координатор во подготовка на елаборат за нова студиска програма

бр.	Студиска програма	тип студии	поени
1.	Информатика – проширување и дополнување на постојна студиска програма за периодот 2018-2023	докторски (трет циклус)	1
2.	Интелигентни системи - нова студиска програма за периодот 2018-2023	магистерски (втор циклус)	1
<b>вкупно</b>			<b>2</b>

#### Раководител на постдипломски или докторски студии

бр.	Студиска програма	тип студии	мандат	поени
1.	Информатика	докторски (трет циклус)	2014 - сега	2
2.	Инженерство на интелигентни системи	магистерски (втор циклус)	2014- 2016	2
3.	Инженерство на интелигентни системи	магистерски (втор циклус)	2016 - сега	2
<b>вкупно</b>				<b>6</b>

#### Учество во работата на комисии за државни натпревари

бр.	Комисија за државни натпревати	поени
1.	Член на комисиите за државни натпревари по информатика, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018 год.	5
2.	Член на комисиите за Македонска олимпијата по Информатика, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018 год.	5
<b>вкупно</b>		<b>10</b>

#### Член на национална жири-комисија

<b>бр.</b>	<b>Национална жири комисија</b>	<b>поени</b>
1.	Член жири-комисиите за оценка на проекти на државните натпревари по информатика по апликативни вештини за учениците од основното образование од 2014, 2015, 2016, 2017 година	4
2.	Член на жири-комисијата на натпреварот на BEST - EBEC Challenge 2018, European BEST Engineering Competition), кој се одржа 19 - 21 февруари 2018, во просториите на Johnson Matthey, Скопје. Македонија.	1
<b>вкупно</b>		<b>5</b>

#### **Дизајн или изработка на информациски систем**

<b>бр.</b>	<b>Софтверски или информациоен систем</b>	<b>поени</b>
1.	N. Ackovska, K. Mishev, Систем за поддршка на Школата за Когнитивна роботика <a href="http://robotika2015.b1.finki.ukim.mk/#/">http://robotika2015.b1.finki.ukim.mk/#/</a>	1
2.	A. Tanevska, N. Ackovska, V. Kirandziska, Едукативно - терапевтски модули за работа со деца со аутизам со користење на роботот HAO	1
<b>вкупно</b>		<b>2</b>

**РЕФЕРАТ**  
**ЗА ИЗБОР НА НАСТАВНИК ВО СИТЕ НАСТАВНО-НАУЧНИ ЗВАЊА ВО СИТЕ**  
**НАСТАВНО-НАУЧНИ ОБЛАСТИ ОД НАСТАВНО-НАУЧНОТО ПОЛЕ**  
**ИНФОРМАТИКА И НАСТАВНО-НАУЧНОТО ПОЛЕ КОМПЈУТЕРСКА**  
**ТЕХНИКА И ИНФОРМАТИКА НА ФАКУЛТЕТОТ ЗА ИНФОРМАТИЧКИ**  
**НАУКИ И КОМПЈУТЕРСКО ИНЖЕНЕРСТВО ВО СКОПЈЕ**

Врз основа на конкурсот на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, објавен во весниците „Нова Македонија“ и „Коха“ од 25 јуни 2018 година, за избор на наставник во сите наставно-научни звања во сите наставно-научни области од наставно-научното поле информатика и наставно-научното поле компјутерска техника и информатика и врз основа на Одлуката на Наставно-научниот совет, бр. 02-1779, донесена на 4 јули 2018 година, формирана е Рецензентска комисија во состав: д-р Коста Митрески, редовен професор на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство, д-р Слободан Калајциски, редовен професор на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство, и д-р Иван Чорбев, вонреден професор на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство.

Како членови на Рецензентската комисија, по прегледувањето на доставената документација го поднесуваме следниов

**ИЗВЕШТАЈ**

На објавениот конкурс за избор на наставник во сите наставно-научни звања во сите наставно-научни области од наставно-научното поле информатика и наставно-научното поле компјутерска техника и информатика, во предвидениот рок се пријави Андреја Наумоски, доктор на технички науки, насловен доцент на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство.

**20. БИОГРАФСКИ ПОДАТОЦИ И ОБРАЗОВАНИЕ**

Кандидатот д-р Андреја Наумоски е роден на 22 јануари 1983, во Струга. Основното и средното образование ги завршил во Струга во учебните 1996/97 и 2000/01 година, соодветно. На Електротехничкиот факултет во Скопје се запишал во учебната 2001/02 година на насоката компјутерска техника, информатика и автоматика, а дипломирал на 23 јуни 2006, со просечен успех 8.05. Во учебната 2006/07 година се запишал на втор циклус (магистерски) студии на Факултетот за електротехника и информациски технологии во Скопје, на насоката за компјутерска техника и информатика, под менторство на проф. д-р Коста Митрески. Студиите ги завршил со просечен успех 10.00. На 5 ноември 2008 година го одбрал магистерскиот труд на тема: *Динамички и хабиџајни модели за Пресјанско Езеро*.

Докторска дисертација пријавил во 2009 година. Дисертацијата на тема: *Нови класификациски алгоритми за анализа и откривање на знаења од дијагномејски заедници во водени средини* ја одбрал на 6.7.2012 година на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство, пред Комисија во состав: проф. д-р Данчо Давчев (претседател), проф. д-р Коста Митрески (ментор), проф. д-р Владимир Трајковиќ (член), проф. д-р Андреа Кулаков (член) и проф. д-р Светислав Крстиќ (член). Со тоа се стекнал со научниот степен доктор на технички науки.

Во периодот од 2006 година до 2009 година работел на повеќе домашни и меѓународни проекти во областа компјутерска техника и информатика, од кои два проекти се финансирани од FP6 и TEMPUS - програмите, како и еден билатерален проект. Од 2009 година на Факултетот за електротехника и информациски технологии во Скопје е ангажиран како демонстратор за

подготовка и изведување на аудиториски и лабораториски вежби по повеќе предмети, а од 2011 година, па сè до јануари 2014 година бил ангажиран како демонстратор на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство во Скопје. На 23 јануари 2014 е избран во звањето насловен доцент на Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство во Скопје од областа информатика и компјутерско инженерство. Во моментот е насловен доцент во редовен работен однос на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство во Скопје. Последниот реферат за избор е објавен во Билтен бр. 1067 од 16 декември 2013 година.

Кандидатот, освен со мајчиниот, македонски јазик, активно се служи и со англискиот јазик.

Рецензентската комисија ги имаше предвид вкупните научни, стручни, педагошки и други остварувања на кандидатот од почетокот на кариерата, објавени во Билтен бр. 1067, како и вкупните научни, стручни, педагошки и други остварувања на кандидатот од последниот избор до денот на пријавата, врз основа на сета поднесена документација која е од важност за изборот.

## **21. НАУЧНИ, СТРУЧНИ, ПЕДАГОШКИ И ДРУГИ ОСТВАРУВАЊА НА КАНДИДАТОТ ОД ПОСЛЕДНИОТ ИЗБОР ДО ДЕНОТ НА ПРИЈАВАТА**

### **Наставно-образовна дејност**

Во рамките на наставно-образовната дејност на УКИМ, Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство, кандидатот д-р Андреја Наумоски изведува (предавања, аудиториски и лабораториски вежби) по предметите: Компјутерски поддржано производство, Компјутерски компоненти, Географски информациона системи, Професионални вештини, Методологија на истражувањето во ИКТ, Основи на електрични кола, Електротехника и компјутерски науки и Системска анализа и дизајн на првиот циклус студии на различни студиски програми, како и по предметите: Откривање на знаење од податоци за животната средина и Еколошко моделирање на втор циклус студии на студиската програма Екоинформатика.

Кандидатот учествувал во подготовка на предметите: Компјутерски поддржано производство (предавања, вежби и пакет материјали), Методологија на истражувањето во ИКТ (предавања, вежби и пакет материјали), и изготвил пакет материјали по предметите: Компјутерски компоненти, Географски информациона системи, Системска анализа и дизајн од првиот циклус студии, како и во подготовка на пакет материјали за предметите: Откривање на знаење од податоци за животната средина и Еколошко моделирање од втор циклус студии.

Кандидатот бил ментор на 4 дипломски од областа на информатичките науки и компјутерското инженерство. Кандидатот учествувал како член во комисија за оцена и одбрана на 5 дипломски и 3 магистерски труда.

Кандидатот учествувал во четири школи/работилници како слушател и се стекнал со знаења за примена на компјутерски методи и техники во анализа на високофреквентно мерени податоци и примена на паралелно програмирање со графички процесори во решавање на проблеми со големи податоци, а на две од нив учествувал со своја усна презентација.

### **Научноистражувачка дејност**

Д-р Андреја Наумоски има објавено вкупно 62 научни труда во меѓународни списанија и зборници на меѓународни и домашни научни собири, од кои 3 се објавени во меѓународни списанија со фактор на влијание. Во периодот од последниот избор, има објавено вкупно 24 научни трудови од областите информатика и компјутерска техника и информатика, од кои 3 труда како дел од монографија објавена во странство, 5 труда објавени во научни списанија со меѓународен уредувачки одбор, 6 труда во зборници од научни собири со меѓународен уредувачки одбор, 10 труда во зборници од научни собири како и 9 апстракти објавени на меѓународни научни собири. Од последниот избор, кандидатот д-р Андреја Наумоски ги има објавено следниве научни трудови:

- [39]. A. Naumoski, K. Mitreski, „GIS classification for water quality estimation,” Proceedings of the 11th International Conference for Informatics and Information Technologies (CIIT 2014), pp. 197-202, Bitola, Macedonia, 2014
- [40]. A. Naumoski, M. Mircev, „Novel fuzzy measure of similarity for fuzzy-rough feature selection,” In: S. Loskoska, S. Koceski (eds) ICT Innovations 2015, ISSN 1857-7288, pp. 11-21, Ohrid, Macedonia, 2015
- [41]. S. Aksoski, D. Burjakoski, N. Koteli, A. Naumoski, K. Mitreski, „Public health facilities spatial distribution in Macedonia,” Proceedings of the 12th International Conference for Informatics and Information Technologies (CIIT 2015), pp. 123-127, Bitola, Macedonia, 2015
- [42]. D. Georgievski, K. Mitreski, A. Naumoski, D. Davcev, „GIS flood prediction models of “KRIVA REKA” river,” In: S. Loskovska and S. Koceski (eds) ICT Innovations 2015, ICT Innovations 2015, Advances in Intelligent Systems and Computing, vol. 399, Springer, Cham, pp. 59-67, DOI 10.1007/978-3-319-25733-4, 2015
- [43]. A. Naumoski, „Learning models of abiotic influence on the biodiversity indices in Lake Prespa,” Proceedings of the 12th International Conference for Informatics and Information Technologies (CIIT 2015), pp. 257-261, Bitola, Macedonia, 2015
- [44]. A. Naumoski, „Influence of the Einstein fuzzy operator on the discovering of the diatom indicating properties,” International Journal of Computer Research, vol. 21, issue 2-3, pp. 135-153, 2015
- [45]. F. Leese et. al., (A. Naumoski), „DNAqua-Net consortium (2016) DNAqua-Net: Developing new genetic tools for bioassessment and monitoring of aquatic ecosystems in Europe,” Research Ideas & Outcomes 2: e11321, 2016
- [46]. A. Naumoski, G. Mirceva, „Naïve Bayes classification of nitrogen impact on lake ecosystem,” Proceedings of the 13th International Conference for Informatics and Information Technologies (CIIT 2016), pp. 74-78, Bitola, Macedonia, 2016
- [47]. A. Naumoski, G. Mirceva, P. Lameski, „Influence of Fuzzy Tolerance Metrics on Classification and Regression Tasks for Fuzzy-Rough Nearest Neighbour Algorithms,” In: Stojanov G., Kulakov A. (eds) ICT Innovations 2016, ICT Innovations 2016, Advances in Intelligent Systems and Computing, vol 665, Springer, Cham, pp. 113-122, doi: [https://doi.org/10.1007/978-3-319-68855-8\\_11](https://doi.org/10.1007/978-3-319-68855-8_11), 2016
- [48]. K. Krstevska, S. Stojanoska, K. Timov, A. Naumoski, K. Mitreski, „Hotel and ATM spatial distribution in Skopje using ArcGIS,” Proceedings of the 13th International Conference for Informatics and Information Technologies (CIIT 2016), pp. 84-87, Bitola, Macedonia, 2016
- [49]. V. Poposki, K. Mitreski, D. Davcev, A. Naumoski, „Noise pollution modelling and visualization – The case study for the City of Skopje,” International Scientific Journal “High Technologies. Business, Society 2016”, year 1, issue 2/2016, pp. 48-50, 2016
- [50]. G. Mirceva, A. Naumoski, A. Kulakov, „Evaluation of the fuzzy nearest neighbors classifier in the prediction of the binding sites of proteins,” Proceedings of the 13th International



Conference for Informatics and Information Technologies (CIIT 2016), pp. 50-54, Bitola, Macedonia, 2016

[51]. A. Naumoski, G. Mirceva, K. Mitreski, „Multi-target Modelling of Metal Influence on Diatom Biodiversity – Lake Prespa case study,” In: G. Stojanov, A. Kulakov (eds) ICT Innovations 2016, ISSN 1865:0929, pp. 1-10, Ohrid, Macedonia, 2016

[52]. B. Stoimenovski, K. Mitreski, A. Naumoski, D. Davcev, „Analysing the level of high tropospheric ozone during the summer 2013 in Skopje, R. Macedonia,” V International Conference “Ecology of Urban Areas 2016”, pp. 21-25, Zrenjanin, Serbia, 2016

[53]. A. Naumoski, G. Mirceva, K. Mitreski, „Influence of Algebraic T-norm on Different Indiscernibility Relationships in Fuzzy-Rough Rule Induction Algorithms,” In: Trajanov D., Bakeva V. (eds) ICT Innovations 2017, ICT Innovations 2017, Communications in Computer and Information Science, vol. 778, Springer, Cham, pp. 120-129, doi: 10.1007/978-3-319-67597-8, 2017

[54]. G. Mirceva, A. Naumoski, A. Kulakov, „Comparative analysis of several approaches for determination of protein binding sites,” Proceedings of the 14th International Conference for Informatics and Information Technologies (CIIT 2017), pp. 163-164, Mavrovo, Macedonia, 2017

[55]. E. Jennings, E. de Eyto, A. Laas, D. Pierson, G. Mircheva, A. Naumoski, A. Clarke, M. Healy, K. Šumberová, D. Langenhaun, „The NETLAKE Metadatabase - A Tool to Support Automatic Monitoring on Lakes in Europe and Beyond,” Limnology and Oceanography Bulletin, vol. 26, no. 4, pp. 95-100, doi:10.1002/lob.10210, 2017

[56]. A. Angjelkoski, A. Naumoski, K. Mitreski, G. Mirceva, „GIS Digitalization of the Infrastructure of Public Buildings: A Case Study of the "Boris Trajkovski" Sports Center,” Proceedings of the 14th International Conference for Informatics and Information Technologies (CIIT 2017), pp. 30-31, Mavrovo, Macedonia, 2017

[57]. B. Stoimenovski, K. Mitreski, A. Naumoski, D. Serafimovski, „Analyzing the level of high tropospheric ozone during the summer 2014 and 2015 in Skopje, R. Macedonia,” In: The International Scientific Conference “High Technologies. Business, Society 2017”, year I, vol. II, pp. 218-220, Borovets, Bulgaria, 14-17 March, 2017

[58]. G. Mirceva, A. Naumoski, A. Kulakov, „An approach for prediction of the protein’s amino acid residues that are part of binding region,” In: Trajanov D., Bakeva V. (eds) ICT Innovations 2017, ISSN 1865-0937, pp. 58-67, Skopje, Macedonia, 2017

[59]. G. Mirceva, A. Naumoski, A. Kulakov, „Protein Binding Sites Prediction by Making Fuzzy-based Selection of the Features,” Proceedings of the 15th International Conference for Informatics and Information Technologies (CIIT 2018), Mavrovo, Macedonia, 2018

[60]. G. Vrglevski, K. Mitreski, A. Naumoski, S.G. Zajkova, „Influence of random number generators in air pollution modelling sampling,” International Scientific Journal – Mathematical Modelling, year II, issue 1/2018, pp. 17-21, 2018

[61]. A. Naumoski, G. Mirceva, K. Mitreski, „Geo-reference digitalization of green urban spaces using GIS: A case study of Skopje parks,“ Proceedings of the 15th International Conference for Informatics and Information Technologies (CIIT 2018), Mavrovo, Macedonia, 2018

[62]. A. Naumoski, G. Mirceva, K. Trivodaliev, K. Mitreski, „Learning Diatom Ecological Models with Fuzzy Order Data Mining Algorithm,“ In: 41th International Convention on Information and Communication Technology, Electronics and Microelectronics, IEEE, pp. 1229-1233, Opatija, Croatia, 2018

Трудовите што ги има објавено д-р Андреја Наумоски се резултат на мултидисциплинарен пристап кон решавање на проблеми од различни дисциплини. Кандидатот со примена на алгоритми за машинско учење прави откривање на знаења од податоци за водни екосистеми [39], [43], [44], [45], [46], [51], [55], [62], амбиентален воздух [52], [57], [60], бучава [49], протеински структури [50], [54], [58], [59] и друго [40], [47], [53]. Преку анализа и визуелизација на податоци со помош на географски информациона системи [39], [41], [42], [48], [56], [61], кандидатот прави откривање на просторната зависност на податоците од различни дисциплини.

Во трудовите [39], [43], [44], [46], [51], [62], кандидатот применува методи од податочна рударење за откривање на знаења од водни екосистеми. Податочните множества кои се користени се добиени од водни екосистеми за кои се мерени податоци за физичко-хемиските карактеристики и релативната бројност на дијатомеите. Во трудовите [43], [46] и [51] се применети различни методи базирани на класичната теорија на множества, додека во трудовите [39], [44] и [62] се применети методи базирани на непрецизирана логика. Во [43] и [51] е анализирано нарушувањето на рамнотежата на биодиверзитетот на екосистемот на Преспанското Езеро. Добиените модели откриваат кои фактори влијаат врз биодиверзитетот на дијатомеите. Дополнително, направена е евалуација со користење на различни индекси за биодиверзитет. Во трудот [46] е применет Наивниот Баесов класификатор за анализа на влијанието на даден физичко-хемиски параметар врз дијатомеите преку изразување на веројатноста на припадност на дадена дијатомеа во дадена класа на вода. Добиените резултати се споредени со постојното знаење за дијатомеите од литературата, при што голем дел од нив се успешно потврдени. Во трудот [39], покрај откривање на знаење, направена е и просторна претстава и анализа на резултатите добиени од класификациски методи базирани на непрецизирана логика со помош на географски информациона системи. Резултатите од анализата се искористени за проценка на квалитетот на водата во разгледуваниот екосистем. Истражувањата за пронаоѓање на врските помеѓу организмите во водни екосистеми и еколошките фактори кои влијаат врз нив е проширено со анализа на влијанието на Einstein-операторот за агрегација [44]. Ваквата анализа е направена со цел да се зголеми класификациската точност на моделите. Во трудот [62] се применети дополнителни оператори за агрегација кои вршат геометриско тежинско усреднување помеѓу непрецизирани множества. Со воведувањето на овие оператори за агрегација постигнато е зголемување на класификациската точност и резултатите од моделите се споредени со постојното знаење од литературата.

Истражувањата поврзани со водните екосистеми, кандидатот ги надополнува со примена на компјутерски алатки за поедноставно складирање и размена на податоци [55], додека во трудот [45] се предлага примена на методи од биоинформатика за биолошка анализа на организмите во водниот екосистем со цел да се направи негова евалуација. Во [55] е развиена мета база на податоци и е презентирана нејзината примена во процесот на автоматски мониторинг на водни екосистеми во Европа. Преку оваа алатка, корисниците може да пребаруваат други истражувачи кои имаат станици за автоматски мониторинг преку низа различни информации како што се: параметри кои се мерат, фреквенција на мерење, достапност на податоци итн. Голем број на истражувачи веќе ја користат оваа алатка. Во трудот [45], кандидатот во соработка со голем број на истражувачи предлагаат развој на нови алатки и техники за проценка на еколошката состојба во водните екосистеми во Европа. Даден е осврт на тековната состојба, но и начини да се надминат тековните проблеми во однос на

различни типови на организми кои живеат во екосистемите. Прикажан е мултидисциплинарниот карактер на ваквото истражување со примена на компјутерските методи и техники во изнаоѓањето на решенија во оваа област. Ова истражување ги обединува областите на екоинформатика и биоинформатика.

Кандидатот, исто така, има истражувања [52], [57], [60] во кои е правена анализа и визуелизација на податоци за амбиентален воздух. Во трудовите [52] и [57], направена е анализа на нивото на озон во тропосферата во период од три години во урбана и рурална средина користејќи техники на машинско учење. Според моделите, ако температурата на воздухот е повисока, се појавува зголемена концентрација на озон. Во трудот [60], кандидатот го анализира влијанието на хардверски и софтверски генератори на случајни броеви кои може да се користат при процесот на моделирање на загадувањето на воздухот. Повеќе генератори на случајни броеви се споредени со два ново предложени врз основа на нивната комплексност и брзина.

Во трудот [49] е претставен модел со кој се анализира бучавата од градскиот сообраќај. Како главен придонес на овој труд, кој е прва ваква студија за градот Скопје, е користење на географски информациона системи за визуелно презентирање на информациите за бучавата, од каде што се добива општа слика за загадување со бучава на годишно ниво.

Во трудовите [50], [54], [58], [59] се направени истражувања за откривање на сврзните делови од протеински структури со примена на алгоритми за машинско учење. Резултатите од моделите за одредување на сврзните делови од протеините понатаму можат да се применат за одредување на функциите на протеинските структури преку анализа на карактеристиките на сврзните делови. За таа цел, прво се врши извлекување на карактеристиките на аминокиселинските остатоци од протеините и потоа со користење на класификациски метод се гради модел за предвидување. Во трудот [50], е предложен метод за предвидување на сврзните делови од протеините со примена на класификатор, кој ги одредува најблиските соседи и е базиран на непрецизирана логика. Направена е евалуација со користење на различен број најблиски соседи. Во трудот [54] применети се различни класификациски методи базирани на класичната теорија на множества. После извлекување на карактеристиките на аминокиселинските остатоци од протеините, во трудот [58] дополнително е направена селекција на најрелевантните карактеристики со користење на различните техники за селекција на карактеристики базирани на класичната теорија на множества. Исто така, направена е споредба со позначајни методи од литературата. Во трудот [59], се применува класификациски метод базиран на непрецизирана логика, а пред градење на моделот за предвидување се применува техника за селекција на карактеристики базиран на непрецизирана логика.

Како што може да се забележи, кандидатот има поголем број на истражувања поврзани со методи базирани на непрецизирана логика. Покрај примената на овие методи во откривање на знаења од податоци за водни екосистеми, амбиентален воздух, бучава и протеински структури, кандидатот исто така ги применува за анализа на податоци од други дисциплини [40], [47] и [53]. Во трудот [40], кандидатот предлага нова метрика за сличност која ја користи кај техники за селекција на карактеристики базирани на грубо-непрецизирана логика за подобрување на нивните перформанси. Предложената метрика е евалуирана врз податочни множества од различни научни дисциплини со користење на неколку типови на класификациски алгоритми (дрва на одлука, Баесови мрежи и алгоритми за генерирање на правила). Истражувањето во трудот [47] го евалуира влијанието на непрецизираните метрики за толерантност при користење на методи базирани на непрецизирана и грубо-непрецизирана логика за решавање на класификациски и регресиски проблеми. Добиените резултати укажуваат на придобивките од примената на методите базирани на грубо-непрецизирана логика во однос на методите базирани на непрецизирана логика. Во трудот [53], кандидатот прави евалуација на моделите за предвидување добиени со користење на три класификатори за градење на правила со користење на различни метрики за сличност и еден оператор за агрегација.

Истражувањата поврзани со анализа на просторната зависност помеѓу атрибутите од податочни множества и нивна визуелизација со користење на географски информации системи се презентирани во [39], [41], [42], [48], [56] и [61]. Во трудот [41] е претставена просторната дистрибуција на здравствени установи во Македонија. Истражувањето започнува со собирање на податоци, а потоа следува процесот на изработка на мапите. Од мапите преку просторна обработка на податоците се прави анализа и визуелизација на различни типови здравствени установи. Во трудот [42] е даден модел за предвидување на поплави на речен систем. Моделот за предвидување на поплави, кој делува како систем за рано предупредување, ги покажува критичните области кои можат да бидат опасни за време на обилни дождови во близина на реката Крива Река. При изградба на моделот е користен теренскиот модел за регионот Крива Паланка, сливот на реката и видовите на земјиште, како и хидрометеоролошки податоци и податоци за нивото на водата во внатрешноста на сливот. Во трудовите [48], [56] и [61] е презентирана просторна визуелизација со помош на географски информации системи на неколку услуги кои се корисни за различни видови на корисници во Скопје. Информациите се дигитализирани, направена е просторна анализа врз основа на потребите на корисниците и резултатите се презентирани на географска мапа која е достапна преку различни платформи.

Според објавените трудови може да се забележи дека кандидатот успешно истражува во повеќе научни области, вклучувајќи екоинформатика, машинска интелигенција, податочно рударење, географски информации системи и друго. Дополнително, кандидатот има учествувало на меѓународни научни собири со апстракти:

[A1]. J. Guéguen, A. Antunes, A. Naumoski, J. Tison Rosebery, M. Bottin, „The Pattern Trees, a new method to define local ecological preferenda of species: the case of French rivers diatoms,“ 19th biennial ISEM Conference - Ecological Modelling for Ecosystem Sustainability in the context of Global Change, Toulouse, FRA, pp. 19, 2013

[A2]. G. Mirceva, A. Naumoski, A. Kulakov, „Protein function prediction by using binary relevance multilabeling method,“ Barcelona GPCR Spring Conference 2014, Barcelona, Spain, April 2014

[A3]. G. Mirceva, A. Naumoski, A. Kulakov, „Identifying homologous proteins based on comparison between tertiary structures,“ Allschwil GPCR Conference 2015, Allschwil, Switzerland, April 2015

[A4]. G. Mirceva, A. Naumoski, A. Kulakov, „Protein binding sites determination by using various machine learning methods,“ Amsterdam GPCR Conference 2015, Amsterdam, Netherlands, October 2015

[A5]. G. Mirceva, A. Naumoski, A. Kulakov, „Binding sites prediction by using fuzzy nearest neighbors approach,“ Erlangen GPCR Conference 2016, Erlangen, Germany, April 2016

[A6]. E. de Eyto, A. Laas, D. Pierson, G. Mirceva, A. Naumoski, D. Langenhaun, M. Healy, A. Clarke, K. Astenes, E. Jennings, „Towards a world-wide metadatabase for high frequency lake data,“ GLEON 18 – NETLAKE Symposium, 4-8 July 2016, Lunz, Austria, 2016

[A7]. E. Jennings, E. de Eyto, A. Laas, D. Pierson, M. Healy, G. Mirceva, A. Naumoski, D. Langenhaun, „The NETLAKE metadatabase – a tool for assessing automatic monitoring on lakes in Europe and beyond,“ 10th Symposium for European freshwater sciences 2017, Olomouc, Czech Republic, July 2017

[A8]. A. Naumoski, G. Mirceva, „Biodiversity modelling of the abiotic influence on the Shannon diatom evenness index,“ Essen DNAqua-Net Conference 2017, pp. 56, Essen, Germany, 2017

[A9]. A. Naumoski, G. Mirceva, „Modelling the influence of the physical-chemical parameters on Brillouin evenness index using machine learning tree methods,“ Essen DNAqua-Net Conference 2017, pp. 55, Essen, Germany, 2017

Во извештајниот период, кандидатот учествувал и на повеќе научни собири со свои усни презентации: [39] СИТ 2014 (Битола, Македонија), [40, 42] ICT Innovations 2015 (Охрид, Македонија), [41, 43] СИТ 2015 (Битола, Македонија), [53] ICT Innovations 2017 (Скопје, Македонија), [56] СИТ 2017 (Маврово, Македонија), [61] СИТ 2018 (Маврово, Македонија); како и со постер презентации: [A2]

(Барселона, Шпанија), [A3] (Алшвил, Швајцарија), [A4] (Амстердам, Холандија), [A5] (Ерланген, Германија), [A8, A9] (Есен, Германија) на соодветните научни собири.

Д-р Андреја Наумоски бил раководител на 4 национални, а учествувал и како член во 4 меѓународни и 3 национални научни проекти.

### **Стручно-апликативна дејност и дејност од поширок интерес**

Д-р Андреја Наумоски активно е вклучен во стручно-апликативната работа на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство. Кандидатот учествувал во дизајн и имплементација на пет географски информациски системи, како и информациски систем кој содржи мета база на податоци за станици со автоматизирано мерење и веб интерфејс за ажурирање и пребарување во оваа мета база на податоци. Во текот на престојот за стручно усовршување во Република Ирска, учествувал во изработка на два софтверски пакета за анализа на мерни податоци од мерења со висока фреквенција. Учествовал во повеќе промотивни активности на Факултетот: Отворен ден на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство (2014, 2015, 2016, 2017, 2018) и презентација во средни училишта во Скопје (2018).

Стручно усовршување во странство остварил преку четири студиски престои. При престојот во Тарту, Естонија, се стекнал со познавања за примена на алгоритми за анализа на податоци кои се мерени со висока фреквенција. За време на престојот во Осло, Норвешка, стекнал знаење за моделирање на процеси кои влијаат на еколошкиот статус на водниот екосистем, и исто така ги презентирал своите најнови достигнувања во откривање на знаење од еколошки податоци базирани на дрва на одлука и непрецизирана логика. Во периодот од 1.09.2016 до 23.09.2016 година во Република Ирска, кандидатот работел на проблемот на идентификација на највлијателните еколошки параметри врз вкупната концентрација на хлорофил во водни екосистеми од различни географски локации во светот (Соединети Американски Држави, Канада, Нов Зеланд, Јапонија, Ирска, Германија и други). Ваквата анализа е направена со примена на различни техники и алгоритми од машинско учење и податочно рударство. Дополнително, истражувањето е проширено со анализа на податоци во кои е содржана информација за влијанието на мерната фреквенцијата кај автоматизирани системи за мерење на еколошки параметри. При престојот во Сан Себастијан, Шпанија, учествувал на научна работилница на која се стекнал со познавања за примена на графички процесори за анализа на големи податочни множества од различни научни дисциплини.

Особена активност кандидатот покажува во дејностите од поширок интерес. Кандидатот бил член на организациски одбор на следниве научни собири:

- СИТ 2018;
- ФИНКИ-студентска конференција 2014;
- ФИНКИ-студентска конференција 2015.

Бил член во програмскиот одбор на следниве научни собири: ФИНКИ студентската конференција во 2014 и 2015 година, СИТ 2014, СИТ 2015, СИТ 2016, СИТ 2017, СИТ 2018 и ICT Innovations 2017. Д-р Андреја Наумоски е активно вклучен во други активности на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство:

- Комисија за попис - 2016/2017 и 2017/2018;
- Комисија за самоевалуација (студиска програма ИКИ за 2014-2017);
- Комисија за спроведување на уписите за учебната 2017/2018;
- координатор за студентски практики 2017 и 2018 година.

Во изборниот период, д-р Андреја Наумоски учествувал во изготвување и пријавување на 1 меѓународен проект (како учесник) и 7 национални научни проекти (4 како носител и 3 како учесник).

### **Оценка од самоевалуација**

Кандидатот д-р Андреја Наумоски, во извештајниот период, во сите извештаи од самоевалуација на Факултетот, доби позитивна оценка од анонимно спроведената анкета на студентите на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство.

### **ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ**

Врз основа на целокупната доставена документација и личното познавање на кандидатот, Рецензентската комисија позитивно ја вреднува и ја оценува наставно-образовната, научноистражувачката и стручно-апликативната дејност, како и дејноста од поширок интерес на д-р Андреја Наумоски.

Врз основа на изнесените податоци за севкупната активност на кандидатот од последниот избор до денес, Комисијата заклучи дека д-р Андреја Наумоски поседува научни и стручни квалитети и според Законот за високото образование и Правилникот за критериумите и постапката за избор во наставно-научни, научни, наставно-стручни и соработнички звања и асистенти-докторанди на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, ги исполнува сите услови да биде избран во звањето вонреден професор во сите наставно-научни области од наставно-научното поле информатика и наставно-научното поле компјутерска техника и информатика.

Според гореизнесеното, Комисијата има чест и задоволство да му предложи на Наставно-научниот совет на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство во Скопје, д-р Андреја Наумоски да биде избран во звањето **вонреден професор** во сите наставно-научни области од наставно-научното поле информатика и наставно-научното поле компјутерска техника и информатика.

### РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

**Проф. д-р Коста Митрески, с.р.**

**Проф. д-р Слободан Калајциски, с.р.**

**Вонр. проф. д-р Иван Чорбев, с.р.**

**ОБРАЗЕЦ**  
**КОН ИЗВЕШТАЈОТ ЗА ИЗБОР ВО НАСТАВНО-НАУЧНО, НАУЧНО И**  
**НАСТАВНО-СТРУЧНО ЗВАЊЕ**

**Кандидат:**

Андреја Спасе Наумоски

**Институција:**

Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство, Скопје, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје

**Научна област:**

сите наставно-научни области од наставно-научното поле информатика и наставно-научното поле компјутерска техника и информатика

**НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ<sup>1</sup>**

<b>Ред. број</b>	<b>Назив на активноста (наставно-образовна)</b>	<b>Поени</b>
1	Одржување на настава – предавања прв циклус студии	19,20
2	Одржување на настава – вежби прв циклус студии	53,10
3	Одржување на настава – предавања втор циклус студии	7,875
4	Консултации со студенти	8,632
5	Подготовка на нов предмет – предавања	2,00
6	Подготовка на нов предмет – вежби	1,00
7	Пакет материјали за одреден предмет – прв циклус студии	4,00
8	Пакет материјали за одреден предмет – втор циклус студии	2,00
9	Ментор на дипломска работа	0,80
10	Член на комисија за оцена или одбрана на дипломска работа	0,50
11	Член на комисија за оцена или одбрана на магистратура	0,90

12	Настава во школи и работилници – учесник	3,00
	<b>ВКУПНО</b>	<b>103,01</b>

<sup>1</sup>Деталите се дадени во Прилог 1

### НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ<sup>2</sup>

Ред. број	Назив на активноста (научноистражувачка)	Поени
1	Дел од монографија објавен во странство	13,20
2	Трудови со оригинални научни резултати, објавени во референтно научно/стручно списание со меѓународен уредувачки одбор	20,40
3	Трудови со оригинални научни/стручни резултати, објавени во зборник на трудови од научен/стручен собир со меѓународен уредувачки одбор	12,90
4	Трудови со оригинални научни/стручни резултати, објавени во зборник на трудови од научен/стручен собир	15,60
5	Апстракти објавени во зборник на конференција – меѓународна	9,00
6	Учество на научен/стручен собир со реферат – усна презентација	11,00
7	Учество на научен/стручен собир со реферат – постер	3,00
8	Учесник во меѓународен научен проект	20,00
9	Раководител на национален научен проект	24,00
10	Учесник во национален научен проект	9,00
	<b>ВКУПНО</b>	<b>138,10</b>

<sup>2</sup>Деталите се дадени во Прилог 2

### СТРУЧНО-АПЛИКАТИВНА ДЕЈНОСТ<sup>3</sup>

Ред. број	Назив на активноста (стручно-апликативна)	Поени
1	Дизајн или изработка на информациски систем	6,00
2	Учество во промотивни активности на Факултетот	3,00
3	Изработка на нов софтверски пакет	4,00
	<b>ВКУПНО</b>	<b>13,00</b>
<b>Дејности од поширок интерес</b>		



1	Член на организационен или програмски одбор на научен/стручен собир	3,50
2	Член на организационен или програмски одбор на меѓународен научен/стручен собир	1,00
3	Студиски престој во странство – до три месеци	2,00
4	Изготвување и пријавување на научен/образовен национален проект – носител	4,00
5	Изготвување и пријавување на научен/образовен национален проект – соработник	1,50
6	Изготвување и пријавување на научен/образовен меѓународен проект – соработник	1,00
7	Член на факултетска комисија	2,00
<b>ВКУПНО</b>		<b>15,00</b>

<sup>3</sup>Деталите се дадени во Прилог 3

ПРОФЕСИОНАЛНИ РЕФЕРЕНЦИ НА КАНДИДАТОТ ЗА ИЗБОР ВО ЗВАЊЕ	Поени
<b>НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ</b>	103,01
<b>НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ</b>	138,10
<b>СТРУЧНО-АПЛИКАТИВНА ДЕЈНОСТ</b>	28,00
<b>ВКУПНО</b>	<b>269,11</b>

#### Членови на Комисијата

1. Проф. д-р Коста Митрески, с.р.
  
2. Проф. д-р Слободан Калајциски, с.р.
  
3. Вонр. проф. д-р Иван Чорбев, с.р.

**Наставно-образовна дејност**

Ангажираноста во наставниот процес на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство по учебни години, семестри и предмети на д-р Андреја Наумоски во извештајниот период е дадена во следниве табели:

<b>Ред. број</b>	<b>Назив на активноста</b>				<b>Поени</b>
<b>1</b>	<b>Одржување на настава – предавања прв циклус студии</b>				<b>19,20</b>
	<b>Година</b>	<b>Семестар</b>	<b>Предмет</b>	<b>Часови</b>	
	2013/2014	Летен	Компјутерски компоненти	2	1,2
	2014/2015	Зимски	Методологија на истражувањето во ИКТ	2	1,2
	2014/2015	Зимски	Компјутерски поддржано производство	2	1,2
	2014/2015	Летен	Компјутерски компоненти	2	1,2
	2015/2016	Зимски	Методологија на истражувањето во ИКТ	2	1,2
	2015/2016	Зимски	Компјутерски поддржано производство	2	1,2
	2015/2016	Летен	Компјутерски компоненти	4	2,4
	2016/2017	Зимски	Компјутерски поддржано производство	2	1,2
	2016/2017	Летен	Компјутерски компоненти	4	2,4
	2016/2017	Летен	Географски информационални системи	2	1,2
	2017/2018	Зимски	Компјутерски поддржано производство	2	1,2
	2017/2018	Летен	Компјутерски компоненти	4	2,4
	2017/2018	Летен	Географски информационални системи	2	1,2

<b>2</b>	<b>Одржување на настава – вежби прв циклус студии</b>				<b>53,10</b>
	<b>Година</b>	<b>Семестар</b>	<b>Предмет</b>	<b>Часови</b>	
	2013/2014	Летен	Електротехника и компјутерски науки	2	0,9
	2013/2014	Летен	Географски информации системи	2	0,9
	2013/2014	Летен	Компјутерски компоненти	2	0,9
	2014/2015	Зимски	Основи на електрични кола	2	0,9
	2014/2015	Зимски	Компјутерски поддржано производство	1	0,45
	2014/2015	Зимски	Методологија на истражувањето во ИКТ	2	0,9
	2014/2015	Зимски	Системска анализа и дизајн	2	0,9
	2014/2015	Летен	Електротехника и компјутерски науки	3	1,35
	2014/2015	Летен	Географски информации системи	4	1,8
	2014/2015	Летен	Компјутерски компоненти	7	3,15
	2015/2016	Зимски	Основи на електрични кола	3	1,35
	2015/2016	Зимски	Компјутерски поддржано производство	3	1,35
	2015/2016	Зимски	Методологија на истражувањето во ИКТ	2	0,9
	2015/2016	Зимски	Системска анализа и дизајн	3	1,35
	2015/2016	Летен	Електротехника и компјутерски науки	3	1,35
	2015/2016	Летен	Географски информации системи	5	2,25
	2015/2016	Летен	Компјутерски компоненти	10	4,5
	2016/2017	Зимски	Основи на електрични кола	3	1,35
	2016/2017	Зимски	Компјутерски поддржано производство	5	2,25
	2016/2017	Зимски	Професионални вештини	4	1,8
	2016/2017	Зимски	Системска анализа и дизајн	3	1,35

	2016/2017	Летен	Електротехника и компјутерски науки	3	1,35
	2016/2017	Летен	Географски информациона системи	4	1,8
	2016/2017	Летен	Компјутерски компоненти	8	3,6
	2017/2018	Зимски	Основи на електрични кола	3	1,35
	2017/2018	Зимски	Компјутерски поддржано производство	7	3,15
	2017/2018	Зимски	Професионални вештини	4	1,8
	2017/2018	Зимски	Системска анализа и дизајн	6	2,7
	2017/2018	Летен	Електротехника и компјутерски науки	3	1,35
	2017/2018	Летен	Географски информациона системи	4	1,8
	2017/2018	Летен	Компјутерски компоненти	5	2,25
<b>3</b>	<b>Одржување на настава – предавања втор циклус студии</b>				<b>7,875</b>
	<b>Година</b>	<b>Семестар</b>	<b>Предмет</b>	<b>Часови</b>	
	2013/2014	Летен	Откривање на знаење од податоци за животната средина	3/2=1,5	1,125
	2014/2015	Зимски	Еколошко моделирање	3/2=1,5	1,125
	2014/2015	Летен	Откривање на знаење од податоци за животната средина	3/2=1,5	1,125
	2015/2016	Зимски	Еколошко моделирање	3/2=1,5	1,125
	2015/2016	Летен	Откривање на знаење од податоци за животната средина	3/2=1,5	1,125
	2016/2017	Зимски	Еколошко моделирање	3/2=1,5	1,125
	2016/2017	Летен	Откривање на знаење од податоци за животната средина	3/2=1,5	1,125
<b>4</b>	<b>Консултации со студенти</b>				<b>8,632</b>
	- летен 2013/2014 (507 студенти)				1,014
	- зимски 2014/2015 (252 студенти) и летен 2014/2015 (394 студенти)				1,292
	- зимски 2015/2016 (257 студенти) и летен 2015/2016 (507 студенти)				1,528

	- зимски 2016/2017 (213 студенти) и летен 2016/2017 (878 студенти)	2,182		
	- зимски 2017/2018 (421 студенти) и летен 2017/2018 (887 студенти)	2,616		
<b>5</b>	<b>Подготовка на нов предмет – предавања</b>	<b>2,00</b>		
	- Методологија на истражувањето во ИКТ	1		
	- Компјутерски поддржано производство	1		
<b>6</b>	<b>Подготовка на нов предмет – вежби</b>	<b>1,00</b>		
	- Методологија на истражувањето во ИКТ	0,5		
	- Компјутерски поддржано производство	0,5		
<b>7</b>	<b>Пакет материјали за одреден предмет – прв циклус студии</b>	<b>4,00</b>		
	- Компјутерски компоненти	1		
	- Географски информациона системи	1		
	- Методологија на истражувањето во ИКТ	1		
	- Компјутерски поддржано производство	1		
<b>8</b>	<b>Пакет материјали за одреден предмет – втор циклус студии</b>	<b>2,00</b>		
	- Еколошко моделирање	1		
	- Откривање на знаење од податоци за животната средина	1		
<b>9</b>	<b>Ментор на дипломска работа (4*0,2)</b>	<b>0,80</b>		
<b>10</b>	<b>Член на комисија за оцена или одбрана на дипломска работа (5*0,1)</b>	<b>0,50</b>		
<b>11</b>	<b>Член на комисија за оцена или одбрана на магистратура</b>	<b>0,90</b>		
	<b>Кандидат</b>	<b>Наслов</b>	<b>Година</b>	
	Боби Стоименовски	Мониторинг и анализа на приземниот озон во урбани и рурални средини	2017	0,3
	Гоце Врглевски	Генератор на случајни броеви применет во моделите за аерозагадување	2017	0,3
	Мартина Тоцева	Дисперзирано моделирање на квалитет на воздух во Скопје	2018	0,3
<b>12</b>	<b>Настава во школи и работилници – учесник</b>	<b>3,00</b>		
	01.06.2015 - 04.06.2015, "Analysis of High Frequency Data from Lake Monitoring Systems," Netlake Training School, Tartu, Estonia	<b>1</b>		
	22.09.2015 - 23.09.2015, "Modelling of algae dynamics in lakes," Netlake Workshop, Oslo, Norway	<b>1</b>		

	03.04.2018 - 07.04.2018, "GPU-based analytics and data science," BigSkyEarth Training School, Vicomtech Research Center, San Sebastian, Spain	<b>1</b>
	<b>Вкупно</b>	<b>103,01</b>

**Прилој 2**

Научноистражувачката дејност на д-р Андреја Наумоски во извештајниот период е дадена во следниве табели:

<b>Ред. број</b>	<b>Назив на активноста:</b>	<b>Поени</b>
<b>1</b>	<b>Дел од монографија објавен во странство</b>	<b>13,20</b>
	D. Georgievski, K. Mitreski, A. Naumoski, D. Davcev, "GIS flood prediction models of "KRIVA REKA" river," In: S. Loskovska and S.Koceski (eds) ICT Innovations 2015, ICT Innovations 2015, Advances in Intelligent Systems and Computing, vol. 399, Springer, Cham, pp. 59-67, DOI 10.1007/978-3-319-25733-4, 2015	6 x 0,6 = 3,6
	A. Naumoski, G. Mirceva, P. Lameski, "Influence of Fuzzy Tolerance Metrics on Classification and Regression Tasks for Fuzzy-Rough Nearest Neighbour Algorithms," In: Stojanov G., Kulakov A. (eds) ICT Innovations 2016, ICT Innovations 2016, Advances in Intelligent Systems and Computing, vol 665, Springer, Cham, pp. 113-122, doi: 10.1007/978-3-319-68855-8_11, 2016	6 x 0,8 = 4,8
	A. Naumoski, G. Mirceva, K. Mitreski, "Influence of Algebraic T-norm on Different Indiscernibility Relationships in Fuzzy-Rough Rule Induction Algorithms," In: Trajanov D., Bakeva V. (eds) ICT Innovations 2017, ICT Innovations 2017, Communications in Computer and Information Science, vol. 778, Springer, Cham, pp. 120-129, doi: 10.1007/978-3-319-67597-8, 2017	6 x 0,8 = 4,8
<b>2</b>	<b>Трудови со оригинални научни резултати, објавени во референтно научно/стручно списание со меѓународен уредувачки одбор</b>	<b>20,40</b>
	A. Naumoski, "Influence of the Einstein fuzzy operator on the discovering of the diatom indicating properties," International Journal of Computer Research, vol. 21, issue 2-3, pp. 135-153, 2015	6 x 1 = 6
	F. Leese et. al., (A. Naumoski) "DNAqua-Net consortium (2016) DNAqua-Net: Developing new genetic tools for bioassessment and monitoring of aquatic ecosystems in Europe," Research Ideas & Outcomes 2: e11321, 2016	6 x 0,6 = 3,6
	V. Poposki, K. Mitreski, D. Davcev, A. Naumoski, "Noise pollution modelling and visualization – The case study for the City of Skopje," International Scientific Journal "High Technologies. Business, Society 2016", year 1, issue 2/2016, pp. 48-50, 2016	6 x 0,6 = 3,6
	E. Jennings, E. de Eyto, A. Laas, D. Pierson, G. Mircheva, A. Naumoski, A. Clarke, M. Healy, K. Šumberová, D. Langenhaun, "The NETLAKE Metadatabase - A Tool to Support Automatic Monitoring on Lakes in Europe and Beyond," Limnology	6 x 0,6 = 3,6

	and Oceanography Bulletin, vol. 26, no. 4, pp. 95-100, doi:10.1002/lob.10210, 2017	
	G. Vrglevski, K. Mitreski, A. Naumoski, S.G. Zajkova, "Influence of random number generators in air pollution modelling sampling," International scientific journal – Mathematical Modelling, Year II, Issue 1/2018, pp. 17-21, 2018	6 x 0,6 = 3,6
<b>3</b>	<b>Трудови со оригинални научни/стручни резултати, објавени во зборник на трудови од научен/стручен собир со меѓународен уредувачки одбор</b>	<b>12,90</b>
	A. Naumoski, M. Mircev, "Novel fuzzy measure of similarity for fuzzy-rough feature selection," In: S. Loskoska, S. Koceski (eds) ICT Innovations 2015, ISSN 1857-7288, pp. 11-21, Ohrid, Macedonia, 2015	3 x 0,9 = 2,7
	A. Naumoski, G. Mirceva, K. Mitreski, "Multi-target Modelling of Metal Influence on Diatom Biodiversity – Lake Prespa case study," In: G. Stojanov, A. Kulakov (eds) ICT Innovations 2016, ISSN 1865:0929, pp. 1-10, Ohrid, Macedonia, 2016	3 x 0,8 = 2,4
	B. Stoimenovski, K. Mitreski, A. Naumoski, D. Davcev, "Analysing the level of high tropospheric ozone during the summer 2013 in Skopje, R. Macedonia," V International Conference "Ecology of Urban Areas 2016", pp. 21-25, Zrenjanin, Serbia, 2016	3 x 0,6 = 1,8
	B. Stoimenovski, K. Mitreski, A. Naumoski, D. Serafimovski, "Analyzing the level of high tropospheric ozone during the summer 2014 and 2015 in Skopje, R. Macedonia," In: The International Scientific Conference "High Technologies. Business, Society 2017", year I, vol. II, pp. 218-220, Borovets, Bulgaria, 14-17 March, 2017	3 x 0,6 = 1,8
	G. Mirceva, A. Naumoski, A. Kulakov, "An approach for prediction of the protein's amino acid residues that are part of binding region," In: Trajanov D., Bakeva V. (eds) ICT Innovations 2017, ISSN 1865-0937, pp. 58-67, Skopje, Macedonia, 2017	3 x 0,8 = 2,4
	A. Naumoski, G. Mirceva, K. Trivodaliev, K. Mitreski, "Learning Diatom Ecological Models with Fuzzy Order Data Mining Algorithm," In: 41th International Convention on Information and Communication Technology, Electronics and Microelectronics, IEEE, pp. 1229-1233, Opatija, Croatia, 2018	3 x 0,6 = 1,8
<b>4</b>	<b>Трудови со оригинални научни/стручни резултати, објавени во зборник на трудови од научен/стручен собир</b>	<b>15,60</b>
	A. Naumoski, K. Mitreski, "GIS classification for water quality estimation," Proceedings of the 11th International Conference for Informatics and Information Technologies (CIIT 2014), pp. 197-202, Bitola, Macedonia, 2014	2 x 0,9 = 1,8
	S. Aksoski, D. Burjakoski, N. Koteli, A. Naumoski, K. Mitreski, "Public health facilities spatial distribution in Macedonia," Proceedings of the 12th International Conference for Informatics and Information Technologies (CIIT 2015), pp. 123-127, Bitola, Macedonia, 2015	2 x 0,6 = 1,2
	A. Naumoski, "Learning models of abiotic influence on the biodiversity indices in Lake Prespa," Proceedings of the 12th International Conference for Informatics and Information Technologies (CIIT 2015), pp. 257-261, Bitola, Macedonia, 2015	2 x 1 = 2



	K. Krstevska, S. Stojanoska, K. Timov, A. Naumoski, K. Mitreski, "Hotel and ATM spatial distribution in Skopje using ArcGIS," Proceedings of the 13th International Conference for Informatics and Information Technologies (CIIT 2016), pp. 84-87, Bitola, Macedonia, 2016	2 x 0,6 = 1,2
	A. Naumoski, G. Mirceva, "Naïve Bayes classification of nitrogen impact on lake ecosystem," Proceedings of the 13th International Conference for Informatics and Information Technologies (CIIT 2016), pp. 74-78, Bitola, Macedonia, 2016	2 x 0,9 = 1,8
	G. Mirceva, A. Naumoski, A. Kulakov, "Evaluation of the fuzzy nearest neighbors classifier in the prediction of the binding sites of proteins," Proceedings of the 13th International Conference for Informatics and Information Technologies (CIIT 2016), pp. 50-54, Bitola, Macedonia, 2016	2 x 0,8 = 1,6
	A. Angjelkoski, A. Naumoski, K. Mitreski, G. Mirceva, "GIS Digitalization of the Infrastructure of Public Buildings: A Case Study of the "Boris Trajkovski" Sports Center," Proceedings of the 14th International Conference for Informatics and Information Technologies (CIIT 2017), pp. 30-31, Mavrovo, Macedonia, 2017	2 x 0,6 = 1,2
	G. Mirceva, A. Naumoski, A. Kulakov, "Comparative analysis of several approaches for determination of protein binding sites," Proceedings of the 14th International Conference for Informatics and Information Technologies (CIIT 2017), pp. 163-164, Mavrovo, Macedonia, 2017	2 x 0,8 =1,6
	G. Mirceva, A. Naumoski, A. Kulakov, "Protein Binding Sites Prediction by Making Fuzzy-based Selection of the Features," Proceedings of the 15th International Conference for Informatics and Information Technologies (CIIT 2018), Mavrovo, Macedonia, 2018	2 x 0,8 =1,6
	A. Naumoski, G. Mirceva, K. Mitreski, "Geo-reference digitalization of green urban spaces using GIS: A case study of Skopje parks," Proceedings of the 15th International Conference for Informatics and Information Technologies (CIIT 2018), Mavrovo, Macedonia, 2018	2 x 0,8 =1,6
<b>5</b>	<b>Апстракти објавени во зборник на конференција – меѓународна</b>	<b>9,00</b>
	J. Guéguen, A. Antunes, A. Naumoski, J. Tison Rosebery, M. Bottin, "The Pattern Trees, a new method to define local ecological preferenda of species: the case of French rivers diatoms," 19th biennial ISEM Conference - Ecological Modelling for Ecosystem Sustainability in the context of Global Change, Toulouse, FRA, pp. 19, 2013	1
	G. Mirceva, A. Naumoski, A. Kulakov, "Protein function prediction by using binary relevance multilabeling method," Barcelona GPCR Spring Conference 2014, Barcelona, Spain, April 2014	1
	G. Mirceva, A. Naumoski, A. Kulakov, "Identifying homologous proteins based on comparison between tertiary structures," Allschwil GPCR Conference 2015, Allschwil, Switzerland, April 2015	1
	G. Mirceva, A. Naumoski, A. Kulakov, "Protein binding sites determination by using various machine learning methods," Amsterdam GPCR Conference 2015, Amsterdam, Netherlands, October 2015	1

	G. Mirceva, A. Naumoski, A. Kulakov, "Binding sites prediction by using fuzzy nearest neighbors approach," Erlangen GPCR Conference 2016, Erlangen, Germany, April 2016	1
	E. de Eyto, A. Laas, D. Pierson, G. Mirceva, A. Naumoski, D. Langenhaun, M. Healy, A. Clarke, K. Astenes, E. Jennings, "Towards a world-wide metadatabase for high frequency lake data," GLEON 18 – NETLAKE Symposium, 4-8 July 2016, Lunz, Austria, 2016	1
	E. Jennings, E. de Eyto, A. Laas, D. Pierson, M. Healy, G. Mircheva, A. Naumoski, D. Langenhaun, "The NETLAKE metadatabase – a tool for assessing automatic monitoring on lakes in Europe and beyond," 10th Symposium for European freshwater sciences 2017, Olomouc, Czech Republic, July 2017	1
	A. Naumoski, G. Mirceva, "Biodiversity modelling of the abiotic influence on the Shannon diatom evenness index," Essen DNAqua-Net Conference 2017, pp. 56, Essen, Germany, 2017	1
	A. Naumoski, G. Mirceva, "Modelling the influence of the physical-chemical parameters on Brillouin evenness index using machine learning tree methods," Essen DNAqua-Net Conference 2017, pp. 55, Essen, Germany, 2017	1
<b>6</b>	<b>Учество на научен/стручен собир со реферат – усна презентација</b>	<b>11,00</b>
	Усна презентација на научен труд на ICT Innovations (2015 – 2 презентации, 2017, 2018)	4*1 = 4
	Усна презентација на научен труд на СiiТ (2014, 2015 – 2 презентации, 2017, 2018)	5*1 = 5
	Усна презентација на NETLAKE работилница во Осло, Норвешка, 22-23.9.2015	1
	Усна презентација на BigSkyEarth научен собир во Нови Сад, Србија, 26-27.2.2018	1
<b>7</b>	<b>Учество на научен/стручен собир со реферат – постер</b>	<b>3,00</b>
	Barcelona GPCR Spring Conference 2014, Barcelona, Spain, 2014	0,5
	Allschwil GPCR Conference 2015, Allschwil, Switzerland, 2015	0,5
	Amsterdam GPCR Conference 2015, Amsterdam, Netherlands, 2015	0,5
	Erlangen GPCR Conference 2016, Erlangen, Germany, 2016	0,5
	Essen DNAqua-Net Conference 2017, Essen, Germany, 2017 (2 постер презентации)	2*0,5=1
<b>8</b>	<b>Учесник во меѓународен научен проект</b>	<b>20,00</b>
	COST, Networking Lake Observatories in Europe (NETLAKE), 2012 – 2016	5
	COST, GPCR-Ligand Interactions, Structures, and Transmembrane Signalling: a European Research Network, (GLISTEN), 2012 - 2016	5
	COST, Big Data Era in Sky and Earth Observation (BIG-SKY-EARTH), 2014 - 2018	5

	COST, Reversible computation - extending horizons of computing, 2014 – 2018			5
<b>9</b>	<b>Раководител на национален научен проект</b>			<b>24,00</b>
	<b>Име на научен проект</b>	<b>Финансиер</b>	<b>Article IV.</b>	<b>Период</b>
	Класични и непрецизирани техники за селекција и трансформација на карактеристики (CF-ST)	Article V. ФИНКИ	Article VI.	2014/15 6
	Просторна податочна синергија во ГИС (ППСГ)	ФИНКИ		2015/16 6
	Метрики за сличност кај класификациски методи базирани на теорија на непрецизирана логика (SMFCFT)	ФИНКИ		2016/17 6
	Примена на ГИС гео-референцирани податоци во класификациска анализа (ГисПКА)	Article VII. ФИНКИ		2017/18 6
<b>10</b>	<b>Учесник во национален научен проект</b>			<b>9,00</b>
	<b>Име на научен проект</b>	<b>Финансиер</b>	<b>Article VIII.</b>	<b>Период</b>
	Локална и транс-гранична анализа и моделирање на еколошки податоци и визуелизација (PTranVMiV)	ФИНКИ	Article IX.	2014/15 3
	Функционално аотирање на протеински структури (FAPS)	ФИНКИ		2015/16 3
	Техники за селекција на карактеристики во непрецизирана логика (FuzzyFST)	ФИНКИ		2017/18 3

	<b>Вкупно</b>	<b>138,10</b>
--	---------------	---------------

**Прилој 3**

Стручно-апликативната дејност на д-р Андреја Наумоски во извештајниот период е дадена во следната табела:

<b>Ред. број</b>	<b>Назив на активноста:</b>			<b>Поени</b>
<b>1</b>	<b>Дизајн или имплементација на информациски систем</b>			<b>6,00</b>
	Географски информациски систем за предвидување на поплави во Крива Паланка			1
	NETLAKE мета база на податоци за високо фреквентни мерења од автоматизирани мерни станици во Европа со веб интерфејс			1
	Географски информациски систем за здравствени установи и нивна просторна распределба во Република Македонија			1
	Географски информациски систем за локатори на банкомати и хотелски услуги во град Скопје			1
	Географски информациски систем за дигитализација на спортски центар “Борис Трајкоски”			1
	Информациски систем за гео-референцирани податоци за паркови во град Скопје			1
<b>2</b>	<b>Учество во промотивни активности на Факултетот</b>			<b>3,00</b>
	Отворен ден на ФИНКИ 2014, 2015, 2016, 2017, 2018			5*0,5=2,5
	Презентација во средни училишта во Скопје – Март 2018			1*0,5=0,5
<b>3</b>	<b>Изработка на нов софтверски пакет</b>			<b>4,00</b>
	<b>Име на софтверски пакет</b>	<b>Година</b>	<b>Позиција</b>	
	Dynamic Time Wrapping with dendograms package for high frequency ecological analysis of Lake Feeagh	2015	учесник	2
	Chlorophyll variable dependency package based on random forest	2016	учесник	2
<b>Вкупно</b>				<b>13,00</b>
<b>Дејности од поширок интерес</b>				
<b>1</b>	<b>Член на организационен или програмски одбор на научен/стручен собир</b>			<b>3,50</b>
	<b>Научен/стручен собир</b>	<b>Одбор</b>	<b>Година</b>	
	11th Conference for Informatics and Information Technologies	Програмски одбор	2014	0,5

	12th Conference for Informatics and Information Technologies	Програмски одбор	2015	0,5
	13th Conference for Informatics and Information Technologies	Програмски одбор	2016	0,5
	14th Conference for Informatics and Information Technologies	Програмски одбор	2017	0,5
	15th Conference for Informatics and Information Technologies	Организациски и програмски одбор	2018	0,5
	ФИНКИ Студентска Конференција	Организациски и програмски одбор	2014	0,5
	ФИНКИ Студентска Конференција	Организациски и програмски одбор	2015	0,5
<b>2</b>	<b>Член на организационен или програмски одбор на меѓународен научен/стручен собир</b>			<b>1,00</b>
	<b>Научен/стручен одбор</b>	<b>Одбор</b>	<b>Година</b>	
	9th ICT Innovations Conference	Програмски одбор	2017	1
<b>3</b>	<b>Студиски престој во странство – до три месеци</b>			<b>2,00</b>
	Analysis of High Frequency Data from Lake Monitoring Systems,” Netlake Training School, Тарту, Естонија, јуни 2015			0,5
	“Modelling of algae dynamics in lakes,” Netlake Workshop, Осло, Норвешка, септември 2015			0,5
	“Modelling of the relationship between different sampling frequencies in high frequency measurements,” Dundalk Institute of Technology, Дундалк, Ирска, септември 2016			0,5
	“GPU-based analytics and data science,” BigSkyEarth Training School, Vicomtech Research Centre, Сан Себастијан, Шпанија, април 2018			0,5
<b>4</b>	<b>Изготвување и пријавување на научен/образовен национален проект – носител</b>			<b>4,00</b>
	<b>Име на научен проект</b>	<b>Финансиер</b>	<b>Период</b>	
	Класични и непрецизирани техники за селекција и трансформација на карактеристики (CF-ST)	ФИНКИ	Article X. 014/15	1
	Просторна податочна синергија во ГИС (ППСГ)	ФИНКИ	2015/16	1
	Метрики за сличност кај класификациски методи базирани на теорија на непрецизна логика (SMFCFT)	ФИНКИ	2016/17	1
	Примена на ГИС гео-референцирани податоци во класификациска анализа (ГисПКА)	ФИНКИ	2017/18	1

<b>5</b>	<b>Изготвување и пријавување на научен/образовен национален проект – соработник</b>			<b>1,50</b>
	<b>Име на научен проект</b>	<b>Финансиер</b>	<b>Период</b>	
	Локална и транс-гранична анализа и моделирање на еколошки податоци и визуелизација (PTranBMiV)	ФИНКИ	Article XI. 014/15	0,5
	Функционално аотирање на протеински структури (FAPS)	ФИНКИ	2015/16	0,5
	Техники за селекција на карактеристики во непрецизирана логика (FuzzyFST)	ФИНКИ	2017/18	0,5
<b>6</b>	<b>Изготвување и пријавување на научен/образовен меѓународен проект – соработник</b>			<b>1,00</b>
	<b>Име на научен проект</b>	<b>Финансиер</b>	<b>Период</b>	
	Билатерален - Словенија-Македонија (2016-2018)	МОН	2016/17	1
<b>7</b>	<b>Член на факултетска комисија</b>			<b>2,00</b>
	<b>Комисија</b>	<b>Улога</b>	<b>Период</b>	
	Комисија за попис	член	2016/17	0,5
	Комисија за попис	член	2017/18	0,5
	Комисија за самоевалуација (студиска програма ИКИ за 2014-2017)	член	2014-2017	0,5
	Комисија за спроведување на уписите за учебната 2017/2018 година	член	2017/18	0,5
	<b>Вкупно</b>			<b>15,00</b>

**РЕФЕРАТ**  
**ЗА ИЗБОР НА НАСТАВНИК ВО СИТЕ НАСТАВНО-НАУЧНИ ЗВАЊА ВО СИТЕ**  
**НАСТАВНО-НАУЧНИ ОБЛАСТИ ОД НАСТАВНО-НАУЧНОТО ПОЛЕ**  
**ИНФОРМАТИКА И НАСТАВНО-НАУЧНОТО ПОЛЕ КОМПЈУТЕРСКА**  
**ТЕХНИКА И ИНФОРМАТИКА НА ФАКУЛТЕТОТ ЗА ИНФОРМАТИЧКИ**  
**НАУКИ И КОМПЈУТЕРСКО ИНЖЕНЕРСТВО ВО СКОПЈЕ**

Врз основа на конкурсот на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, објавен во весниците „Нова Македонија“ и „Коха“ од 25 јуни 2018 година, за избор на наставник во сите наставно-научни звања во сите наставно-научни области од наставно-научното поле информатика и наставно-научното поле компјутерска техника и информатика и врз основа на Одлуката на Наставно-научниот совет, бр. 02-1778, донесена на 4 јули 2018 година, формирана е Рецензентска комисија во состав: д-р Данчо Давчев, редовен професор во пензија на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство (претседател), д-р Катерина Здравкова, редовен професор на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство (член) и д-р Слободан Калајциски, редовен професор на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство (член).

Како членови на Рецензентската комисија, извршивме преглед на доставената документација и го поднесуваме следниов

### **ИЗВЕШТАЈ**

На објавениот конкурс за избор на наставник во сите наставно-научни звања во сите наставно-научни области од наставно-научното поле информатика и наставно-научното поле компјутерска техника и информатика, во предвидениот рок се пријави само кандидатката Билјана Ристеска Стојкоска, доктор на технички науки, доцент на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство во Скопје.

#### **22. БИОГРАФСКИ ПОДАТОЦИ И ОБРАЗОВАНИЕ**

Кандидатката д-р Билјана Ристеска Стојкоска е родена на 30 октомври 1982 година во Охрид, Македонија. Основното и средното образование ги завршила во Охрид. На Електротехничкиот факултет во Скопје се запишала во учебната 2001/02 година, а дипломирала во јуни 2006 година. Во текот на основното, средното и високото образование и како студент учествувала на голем број регионални и државни натпревари по математика и автоматика, на кои секогаш има освојувано награди. За време на студирањето постигнала извонреден успех во сите студиски години, за што добила поголем број награди и дипломи.

Во учебната 2006/2007 година се запишала на втор циклус (магистерски) студии на Електротехничкиот факултет во Скопје, на Катедрата за компјутерска техника и информатика, под менторство на проф. д-р Данчо Давчев. Студиите ги завршила со просечен успех 10,00, а магистерскиот труд го одбрала во ноември 2008 година, со што била промовирана во магистер на електротехнички науки од областа компјутерска техника и информатика. Во 2009 година пријавила тема за изработка на докторска дисертација, а ја одбрала на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство (ФИНКИ) во 2013 година со тезата „Податочна фузија кај безжични



сензорски мрежи” под менторство на проф. д-р Данчо Давчев, и се стекнала со научен степен доктор на технички науки.

Д-р Билјана Ристеска Стојкоска во септември 2006 година се вработила на Факултетот за електротехника и информациски технологии како демонстратор, а од 2009 како помлад асистент. Од септември 2011 година е вработена на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство (ФИНКИ), каде што во јануари 2014 година е избрана во звањето доцент.

Рецензентската комисија ги имаше предвид вкупните научни, стручни, педагошки и други остварувања на кандидатката од почетокот на кариерата, како и вкупните научни, стручни, педагошки и други остварувања на кандидатката од последниот избор до денот на пријавата, врз основа на сета поднесена документација која е од важност за изборот.

### **23. НАУЧНИ, СТРУЧНИ, ПЕДАГОШКИ И ДРУГИ ОСТВАРУВАЊА НА КАНДИДАТКАТА ОД ПОСЛЕДНИОТ ИЗБОР ДО ДЕНОТ НА ПРИЈАВАТА**

#### **Наставно-образовна дејност**

Во рамките на наставно-образовната дејност на УКИМ, Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство, кандидатката д-р Билјана Ристеска Стојкоска изведувала или изведува настава (предавања, аудиториски и лабораториски вежби) по предметите: Вовед во информатика, Мултимедиски системи, Професионални вештини, Архитектура и организација на компјутери, Вградливи компјутерски системи и Сензорски системи на првиот циклус студии; и по предметите: Агентско-базирани системи, Податочна фузија и Анализа на податоци од мобилни сензори/извори на вториот циклус на студии. Дополнително, била координатор за предметот Деловна пракса во 2015 и 2016 година, каде што менторирала 9 студенти во 2014/15, 16 студенти во 2015/16 и 1 студент во 2016/17 година.

Кандидатката учествувала во подготовката на предавања, вежби и пакет материјали за предметите: Мултимедиски системи, Вградливи компјутерски системи и Сензорски системи од првиот циклус студии, како и во подготовката на предметот Анализа на податоци од мобилни сензори/извори од вториот циклус студии.

Во извештајниот период, во рамките на наставно-образовните активности, д-р Билјана Ристеска Стојкоска била ментор на 9 дипломски трудови и член на 11 комисији за оцена и одбрана на дипломски трудови од областа на информатичките науки и компјутерското инженерство.

Кандидатката учествувала на повеќе школи/работилници. На интернационалната школа по автономна контрола за доверливи идни мрежи (Autonomous Control for Reliable Future Networks) била слушател. Во 2015 и 2016 година била предавач на обуки за наставници од основното образование по предметот Работа со компјутер и основи на програмирањето за трето и четврто одделение (2 обуки во 2015 година во Скопје и во Тетово и една обука во 2016 година во Скопје). Учествовала и во подготовка на материјали за оваа намена. Д-р Билјана Ристеска Стојкоска има организирано четири работилници за предметот Вградливи компјутерски системи, заедно со компанијата „Сивус” во 2015, 2016, 2017 и 2018 година.

### Научноистражувачка дејност

Д-р Билјана Ристеска Стојкоска вкупно има објавено преку 60 трудови во меѓународни и домашни конференции и списанија. Во периодот од последниот избор во звањето доцент, има објавено вкупно 26 научни труда од областите информатика и компјутерска техника и информатика, од кои 6 научни труда во научно списание со импакт-фактор (фактор на влијание), 2 труда во меѓународни научни списанија и 18 труда во зборници од научни собири. Д-р Билјана Ристеска Стојкоска има 340 цитати (314 цитати од 2013 година па наваму) според Google Scholar.

- [3]. Risteska Stojkoska, B. (2014). Nodes localization in 3D wireless sensor networks based on multidimensional scaling algorithm. *International scholarly research notices*, 2014.
- [4]. Saeed, N., & Stojkoska, B. R. (2016). Robust localisation algorithm for large scale 3D wireless sensor networks. *International Journal of Ad Hoc and Ubiquitous Computing*, 23(1-2), 82-91.
- [5]. Stojkoska, B. R. (2016, May). A taxonomy of localization techniques based on multidimensional scaling. In *Information and Communication Technology, Electronics and Microelectronics (MIPRO), 2016 39th International Convention on* (pp. 649-654). IEEE.
- [6]. Saeed, N., Stojkoska, B. R., & Samin, S. Joint Localization of Primary and Secondary Users in Cognitive Radio Network. In *ICT Innovations Conference 2016*.
- [7]. Stojkoska, B. R., Kosovic, I. N., & Jaguš, T. (2016, January). A Survey of Indoor Localization Techniques for Smartphones. In *ICT Innovations 2016*.
- [8]. Stojkoska, B. R., Palikrushev, J., Trivodaliev, K., & Kalajdziski, S. (2017, July). Indoor localization of unmanned aerial vehicles based on RSSI. In *Smart Technologies, IEEE EUROCON 2017-17th International Conference on* (pp. 120-125). IEEE.

Трудовите [1], [2], [3], [4], [5] и [6] се продолжение на работата на кандидатката во областа безжични сензорски мрежи и го третираат проблемот на локализација на јазли од мрежа.

- [9]. Risteska Stojkoska, B., Popovska Avramova, A., & Chatzimisios, P. (2014). Application of wireless sensor networks for indoor temperature regulation. *International Journal of Distributed Sensor Networks*, 10(5), 502419.
- [10]. Stojkoska, B. R. Towards Integration of Wireless Sensor Networks into Smart Home. In *Informatics and Information Technology, CIIT 2015- 12<sup>th</sup> Conference for*. FINKI.
- [11]. Stojkoska, B. R. Towards Energy Efficient Integration of WSN into Smart Home. In *Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems 2014, -1st South East European Conference on*. SDEWES.
- [12]. Stojkoska, Biljana L. Risteska, and Kire V. Trivodaliev. "A review of Internet of Things for smart home: Challenges and solutions." *Journal of Cleaner Production* 140 (2017): 1454-1464.
- [13]. Risteska Stojkoska, B., Trivodaliev, K., & Davcev, D. (2017). Internet of things framework for home care systems. *Wireless Communications and Mobile Computing*, 2017.

Бидејќи безжичните сензорски мрежи во последните неколку години еволуираа кон концептот на Интернет на нештата, истражувачкиот интерес на кандидатката е насочен во таа област ([7], [8] и [9]). Нејзините истражувања се меѓу првите во Македонија кои сериозно ја третираат оваа

област. Трудовите [10] и [11] се објавени во престижни научни списанија со фактор на влијание и го третираат проблемот на дефинирање на архитектура за Интернет на нештата. Трудот [10] за само една година по објавувањето има повеќе од 100 цитати според Google Scholar и повеќе од 15000 прегледи според Mendeley.

- [14]. Stojkoska, B. R. (2017, November). DAPS—A web based system for predicting IoT sensor data. In *Telecommunication Forum (TELFOR), 2017 25th* (pp. 1-4). IEEE.
- [15]. Stojkoska, B. R., & Trivodaliev, K. (2017, November). Enabling internet of things for smart homes through fog computing. In *Telecommunication Forum (TELFOR), 2017 25th* (pp. 1-4). IEEE.
- [16]. Stojkoska, B. R., & Nikolovski, Z. (2017, November). Data compression for energy efficient IoT solutions. In *Telecommunication Forum (TELFOR), 2017 25th* (pp. 1-4). IEEE.
- [17]. Scheepers, G., Malekian, R., Bogatinoska, D. C., & Stojkoska, B. R. (2017, November). A low-power cost-effective flexible solar panel powered device for wireless livestock tracking. In *Telecommunication Forum (TELFOR), 2017 25th* (pp. 1-4). IEEE.
- [18]. Stojkoska, B. R., Kosović, I. N., & Jaguš, T. (2017, September). How much can we trust RSSI for the IoT indoor location-based services?. In *Software, Telecommunications and Computer Networks (SoftCOM), 2017 25th International Conference on* (pp. 1-6). IEEE.
- [19]. Stojkoska, B. R., & Jofce, N. (2017). Simple Iterative trilateration-based scheme for indoor localization of IoT devices. In *ICT Innovations 2017*, 1865-0937.

Трудовите [12], [13], [14], [15], [16] и [17] решаваат конкретни проблеми од оваа област, како оптимизација на потрошувачката на енергија или локализација.

- [20]. Zdravevski, E., Stojkoska, B. R., Standl, M., & Schulz, H. (2017). Automatic machine-learning based identification of jogging periods from accelerometer measurements of adolescents under field conditions. *PLoS one*, 12(9), e0184216.
- [21]. Trivodaliev, K., Ivanoska, I., Kalajdziski, S., & Stojkoska, B. R. New Method for Protein Function Prediction. In *Informatics and Information Technology, CIIT 2015- 12<sup>th</sup> Conference for*. FINKI.
- [22]. Trivodaliev, K., Kalajdziski, S., Ivanoska, I., Stojkoska, B. R., & Kocarev, L. (2015). SHOPIN: Semantic Homogeneity Optimization in Protein Interaction Networks. In *Advances in protein chemistry and structural biology* (Vol. 101, pp. 323-349). Academic Press.
- [23]. Petkovski, A. J., Stojkoska, B. L. R., Trivodaliev, K. V., & Kalajdziski, S. A. (2016, November). Analysis of churn prediction: A case study on telecommunication services in Macedonia. In *Telecommunications Forum (TELFOR), 2016 24th* (pp. 1-4). IEEE.

Забележливо е дека дел од трудовите произлегуваат од решавањето на проблеми кои бараат мултидисциплинарен пристап. Областите кои се покриваат во објавените трудови ([18], [19], [20] и [21]) главно се концентрираат околу примената на техниките и алгоритмите од машинското учење и податочното рударство во најразлични области, како што се препознавање на активности, биоинформатика и разни други области.

- [24]. Kostadinov, B., Jovanov, M., Stankov, E., Mihova, M., & Stojkoska, B. R. (2015). Different Approaches for Making the Initial Selection of Talented Students in Programming Competitions. *OLYMPIADS IN INFORMATICS*, 113.

- [25]. Trivodaliev, K., Stojkoska, B. R., Mihova, M., Jovanov, M., & Kalajdziski, S. (2017, April). Teaching computer programming: The macedonian case study of functional programming. In *Global Engineering Education Conference (EDUCON), 2017 IEEE* (pp. 1282-1289). IEEE.
- [26]. Kaevikj, N., Kostadinovska, A., Mihova, M., Trivodaliev, K., & Stojkoska, B. (2016, May). Toby the explorer—An interactive educational game for primary school pupils. In *Information and Communication Technology, Electronics and Microelectronics (MIPRO), 2016 39th International Convention on* (pp. 1032-1036). IEEE.
- [27]. Shalamanoski, J., & Stojkoska, B. R. (2015). Improving learning in mathematics through 3D digital game play. In *Informatics and Information Technology, CIIT 2015- 12<sup>th</sup> Conference for*. FINKI.
- [28]. Stojkoska, B. R., & Jovanov, M. (2017). Update on the National Policy Relating to the Digital Literacy and Multimodal Practices. In *COST DigilitEY*.

Трудовите [22], [23], [24], [25] и [26] се од областа едукација, и предлагаат нови иновативни техники и методи за осовременување на наставата, како во високото, така и во основното образование.

Д-р Билјана Ристеска Стојкоска била национален координатор на 4 меѓународни научни проекти, а учествувала во еден меѓународен научен проект. Дополнително, учествувала и како член во 4 национални научни проекти и како координатор во 5 национални научни проекти.

Д-р Билјана Ристеска Стојкоска учествувала на голем број меѓународни конференции, на кои презентирала свои трудови, кои се објавени во зборници од трудови. Дополнително, презентирала и на следниве настани:

- COST WIPE Aalborg Denmark 2016;
- Robomak 2015 (покането пленарно предавање);
- COST Vista Sofia Bulgaria 2015;
- Lab Surfing Workshop, Belgrade, Serbia (FetEye), 2014.

### **Стручно-апликативна дејност и дејност од поширок интерес**

Д-р Билјана Ристеска Стојкоска има еден престој во странство во траење од еден месец, на Универзитетот „Лудвиг Максимилијан“ во Минхен во периодот од 15 октомври до 15 ноември 2016 година.

Рецензирала повеќе билатерални научноистражувачки проекти меѓу Република Македонија и Словенија (1 проект во 2016), Австрија (2 проекта во 2015) и НР Кина (2 проекта во 2017).

Била член на факултетска комисија за упис на нови студенти во 2014 и во 2016 година. Учествувала во промотивни активности на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство во 2015, 2016, 2017 и во 2018 година. Била учесник во промоција на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство во СУГС Гимназија „Јосип Броз - Тито“ во Скопје во 2016 година.

Во 2015 година била претседател на организационен/програмски одбор на меѓународната конференција CiIT 2015, кадешто била жири при избор на најдобар студентски труд. Дополнително, се јавува и како уредник на зборникот на трудови од конференцијата издаден од Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство.

Д-р Билјана Ристеска Стојкоска бил член на програмскиот одбор на конференциите:

- IEEE Wireless Communications and Networking Conference 2018;
- IFIP/IEEE Network Operations and Management Symposium 2016 и 2018;
- International Conference on Internet and Web Applications and Services 2015, 2016, 2017 и 2018;
- IEEE GLOBECOM 2017;
- ICT Innovations 2017 и 2018;
- International Conference on Sensor Technologies and Applications 2014, 2015, 2016, 2017 и 2018;
- CiiT 2014, 2016, 2017 и 2018;
- International Conference on Telecommunication 2016 и 2017;
- South East European Doctoral Student Conference 2014, 2015 и 2018;
- The third international workshop on sensor networks for Emergent Technologies 2017;
- IEEE Symposium on Computers and Communications 2017;
- Second International Workshop on Big Data and Cloud Computing for Future Sensor Networks 2016;
- The 27th International Olympiad in Informatics 2016;
- The 9th Junior Balkan Olympiad in Informatics 2015;
- The 10th International Conference on Future Networks and Communications 2015.

Добила награда за најдобар труд на конференцијата МИПРО 2016.

Во изборниот период, д-р Билјана Ристеска Стојкоска учествувала во изготвување и пријавување на 1 меѓународен научен проект како носител, 4 меѓународни научни проекти (како учесник) и 4 национални научни проекти (2 како раководител и 2 како учесник).

### **Оценка од самоевалуација**

Кандидатката д-р Билјана Ристеска Стојкоска, во периодот од јануари 2014 до февруари 2018, во сите извештаи од самоевалуацијата на Факултетот, од анонимно спроведените анкети на студентите на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство, има добиено позитивна оценка.

### **ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ**

Врз основа на целокупната доставена документација и личното познавање на кандидатката, Рецензентската комисија позитивно ја вреднува и ја оценува наставно-образовната, научноистражувачката, стручно-апликативната и дејноста од поширок интерес на д-р Билјана Ристеска Стојкоска.

Врз основа на изнесените податоци за севкупната активност на кандидатката од последниот избор до денес, Комисијата заклучи дека д-р Билјана Ристеска Стојкоска поседува научни и стручни квалитети и според Законот за високото образование и Правилникот за критериумите и постапката за избор во наставно-научни, научни, наставно-стручни и соработнички звања на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, ги исполнува сите услови да биде избрана во звањето вонреден професор во сите наставно-научни области од наставно-научното поле информатика и наставно-научното поле компјутерска техника и информатика.

Според гореизнесеното, Комисијата има чест и задоволство да му предложи на Наставно-научниот совет на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, д-р Билјана Ристеска Стојкоска да биде избрана во звањето **вонреден професор** во сите наставно-научни области од наставно-научното поле информатика и наставно-научното поле компјутерска техника и информатика.

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

**Проф. д-р Данчо Давчев, претседател, с.р.**

**Проф. д-р Катерина Здравкова, член, с.р.**

**Проф. д-р Слободан Калајциски, член, с.р.**

**ОБРАЗЕЦ**  
**КОН ИЗВЕШТАЈОТ ЗА ИЗБОР ВО НАСТАВНО-НАУЧНО, НАУЧНО, НАСТАВНО-СТРУЧНО И СОРАБОТНИЧКО ЗВАЊЕ**

**Кандидат:**

Билјана Лупчо Ристеска Стојкоска

**Институција:**

Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје

**Научна област:**

сите наставно-научни области од наставно-научното поле информатика и наставно-научното поле компјутерска техника и информатика

**НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ<sup>4</sup>**

<b>Ред. број</b>	<b>Назив на активностa (наставно-образовна):</b>	<b>Поени</b>
1.	Одржување настава (предавања и вежби) од прв циклус студии	52,95
2.	Одржување настава од втор циклус студии	6
3.	Настава во школи и работилници (раководител и предавач)	10
4.	Подготовка на нов предмет - предавања (4 предмети * 1)	4
5.	Подготовка на нов предмет - вежби (3 предмети * 0,5)	1,5
6.	Консултации со студенти од прв циклус студии	3,43
7.	Консултации со студенти од втор циклус студии	0,008
8.	Ментор на дипломска работа (9 * 0,2)	1,8
9.	Член на комисија за оцена или одбрана на дипломска работа (11 * 0,1)	1,1
10.	Пакет материјали за одреден предмет од прв циклус студии (Мултимедиски системи и Сензорски системи)	2
	<b>Вкупно</b>	<b>82,788</b>

<sup>4</sup> Деталите се дадени во Прилог 1

**НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ<sup>5</sup>**

Ред. број	Назив на активност (научноистражувачка):	Поени
1.	Учество во меѓународни научни проекти	29
2.	Учество во национални научни проекти	42
3.	Труд со оригинални научни резултати, објавен во референтно научно/стручно списание со меѓународен уредувачки одбор	49,83
4.	Труд со оригинални научни/стручни резултати, објавен во зборник на трудови од научен/стручен собир со меѓународен уредувачки одбор	43,5
5.	Пленарно предавање на научен/стручен собир со меѓународно учество (Robomak 2015)	3
6.	Секциско предавање на научен/стручен собир со меѓународно учество	6
7.	Учество на научен/стручен собир со реферат (усна презентација)	10
8.	Учество на научен/стручен собир со реферат (постер)	1
	<b>Вкупно</b>	<b>184,33</b>

**СТРУЧНО-АПЛИКАТИВНА ДЕЈНОСТ<sup>6</sup>**

Ред. број	Назив на активност (стручно-апликативна):	Поени
1.	Експертски активности: евалуација на 5 билатерални проекти (5*1)	5
2.	Учество во промотивни активности на факултетот/институтот (5*0.5)	2,5
3.	Уредник на зборник на трудови од научен/стручен собир (СiIT 2015)	1
4.	Член на организациони/програмски одбори на научен/стручен собир	29
5.	Претседател на организационен или програмски одбор на меѓународен научен/стручен собир (СiIT 2015)	2
6.	Награда за најдобар труд на конференцијата MIPRO 2016	3
7.	Студиски престој во странство (до три месеци)	0,5
8.	Изготвување и пријавување на научен/образовен проект	11,5
9.	Членство во комисији за упис на нови студенти во 2014 и 2016 година (2*0.5)	1

<sup>5</sup> Деталите се дадени во Прилог 2

<sup>6</sup> Деталите се дадени во Прилог 3



<b>Ред. број</b>	<b>Назив на активноста (стручно-апликативна):</b>	<b>Поени</b>
10.	Членство во жири-комисија	1
	<b>Вкупно</b>	<b>56,5</b>

<b>ПРОФЕСИОНАЛНИ РЕФЕРЕНЦИ НА КАНДИДАТОТ ЗА ИЗБОР ВО ЗВАЊЕ</b>	<b>Поени</b>
<b>НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ</b>	82,788
<b>НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ</b>	184,33
<b>СТРУЧНО-АПЛИКАТИВНА ДЕЈНОСТ</b>	56,5
<b>Вкупно</b>	<b>323,618</b>

ЧЛЕНОВИ НА КОМИСИЈАТА

7. Проф. д-р Данчо Давчев, претседател, с.р.

8. Проф. д-р Катерина Здравкова, член, с.р.

9. Проф. д-р Слободан Калајциски, член, с.р.

**Наставно-образовна дејност**

Ангажираноста во наставниот процес по учебни години, семестри и предмети на д-р Билјана Ристеска Стојкоска во периодот од јануари 2014 до јуни 2018 на ФИНКИ е дадена во следниве табели:

<b>Одржување на настава - прв циклус</b>									
Година	Семестар	Предмет	Часови предавања/неделно	Часови вежби/неделно	Часови лаб. вежби/неделно	Подготовка на нов предмет	Студенти	Поени	
								настава	Консултации со студенти
2014/15	зимски	Вовед во информатика	2				134	1,2	0,268
		Мултимедиски системи	2	2	1	да	18	2,55	0,036
	летен	Професионални вештини		4			54	2,7	0,108
		Вградливи компјутерски системи	2	2	1	да	8	2,55	0,016
		Сензорски системи	2	1	2	да	7	2,55	0,014
2015/16	зимски	Вовед во информатика	2				203	1,2	0,406
		Мултимедиски системи	2	2	1		9	2,55	0,018
		Професионални вештини		4			140	1,8	0,28
	летен	Архитектура и организација на компјутери	2				93	1,2	0,186
		Вградливи компјутерски системи	2	2	1		11	2,55	0,022
		Сензорски системи	2	1	4		39	3,45	0,078
2016/17	зимски	Вовед во информатика	2				233	1,2	0,466
		Мултимедиски системи	2	2	2		39	3	0,078
		Професионални вештини		4			53	1,8	0,106
	летен	Архитектура и организација на компјутери	2		3		165	2,55	0,33

		Вградливи компјутерски системи	2	2	1		18	2,55	0,036
		Сензорски системи	2	1	4		36	3,45	0,072
2017/18	зимски	Вовед во информатика	2				139	1,2	0,278
		Мултимедиски системи	2	2	1		23	2,55	0,046
		Професионални вештини		4			106	1,8	0,212
	летен	Архитектура и организација на компјутери	2		3		128	2,55	0,256
		Вградливи компјутерски системи	2	2	1		27	2,55	0,054
		Сензорски системи	2	1	4		32	3,45	0,064
						ВКУПНО	52,95	3,43	

Одржување на настава - втор циклус							
Година	Семестар	Предмет	предавања/неделно	нов предмет	Студенти	Поени	
						Одржување настава	Консултации
2014/15	зимски	Агентско-базирани системи	2		1	1,5	0,002
2016/17	летен	Податочна фузија	2		1	1,5	0,002
2017/18	летен	Анализа на податоци од мобилни сензори/извори	2	да	1	1,5	0,002
		Податочна фузија	2		1	1,5	0,002
ВКУПНО						6	0,008

Настава во школи и работилници						
Ред. бр.	Наслов на школа/работилница	место	период	тип	поени	
1.	Работилница за предметот Вградливи компјутерски системи	Сивус, Скопје	2018	раководител	1,5	
2.	Работилница за предметот Вградливи компјутерски системи	Сивус, Скопје	2017	раководител	1,5	
3.	Autonomous Control for Reliable Future Networks	Опатија, Хрватска	мај 2016	учесник	1	
4.	Обука за наставници за предметите работа со	Скопје	2016	предавач	1	

	компјутер и основи на програмирањето				
5.	Работилница за предметот Вградливи компјутерски системи	Сивус, Скопје	2016	раководител	1,5
6.	Обука за наставници за предметите работа со компјутер и основи на програмирањето	Скопје, Тетово	2015	предавач	2
7.	Работилница за предметот Вградливи компјутерски системи	Сивус, Скопје	2015	раководител	1,5
<b>ВКУПНО:</b>					<b>10</b>

**Научноистражувачка дејност**

Научноистражувачката дејност на д-р Билјана Ристеска Стојкоска во периодот од јануари 2014 до јуни 2018 е дадена во следниве табели:

<b>Учество во меѓународни научни проекти</b>				
Ред. бр.	Финансиран	Проект	Позиција	Поени
1.	Европска Унија	IRACON CA15104, Inclusive Radio Communication Networks for 5G and beyond	Национален координатор	6
2.	Европска Унија	DigiLitEY IS 1410, The digital literacy and multimodal practices of young children	Национален координатор	6
3.	Европска Унија	WIPE IC 1301, Wireless Power Transmission for Sustainable Electronics	Национален координатор	6
4.	Европска Унија	RELY TU1401, Renewable energy and landscape quality	Национален координатор	6
5.	Европска Унија	BIG-SKY-EARTH TD1403 Big Data Era in Sky and Earth Observation	Учесник	5
<b>ВКУПНО:</b>				<b>29</b>

<b>Учество во национални научни проекти</b>					
Ред. бр.	Финансиран	Проект	Период на траење	Позиција	Поени
1.	ФИНКИ	Продолжување на DP4SmartH - Обработка на податоци од паметни домови	2017-2018	Раководител	6
2.	ФИНКИ	DP4SmartH - Обработка на податоци од паметни домови	2016-2017	Раководител	6
3.	ФИНКИ	Продолжување на INLOC - Локализација во внатрешен простор кај сервисно ориентирани мобилни апликации	2015-2016	Раководител	6
4.	ФИНКИ	INLOC - Локализација во внатрешен простор кај сервисно ориентирани мобилни апликации	2014-2015	Раководител	6
5.	ФИНКИ	Продолжување на 3D-MDS - Алгоритам за тридимензионална локализација кај безжична сензорска мрежа базиран на мултидимензионално скалирање	2013-2014	Раководител	6

6.	ФИНКИ	Продолжување на MLGraphs - Машинско Учење во Графови	2017-2018	Учесник	3
7.	ФИНКИ	MLGraphs - Машинско Учење во Графови	2016-2017	Учесник	3
8.	ФИНКИ	ADAMO - Адаптибилна испорака на мултимедиска содржина во мобилен облак	2013-2014	Учесник	3
9.	ФИНКИ	NUTRIGEN - Анализа на нутритивно-геномични податоци	2015-2016	Учесник	3
<b>ВКУПНО:</b>					<b>42</b>

<b>Трудови со оригинални научни резултати, објавени во референтно научно/стручно списание со меѓународен уредувачки одбор</b>						
Ред. бр.	Автори	Наслов	Списание	Година	Фактор на влијание	Поени
1.	B. Risteska Stojkoska, A. Popovska Avramova, P. Chatzimisios	Application of Wireless Sensor Networks for Indoor Temperature Regulation	International Journal of Distributed Sensor Networks	2014	0,92	5,54
2.	B. Risteska Stojkoska	Nodes Localization in 3D Wireless Sensor Networks Based on Multidimensional Scaling Algorithm	International Scholarly Research Notices	2014	/	6
3.	B. Kostadinov, M. Jovanov, E. Stankov, M. Mihova, B. Risteska Stojkoska	Different Approaches for Making the Initial Selection of Talented Students in Programming Competitions	Olympiads in informatics	2015	/	3,6
4.	K. Trivodaliev, S. Kalajdziski, I. Ivanoska, B. Risteska Stojkoska, Lj. Kocarev	SHOPIN: Semantic Homogeneity Optimization in Protein Interaction Networks	Advances in Protein Chemistry and Structural Biology	2015	3,74	5,84
5.	B. Risteska Stojkoska, N. Saeed	Robust Localization Algorithm for Large Scale 3D Wireless Sensor Networks	International Journal of Ad Hoc and Ubiquitous Computing	2016	0,49	5,84

6.	B. Risteska Stojkoska, K. Trivodaliev	A review of Internet of Things for smart home: Challenges and solutions	Journal of Cleaner Production	2017	5,6	10,44
7.	B. Risteska Stojkoska K. Trivodaliev, D. Davcev	Internet of Things Framework for Home Care Systems	Wireless Communications and Mobile Computing	2017	1,9	6,32
8.	E. Zdravevski, B. Risteska Stojkoska, M. Standl, H. Schulz	Automatic machine-learning based identification of jogging periods from accelerometer measurements of adolescents under field conditions	PloS one	2017	4,41	6,25
<b>ВКУПНО:</b>						<b>49,83</b>

**Трудови со оригинални научни/стручни резултати, објавени во зборник на трудови од научен/стручен собир со меѓународен уредувачки одбор**

Ред. бр.	Автори	Наслов	Конференција	Година	Поени
1.	B. Risteska Stojkoska, Z. Nikolovski	Data Compression for Energy Efficient IoT Solutions	25th Telecommunications Forum, TELFOR 2017	2017	2,7
2.	G. Scheepers, R. Malekian, D. Capeska Bogatinoska, B Risteska Stojkoska	A low-power cost-effective flexible solar panel powered device for wireless livestock tracking	25th Telecommunications Forum, TELFOR 2017	2017	1,8
3.	B. Risteska Stojkoska	DAPS - A Web Based System for Predicting IoT Sensor Data	25th Telecommunications Forum, TELFOR 2017	2017	3
4.	B. Risteska Stojkoska, K. Trivodaliev	Enabling Internet of Things for Smart Homes Through Fog Computing	25th Telecommunications Forum, TELFOR 2017	2017	2,7
5.	B. Risteska Stojkoska, N. Jofche	Simple Iterative trilateration-based scheme for indoor localization of IoT devices	ICT Innovations	2017	2,7
6.	B. Risteska Stojkoska, I. Nižetić Kosović, T. Jaguš.	How much can we trust RSSI for the IoT indoor location-based services?	25th International Conference on Software, Telecommunications and Computer Networks (SoftCOM)	2017	2,4
7.	B. Risteska Stojkoska, M. Jovanov	Update on the National Policy Relating to the Digital	COST DigilitEY, 2017	2017	2,7



		Literacy and Multimodal Practices of Young Children			
8.	B. Risteska Stojkoska, J. Palikrushev, K. Trivodaliev, S. Kalajdziski	Indoor localization of Unmanned Aerial Vehicles	7th International Conference on Smart Technologies, IEEE-EUROCON	2017	1,8
9.	K. Trivodaliev, B. Risteska Stojkoska, M. Mihova, M. Jovanov, S. Kalajdziski	Teaching Computer Programming: The Macedonian Case Study of Functional Programming	EDUCON-IEEE Global Engineering Education Conference	2017	1,8
10.	A. Petkovski, B. Risteska Stojkoska, K. Trivodaliev, S. Kalajdziski	Analysis of Churn Prediction: A Case Study on Telecommunication Services in Macedonia	24th Telecommunications forum TELFOR	2016	1,8
11.	B. Risteska Stojkoska, I. Nižetić Kosović, T. Jagušt	A Survey of Indoor Localization Techniques for Smartphones	ICT Innovations	2016	2,4
12.	B. Risteska Stojkoska, N. Saeed, S. Samin	Joint Localization of Primary and Secondary Users in Cognitive Radio Network	ICT Innovations	2016	2,4
13.	B. Risteska Stojkoska	A Taxonomy of Localization Techniques Based on Multidimensional Scaling	International Convention on Information and Communication Technology, Electronics and Microelectronics (MIPRO)	2016	3
14.	N. Kaevikj, A. Kostadinovska, K. Trivodaliev, M. Mihova, B. Risteska Stojkoska	Toby the Explorer – an Interactive Educational Game for Primary School Pupils			1,8
15.	K. Trivodaliev, I. Ivanoska, S. Kalajdziski, B. Risteska Stojkoska	New method for protein function prediction	12th International Conference for Informatics and Information Technology	2015	1,8
16.	B. Risteska Stojkoska	Towards Integration of Wireless Sensor Networks into Smart Home			3
17.	J. Shalamanoski, B. Risteska Stojkoska	Improving learning in mathematics through 3D digital game play			2,7

18.	B. Risteska Stojkoska	Towards Energy Efficient Integration of WSN into Smart Home	The 1st South East European Conference on Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems	2014	3
<b>ВКУПНО:</b>					<b>43,5</b>
<b>Учество на научен/стручен собир со реферат – усна презентација</b>					
Ред. бр.	Автори	Наслов	Конференција	Година	Посни
1.	B. Risteska Stojkoska, Z. Nikolovski	Data Compression for Energy Efficient IoT Solutions	25th Telecommunications Forum, TELFOR 2017	2017	1
2.	G. Scheepers, R. Malekian, D. Capeska Bogatinoska, B Risteska Stojkoska	A low-power cost-effective flexible solar panel powered device for wireless livestock tracking			1
3.	B. Risteska Stojkoska	DAPS - A Web Based System for Predicting IoT Sensor Data			1
4.	B. Risteska Stojkoska, N. Jofche	Simple Iterative trilateration-based scheme for indoor localization of IoT devices	ICT Innovations 2017	2017	1
5.	B. Risteska Stojkoska, J. Palikrushev, K. Trivodaliev, S. Kalajdziski	Indoor localization of Unmanned Aerial Vehicles	7th International Conference on Smart Technologies, IEEE-EUROCON	2017	1
6.	B. Risteska Stojkoska, I. Nižetić Kosović, T. Jaguš	A Survey of Indoor Localization Techniques for Smartphones	ICT Innovations	2016	1
7.	B. Risteska Stojkoska	A Taxonomy of Localization Techniques Based on Multidimensional Scaling	International Convention on Information and Communication Technology, Electronics and Microelectronics (MIPRO)	2016	1
8.	N. Kaevikj, A. Kostadinovska, K. Trivodaliev, M. Mihova, B. Risteska Stojkoska	Toby the Explorer – an Interactive Educational Game for Primary School Pupils			1
9.	B. Risteska Stojkoska	Towards Integration of Wireless Sensor Networks into Smart Home	12th International Conference for Informatics and	2015	1

			Information Technology (CIIT 2015)		
10.	B. Risteska Stojkoska	Towards Energy Efficient Integration of WSN into Smart Home	The 1st South East European Conference on Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems	2014	1
<b>ВКУПНО:</b>					<b>10</b>

<b>Учество на научен/стручен собир со реферат – постер</b>					
Ред. бр.	Автори	Наслов	Конференција	Година	Поени
1.	B. Risteska Stojkoska, M. Jovanov	Update on the National Policy Relating to the Digital Literacy and Multimodal Practices of Young Children	COST DigilitEY, 2017	2017	0,5
2.	B. Risteska Stojkoska, N. Saeed, S. Samin	Joint Localization of Primary and Secondary Users in Cognitive Radio Network	ICT Innovations	2016	0,5
<b>ВКУПНО:</b>					<b>1</b>

**Стручно-апликативна дејност**

Стручно-апликативната дејност на д-р Билјана Ристеска Стојкоска во периодот од јануари 2014 до јуни 2018 е дадена во следниве табели:

<b>Учество во промотивни активности на факултетот/институтот</b>					
Ред.бр.	Тип на активност	Учебна година		Поени	
1.	Отворен ден на ФИНКИ	2014/2015		0,5	
2.	Отворен ден на ФИНКИ	2015/2016		0,5	
3.	Отворен ден на ФИНКИ	2016/2017		0,5	
4.	Отворен ден на ФИНКИ	2017/2018		0,5	
5.	Презентација во СУГС Гимназија Јосип Броз Тито	2015/2016		0,5	
<b>ВКУПНО:</b>				<b>2,5</b>	
<b>Член на организационен или програмски одбор на меѓународен/национален научен/стручен собир</b>					
Ред. бр.	Научен/стручен собир	Тип	Година	Поени за еден собир	Поени
1.	IEEE Wireless Communications and Networking Conference	меѓународен	2018	1	1
2.	IFIP/IEEE Network Operations and Management Symposium	меѓународен	2016 и 2018	1	2
3.	International Conference on Internet and Web Applications and Services	меѓународен	2015, 2016, 2017 и 2018,	1	4
4.	ICT Innovations	меѓународен	2017 и 2018	1	2
5.	International Conference on Sensor Technologies and Applications	меѓународен	2014, 2015, 2016, 2017 и 2018	1	5
6.	South East European Doctoral Student Conference	меѓународен	2014, 2015 и 2018	1	3
7.	IEEE GLOBECOM	меѓународен	2017	1	1
8.	International Conference on Telecommunication	меѓународен	2016 и 2017	1	2

9.	The third international workshop on sensor networks for Emergent Technologies	меѓународен	2017	1	1
10.	IEEE Symposium on Computers and Communications	меѓународен	2017	1	1
11.	Second International Workshop on Big Data and Cloud Computing for Future Sensor Networks	меѓународен	2016	1	1
12.	The 27th International Olympiad in Informatics	меѓународен	2016	1	1
13.	The 9th Junior Balkan Olympiad in Informatics	меѓународен	2015	1	1
14.	The 10th International Conference on Future Networks and Communications	меѓународен	2015	1	1
15.	Conference for Informatics and Information Technology (CiIT)	меѓународен	2015	1	1
16.	Conference for Informatics and Information Technology (CiIT)	национален	2014, 2016, 2017 и 2018	0,5	2
<b>ВКУПНО:</b>					<b>29</b>

<b>Изготвување и пријавување на научен/образовен проект</b>					
Ред. бр.	Наслов	Повик	Тип	Улога	Поени
1.	Energy4Citizens, id: SEP-210200133	H2020-MSCA-IF-2014	меѓународен	носител	2
2.	Skopje Smart Lighting	H2020, SCC-01-2015, Smart Cities and Communities	меѓународен	учесник	1
3.	ZeroPub	Interreg BalkanMed 2016	меѓународен	учесник	1
4.	Tuorism on one hand	Interreg BalkanMed 2016	меѓународен	учесник	1
5.	Row	Interreg BalkanMed 2016	меѓународен	учесник	1
6.	Обработка на податоци од паметни домови	ФИНКИ 2017 ФИНКИ 2016	национален	носител	2

7.	Локализација во внатрешен простор кај сервисно ориентиран мобилни апликации	ФИНКИ 2015 ФИНКИ 2014	национален	носител	2
8.	Машинско учење во графови	ФИНКИ 2017 ФИНКИ 2016	национален	учесник	1
9.	Анализа на нутритивно-геномични податоци	ФИНКИ 2015	национален	учесник	0,5
<b>ВКУПНО:</b>					<b>11,5</b>

ЧЛЕНОВИ НА КОМИСИЈАТА

**Проф. д-р Данчо Давчев, претседател, с.р.**

**Проф. д-р Катерина Здравкова, член, с.р.**

**Проф. д-р Слободан Калајциски, член, с.р.**

**РЕФЕРАТ**  
**ЗА ИЗБОР ВО НАСТАВНИК ВО СИТЕ НАСТАВНО-НАУЧНИ ЗВАЊА ПО ПРЕДМЕТИТЕ**  
**ОД НАСТАВНО-НАУЧНАТА ОБЛАСТ ИНФОРМАТИКА И КОМПЈУТЕРСКО**  
**ИНЖЕНЕРСТВО НА ФАКУЛТЕТОТ ЗА ИНФОРМАТИЧКИ НАУКИ И КОМПЈУТЕРСКО**  
**ИНЖЕНЕРСТВО ВО СКОПЈЕ**

На седницата на Наставно-научниот совет на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство во Скопје, одржана на 4.7.2018 година, со Одлука бр. 02-1777, во врска со конкурсот во весниците „Нова Македонија“ и „Коха“ објавен на 25.6.2018 година, позиција 2, бевме избрани за членови на Рецензентската комисија за избор на наставник во сите наставно-научни звања во наставно-научната областа информатика и компјутерско инженерство во состав: д-р Марјан Гушев, редовен професор на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство (претседател), д-р Слободан Калајдиски, редовен професор на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство (член) и д-р Гоце Арменски, вонреден професор на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство (член).

На објавениот конкурс за избор на наставник во сите наставно-научни звања во сите наставно-научни области од наставно-научното поле информатика и наставно-научното поле компјутерска техника и информатика, во предвидениот рок се пријави само кандидатот Миле Јованов, доктор на информатички науки, доцент на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство во Скопје. По разгледувањето на приложените документи, на Наставно - научниот совет на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство во Скопје му го поднесуваме следниов

**ИЗВЕШТАЈ**

*Section 11.01 Биографски податоци*

Кандидатот Миле Јованов е роден на 11 февруари 1980 година во Кавадарци. Основното образование го завршил во ОУ „Тошо Велков – Пепето“, како најдобар ученик на генерацијата. Средното образование го завршил во Гимназија „Добри Даскалов“ во Кавадарци. Во текот на школувањето учествувал и освојувал награди на повеќе регионални и државни натпревари и олимпијади по математика и информатика и учествувал на повеќе математички и математичко – информатички школи на кои постигнал одлични резултати.

На студиите по применета информатика се запишал во учебната 1998/99 година, дипломирал во редовен рок со просечна оценка 9,69 и одлично одбранета дипломска работа во ноември 2002. Прогласен е за најдобар дипломиран студент на Природно-математичкиот факултет за учебната 2001/2002 година. Во текот на студиите добил признанија за најдобар студент на Институтот за информатика и признание за најдобро дипломиран студент на Институтот за информатика во 2002 година. Во мај 2003 е награден за најдобро дипломиран студент од страна на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје. Постдипломски студии запишал во 2003 година, а магистрирал во 2009, со просечна оценка 10 и одбранет магистерски труд со наслов „Семантички веб-технологии во електронско тестирање“. Во 2013 успешно го одбрал својот докторски труд со наслов „Модел на е-колаборативно градење на онтологија и негови примени во електронското учење“ на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство во Скопје и се стекнал со звањето доктор на информатички науки.

Почнувајќи од летниот семестар од учебната 2001/2002 работел како демонстратор на Институтот за информатика. Во март 2005 е избран за помлад асистент, а на крајот на декември 2005 е вработен на таа позиција на Природно-математичкиот факултет. Во јануари 2008 е реизбран на позицијата помлад асистент, а во декември 2009 за асистент на Природно – математичкиот факултет. Од септември 2011 работи на позицијата асистент на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство. На таа позиција е реизбран во ноември 2012. Одлично говори и пишува на англиски, српски и бугарски јазик, а има познавања и од латинскиот и шпанскиот јазик. На 23 јануари 2014 е избран во звањето доцент на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје. Последниот реферат за избор е објавен во Билтенот бр. 1068 од 31 декември 2013 година.

Рецензентската комисија ги имаше предвид вкупните научни, стручни, педагошки и други остварувања на кандидатот од почетокот на кариерата, како и вкупните научни, стручни, педагошки и други остварувања на кандидатот од последниот избор до денот на пријавата, врз основа на сета поднесена документација која е од важност за изборот.

### *Section 11.02 Наставно-образовна дејност*

Во рамките на наставно-образовната дејност на УКИМ, Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство, кандидатот д-р Миле Јованов изведува настава и вежби на прв циклус студии на сите студиски програми и настава на втор циклус студии на повеќе студиски програми.

На прв циклус студии изведува настава по следниве предмети: ИТ- системи за учење, Мултимедиски технологии, Структурно програмирање, Дискретна математика 2, Компајлери и ИКТ во образованието за студентите на ФИНКИ и настава од Бази на податоци за студентите од Природно-математичкиот факултет, при Институтот за географија.

На втор циклус студии изведува настава по следниве предмети: Образование и веб на иднината, Компајлери и Веб на иднината.

Кандидатот бил ментор на 5 дипломски трудови.

Кандидатот учествувал како член во комисија за оценка/или одбрана на 10 дипломски, 1 магистерски (кандидат Драгана Стојановска) и 1 докторски труд (кандидат м-р Наташа Стојковиќ).

Во извештајниот период, во целост, самостојно или во соработка со колегите, има подготвено пакети материјали за предавања и/или вежби за повеќе предмети како ИТ системи за учење, Компајлери, ИКТ во образованието, Мултимедиски технологии, Структурно програмирање и Бази на податоци.

Коавтор е на една збирка задачи (Г. Јованчевски, Н. Ацковска, Б. Стојчевска, Миле Јованов, Збирка алгоритми и програми, Гоцмар, Скопје, 2017) и две интерни скрипти вежби (1. М. Јованов, М. Ампов, Б. Илијоски, Лабораториски практикум од ИТ системи за учење (Unity) – интерна скрипта, 2014; 2. М. Јованов, Л. Станковиќ, Е. Станков, Лабораториски практикум од Мултимедиски технологии – интерна скрипта, 2016)

Дополнително, кандидатот има учествувано во обуки на наставниците од основните училишта во Македонија, а во извештајниот период продолжил редовно да организира и



одржува школи со подготвителна настава за најдобрите ученици учесници во тимовите кои ја претставуваат Македонија на интернационалните натпревари по информатика. Исто така, во 2015 и во 2016 година пред почетокот на студиската година ја организирал и учествувал во реализацијата на подготвителната настава по информатика за идните студенти при ФИНКИ.

### *Section 11.03 Научноистражувачка дејност*

Д-р Миле Јованов досега има објавено 55 научноистражувачки трудови од сите наставно-научни области од наставно-научното поле информатика и наставно-научното поле компјутерска техника и информатика. Од овие трудови, 26 се рецензирани заклучно со изборот во звањето доцент. Во тековниот изборен период има објавено 29 труда, од кои 1 во списание со фактор на влијание.

Трудови објавени по претходниот избор:

1. M. Jovanov, M. Mihova, E. Stankov, M. Micev: "PROMOTION OF MACEDONIAN TRADITIONAL FOLK SONGS THROUGH MODERN MUSIC VIDEOS", *Review of the National Center for Digitization*, Issue: 24, 2014, 101-107
2. D. Martinovikj, M. Mihova, M. Jovanov, "Characteristic Attributes for Recognition of Traditional Macedonian Folk Dances", *Review of the National Center for Digitization*, Issue: 25, 2014, 81-90
3. D. Martinovikj, M. Mihova, M. Jovanov, "Analysis of the Problem of Macedonian Folk Dance Recognition", *Proceedings of the Tenth Conference on Informatics and Information Technology*, Faculty of Computer Science and Engineering, Ss. Cyril and Methodius University in Skopje, Macedonia, Web proceedings, ISBN 978-608-4699-01-9, pp. 165-168
4. V. Janevski, A. Kuzmanoski, D. Spasovski, M. Mihova, M. Jovanov, "Isolating Steps in Periodic Movement", *Proceedings of the Twelfth conference on informatics and information technology: CiiT2015*, Faculty for Computer Science and Engineering, UKIM, Skopje, 2015, Bitola, Macedonia, pp. 318-321

Во трудовите [1-4] се објавени резултати од работата во рамки на истражувањата за дигитизација и дигитална презентација на националното наследство. Во [1] се презентира нов пристап за презентација на традиционални македонски народни песни преку модерни мултимедијални видеа, додека во [2-4] се презентирани резултатите од препознавање на карактеристиките на традиционалните македонски ора со помош на кинект.

5. M. Jovanov, M. Gusev, D. Martinovikj, S. Spasovski: "MOODLE IMPLEMENTATION OF ACTIVITY FOR ON-LINE COLLABORATIVE ONTOLOGY BUILDING", *Proceedings of the Tenth conference on informatics and information technology: CiiT2013*, Faculty for Computer Science and Engineering, UKIM, Skopje, Web proceedings, ISBN 978-608-4699-01-9, pp.24-28
6. M. Jovanov, M. Gusev, M. Mihova, The users' evaluation of newly introduced on-line collaborative activity for building ontology, *Proceedings of the 2014 IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON 2014)*, pp. 533-538, 2014

7. Kostadinov, B., Jovanov, M., Stankov, E., "Cost-effective Website Failover through a CDN Network and Asynchronous Replication", *Proceedings of the 2017 IEEE International Conference on Smart Technologies (EUROCON 2017)*, pp. 151-156, 2017

Во трудовите [5, 6, 7] се презентирани нови решенија и имплементирани онлајн алатки за колаборативно градење на онтологија, односно за високо достапни системи.

8. E. Stankov, M. Jovanov, V. Pavlov, A. M. Bogdanova: "A NEW WEB CRAWLER FOR GATHERING SOURCE CODE SOLUTIONS FOR DATA MINING PURPOSES ", *Proceedings of the Tenth conference on informatics and information technology: CiiT2013*, Faculty for Computer Science and Engineering, UKIM, Skopje, Web proceedings, ISBN 978-608-4699-01-9, pp.113-116
9. Stankov, E., Jovanov, M., Kostadinov, B., Madevska Bogdanova, A., "A new model for collaborative learning of programming using source code similarity detection," in *Global Engineering Education Conference (EDUCON), 2015 IEEE* , vol., no., pp.709-715, 18-20 March 2015
10. E. Stankov, M. Jovanov, Kj. Gjorgjiev, A. M. Bogdanova, "A New Tool for Calculation of a New Source Code Metric", *Proceedings of the Twelfth conference on informatics and information technology: CiiT2015*, Faculty for Computer Science and Engineering, UKIM, Skopje, 2015, Bitola, Macedonia, pp. 25-30
11. Stankov, E., Jovanov, M., Andonov, J., Madevska Bogdanova, A., "Improving the Accuracy of the Code Complexity Calculation for Automatically Generated Tasks with Programming Codes", *Proceedings of the 2016 IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON 2016)*, pp. 686-692, 2016
12. Stankov, E., Madevska Bogdanova, A., Ilijoski, B., Jovanov, M., "A Survey on Software Complexity Metrics in the Context of Their Application in Educational Environment", *Proceedings of the 12<sup>th</sup> annual International Technology, Education and Development Conference (INTED 2018)*, pp. 9395-9404, 2018
13. Stankov, E., Jovanov, M., Madevska Bogdanova, A., "Improved Approach for Measuring Complexity of Code Snippets for Introductory Programming Tasks", *Proceedings of the 10<sup>th</sup> annual International Conference of Education, Research and Innovation (ICERI 2017)*, pp. 5892-5899, 2017

Во трудовите [8-13] се дадени резултати од истражувањата за сличност и автоматско кластерирање на програмски кодови и оцена на сложеноста на кратки програмски кодови од аспект на ученик пред кој е презентирана задача со таков код.

14. Mihova, M., Jovanov, M., Stankov, E., "Different Types of Teamwork Projects in Learning Multimedia Technologies", *Proceedings of the 2014 IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON 2014)*, pp. 638-644, 2014
15. V. Kirandziska, M. Jovanov, M. Mihova, M. Gusev, "Lab assessments in undergraduate course in Compilers for students with no prior knowledge in assembly", 37<sup>th</sup> international convention on information and communication technology, electronics and microelectronics, MIPRO 2014, pp. 856-861

16. Mihova, M., Jovanov, M., Stankov, E., "On the role of challenging math problems in the discrete mathematics courses," in *Global Engineering Education Conference (EDUCON), 2015 IEEE*, vol., no., pp.730-736, 18-20 March 2015
17. K. Trivodaliev, B. Risteska Stojkoska, M. Mihova, M. Jovanov, S. Kalajdziski, "Teaching computer programming: The macedonian case study of functional programming", *Proceedings of the 2017 IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON 2017)*, pp. 1282-1289, 2017
18. S. Ristov, M. Jovanov; M. Gusev, M. Mihova, "Curriculum reorganization and courses' collaboration in computer science", *Proceedings of the 2016 IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON 2016)*, pp. 349 – 354, 2016

Во трудовите [14-18] се презентирани истражувања во воведување на нови наставни пристапи со цел подобрување на наставата при реализација на различни факултетски курсеви.

19. A. Arsova, M. Stojanovski, S. Miftar, V. Jovanovski, B. Ilijoski, M. Jancheski, M. Ampov, M. Jovanov, " Educational game with Question-Answer method", *Proceedings of the Twelfth conference on informatics and information technology: CiiT2015*, Faculty for Computer Science and Engineering, UKIM, Skopje, 2015, Bitola, Macedonia, pp. 330-333
20. M. Jovanov, E. Stankov, B. Ilijoski: "A New Collection of Educational Scratch Projects Produced by Computer Science Students", *Proceedings of the Fourteenth Conference on Informatics and Information Technology: CiiT2017*, Faculty of Computer Science and Engineering, UKIM, Skopje, 2017, Mavrovo, Macedonia, pp. 21-25
21. Jovanov, M., Ilijoski, B., Stankov, E., Armenski, G., "Creation of Educational Games – Project Based Learning in e-Learning Systems Course", *Proceedings of the 2017 IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON 2017)*, pp. 1274-1281, 2017

Трудовите [19-21] презентираат нови пристапи и нови креирани алатки (едукативни игри) со цел да се зголеми интересот и ангажираноста на студентите, односно учениците при реализацијата на наставните активности од различни наставни предмети.

22. KOSTADINOV, B., JOVANOVA, M., STANKOV, E., MIHOVA, M., STOJKOSKA, B. R., "Different Approaches for Making the Initial Selection of Talented Students in Programming Competitions", *Journal Olympiads in Informatics*, ISSN 1822-7732, Vol. 9, 113-125, 2015
23. ACKOVSKA, N., NÉMETH, A. E., STANKOV, E., JOVANOVA, M., Report of the IOI Workshop "Creating an International Informatics Curriculum for Primary and High School Education", *Journal Olympiads in Informatics*, ISSN 1822-7732, Vol. 9, 113-125, 2015
24. Jovanov, M., Stankov, E., Mihova, M., Ristov, S., Gusev, M., "Computing as a New Compulsory Subject in the Macedonian Primary Schools Curriculum", *Proceedings of the 2016 IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON 2016)*, pp. 680-685, 2016

25. Jovanov, M., Ackovska, N., Stankov, E., Mihova, M., Gusev, M., “A Decade of Engineering Computer Engineers”, *Proceedings of the 2017 IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON 2017)*, pp. 1309-1315, 2017

Во рамките на истражувањата на кандидатот во областа на генералната информатичка едукација за ученици во основните и средните училишта на национално и на глобално ниво, во трудовите [22-25] се презентирани резултати од воведување на информатиката како предмет во македонското основно образование (3. – 5. одделение), насоки за креирање на еден интернационален наставен план за информатички теми се до искористување на натпреварите по информатика како еден начин за подигање на интересот и познавањата во информатиката.

26. L. Kasapinov, M. Jovanov, D. Trajanov, “On the maximum utilization of the mother steel plates for rectangular steel plates orders”, *Proceedings of the Eleventh conference on informatics and information technology: CiiT2014*, Faculty for Computer Science and Engineering, UKIM, Skopje, pp.53-57
27. L. Kasapinov, M. Jovanov, D. Trajanov, “A new approach for maximum utilization of the mother steel plates for rectangular steel plates orders”, *37th international convention on information and communication technology, electronics and microelectronics, MIPRO 2014*, pp. 959-965

Трудовите [26, 27] презентираат апликација на современи алгоритми во решавање на актуелен проблем во индустријата, максимално искористување на челични слапови за нарачки на правоаголни челични плочи.

28. Mihova, M., Stojkovikj, N., Jovanov, M., Stankov, E., “On Maximal Level Minimal Path Vectors of a Two-Terminal Network”, *Journal Olympiads in Informatics*, ISSN 1822-7732, Vol. 8, pp. 133-144, 2014
29. Mihova, M., Stojkovikj, N., Jovanov, M., Stankov, E., “Maximal Level Minimal Path Vectors of a Two-Terminal Undirected Network”, *IEEE Transactions on Reliability*, ISSN 0018-9529, Vol. 65, Issue: 1, pp. 282-290, 2016

Во трудовите [28-29] се дадени резултати од истражувањата за минимални пат вектори со повеќе нивоа за двотерминални повеќе–состојбени транспортни системи.

Од последниот избор до денес кандидатот учествувал на стручно/научни собири со 16 реферати од кои 12 усни, а 4 постерски презентации и објавил 3 апстракти во зборници на конференции.

#### **(а) Учесиво во проекти**

Д-р Миле Јованов бил раководител на 6 национални научни проекти. Учествувал како член на 3 меѓународни проекти, од кои во еден како заменик- раководител и како член во 3 национални научни проекти.

*Section 11.04 Сѝручно-аѝликаѝивна дејносѝ*

**(а)**

**(б) Публикации (зборници, книги, ѝрирачници) и аѝликации**

Во извештајниот период, кандидатот има учествувано во изработката на публикацијата: Mile Jovanov and Biljana Stojkoska Risteska, Proceedings of the Twelfth conference on informatics and information technology: CiiT 2015, April, 2015, Bitola, Macedonia: Faculty of Computer Science and Engineering, 2016 - 360 pages,

и апликациите:

1. В. Бидиков, М. Јованов, Е. Станков, веб сајт за IX Јуниорска балканска олимпијада по информатика, <http://jboi2015.cs.org.mk/>
2. Б. Илијоски, М. Јованов, Е. Станков, веб сајт за работилницата “Creating an International Informatics Curriculum for Primary and High School Education”, <http://ioiworkshop2015.cs.org.mk/index.html>
3. В. Бидиков, М. Јованов, Е. Станков, веб сајт за X Јуниорска балканска олимпијада по информатика, <http://jboi2016.cs.org.mk/>

**(в)**

**(д) Учесѝво во комисиѝ за државни и меѝународни натѝпревари**

Кандидатот д-р Миле Јованов долги години работи на спроведување на државните натпревари по информатика за основно и средно образование и подготовка на учениците за успешно учество на интернационалните натпревари. И во извештајниот период тој продолжил со интензивната активност на ова поле, како резултат на што се големиот број на освоени медали на интернационалните натпревари. Тој е иницијаторот за организација на натпреварите по информатика за учениците од основните училишта. Активноста може да се сумира преку следниве неколку точки:

6. Претседател или член на жири-комисијата на XXII, XXIII, XXIV и XXV балканска олимпијада по информатика.
7. Претседател или член на жири-комисијата на: VIII, IX, X и XI јуниорска балканска олимпијада по информатика.
8. Член на жири-комисијата на XXVI, XXVII, XXVIII, XXIX интернационална олимпијада по информатика.
9. Водич на тим на АСМ – интернационалниот студентски натпревар во програмирање за регионот на југоисточна Европа, Букурешт, Романија, во 2014 година.
10. Водич на тим на II Romanian Master of Informatics, Букурешт, Романија, во 2014 година.
11. Водич на тим на I YSK International Olympiad in Informatics, Измир, Турција, во 2017 година.
12. Член/претседател на комисијата за државен натпревар по информатика за учениците во средните училишта во периодот 2014-2018.
13. Член/претседател на комисијата за Македонска олимпијада по информатика за учениците во средните училишта во периодот 2014-2018.
14. Претседател на комисијата за државен натпревар по информатика за учениците во основните училишта во периодот 2014-2018.
15. Претседател на комисијата за државен натпревар по Работа со компјутер и основи на програмирањето за учениците во основните училишта во 2018.

**(e) Учесиво во промотивни активности на Факултетот**

Д-р Миле Јованов учествувал во дел од промотивните активности кои се одвиваат секоја година преку отворените денови на Факултетот и/или презентациите низ средните училишта во државата.

**(f)**

**(g) Друѓи дејности од поширок интерес**

Кандидатот е раководител на Институтот за интелигентни системи при Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство, и е активно вклучен во работата на стручни комисии и работни групи при Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство:

- Комисија за уписи, 2014/2015;
- Комисија за уписи, 2015/2016;
- Комисија за мапирање на области;
- Рецензентска комисија за избор на асистент докторанд.

Кандидатот учествувал во програмски одбор на 5 научни собири (ICT Innovations 2017, ICT Innovations 2018, СИТ2015, СИТ2017 и СИТ2018) и е член на интернационалниот уредувачки одбор на списанието OLYMPIADS IN INFORMATICS во 2014, 2015, 2016 и 2017. Бил член на организациониот одбор на научниот собир СИТ2014, а претседавач на научниот собир СИТ2015. Исто така, член е на организациониот одбор на I, II и III ученичка конференција по математика и информатика, одржани во Битола во 2015 и 2016 и во Скопје во 2017.

Бил претседател на организациониот/програмскиот одбор на пет меѓународни научно-стручни собири: IX Јуниорска балканска олимпијада по информатика, Охрид, Македонија, 2015, интернационална работилница *Creating an International Informatics Curriculum for Primary and High School Education*, Битола, 2015, X Јуниорска балканска олимпијада по информатика, Скопје, Македонија, 2016, „XI Јуниорска балканска олимпијада по информатика“, Софија, Бугарија, 2017 и интернационална работилница *Mathematical and Computer Science Methods for Food Science and Industry (FoodMC)*, септември, 2017, Македонија.

Јованов бил член на стручни тимови за изработка на наставни програми по предметот Програмски јазици за IV година од природно-математичко образование за гимназиско образование во 2014, по предметот Информатика за I година од стручно образование во 2014, по предметот Работа со компјутер и основи на програмирање за III, IV и V одделение на деветгодишното основно образование во 2015, и по предметот Информатика за VI и VII одделение на основното образование во 2017 година, а исто така членувал во стручен тим за изработување на испитна програма за наставниот предмет Информатика во гимназиско и средно стручно образование што се изучува две години во 2014 година, Биро за развој на образование, Скопје, Македонија. Во 2016 е член на комисија за ревизија и ажурирање на базите на прашања за екстерното проверување на постигањата на учениците за учебната 2016/17, Државен испитен центар, Скопје.

Кандидатот Миле Јованов бил член на владина Комисија за изработка на национална стратегија: член на комисија за изработка на Сеопфатна национална стратегија за развој на образованието 2017-2025 во 2015-2016, а член е и на владина комисија и работна група

за изготвување на тендерска документација за проектот „300.000 таблет компјутери за учениците“, проект за подобрување на информатичката инфраструктура во училиштата, Скопје, Македонија.

Претседател е на Здружението на информатичари на Македонија од 2009 година, претседател е на Балканската олимпијада по информатика од 2014, а член е на Интернационалниот комитет на Интернационалната олимпијада по информатика од 2015.

**(h) Учество на конференции, семинари и работилници**

Во текот на периодот од последниот избор до денес, кандидатот Миле Јованов продолжил со неговите континуирани учествува на конференции, курсеви, обуки, натпревари и работилници, како, на пример:

**(i) Оценка од самоевалуација**

Кандидатот д-р Миле Јованов во периодот од февруари 2014 до април 2018 год., во сите извештаи за самоевалуација на Факултетот од анонимно спроведените анкети на студентите на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство, има добиено позитивна оценка.

*Section 11.05 Заклучок и предлој*

Врз основа на целокупната доставена документација, личното познавање на кандидатот и соработката со него, Рецензентската комисија позитивно ја вреднува и ја оценува наставно-образовната, научноистражувачката, стручно-апликативната и дејноста од поширок интерес на д-р Миле Јованов.

Тој, во извештајниот период, објавил 29 научни трудови и учествувал со 16 реферати на различни стручно-научни собири, успешно учествувал во реализација на 13 научно-апликативни проекти, од кои кај 6 се јавува и како раководител. Исто така, ја истакнуваме неговата педагошка дејност и ангажираност во изведувањето на наставата на ФИНКИ, а особено го потенцираме значењето на дејноста во областа на организирањето на националните натпревари по информатика за учениците од основните и средните училишта, подготовката за нивно успешно учество на интернационалните натпревари и неговата позиција во организацијата на балканските и меѓународните натпревари по информатика.

Врз основа на изнесените податоци за севкупната активност на кандидатот од последниот избор до денес, Комисијата заклучи дека д-р Миле Јованов поседува научни и стручни квалитети и според Законот за високото образование и Правилникот за критериумите и постапката за избор во наставно-научни, научни, наставно-стручни и соработнички звања и асистенти - докторанди на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, ги исполнува сите услови да биде избран во звањето вонреден професор во сите наставно-научни области од наставно-научното поле информатика и наставно-научното поле компјутерска техника и информатика.

Според гореизнесеното, Комисијата има чест и задоволство да му предложи на Наставно-научниот совет на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, д-р Миле Јованов да биде избран во

звањето вонреден професор во сите наставно-научни области од наставно-научното поле информатика и наставно-научното поле компјутерска техника и информатика.

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

- 1. Проф. д-р Марјан Гушев, с.р.**
- 2. Проф. д-р Слободан Калајдиски, с.р.**
- 3. Вонр. проф. д-р Гоце Арменски, с.р.**



**АНЕКС**  
**ОБРАЗЕЦ КОН ИЗВЕШТАЈОТ ЗА ИЗБОР ВО НАСТАВНО-НАУЧНО,**  
**НАУЧНО И НАСТАВНО-СТРУЧНО ЗВАЊЕ**

Кандидат: Миле Здравко Јованов  
 (име, татково име и презиме)

Институција: Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство – Скопје  
 (назив на факултетот/институтот)

Научна област: информатика и компјутерско инженерство

**НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ**

Ред. број	Назив на активноста:	Поени
1	Одржување на предавања (прв и втор циклус) (Прилог 1)	45,3
2	Одржување на вежби (прв и втор циклус) (Прилог 1)	14,85
3	Настава во летни школи и работилници (Прилог 1)	15
4	Консултации со студенти (Прилог 1)	4,104
5	Ментор на дипломска работа (вкупно 5)	2
6	Член на комисија за оцена или одбрана на дипломска работа (вкупно 10)	1
7	Член на комисија за оцена или одбрана на докторат	0,5
8	Член на комисија за оцена или одбрана на магистерски труд	0,3
9	Позитивно рецензирана збирка задачи (коавтор 1) (Прилог 1)	3
10	Интерна скрипта од вежби (вкупно 2) (Прилог 1)	6
11	Подготовка на нов предмет (предавања) (Прилог 1)	7
12	Подготовка на нов предмет (вежби) (Прилог 1)	1
13	Пакет материјали за одреден предмет (Прилог 1)	5
<b>Вкупно</b>		<b>105,054</b>

**НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ**

Ред. број	Назив на активноста:	Поени
1	Учесник во меѓународен научен проект (Прилог 2)	15
2	Раководител на национален научен проект (Прилог 2)	36
3	Учесник во национален научен проект (Прилог 2)	9
4	Труд со оригинални научни резултати, објавен во референтно научно/стручно списание со фактор на влијание (Прилог 2)	6,39
5	Труд со оригинални научни резултати, објавен во научно/стручно списание (Прилог 2)	12,8

6	Труд со оригинални научни/стручни резултати, објавен во зборник на трудови од научен/стручен собир (Прилог 2)	7,2
7	Труд со оригинални научни/стручни резултати, објавен во зборник на трудови од научен/стручен собир со меѓународен уредувачки одбор (Прилог 2)	36
8	Учество на научен/стручен собир со реферат - усна презентација (Прилог 2)	12
9	Учество на научен/стручен собир со реферат - постер (Прилог 2)	2
10	Апстракт објавен во зборник на конференција (меѓународна) (Прилог 2)	2
11	Апстракт објавен во зборник на конференција (национална) (Прилог 2)	0,5
<b>Вкупно</b>		<b>138,890</b>

### СТРУЧНО-АПЛИКАТИВНА ДЕЈНОСТ

Ред. број	Назив на активноста:	Поени
1	Дизајн или изработка на информациски систем (Прилог 3)	3
2	Учество во промотивни активности на факултетот (3 настани)	1,5
3	Учество во работата на комисији за државни натпревари (16 настани) (Прилог 3)	16
4	Член на меѓународна жири комисија (15 настани) (Прилог 3)	30
<b>Дејности од поширок интерес</b>		
1	Член на уредувачки одбор на научно/стручно списание (Прилог 3)	2,000
2	Уредник на зборник на трудови од научен/стручен собир (Прилог 3)	1
3	Претседател на организационен или програмски одбор на научен/стручен собир (Прилог 3)	2
4	Член на организационен или програмски одбор на научен/стручен собир (Прилог 3)	4,5
5	Претседател на организационен или програмски одбор на меѓународен научен/стручен собир (Прилог 3)	10
6	Член на организационен или програмски одбор на меѓународен научен/стручен собир (Прилог 3)	2
7	Раководител на внатрешна единица (Институт за интелегентни системи, 2015-2019)	3
8	Член на факултетска комисија (Прилог 3) (4 членства)	2
9	Подготовка на национални документи (стратегии, закони и сл.) (Прилог 3)	2

10	Учество во комисији и тела на државни и други органи (Прилог 3)	11
<b>Вкупно</b>		<b>90,000</b>

<b>ПРОФЕСИОНАЛНИ РЕФЕРЕНЦИ НА КАНДИДАТОТ ЗА ИЗБОР ВО ЗВАЊЕ</b>	<b>Поени</b>
<b>НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ</b>	<b>105,054</b>
<b>НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ</b>	<b>138,890</b>
<b>СТРУЧНО-АПЛИКАТИВНА ДЕЈНОСТ</b>	<b>90,000</b>
<b>Вкупно</b>	<b>333,944</b>

### **Членови на Комисијата**

1. Проф. д-р Марјан Гушев, претседател, с.р.
2. Проф. д-р Слободан Калајциски, с.р.
3. Вонр. проф. д-р Гоце Арменски, с.р.

## Прилог 1

**Ангажираност во наставниот процес по семестри и предмети на д-р Миле  
Јованов во периодот од 2014 до јуни 2018**

## I циклус студии

Година	Семестар	Предмет	Часови		Студенти	ПОЕНИ		
			предавања/неделно	Часови вежби/неделно		Одржување на предавања	Одржување на вежби	Консултации со студенти
2013/14	л	Компајлери	2		41	1,2	0	0,082
2013/14	л	ИКТ во образованието / Учење на растојание	2	3	29	1,2	1,35	0,058
2013/14	л	Дискретна математика 2	3		155	1,8	0	0,31
2014/15	з	ИТ системи за учење	2	1	104	1,2	0,45	0,208
2014/15	з	Мултимедиски технологии	2	1	40	1,2	0,45	0,08
2014/15	л	Компајлери	2		17	1,2	0	0,034
2014/15	л	ИКТ во образованието	2	3	36	1,2	1,35	0,072
2014/15	л	Дискретна математика 2	3		127	1,8	0	0,254
2015/16	з	ИТ системи за учење	2	1	214	1,2	0,45	0,428
2015/16	з	Мултимедиски технологии	2	2	9	1,2	0,9	0,018
2015/16	з	Структурно програмирање	2		126	1,2	0	0,252
2015/16	л	Компајлери	2		15	1,2	0	0,03
2015/16	л	ИКТ во образованието	2	3	19	1,2	1,35	0,072
2015/16	л	Дискретна математика 2	3		133	1,8	0	0,254
2016/17	з	ИТ системи за учење	2	1	221	1,2	0,45	0,442
2016/17	з	Мултимедиски технологии	2	1	19	1,2	0,45	0,038
2016/17	з	Структурно програмирање	2		130	1,2	0	0,26
2016/17	з	Бази на податоци	4	2	17	2,4	0,9	0,034
2016/17	л	Компајлери	2		13	1,2	0	0,026
2016/17	л	ИКТ во образованието	2	3	9	1,2	1,35	0,072
2016/17	л	Дискретна математика 2	3		141	1,8	0	0,254
2017/18	з	ИТ системи за учење	2		91	1,2	0	0,182
2017/18	з	Мултимедиски технологии	2	1	10	1,2	0,45	0,02
2017/18	з	Структурно програмирање	2		110	1,2	0	0,22
2017/18	з	Бази на податоци	4	2	15	2,4	0,9	0,03
2017/18	л	Компајлери	2		11	1,2	0	0,022
2017/18	л	ИКТ во образованието	2	3	26	1,2	1,35	0,072
2017/18	л	Дискретна математика 2	6		320	3,6	0	0,254
		<b>ВКУПНО (I циклус)</b>				<b>40,8</b>	<b>12,15</b>	<b>4,08</b>

## II циклус студии

2013/14	л	Компајлери	2		9	1,5	0	0,018
2014/15	л	Компајлери	2		2	1,5	0	0,004
2017/18	з	Веб на иднината	2	3	1	0	1,35	0,002
2017/18	з	Образование и веб на иднината	2	3	1	1,5	1,35	0,002
		<b>ВКУПНО (II циклус)</b>				<b>4,5</b>	<b>2,7</b>	<b>0,03</b>

<b>Вкупно ПРВ и ВТОР циклус</b>	<b>45,3</b>	<b>14,85</b>	<b>4,1</b>
---------------------------------	-------------	--------------	------------

**Летни школи и работилници**

година	име		рако- водител	предавач
2015	Национална обука на наставници за предметот Работа со компјутер и основи на програмирање за III одделение		да	да
2016	Национална обука на наставници за предметот Работа со компјутер и основи на програмирање за IV одделение		да	да
2014	Подготовки за Балканска/ Интернационална олимпијада по информатика		да	да
2014	Подготовки за Јуниорска балканска олимпијада по информатика		да	да
2015	Подготовки за Балканска/ Интернационална олимпијада по информатика		да	да
2016	Подготовки за Балканска/ Интернационална олимпијада по информатика		да	да
2016	Подготовки за Јуниорска балканска олимпијада по информатика		да	
2017	Подготовки за Европска јуниорска олимпијада по информатика		да	да
2015	Подготвителната настава по информатика за идните студенти при ФИНКИ пред учебната 2015/16		да	да
2016	Подготвителната настава по информатика за идните студенти при ФИНКИ пред учебната 2016/17		да	да
	Вкупно настани		10	
	Вкупно бодови		15	0

<b>Подготовка на нов предмет</b>			
име	предавања	вежби	пакет
Структурно програмирање	да		
Компајлери	да		да
ИКТ во образованието	да		да
ИТ системи за учење	да	да	да
Мултимедиски технологии	да		да
Дискретна математика 2	да		
Бази на податоци	да	да	да
<b>вкупно</b>	7	2	5
<b>поени</b>	7	1	5

<b>Збирка задачи</b>
Ѓ. Јованчевски, Н. Ацковска, Б. Стојчевска, Миле Јованов, <i>Збирка алџоритми и програми</i> , Гоцмар, Скопје, 2017

<b>Интерни скрипти од вежби</b>
1. М. Јованов, М. Ампов, Б. Илијоски, Лабораториски практикум од ИТ системи за учење (Unity) – интерна скрипта, 2014
2. М. Јованов, Л. Станковиќ, Е. Станков, Лабораториски практикум од Мултимедиски технологии – интерна скрипта, 2016

## Прилог 2

<b>Учество во меѓународни научни проекти</b>			
	<b>Име на проектот</b>	<b>Позиција</b>	<b>ПОЕНИ</b>
<b>1</b>	The digital literacy and multimodal practices of young children (DigiLitEY), раководител на проектот, д-р Jackie Marsh, 2015-2019	<b>учесник</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	„Mathematical and Computer Science Methods for Food Science and Industry (FoodMC)“, раководител на проектот, д-р Alberto Tonda, заменик раководител на проектот, д-р Миле Јованов, 2016-2020	<b>учесник</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	„European Network for Environmental Citizenship (ENEC)“, раководител на проектот, д-р Andreas HADJICHAMBIS, 2017-2021	<b>учесник</b>	<b>5</b>
		<b>ВКУПНО</b>	<b>15</b>

<b>Учество во национални проекти</b>			
	<b>Име на проектот</b>	<b>Позиција</b>	<b>ПОЕНИ</b>
<b>4</b>	„Кон подобар е-свет“, раководител на проектот д-р Миле Јованов, 2012- 2014	раководител	<b>6</b>
<b>5</b>	„Оценување перформанси на програмски кодови и наставен процес преку методи на машинско учење“, раководител на проектот проф. д-р Ана Мадевска Богданова, 2013 – 2014	учесник	<b>3</b>
<b>6</b>	„Образование и веб на иднината: развој на нови е-алатки и е-содржини“, раководител на проектот д-р Миле Јованов, 2014 - 2015	раководител	<b>6</b>
<b>7</b>	„Кон е-Образование и Веб на иднината“, раководител на проектот д-р Миле Јованов, 2015-2016	раководител	<b>6</b>
<b>8</b>	„Инженеринг на инженери: иновации во STEM образованието на секое ниво“, раководител на проектот д-р Миле Јованов, 2016-2018	раководител	<b>6</b>
<b>9</b>	„Методологии на учење за креирање суштества“, раководител на проектот д-р Невена Ацковска, 2014-2015	учесник	<b>3</b>
<b>10</b>	„Асистивни технологии во секојдневното живеење“, д-р Невена Ацковска, 2016-2018	учесник	<b>3</b>
<b>11</b>	„Проект за обука на сите наставници на национално ниво за предметот Работа со компјутер и основи на програмирање за III одд“, раководител на проектот д-р Миле Јованов, 2015	раководител	<b>6</b>
<b>12</b>	„Проект за обука на сите наставници на национално ниво за предметот Работа со компјутер и основи на програмирање за IV одд“, раководител на проектот д-р Миле Јованов, 2016	раководител	<b>6</b>
		<b>ВКУПНО</b>	<b>45</b>

	Трудови со оригинални научни резултати, објавени во научно списание со фактор на влијание во базата на Web of Science	6,39
1	M. Mihova; N. Stojkovikj; M. Jovanov; E. Stankov, Maximal Level Minimal Path Vectors of a Two-Terminal Undirected Network, IEEE Transactions on Reliability, 2016, Volume: 65, Issue: 1, 282 – 290 (impact factor 2.79)	6,39
	Трудови со оригинални научни резултати, објавени во научно/стручно списание	12,8
2	D. Martinovikj, M. Mihova and M. Jovanov, Characteristic Attributes for Recognition of Traditional Macedonian Folk Dances, Review of the National Center for Digitization, Issue: 25, 2014, 81-90.	3,2
3	M. Mihova, N. Stojkovikj, M. Jovanov, E. Stankov, On Maximal Level Minimal Path Vectors of a Two-Terminal Network, Olympiads in Informatics, 2014, Vol. 8, 133–144, 2014 Vilnius University, IOI	2,4
4	B. Kostadinov, M. Jovanov, E. Stankov, M. Mihova, B. Risteska, Stojkoska, Different Approaches for Making the Initial Selection of Talented Students in Programming Competitions, Olympiads in Informatics, 2015, Vol. 9, 113–125	2,4
5	M. Jovanov, M. Mihova, E. Stankov, M. Micev: “PROMOTION OF MACEDONIAN TRADITIONAL FOLK SONGS THROUGH MODERN MUSIC VIDEOS”, Review of the National Center for Digitization, Issue: 24, 2014, 101-107	2,4
6	ACKOVSKA, N., NÉMETH, A. E., STANKOV, E., JOVANOVIĆ, M., Report of the IOI Workshop “Creating an International Informatics Curriculum for Primary and High School Education”, Journal Olympiads in Informatics, ISSN 1822-7732, Vol. 9, 113-125, 2015	2,4
	Трудови со оригинални научни/стручни резултати, објавени во зборник на трудови од научен/стручен собир со меѓународен уредувачки одбор	36
7	Kostadinov, B., Jovanov, M., Stankov, E., “Cost-effective Website Failover through a CDN Network and Asynchronous Replication”, Proceedings of the 2017 IEEE International Conference on Smart Technologies (EUROCON 2017), pp. 151-156, 2017	2,4
8	Stankov, E., Jovanov, M., Madevska Bogdanova, A., “Improved Approach for Measuring Complexity of Code Snippets for Introductory Programming Tasks”, Proceedings of the 10th annual International Conference of Education, Research and Innovation (ICERI 2017), pp. 5892-5899, 2017	2,4
9	Stankov, E., Madevska Bogdanova, A., Ilijoski, B., Jovanov, M., “A Survey on Software Complexity Metrics in the Context of Their Application in Educational Environment”, Proceedings of the 12th annual International Technology, Education and Development Conference (INTED 2018), pp. 9395-9404, 2018	1,8
10	M. Jovanov; N. Ackovska; E. Stankov; M. Mihova, M. Gusev, A Decade of Engineering Computer Engineers, 2017 IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON), 1309- 1315	1,8
11	K. Trivodaliev; B. Risteska Stojkoska, M. Mihova, M. Jovanov, S. Kalajdziski, Teaching computer programming: The macedonian case study of functional programming, 2017 IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON), 1282- 1289	1,8
12	Jovanov, M., Ilijoski, B., Stankov, E., Armenski, G., “Creation of Educational Games – Project Based Learning in e-Learning Systems Course”, Proceedings of the 2017 IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON 2017), pp. 1274-1281, 2017	1,8



13	M. Jovanov; E. Stankov; M. Mihova; S. Ristov; M. Gusev, Computing as a new compulsory subject in the Macedonian primary schools curriculum, 2016 IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON), 2016, 680 – 685	1,8
14	S. Ristov, M. Jovanov; M. Gusev; M. Mihova, Curriculum reorganization and courses' collaboration in computer science, 2016 IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON), 2016, 349 – 354	1,8
15	Stankov, E., Jovanov, M., Andonov, J., Madevska Bogdanova, A., "Improving the Accuracy of the Code Complexity Calculation for Automatically Generated Tasks with Programming Codes", Proceedings of the 2016 IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON 2016), pp. 686-692, 2016	1,8
16	E. Stankov, M. Jovanov, Kj. Gjorgjiev, A. M. Bogdanova, "A New Tool for Calculation of a New Source Code Metric", Proceedings of the Twelfth conference on informatics and information technology: CiiT2015, Faculty for Computer Science and Engineering, UKIM, Skopje, 2015, Bitola, Macedonia, pp. 25-30	1,8
17	Stankov, E., Jovanov, M., Kostadinov, B., Madevska Bogdanova, A., "A new model for collaborative learning of programming using source code similarity detection," in Global Engineering Education Conference (EDUCON), 2015 IEEE , vol., no., pp.709-715, 18-20 March 2015	1,8
18	M. Mihova; M. Jovanov; E. Stankov, On the role of challenging math problems in the discrete mathematics courses, 2015 IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON), 2015, 730 – 736	2,4
19	V. Janevski, A. Kuzmanoski, D. Spasovski, M. Mihova, M. Jovanov, Isolating steps in periodic movement, The 12th International Conference for Informatics and Information Technology, 318-321	1,8
20	A. Arsova, M. Stojanovski, S. Miftar, V. Jovanovski, B. Ilijoski, M. Jancheski, M. Ampov, M. Jovanov, " Educational game with Question-Answer method", Proceedings of the Twelfth conference on informatics and information technology, pp. 330-333	1,8
21	L. Kasapinov, M. Jovanov, D. Trajanov, "A new approach for maximum utilization of the mother steel plates for rectangular steel plates orders", 37th international convention on information and communication technology, electronics and microelectronics, MIPRO 2014, pp. 959-965	2,4
22	M. Mihova, M. Jovanov, E. Stankov, Different types of teamwork projects in learning Multimedia technologies, 2014 IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON), 638- 644	2,4
23	M. Jovanov, M. Gusev, M. Mihova, The users' evaluation of newly introduced on-line collaborative activity for building ontology, 2014 IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON), 533 - 538	2,4
24	V. Kirandziska, M. Jovanov, M. Mihova, M. Gusev Lab assessments in undergraduate course in Compilers for students with no prior knowledge in assembly, 37th international convention on information and communication technology, electronics and microelectronics, MIPRO 2014, 856-861	1,8
	Труд со оригинални научни/стручни резултати, објавен во зборник на трудови од научен/стручен собир	7,2

25	M. Jovanov, E. Stankov, B. Ilijoski: "A New Collection of Educational Scratch Projects Produced by Computer Science Students", Proceedings of the Fourteenth Conference on Informatics and Information Technology: CiiT2017, Faculty of Computer Science and Engineering, UKIM, Skopje, 2017, Mavrovo, Macedonia, pp. 21-25	1,6
26	L. Kasapinov, M. Jovanov, D. Trajanov, "On the maximum utilization of the mother steel plates for rectangular steel plates orders", Proceedings of the Eleventh conference on informatics and information technology: CiiT2014, Faculty for Computer Science and Engineering, UKIM, Skopje, pp.53-57	1,6
27	M. Jovanov, M. Gusev, D. Martinovikj, S. Spasovski: "MOODLE IMPLEMENTATION OF ACTIVITY FOR ON-LINE COLLABORATIVE ONTOLOGY BUILDING", Proceedings of the Tenth conference on informatics and information technology: CiiT2013, Faculty for Computer Science and Engineering, UKIM, Skopje, Web proceedings, ISBN 978-608-4699-01-9, pp.24-28	1,2
28	E. Stankov, M. Jovanov, V. Pavlov, A. M. Bogdanova: "A new web crawler for gathering source code solutions for data mininG purposes ", Proceedings of the Tenth conference on informatics and information technology: CiiT2013, Faculty for Computer Science and Engineering, UKIM, Skopje, Web proceedings, ISBN 978-608-4699-01-9, pp.113-116	1,2
29	D. Martinovikj, M. Mihova, M. Jovanov, Analysis of the Problem of Macedonian Folk Dance Recognition, Proceedings of the Tenth Conference on Informatics and Information Technology. Faculty of Computer Science and Engineering, Ss. Cyril and Methodius University in Skopje, Macedonia, Skopje, Macedonia, 2013, pp. 165-168.	1,6
	Учество на научен/стручен собир со реферат (усна презентација)	12
30	Mihova, M., Jovanov, M., Stankov, E., "Different Types of Teamwork Projects in Learning Multimedia Technologies", <i>Proceedings of the 2014 IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON 2014)</i> , pp. 638-644, 2014	1
31	M. Jovanov, M. Gusev, M. Mihova, The users' evaluation of newly introduced on-line collaborative activity for building ontology, <i>Proceedings of the 2014 IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON 2014)</i> , pp. 533-538, 2014	1
32	V. Kirandziska, M. Jovanov, M. Mihova, M. Gusev, "Lab assessments in undergraduate course in Compilers for students with no prior knowledge in assembly", 37th international convention on information and communication technology, electronics and microelectronics, MIPRO 2014, pp. 856-861	1
33	L. Kasapinov, M. Jovanov, D. Trajanov, "A new approach for maximum utilization of the mother steel plates for rectangular steel plates orders", 37th international convention on information and communication technology, electronics and microelectronics, MIPRO 2014, pp. 959-965	1
34	Mihova, M., Stojkovikj, N., Jovanov, M., Stankov, E., "On Maximal Level Minimal Path Vectors of a Two-Terminal Network", at " <i>Olympiads in informatics: 8. International Conference joint with the XXVI International Olympiad in informatics</i> ", 2014, Taipei, Taiwan	1
35	M. Jovanov, M. Mihova, N. Ackovska, "Country report: Macedonia", at workshop " <i>Creating an International Informatics Curriculum for Primary and High School Education</i> ", 2015, Bitola, Macedonia	1
36	KOSTADINOV, B., JOVANOV, M., STANKOV, E., MIHOVA, M., STOJKOSKA, B. R., "Different Approaches for Making the Initial Selection of Talented Students in Programming Competitions", at " <i>Olympiads in informatics: 9. International Conference joint with the XXVI International Olympiad in informatics</i> ", 2015, Almaty, Kazakhstan	1

37	ACKOVSKA, N., NÉMETH, A. E., STANKOV, E., JOVANOVIĆ, M., Report of the IOI Workshop “Creating an International Informatics Curriculum for Primary and High School Education”, at “ <i>Olympiads in informatics: 9. International Conference joint with the XXVI International Olympiad in informatics</i> ”, 2015, Almaty, Kazakhstan	1
38	KELEVEDJIEV, E., JOVANOVIĆ, M., “Youth programming contests in the Balkans”, at “ <i>Olympiads in informatics: 10. International Conference joint with the XXVII International Olympiad in informatics</i> ”, 2016, Kazan, Russia	1
39	Jovanov, M., Ackovska, N., Stankov, E., Mihova, M., Gusev, M., “A Decade of Engineering Computer Engineers”, <i>Proceedings of the 2017 IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON 2017)</i> , pp. 1309-1315, 2017	1
40	Jovanov, M., Ilijoski, B., Stankov, E., Armenski, G., “Creation of Educational Games – Project Based Learning in e-Learning Systems Course”, <i>Proceedings of the 2017 IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON 2017)</i> , pp. 1274-1281, 2017	1
41	K. Trivodaliev, B. Risteska Stojkoska, M. Mihova, M. Jovanov, S. Kalajdziski, “Teaching computer programming: The macedonian case study of functional programming”, <i>Proceedings of the 2017 IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON 2017)</i> , pp. 1282-1289, 2017	1
	Учество на научен/стручен собир со реферат (постер-презентација)	2
42	Bojana Koteska, Smile Markovski, Marija Mihova, Mile Jovanov: Web archive of all doctoral theses in Macedonia, The Ninth SEEDI Conference: Digitization of cultural and scientific heritage, Belgrade, Serbia, 15-16 May 2014	0,5
43	Magdalena Kostoska, Nevena Ackovska, Mile Jovanov, Marija Mihova: Digitisation of Macedonian Sign Language, The Ninth SEEDI Conference: Digitization of cultural and scientific heritage, Belgrade, Serbia, 15-16 May 2014	0,5
44	Viktor Janevski, Aleksandar Kuzmanoski, Marija Mihova, Mile Jovanov, Modeling and Analysis of the Problem of Macedonian National Dances Recognition, XIII Konferencija Digitalizacija Nacionalne Bastine i Digitalna Humanistika, 2015	0,5
45	B. Risteska Stojkoska, M. Jovanov, “Update on the national policy Relating to the Digital Literacy and Multimodal practices”, COST Digitlity meeting, Bologna, Italy, 2017	0,5
	Апстракти објавени во зборник на конференција (меѓународна)	2
46	Bojana Koteska, Smile Markovski, Marija Mihova, Mile Jovanov: Web archive of all doctoral theses in Macedonia, The Ninth SEEDI Conference: Digitization of cultural and scientific heritage, Belgrade, Serbia, 15-16 May 2014, BOOK OF ABSTRACTS	1
47	Magdalena Kostoska, Nevena Ackovska, Mile Jovanov, Marija Mihova: Digitisation of Macedonian Sign Language, The Ninth SEEDI Conference: Digitization of cultural and scientific heritage, Belgrade, Serbia, 15-16 May 2014, BOOK OF ABSTRACTS	1
	Апстракт објавен во зборник на конференција (национална)	0,5
48	Viktor Janevski, Aleksandar Kuzmanoski, Marija Mihova, Mile Jovanov, Modeling and Analysis of the Problem of Macedonian National Dances Recognition, XIII Konferencija Digitalizacija Nacionalne Bastine i Digitalna Humanistika, 2015	0,5

## Прилог 3

<b>Учество во работата на комисиите за државни натпревари</b>		бр.
Претседател/член на комисиите за државни натпревари по информатика за средно образование, 2014-2018 год.		5
Претседател/член на комисиите за Македонска олимпијада по Информатика, 2014-2018 год.		5
Претседател/член на комисиите за државни натпревари по информатика за основно образование, 2014-2018 год.		5
Претседател/член на комисијата за државен натпревари по Работа со компјутер и основи на програмирањето во основно образование, 2014-2018 год.		1
<b>Вкупно</b>		<b>16</b>

<b>Жири-комисии</b>		
Меѓународни (АСМ, Букурешт Романија, 2014), БОИ (4), ИОИ (4), ЈБОИ (4), ЕЈОИ (1), RMI 2014, YSK IOI 2017		<b>15</b>

<b>Учество во промотивни активности на Факултетот/Институтот</b>		бр.
Презентација на активностите на Факултетот по училишта и на натпреварите		3
<b>Вкупно</b>		<b>3</b>

<b>Апликации</b>		
1. В. Бидиков, М. Јованов, Е. Станков, веб сајт за IX Јуниорска балканска олимпијада по информатика, <a href="http://jboi2015.cs.org.mk/">http://jboi2015.cs.org.mk/</a>		1
2. Б. Илијоски, М. Јованов, Е. Станков, веб сајт за работилницата "Creating an International Informatics Curriculum for Primary and High School Education", <a href="http://ioiworkshop2015.cs.org.mk/index.html">http://ioiworkshop2015.cs.org.mk/index.html</a>		1
3. В. Бидиков, М. Јованов, Е. Станков, веб сајт за X Јуниорска балканска олимпијада по информатика, <a href="http://jboi2016.cs.org.mk/">http://jboi2016.cs.org.mk/</a>		1
<b>Вкупно</b>		<b>3</b>

<b>Научни/стручни собири</b>						
национални	едитор зборник	претс. програмски	претс. организ.	член програмски	член организ	
СИТ2014					1	
СИТ2015	1	1	1	1		
СИТ2017				1		
СИТ2018				1		
I ученичка конференција по математика и информатика, Битола 2015					1	
II ученичка конференција по математика и информатика, Битола 2016				1	1	
III ученичка конференција по математика и информатика, Скопје 2017				1	1	
<b>вкупно</b>		<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>4</b>
меѓународни	едитор зборник	претс. програмски	претс. организ.	член програмски	член организ	

ICT Innovations 2017				1	
ICT Innovations 2018				1	
„IX Јуниорска балканска олимпијада по информатика“, Охрид, Македонија, 2015		1			
„Creating an International Informatics Curriculum for Primary and High School Education“, Битола, 2015,		1			
„X Јуниорска балканска олимпијада по информатика“, Скопје, Македонија, 2016,		1			
„XI Јуниорска балканска олимпијада по информатика“, Софија, Бугарија, 2017		1			
интернационална работилница “Mathematical and Computer Science Methods for Food Science and Industry (FoodMC)”, септември, 2017, Македонија.				1	
<b>вкупно</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>0</b>

<b>Член на факултетска комисија</b>	бр.
Комисија за уписи, 2014/2015	1
Комисија за уписи, 2015/2016	1
Комисија за мапирање на области	1
Член на рецензентска комисија за избор на асистент докторанд	1
<b>Вкупно</b>	<b>4</b>

<b>Подготовка на национални документи (стратегии, закони и сл.)</b>	
Член на комисија за изработка на Сеопфатна национална стратегија за развој на образованието 2017-2025 во 2015-2016	1
<b>Вкупно</b>	<b>1</b>

<b>Учество во комисији и тела на државни и други органи</b>	
<b>Институција</b>	<b>функција</b>
Член на стручен тим за изработка на наставна програма по предметот Програмски јазици за IV година од природно-математичко подрачје за гимназиско образование во 2014, Биро за развој на образование, Скопје, Македонија	член
Член на стручен тим за изработка на наставни програми по предметот Информатика за I година од тригодишното стручно образование во 2014, Биро за развој на образование, Скопје, Македонија	член
Член на стручен тим за изработка на наставни програми по предметот Работа со компјутер и основи на програмирање за III, IV и V одделение на деветгодишното основно образование во 2015, Биро за развој на образование, Скопје, Македонија	член
Член на стручен тим за изработка на наставни програми по предметот Информатика за VI одделение на основното образование во 2017 година, Биро за развој на образование, Скопје, Македонија	член
Член на стручен тим за изработка на наставни програми по предметот Информатика за VII одделение на основното образование во 2017 година, Биро за развој на образование, Скопје, Македонија	член
Член на стручен тим за изготвување на испитна програма за наставниот предмет Информатика во гимназиско и средно стручно образование што се изучува две години во 2014 година, Биро за развој на образование, Скопје, Македонија	член
член на комисија за ревизија и ажурирање на базите на прашања за екстерното проверување на постигањата на учениците за учебната 2016/17, Државен испитен центар, Скопје	член
член на работна група за изготвување на тендерска документација за националниот проект „300.000 таблет компјутери за учениците“	член
Интернационален комитет на Интернационалната олимпијада по информатика	член од 2015

Балканска олимпијада по информатика	Претседател од 2014
Здружение на информатичарите на Македонија	Претседател од 2009
<b>Вкупно</b>	<b>11</b>

**РЕФЕРАТ**  
**ЗА ИЗБОР НА НАСТАВНИК ВО СИТЕ НАСТАВНО-НАУЧНИ ЗВАЊА ВО СИТЕ**  
**НАСТАВНО-НАУЧНИ ОБЛАСТИ ОД НАСТАВНО-НАУЧНОТО ПОЛЕ**  
**ИНФОРМАТИКА И НАСТАВНО-НАУЧНОТО ПОЛЕ КОМПЈУТЕРСКА**  
**ТЕХНИКА И ИНФОРМАТИКА НА ФАКУЛТЕТОТ ЗА ИНФОРМАТИЧКИ**  
**НАУКИ И КОМПЈУТЕРСКО ИНЖЕНЕРСТВО ВО СКОПЈЕ**

Врз основа на конкурсот на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство, објавен во весниците „Нова Македонија“ на 2 јуни 2018 година и „Коха“ на 4 јуни 2018 година, за избор на наставник во сите наставно-научни звања во сите наставно-научни области од наставно-научното поле информатика и наставно-научното поле компјутерска техника и информатика, и врз основа на Одлуката на Наставно-научниот совет, број 02-1667, донесена на 25 јуни 2018, формирана е Рецензентска комисија во состав: д-р Катерина Здравкова, редовен професор на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, д-р Анастас Мишев, вонреден професор на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, и д-р Соња Филипова, вонреден професор на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје.

Како членови на Рецензентската комисија, по прегледувањето на доставената документација го поднесуваме следниов

### **ИЗВЕШТАЈ**

На објавениот конкурс за избор на наставник во сите наставно-научни звања во сите наставно-научни области од наставно-научното поле информатика и наставно-научното поле компјутерска техника и информатика, во предвидениот рок се пријави само кандидатот Бојана Котеска, доктор по информатички науки, асистент-докторанд на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје.

#### **24. БИОГРАФСКИ ПОДАТОЦИ И ОБРАЗОВАНИЕ**

Кандидатката д-р Бојана Котеска е родена на 21 октомври 1988 година, во Куманово. Средно образование завршила во Куманово, во гимназијата „Гоце Делчев“ во 2007 година. Со високо образование се стекнала на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство (студиите ги започнала на Природно-математичкиот факултет, Институт за информатика) при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, на кој се запишала во учебната 2007/2008 година, а дипломирала во октомври 2011 година, со просечен успех 9,87.

Во учебната 2011/2012 година се запишала на втор циклус (магистерски) студии на програмата TEMPUS на насоката софтверско инженерство при Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје. Студиите ги завршила во 2012 година, со просечен успех 10. На 8 октомври 2012 година го одбрала магистерскиот труд на тема: *Практична примена на софтверското инженерство за подигање на квалитетот на*

научни апликации, под менторство на д-р Анастас Мишев, тогаш доцент на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство при Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје и се стекнала со титулата магистер по информатички науки, област: софтверско инженерство.

Во ноември 2012 година кандидатката се запишала на трет циклус студии, односно докторски студии на студиската програма Информатика при Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје. Докторската дисертација, под менторство на д-р Анастас Мишев, вонреден професор на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство, ја пријавила на 2 декември 2014 година на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство. Студиите ги завршила во 2018 година, со просечен успех 10. Дисертацијата на тема: *Рамка за развој на научни апликации* ја одбранила на 29 март 2018 година, пред Комисија во состав: д-р Катерина Здравкова, редовен професор на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, д-р Анастас Мишев, вонреден професор на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, д-р Љупчо Пејов, редовен професор на Природно-математичкиот факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, д-р Соња Филипоска, вонреден професор на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје и д-р Александру Николин, вонреден професор на Институтот за физика при Универзитетот во Букурешт, Романија. Со тоа се стекнала со научниот степен доктор по информатички науки.

Во 2010 година е ангажирана како демонстратор на Институтот за информатика при Природно-математичкиот факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, за изведување настава на лабораториски вежби по предметите од Институтот.

Почнувајќи од зимскиот семестар од учебната 2011/2012 е ангажирана како демонстратор на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, за изведување настава на аудиториски и лабораториски вежби.

Во моментот е асистент докторанд на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје. Последниот реферат за избор е објавен во Билтенот на УКИМ бр. 1158 од 1 декември 2017 година.

Кандидатката активно се служи со англискиот јазик, а има познавања и од словенечкиот јазик.

Рецензентската комисија ги имаше предвид вкупните научни, стручни, педагошки и други остварувања на кандидатката од почетокот на кариерата, објавени во Билтенот бр. 1158 од 1 декември 2017 година, како и вкупните научни, стручни, педагошки и други остварувања на кандидатката од последниот избор до денот на пријавата, врз основа на сета поднесена документација која е од важност за изборот.

## **25. НАУЧНИ, СТРУЧНИ, ПЕДАГОШКИ И ДРУГИ ОСТВАРУВАЊА НА КАНДИДАТКАТА**

### **Наставно-образовна дејност**

Во рамките на наставно-образовната дејност на УКИМ, Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство (ФИНКИ) и Природно-математички факултет (ПМФ), Институт за информатика (ИИ), кандидатката д-р Бојана Котеска изведувала аудиториски и лабораториски вежби на прв циклус студии. Кандидатката изведувала вежби по следниве предмети од прв циклус на студии: Бази на податоци, Алгоритми и податочни структури, Софтверски квалитет и тестирање,



Софтверско инженерство, Интернет технологии, Менаџмент на информациски системи, Структурно програмирање, Објектно ориентирано програмирање, Методологија на истражување во ИКТ, Компјутерска графика, Компајлери, Оперативни системи, Калкулус 1, Дискретна математика 2, Дискретни структури 1, Дискретни структури 3, Архитектура на компјутери и Конечна математика. Подготвила вежби по предметите: Базис на податоци, Методологија на истражување во ИКТ и Софтверски квалитет и тестирање.

Д-р Бојана Котеска учествувала на 2 летни школи и 11 работилници за доусовршување во областа на нејзиниот докторски труд. Одржала предавања на следниве настани: VI-SEEM национален дисеминациски настан во Скопје и HPC for SME Collaboration in Macedonia во Скопје, одржани во 2017 година.

### **Научноистражувачка дејност**

Д-р Бојана Котеска има објавено вкупно 42 научни труда од сите наставно-научни области од наставно-научното поле информатика и наставно-научното поле компјутерска техника и информатика, од кои 4 научни труда во научни списанија со импакт-фактор (фактор на влијание), 3 труда во меѓународни списанија, 32 труда во меѓународни и национални зборници од научни собири и 3 апстракти во зборници на меѓународни и национални конференции:

1. **Bojana Koteska**, Ljupco Pejov, and Anastas Mishev. “Quantitative Measurement of Scientific Software Quality: Definition of a Novel Quality Model”. In: *International Journal of Software Engineering and Knowledge Engineering* 28.3 (2018), 407–425, Impact Factor 0.299.

Во овој труд е претставен нов модел на квалитет со кој се прави квантитативна проценка на атрибутите оценети во секоја фаза од развојот на научните апликации. Овој модел е дефиниран со избирање на множество на атрибути и метрики кои влијаат на квалитетот на апликациите. Се заснова на воспоставените стандарди за квалитет. Практичната примена и верификацијата на моделот за квалитет е потврдена со две студии на случај.

2. Monika Simjanoska, **Bojana Koteska**, Ana Madevska Bogdanova, Nevena Ackovska, Vladimir Trajkovik, and Magdalena Kostoska. “Automated triage parameters estimation from ECG”. In: *Technology and Health Care* 26.2 (2018), 387–390, Impact Factor 0.717.

Презентирана е методологија која користи ЕКГ за пресметување витални параметри (стапка на дишење и срцеви отчукувања) потребни за постапката на тријажа. Целта е да се користи опрема со прифатлива цена која може лесно да се искористи од итните медицински служби или дури волонтери во ситуаци со значителен број на повредени цивили.

3. **Bojana Koteska**, Anastas Mishev, and Ljupco Pejov. “Computational study of intramolecular O-H stretching vibrations in the two rotamers of free formic acid”. In: *Romanian Reports in Physics* 70.3 (2018), Impact Factor 1.467.

Во овој труд се проучуваат О-Н вибрациите на двата конформера на мравјата киселина користејќи статички пристап, врз основа на пресметка на соодветната 1D-вибрационен потенцијал и последователно решение на Шредингерова вибрациона равенка и динамички пристап базиран на Борн-Опенхајмерови молекуларно динамички симулации.

4. Stefan Nastic, Thomas Rausch, Ognjen Seckic, Schahram Dustdar, Marjan Gusev, **Bojana Koteska**, Magdalena Kostoska, Boro Jakimovski, Sasko Ristov, and Radu Prodan. “A Serverless Real-Time Data Analytics Platform for Edge Computing”. In: *IEEE Internet Computing* 21.4 (2017), 64–71, 2016 Impact Factor 1.521.

Опишана е платформа која овозможува анализа на податоци во реално време во облак во апликации, каде што процесирањето се врши на рабовите на мрежата, подалеку од централизираните темиња. Се воведува платформа за анализа на податоци без сервер и се анализираат главните побарувања за дизајн и предизвици, притоа вклучувајќи сценарија за користење на здравствени услуги.

5. **Bojana Koteska**, Maja Simonoska Crcarevska, Marija Glavas Dodov, Jasmina Tonic Ribarska, and Ljupco Pejov. “Semiempirical Atom-centered Density Matrix Propagation Approach to Temperature-dependent Vibrational Spectroscopy of Irinotecan”. In: *Scalable Computing: Practice and Experience 19.2* (2018), pp. 149–159.

Во оваа труд е презентирана студија во која се испитуваат својства на молекулата на иринотекан на полупериодично ниво на AM1 теорија, во серија на различни температури, во опсег од 5 K до 300 K со помош на молекуларна динамика.

6. **Bojana Koteska**, Verce Manevska, Anastas Mishev, and Ljupco Pejov. “Dynamic versus Static Approach to Theoretical Anharmonic Vibrational Spectroscopy of Molecular Species Relevant to Atmospheric Chemistry: A Case Study of Formic Acid”. In: *Scalable Computing: Practice and Experience 19.2* (2018), pp. 119–130.

Вибрациските спектри на двата конформера на слободната молекула на мравја киселина се пресметуваат со два пристапа. Пресметаните особини се споредуваат со достапните експериментални податоци и предностите на динамичкиот наспроти статичкиот. Се анализираат во контекст на откривање на индивидуални и не-ковалентно врзани молекуларни видови релевантни за климатските науки и атмосферската хемија.

7. Ivana Kozolovska, **Bojana Koteska**, Monika Simjanoska, and Ana Madevska Bogdanova. “Real Time Remote Monitoring of Vital Parameters in Emergency Situations”. In: *Proceedings of the 15th Conference for Informatics and Information Technology*. Mavrovo, Macedonia: Faculty of Computer Science and Engineering, Skopje, Macedonia, 2018, accepted.

Во овој труд се претставува софтверско решение за далечинско следење на витални параметри во реално време, со користење на повеќе биосензори. Решението обезбедува следење на неколку витални параметри: ЕКГ, стапка на срцеви отчукувања, стапка на дишење, крвен притисок и сатурација. Решението е тестирано во Општата болница во Целје, Словенија.

8. Magdalena Kostoska, Monika Simjanoska, **Bojana Koteska**, and Ana Madevska Bogdanova. “Real-time smart advisory health system”. In: *Proceedings of the 8th Workshop on Applications of Software Agents – WASA 2018*. Novi Sad, Serbia: ACM, 2017, accepted.

Во овој труд се претставува нов хибриден дистрибуиран систем чија главна цел е да овозможи тријажа на достапните мобилни уреди и понатамошно споделување на податоците и историја на пациентот. Виталните податоци на повредените лица се добиени од биосензори и се следат со употреба на мобилни апликации. Системот има за цел да ја олесни одлуката за приоритет за лекување на пациентите, како и понатамошно следење и алармирање на промени на состојбата на пациентот.

9. Monika Simjanoska, Martin Gjoreski, Ana Madevska Bogdanova, **Bojana Koteska**, Matjaz Gams, and Jurij Tasic. “ECG-derived Blood Pressure Classification Using Complexity Analysis-based Machine Learning”. In: *Proceedings of 11th International Conference on Health Informatics, HEALTHINF 2018*. Madeira, Portugal: SCITEPRESS Digital Library, 2018.

Претставен е нов модел со кој се класифицираат ЕКГ-сигнали измерени од субјекти со различен крвен притисок. Моделот е базиран на анализа на комплексност на сигнали и методи од машинско учење.

- 10. Bojana Koteska**, Anastas Mishev, and Ljupco Pejov. “Computational approach towards vibrational spectroscopic detection of molecular species relevant to atmospheric chemistry and climate science: The formic acid rotamers”. In: IEEE EUROCON 2017-17th International Conference on Smart Technologies. IEEE. 2017, pp. 926–931.

Во овој труд се имплементира пресметковен пристап кој има за цел да обезбеди фундаментална теоретска основа за подлабоко разбирање на вибрационите спектроскопски својства на молекуларните системи релевантни за атмосферската хемија и климатологијата. Како пример се земени конформери на мравја киселина.

- 11. Bojana Koteska**, Anastas Mishev, Marija Glavas Dodov, Maja Simonoska Crcarevska, Jasmina Tonic Ribarska, Vesna Petrovska Jovanovska, Monika Stojanovska, and Ljupco Pejov. “Modeling the solid-state vibrational spectroscopic properties of morphine-based formulations with hybrid meta density functional theory”. In: IEEE EUROCON 2017-17th International Conference on Smart Technologies. IEEE. 2017, pp. 938–943.

Трудот вклучува комбинација на експериментални и теоретски пристапи на вибрационните спектроскопски карактеристики на морфин сулфат пентахидрат во цврста состојба. Од теоретска страна, спроведена е детална студија за главните можни состојки на испитаните молекуларни кристали.

- 12. Bojana Koteska**, Goran Velinov, and Anastas Mishev. “A Novel Model for Measuring Component-Based System Agility”. In: Proceedings of the 8th Balkan Conference in Informatics. BCI '17. Skopje, Macedonia: ACM, 2017, 5:1–5:4. ISBN: 978-1-4503-5285-7. DOI: 10.1145/3136273.3136295. URL: <http://doi.acm.org/10.1145/3136273.3136295>.

Во овој предлага нов модел за мерење на агилност на компонентно базиран развој на системот. Идејата за овој модел е да обезбеди квантитативно мерење на агилноста со мерење на атрибути кои влијаат на агилноста на компонентата. Практичната примена на моделот е потврдена со мерење на агилноста на различните компоненти: компоненти на Sparcube Picture Column, Swing, AWT и Google Web Kit.

- 13. Bojana Koteska**, Elena Karafiloski, and Anastas Mishev. “Blockchain Implementation Quality Challenges: A Literature Review”. In: Proceedings of the 6th Workshop on Software Quality Analysis, Monitoring, Improvement, and Applications, SQAMIA 2017. Vol. 1938. Belgrade, Serbia: Faculty of Sciences, University of Novi Sad, Serbia, 2017, 8:1–8:8. ISBN: 978-86-7031-355-2.

Во овој труд се анализираат тековните проблеми на квалитетот при имплементацијата на Blockchain и се идентификуваат атрибутите за квалитет на Blockchain. Направен е детален преглед на литературата за да се испитаат сегашните барања за квалитет за имплементација на Blockchain.

- 14. Monika Simjanoska**, **Bojana Koteska**, Magdalena Kostoska, Ana Madevska Bogdanova, Nevena Ackovska, and Vladimir Trajkovikj. “Information System for Biosensors Data Exchange in Healthcare”. In: ICT Innovations 2016: Cognitive Functions and Next Generation ICT Systems. Ed. by Georgi Stojanov and Andrea Kulakov. Cham: Springer International Publishing, 2018, pp. 230–239. DOI: 10.1007/978-3-319-68855-8\_23. URL: [https://doi.org/10.1007/978-3-319-68855-8\\_23](https://doi.org/10.1007/978-3-319-68855-8_23).

Претставен е информациски систем кој овозможува размена на податоци од биосензори помеѓу различните здравствени институции. Информацискиот систем е предложен согласно со постојните стандарди за водење на електронски здравствени записи.

- 15. Bojana Koteska**, Natasa Koceska, Monika Simjanoska, Anton Josh, Andrej Strahovnik, Radko Komadina, Magdalena Kostoska, Ana Madevska Bogdanova, Jurij Tasic, and Janez Trontelj. “Continuous Vital Parameters Monitoring by Using Biosensors and Smart Technology Solution”. In: Proceedings of the 24th International Symposium on Emergency Medicine. Slovenian Society for Emergency Medicine. 2017, pp. 201–204. ISBN: 978-961-6940-11-5.

Претставено е безжично решение за непрекинато набљудување на виталните параметри. Решението вклучува комерцијални сензори и паметна технологија. Дополнително, развиената апликација обезбедува информации како индекс на шок, Глазгов-кома скалата и хемодинамична стабилност на пациентот.

- 16.** Natasa Koceska, Ivana Kozolovska, **Bojana Koteska**, Monika Simjanoska, Ana Madevska-Bogdanova, Radko Komadina, Andrej Strahovnik, and Anton Jost. “Evaluation of Wearable System for Measuring Vital Parameters in Clinical Environment”. In: ICT Innovations 2017, Web Proceedings ISSN 1865-0937 (2017), pp. 22–29.

Направено е клиничко тестирање на апликација развиена за преземање на витални параметри од биосензор. Добиените податоците од стапката на срцеви отчукувања и стапката на дишење се споредени со оние добиени од стандардна медицинска опрема, со цел утврдување на прецизноста на биосензорот.

- 17.** Ivana Kozolovska, **Bojana Koteska**, Monika Simjanoska, and Ana Madevska Bogdanova. “Using Biomodule for Vital Parameters Measurement in Hospital Environment”. In: Proceedings of the 14th Conference for Informatics and Information Technology. Mavrovo, Macedonia: Faculty of Computer Science and Engineering, Skopje, Macedonia, 2017.

Изработена е апликација наменета за потребите на општата болница во Целје, Словенија. Апликацијата го користи биомодулот Зефир и обезбедува мерење и визуелизација на ЕКГ, срцеви отчукувања, стапка на дишење и положба.

- 18. Bojana Koteska**, Ljupco Pejov, and Anastas Mishev. “Pharmaceutical Software Quality Assurance System Architecture”. In: Proceedings of the 5th Workshop on Software Quality Analysis, Monitoring, Improvement, and Applications, SQAMIA 2016. Vol. 1677. Budapest, Hungary: Faculty of Sciences, University of Novi Sad, Serbia, 2016, pp. 41–46. ISBN: 978-86-7031-365-1.

Во овој труд се претставува архитектурата и моделот на податоци на систем за обезбедување на квалитет на софтверски решенија во фармацевтската индустрија. Главната цел е да се обезбеди софтверско решение во облак со зголемување капацитет за складирање на податоци и постојан авторизиран пристап за проверка на квалитетот на софтверот.

- 19. Bojana Koteska**, Anastas Mishev, and Ljupco Pejov. “Isotropic Magnetic Shielding of Al(OH)-4 in Aqueous Solution: A Hybrid Monte Carlo - Quantum Mechanical Computational Model”. In: ICT Innovations 2015: Emerging Technologies for Better Living. Ed. by Suzana Loshkovska and Saso Koceski. Cham: Springer International Publishing, 2016, pp. 39–48. ISBN: 978-3-319-25733-4. DOI: 10.1007/978-3-319-25733-4\_5. URL: [https://doi.org/10.1007/978-3-319-25733-4\\_5](https://doi.org/10.1007/978-3-319-25733-4_5).

Во овој труд се испитуваат својствата на магнетниот одговор на водните  $Al(OH)^{-4}$  јони. За таа цел, развиен е и имплементиран хибриден статистички квантномеханички пристап.

- 20. Bojana Koteska**, Anastas Mishev, Ljupco Pejov, Maja Simonoska Crcarevska, Jasmina Tonic Ribarska, and Marija Glavas Dodov. “Computational Vibrational Spectroscopy of Hydrophilic Drug Irinotecan”. In: Proceedings of the Eighth International Conference on Advances in System Simulation - SIMUL). International Academy, Research, and Industry Association (IARIA). 2016, pp. 11–16.

Спроведена е пресметковна студија за структурни и вибрациски спектроскопски својства на хидрофилниот лек иринотекан. Разгледани се и статички и динамички пристапи кон проблемот.

- 21. Magdalena Kostoska**, **Bojana Koteska**, Monika Simjanoska, Martin Tashkoski, Nevena Ackovska, Ana Madevska Bogdanova, and Roman Golubovski. “EHealth Platform Proto- type for Real-time Biosensor Data Transfer”. In: Proceedings of the 13th Conference for Informatics and Information Technology. Bitola, Macedonia: Faculty of Computer Science and Engineering, Skopje, Macedonia, 2016, pp. 11–15. ISBN: 978-608-4699-06-4.

Во овој труд е претставена платформа за пренос на податоци од биосензори во реално време. Притоа, истражени се ограничувањата поврзани со големината на податоците и ратата на пренос.

- 22. Ana Madevska Bogdanova**, Monika Simjanoska, Nevena Ackovska, Magdalena Kostoska, **Bojana Koteska**, and Martin Tashkoski. “Biosensors Technology in Massive Civil Disasters”. In: Proceedings of the 23th International Symposium on Emergency Medicine. Slovenian Society for Emergency Medicine. 2016, pp. 355–359. ISBN: 978-961-6940-08-5.

Во овој труд е претставена нова архитектура која вклучува технологија на биосензори во протоколите за справување со масовни катастрофи. Улогата на биосензорите е овозможување на непрекинат надзор на виталните параметри кај повредените субјекти.

- 23. Verce Manevska**, **Bojana Koteska**, Anastas Mishev, and Ljupco Pejov. “Quantum Vibrational Dynamics of Molecular Species Relevant to Atmospheric Chemistry and Climate Science. Formic Acid and its Clusters with Benzene”. In: XXIV Congress of Chemists and Technologists of Macedonia. Society of Chemists and Technologists of Macedonia. Ohrid, Macedonia, 2016.

Во овој труд се испитува квантна вибрациона динамика на молекуларните видови релевантни за атмосферска хемија и климатски науки. Како студија на случај е земена мравја киселина и нејзините кластери со бензен.

- 24. Bojana Koteska**, Anastas Mishev, and Ljupco Pejov. “Magnetic Response Properties of Aqueous Aluminum(III) Ion: A Hybrid Statistical Physics Quantum Mechanical Approach Implementing the Map-Reduce Computational Technique”. In: ICT Innovations 2014: World of Data. Ed. by Ana Madevska Bogdanova and Dejan Gjorgjevikj. Cham: Springer International Publishing, 2015, pp. 33–43. ISBN: 978-3-319-09879-1. DOI: 10.1007/978-3-319-09879-1\_4. URL: [https://doi.org/10.1007/978-3-319-09879-1\\_4](https://doi.org/10.1007/978-3-319-09879-1_4).

Темата на истражувањето е откривање на својствата на алуминиум III јон во вода, притоа користејќи хибриден статистички квантномеханички пристап и Map-reduce пресметковна техника. Поконкретно се испитуваат магнетните својства на  $Al^{3+}$  јон правејќи статистичко физичка Монте Карло-симулација на  $Al^{3+}$  водни раствори проследена со последователни квантномеханички пресметки на магнетни својства на наелектризирани кластери со различна големина и комплексност.

- 25. Bojana Koteska**, Anastas Mishev, and Ljupco Pejov. “Two Approaches for Solving the Torsional Schrödinger Equation: Fourier Grid Hamiltonian Method and Hamiltonian Diagonalization Method”. In: Proceedings of the 12th Conference for Informatics and Information Technology. Bitola, Macedonia: Faculty of Computer Science and Engineering, Skopje, Macedonia, 2015, pp. 216–220. ISBN: 978-608-4699-05-7.

Во овој труд се врши споредување на пресметковните перформанси на два различни методи имплементирани за решавање на Шредингеровата равенка за меѓумолекуларни торзиони движења.

- 26. Bojana Koteska**, Ljupco Pejov, and Anastas Mishev. “Scientific Software Testing: A Practical Example”. In: Proceedings of the 4th Workshop on Software Quality Analysis, Monitoring, Improvement, and Applications, SQAMIA 2015. Vol. 1375. Maribor, Slovenia: Faculty of Sciences, University of Novi Sad, Serbia, 2015, pp. 27–34. ISBN: 978-961-248-485-93.

Во овој труд се опишуваат практики од софтверското инженерство кои имаат за цел да го подобрат процесот на тестирање на научните апликации. Корисноста на практиките се потврдува преку тестирање на научна апликација за решавање на еднодимензионална и дводимензионална Шредингерова равенка со користење на методот на претставување со дискретни променливи.

- 27. Bojana Koteska**, Anastas Mishev, and Ljupco Pejov. “Framework for Developing Scientific Applications: Solving 1D and 2D Schrödinger Equation by using Discrete Variable Representation Method”. In: Proceedings of the First International Conference on Advances and Trends in Software Engineering - SOFTENG. International Academy, Research, and Industry Association (IARIA). 2015, pp. 93–99. ISBN: 978-1-61208-449-7.

Целта на овој труд е креирање на предлог рамка за развој на научни апликации и нејзина практична примена при развој на апликација за решавање на еднодимензионална и дводимензионална Шредингерова равенка со користење на методот на претставување со дискретни променливи. Се опишува моделот на развој на софтверот и сите фази од процесот.

- 28. Bojana Koteska**, Anastas Mishev, and Ljupco Pejov. “A Robust Hybrid Statistical Physics-Quantum Chemical Approach to Magnetic Properties of Complex Aqueous Aluminium (III) Species: Implementation on HPC Environment”. In: Women in HPC, ISC High Performance. Frankfurt Am Main, Germany, 2015.

Темата на истражувањето е откривање на магнетните својствата на алуминиум III јон во вода, притоа користејќи хибриден статистички квантномеханички пристап. Поконкретно се испитуваат магнетните својства на  $Al^{3+}$  јон правејќи статистичко физичка Монте Карло-симулација на  $Al^{3+}$  водни раствори проследена со последователни квантномеханички пресметки на магнетни својства на наелектризираните вградени кластери со различна големина и комплексност.

- 29. Bojana Koteska**, Dragan Sahpaski, Anastas Mishev, and Ljupco Pejov. “On the Choice of Method for Solution of the Vibrational Schrödinger Equation in Hybrid Statistical Physics - Quantum Mechanical Modeling of Molecular Solvation”. In: ICT Innovations 2013: ICT Innovations and Education. Ed. by Vladimir Trajkovik and Mishev Anastas. Heidelberg: Springer International Publishing, 2014, pp. 187–196. ISBN: 978-3-319-01466-1. DOI: 10.1007/978-3-319-01466-1\_18. URL: [https://doi.org/10.1007/978-3-319-01466-1\\_18](https://doi.org/10.1007/978-3-319-01466-1_18).

Во овој труд се применуваат, тестираат и споредуваат неколку нумерички методи за решавање на вибрациона Шредингерова равенка. Исто така, се обработуваат посебни аспекти поврзани со имплементацијата со пресметување со високи перформанси на нумеричките алгоритми за применетите методологии.

- 30.** Sasko Ristov, Marjan Gusev, **Bojana Koteska**, and Goran Velkovski. "Resource Allocation for Maximum Performance and Minimum Cost for 3-tier SaaS Application in Azure". In: Proceedings of the XLIX International Scientific Conference on Information, Communication and Energy Systems and Technologies - Icest. Nis, Serbia: Faculty of Telecommunications, Technical University of Sofia, 2014, pp. 41–44. ISBN: 1978-619-167- 182-3.

Целта на овој труд е да се утврди која организација на ресурси во Microsoft Azure нуди подобри перформанси и цена, како и подобар сооднос на цената и перформансите, односно се утврдува дали е подобро веб-апликацијата да се хостира користејќи голем број на „помали“ инстанци или мал број на „поголеми“ инстанци.

- 31.** Marjan Gusev, Sasko Ristov, **Bojana Koteska**, and Goran Velkovski. "Windows Azure: Resource Organization Performance Analysis". In: Proceeding of the Third European Conference Service-Oriented and Cloud Computing, ESOC 2014. Ed. by Massimo Villari, Wolf Zimmermann, and Kung-Kiu Lau. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, 2014, pp. 17–31. ISBN: 978-3-662-44879-3. DOI: 10.1007/978-3-662-44879-3\_2. URL: [https://doi.org/10.1007/978-3-662-44879-3\\_2](https://doi.org/10.1007/978-3-662-44879-3_2).

Целта на овој труд е да се одреди организацијата на ресурсите од Microsoft Azure која резултира со подобри перформанси за истата цена и да им помогне на клиентите да одлучат дали е подобро да ја хостираат веб- апликацијата користејќи повеќе „мали“ инстанци или помалку „големи“ инстанци.

- 32.** **Bojana Koteska**, Ljupco Pejov, and Anastas Mishev. "Formal Specification of Scientific Applications Using Interval Temporal Logic". In: Proceedings of the 3rd Workshop on Software Quality Analysis, Monitoring, Improvement, and Applications, SQAMIA 2014. Vol. 1266. Lovran, Croatia: Faculty of Sciences, University of Novi Sad, Serbia, 2014, pp. 29–37. ISBN: 978-86-7031-374-3.

Главната цел на овој труд е вклучување формални методи во процесот на тестирање на научните апликации. Се прави приспособување на интервалната темпорална логика како нотација за опишување на софтверски апликации. Конкретно се користи рамката Темпура и алатката Ана Темпура за одредување на својствата на научниот софтверски систем. За да се потврди овој концепт се прави формален опис на кодот за пресметување на сврзани состојби на Морзеовиот осцилатор.

- 33.** **Bojana Koteska**, Boro Jakimovski, and Anastas Mishev. "Building Scientific Workflows on the Grid: A Comparison between OpenMole and Taverna". In: RO-LCG 2014 Conference. Magurele, Romania, 2014.

Во овој труд се анализираат карактеристиките на два система за градење на научни текови: OpenMole и Taverna. Со цел да се прикажат и проверат сличностите и разликите помеѓу овие два система, дизајниран е работен тек и имплементиран во двата система.

- 34.** **Bojana Koteska** and Anastas Mishev. "Change Management and Version Control of Scientific Applications". In: International Journal of Computer Science & Information Technology - IJCSIT 6.2 (2014), pp. 153–161. DOI: 10.5121/ijcsit.2014.6211.

Во овој труд се предлагаат практики од софтверското инженерство кои треба да се вклучат во процесот на развој на научните апликации, конкретно за да се подобри контрола на верзиите на софтверот и управување со промените. Се даваат конкретни препораки за нивна имплементација, притоа правејќи модификација на веќе прифатени шаблони и методи. Исто така, во трудот се наведуваат причините за важноста на овие два процеса и последиците кои можат да настанат доколку тие не се применуваат.

- 35. Bojana Koteska**, Smile Markovski, Marija Mihova, and Mile Jovanov. “Web Archive of All Doctoral Theses in Macedonia”. In: 9th SEEDI Conference: Digitization of Cultural and Scientific Heritage. Belgrade, Serbia, 2014.

Во овој труд се презентира веб-систем за управување со докторски тези од Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје. Основната идеја и мотивација доаѓа од посветеноста да се соберат што повеќе тези на едно место и да се овозможи лесен пристап до нив. Овој систем нуди многу функции, како детален преглед на тезите организирани во категории, преземање, додавања на тезата, како и пребарување по автор, наслов, датум на објавување, клучни зборови и категорија.

- 36. Bojana Koteska**, Ljupco Pejov, and Anastas Mishev. “Average Vibrational Potentials of Oscillators in Condensed-matter Environments using Hadoop”. In: Proceedings of the 11th Conference for Informatics and Information Technology. Bitola, Macedonia: Faculty of Computer Science and Engineering, Skopje, Macedonia, 2014, pp. 311–314. ISBN: 978-608-4699-04-0.

Во овој труд се прави дистрибуирана и паралелна обработка на големите множества на податоци потребни за генерирање на просечниот вибрационен потенцијал на голем број на осцилатори во различни средини (течности или тврди материи). Обработката се изведува со користење на програмскиот модел MapReduce и софтверската библиотека Hadoop.

- 37. Bojana Koteska** and Anastas Mishev. “Software Engineering Practices and Principles to Increase Quality of Scientific Applications”. In: ICT Innovations 2012: Secure and Intelligent Systems. Ed. by Smile Markovski and Marjan Gusev. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, 2013, pp. 245–254. ISBN: 978-3-642-37169-1. DOI: 10.1007/978-3-642-37169-1\_24. URL: [https://doi.org/10.1007/978-3-642-37169-1\\_24](https://doi.org/10.1007/978-3-642-37169-1_24).

Целта на овој труд е да предложи практики од софтверско инженерство кои може да зголемат квалитетот на научните апликации. Со цел да обезбеди пореална репрезентација на проблемите во областа на пресметувањето со високи перформанси, спроведена е анкета во која програмерите на научни апликации во проектот HP-SEE даваат одговори на некои клучни прашања во врска со методите за тестирање и конвенциите кои тие ги користеле.

- 38. Bojana Koteska** and Goran Velinov. “Component-Based Development: A Unified Model of Reusability Metrics”. In: ICT Innovations 2012: Secure and Intelligent Systems. Ed. by Smile Markovski and Marjan Gusev. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, 2013, pp. 335–344. ISBN: 978-3-642-37169-1. DOI: 10.1007/978-3-642-37169-1\_33. URL: [https://doi.org/10.1007/978-3-642-37169-1\\_33](https://doi.org/10.1007/978-3-642-37169-1_33).

Во овој труд се дава критички осврт на постојните метрики за повторна употреба на компонентите и се предлагаат нови атрибути кои треба да бидат вклучени како дополнителни услови при проценка за повторно користење на компонентите. Исто така се дефинира модел за мерење на степенот на можност за повторно користење на дадена компонента. Со цел да се подобри процесот на мерење на повторната употребливост на компонентите креиран е прототип за моделирање и комбинирање на метриците со кој повторната употребливост може да се пресмета користејќи ги постојните или нови метрики.

- 39. Bojana Koteska** and Anastas Mishev. “A Software Engineering Perspective for Higher Quality Grid Distributed Development”. In: Proceedings of the 10th Conference for Informatics and Information Technology. Bitola, Macedonia: Faculty of Computer Science and Engineering, Skopje, Macedonia, 2013, pp. 247–251. ISBN: 978-608-4699-01-9.



Целта на овој труд е да се откријат недостатоците на дистрибуираниот развој на софтвер, особено развој на софтвер за GRID посредник и да се предложат практики од софтверско инженерство што го подобрат квалитетот. Со цел да се покажат можните недостатоци кои обично резултираат со одложување на целиот проект или со неуспешна интеграција на процеси, како студија на случај се разгледува European Middleware Initiative (EMI).

**40. Bojana Koteska, Ljupco Pejov, and Anastas Mishev.** “Software Engineering Solutions for Improving the Regression Testing Methods in Scientific Applications Development”. In: Proceedings of the 2nd Workshop on Software Quality Analysis, Monitoring, Improvement, and Applications, SQAMIA 2013. Vol. 1053. Novi Sad, Serbia: Faculty of Sciences, University of Novi Sad, Serbia, 2013, pp. 53–61. ISBN: 978-86-7031-269-2.

Целта на овој труд е да се подобри процесот на тестирање на научните апликации со предлагање на решенија за регресиско тестирање од софтверското инженерство. Покрај тоа, се наведуваат и причините за имплементацијата и важноста на регресиското тестирање како дел од процесот на верификација на научните апликации. Со цел за да се добијат порелевантни резултати во трудот е претставено интервју со научници (хемичари) за практиките на регресиското тестирање во научните апликации.

**41. Bojana Koteska and Anastas Mishev.** “Agile Software Testing Technologies in a Large Scale Project.” In: Local Proceedings of the Fifth Balkan Conference in Informatics, BCI 2012. Vol. 920. Novi Sad, Serbia: Faculty of Sciences, University of Novi Sad, Serbia, 2012, pp. 121–124. ISBN: 978-86-7031-200-5.

Во овој труд се предлага концепт на интегрирано агилно тестирање на софтвер во големи проекти. Ова истражување ги објаснува технологиите на процесот на тестирање на софтвер, принципите на агилно тестирање на софтвер и ги идентификува најдобрите практики за тестирање на софтверски продукти при агилен процес на развој. Во истражувањето, исто така, се прави и споредба на агилно наспроти стандардно тестирање на софтвер.

**42. Bojana Koteska and Bisera Dugalic.** “Recent and future trends and challenges of software testing”. In: Proceedings of the 9th Conference for Informatics and Information Technology. Bitola, Macedonia: Faculty of Computer Science and Engineering, Skopje, Macedonia, 2012, pp. 334–338. ISBN: 978-608-4699-01-9.

Во овој труд се прави преглед на трендовите во областа на тестирање на софтвер и се предлагаат методи за подобрување на тестирањето. Во трудот се претставени современите методи на автоматско тестирање, агилно тестирање, тестирање во облак и тестирање базирано на пребарување. Дополнително, во трудот се претставени размислувања за потребната едукација на инженерите кои се занимаваат со тестирање на софтвер и дизајнерите на тестови.

Д-р Бојана Котеска учествувала како член во 3 меѓународни научни проекти и во 9 национални научни проекти:

Меѓународни:

- VI-SEEM, X2020-проект: Виртуелни истражувачки околии за регионалните интердисциплинарни заедници во југоисточна Европа и источен Медитеран - VI-SEEM;
- СПОСС - систем со паметно око за советување и спасување, NATO Science for Peace;
- Перформанси на скалабилност и еластичност на сервиси во облак, билатерален проект со Австрија.

**Домашни:**

- Социјална инклузија преку технологија;
- SensUM, Биосензори во служба на ургентната медицина;
- SciNetCloud, Поддршка на истражувачките заедници преку сервиси за мрежно поврзување кон клауд ресурсите и нивна оптимизација;
- ASCII, Напредни инфраструктури и имплементации за научно пресметување;
- ADT, Анализа на работа на службите на Факултетот, детекција на тенденции на Факултетот;
- АГЛОГ, Анализа на големи лог податоци;
- ОПП-СУП, Оценување и подобрување на перформансите на системи за управување на податоци;
- Н-БП-ИС, Напредни бази на податоци и информациски системи;
- НРС@МКД, Воспоставување на национална ХПЦ-иницијатива и ХПЦ-центар.

**Стручно-апликативна дејност и дејност од поширок интерес**

Д-р Бојана Котеска била вклучена во промоцијата на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство (ФИНКИ) на саемите. Била член на Комисија за попис на ФИНКИ. Кандидатката изработила пет софтверски пакети.

Кандидатката била член на организацискиот одбор на седум меѓународни конференции и две национални конференции, како и член на програмски одбор на една национална конференција.

**Оценка од самоевалуација**

Кандидатотката д-р Бојана Котеска во сите досегашни извештаи за самоевалуација на Факултетот, од анонимно спроведените анкети на студентите на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство, има добиено позитивна оценка.

**ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ**

Врз основа на целокупната доставена документација и личното познавање на кандидатката, Рецензентската комисија позитивно ја вреднува и ја оценува наставно-образовната, научноистражувачката и стручно-апликативната дејност, како и дејноста од поширок интерес на д-р Бојана Котеска.

Врз основа на изнесените податоци за севкупната активност на кандидатката до денес, Комисијата заклучи дека д-р Бојана Котеска поседува научни и стручни квалитети и според Законот за високото образование и Правилникот за критериумите и постапката за избор во наставно-научни, научни, наставно-стручни и соработнички звања и асистенти-докторанди на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, ги исполнува сите услови да биде избрана во звањето доцент во сите наставно-научни области од наставно-научното поле информатика и наставно-научното поле компјутерска техника и информатика.

Според гореизнесеното, Комисијата има особена чест и задоволство да му предложи на Наставно-научниот совет на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, д-р Бојана Котеска да биде избрана во звањето доцент во сите наставно-научни области од наставно-научното поле информатика и наставно-научното поле компјутерска техника и информатика.

#### РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

- 1. Проф. д-р Катерина Здравкова, с.р.**
- 2. Вонр. проф. д-р Анастас Мишев, с.р.**
- 3. Вонр. проф. д-р Соња Филипоска, с.р.**

**ОБРАЗЕЦ**  
**КОН ИЗВЕШТАЈОТ ЗА ИЗБОР ВО НАСТАВНО-НАУЧНО, НАУЧНО,**  
**НАСТАВНО-СТРУЧНО И СОРАБОТНИЧКО ЗВАЊЕ**

**Кандидат:**

Бојана Никола Котеска

**Институција:**

Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство – Скопје

**Научна област:**

сите наставно-научни области од наставно-научното поле информатика и наставно-научното поле компјутерска техника и информатика

**НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ**

Ред. број	Назив на активностa (наставно-образовна):	Поени
1	Одржување на вежби – прв циклус (Прилог 1)	104,85
2	Консултации со студенти – прв циклус (Прилог 1)	10,12
3	Подготовка на нов предмет – вежби (3*0,5) (Прилог 1)	1,50
4	Настава во школи и работилници – учесник (13*1,0) (Прилог 1)	13,00
	<b>Вкупно</b>	<b>129,47</b>

**НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ**

Ред. број	Назив на активностa (научноистражувачка):	Поени
1	Учесник во меѓународен научен проект (3*5) (Прилог 2)	15,00
2	Учесник во национален научен проект (9*3) (Прилог 2)	27,00
3	Труд со оригинални научни резултати, објавен во референтно научно/стручно списание со меѓународен уредувачки одбор (Прилог 2)	33,41
4	Труд со оригинални научни/стручни резултати, објавен во зборник на трудови од научен/стручен собир со меѓународен уредувачки одбор (Прилог 2)	46,50
5	Труд со оригинални научни/стручни резултати, објавен во зборник на трудови од научен/стручен собир (Прилог 2)	15,60
6	Апстракт објавен во зборник на меѓународна конференција (Прилог 2)	2,00

Ред. број	Назив на активнoста (научноистражувачка):	Поени
7	Апстракт објавен во зборник на национална конференција (Прилог 2)	0,50
8	Учество на научен/стручен собир со реферат – усна презентација	21,00
9	Учество на научен/стручен собир со реферат – постер	1,00
	<b>Вкупно</b>	<b>162,01</b>

### СТРУЧНО-АПЛИКАТИВНА ДЕЈНОСТ

Ред. број	Назив на активнoста (стручно-апликативна):	Поени
1	Учество во промотивни активности на Факултетот (Прилог 3)	0,50
2	Член на факултетски комисији (Прилог 3)	1,00
3	Изработка на нов софтверски пакет (Прилог 3)	10,00
<b>Дејности од поширок интерес</b>		
1	Член на организационен или програмски одбор на меѓународен научен/стручен собир (Прилог 3)	7,00
2	Член на организационен или програмски одбор на научен/стручен собир (Прилог 3)	1,50
	<b>Вкупно</b>	<b>20,00</b>

ПРОФЕСИОНАЛНИ РЕФЕРЕНЦИ НА КАНДИДАТОТ ЗА ИЗБОР ВО ЗВАЊЕ	Поени
НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ	129,47
НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ	162,01
СТРУЧНО-АПЛИКАТИВНА ДЕЈНОСТ	20,00
<b>Вкупно</b>	<b>311,48</b>

### РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

1. Проф. д-р Катерина Здравкова, с.р.

2. Вонр. проф. д-р Анастас Мишев, с.р.

3. Вонр. проф. д-р Соња Филиповска, с.р.

Прилој 1

**Наставно-образовна дејност**

Ангажираност во наставниот процес по семестри и предмети на д-р Бојана Котеска во периодот од октомври 2010 до мај 2018

Одржување на настава - прв циклус							
Година	Семестар	Предмет	Часови вежби/неделно	Часови лаб. вежби/неделно	Студенти	Поени	
						Одржување вежби	Консултации со студенти
2017/2018	Летен	Интернет технологии	1	2	148	1,35	0,296
2017/2018	Летен	Софтверски квалитет и тестирање	1	2	54	1,35	0,108
2017/2018	Летен	Софтверско инженерство - мак	2	5	223	3,15	0,446
2017/2018	Летен	Софтверско инженерство - англ	2	1	44	1,35	0,088
2017/2018	Зимски	Менаџмент на информациски системи	2	2	130	1,8	0,26
2017/2018	Зимски	Бази на податоци	2	2	117	1,8	0,234
2017/2018	Зимски	Алгоритми и податочни структури	4	2	330	2,7	0,66
2016/2017	Летен	Интернет технологии	1	2	134	1,35	0,268

2016/2017	Летен	Софтверско инженерство – мак.	2	5	138	3,15	0,276
2016/2017	Летен	Софтверско инженерство – англ.	2	1	26	1,35	0,052
2016/2017	Летен	Софтверски квалитет и тестирање	0	2	39	0,9	0,078
2016/2017	Зимски	Алгоритми и податошни структури – англ.	2	2	35	1,8	0,07
2016/2017	Зимски	Бази на податоци	2	2	131	1,8	0,262
2016/2017	Зимски	Структурно програмирање	0	6	120	2,7	0,24
2016/2017	Зимски	Менаџмент на информациски системи	2	2	162	1,8	0,324
2015/2016	Летен	Интернет технологии	2	2	224	1,8	0,448
2015/2016	Летен	Објектно ориентирано програмирање	0	6	125	2,7	0,25
2015/2016	Летен	Софтверски квалитет и тестирање	0	2	30	0,9	0,06
2015/2016	Летен	Софтверско инженерство	0	8	197	3,6	0,394
2015/2016	Зимски	Структурно програмирање	0	8	167	3,6	0,334
2015/2016	Зимски	Алгоритми и податошни структури	0	2	70	0,9	0,14
2015/2016	Зимски	Бази на податоци	0	4	40	1,8	0,08
2015/2016	Зимски	Методологија на истражување во ИКТ	2	0	141	0,9	0,282
2014/2015	Летен	Софтверско инженерство	0	6	227	2,7	0,454
2014/2015	Летен	Објектно ориентирано програмирање	0	12	240	5,4	0,48
2014/2015	Летен	Квалитет на софтвер и тестирање	0	2	40	0,9	0,08
2014/2015	Зимски	Структурно програмирање	0	8	80	3,6	0,16
2014/2015	Зимски	Алгоритми и податошни структури	0	6	210	2,7	0,42
2014/2015	Зимски	Бази на податоци	0	2	20	0,9	0,04
2014/2015	Зимски	Методологија на истражување во ИКТ	6	0	180	2,7	0,36
2013/2014	Летен	Компјутерска графика	0	6	53	2,7	0,106
2013/2014	Летен	Бази на податоци	0	4	32	1,8	0,064
2013/2014	Летен	Квалитет на софтвер и тестирање	0	2	20	0,9	0,04
2013/2014	Летен	Компајлери	0	2	20	0,9	0,04
2013/2014	Летен	Објектно ориентирано програмирање	0	4	41	1,8	0,082
2013/2014	Зимски	Структурно програмирање	0	6	60	2,7	0,12
2013/2014	Зимски	Бази на податоци	0	4	40	1,8	0,08
2013/2014	Зимски	Алгоритми и податошни структури	0	4	133	1,8	0,266
2012/2013	Летен	Компјутерска графика	0	4	59	1,8	0,118
2012/2013	Летен	Оперативни системи	0	4	40	1,8	0,08
2012/2013	Летен	Бази на податоци	0	4	40	1,8	0,08
2012/2013	Летен	Квалитет на софтвер и тестирање	0	2	20	0,9	0,04

2012/2013	Зимски	Алгоритми и податочни структури/Структури на податоци и алгоритми	0	6	57	2,7	0,114
2012/2013	Зимски	Калкулус 1	0	5	128	2,25	0,256
2011/2012	Летен	Компјутерска графика	0	3	18	1,35	0,036
2011/2012	Летен	Дискретна математика 2	0	5	107	2,25	0,214
2011/2012	Летен	Квалитет на софтвер и тестирање	0	2	22	0,9	0,044
2011/2012	Зимски	Дискретни структури 1	0	1	30	0,45	0,06
2011/2012	Зимски	Дискретни структури 3	0	3	60	1,35	0,12
2011/2012	Зимски	Компјутерска графика	0	6	18	2,7	0,036
2011/2012	Зимски	Калкулус 1	0	2	81	0,9	0,162
2010/2011	Летен	Архитектура на компјутери	0	1	20	0,45	0,04
2010/2011	Летен	Компјутерска графика	0	6	40	2,7	0,08
2010/2011	Зимски	Конечна математика	0	6	100	2,7	0,2
2010/2011	Зимски	Дискретни структури 3	0	2	40	0,9	0,08
					<b>ВКУПНО</b>	<b>104,85</b>	<b>10,2</b>

Подготовка на нов предмет	Предавања	Вежби
Методологија на истражување во ИКТ 2014/2015		0,5
Софтверски квалитет и тестирање 2017/2018		0,5
Бази на податоци 2016/2017		0,5
<b>Вкупно</b>		<b>1,5</b>

Настава во школи и работилници		
Ред. бр.	Летни школи и напредни работилници	Поени
1	VI-SEEM национален дисеминативски настан, Скопје 2017	1
2	HPC for SME Collaboration in Macedonia, Скопје 2017	1
3	NATO EADRCC consequence management field exercise "BOSNA I HERCEGOVINA 2017", Тузла, 2017	1
4	PRACE Spring School joint event with VI-SEEM - System Administration and Data/Computational Services for Scientific Communities, Кипар, 2017	1
5	Работилница "Enabling Software Scalability and Performance on Intel Xeon and Xeon Phi Platforms", Софија, 2016	1
6	DAAD курс "Nonsmooth Numeric and Piecewise Linearization", Нови Сад, 2014	1



7	VI-SEEM Life Sciences регионална работилница "VI-SEEM e-Infrastructure services, Molecular Dynamics Simulations of Biomolecules and Computer-Aided Drug Design, Белград, 2016	1
8	VI-SEEM regional climate работилница, Белград, 2017	1
9	Работилница во склоп на НАТО проектот "SIARS", Електротехнички факултет, Универзитет во Љубљана, Словенија, 2016	1
10	Работилница во склоп на НАТО проектот "SIARS", Електротехнички факултет, Универзитет во Љубљана, Словенија, 2016	1
11	Работилница во склоп на НАТО проектот "SIARS", Електротехнички факултет, Универзитет во Љубљана, Словенија, 2017	1
12	Работилница во склоп на НАТО проектот "SIARS", Електротехнички факултет, Универзитет во Љубљана, Словенија, 2017	1
13	Работилница во склоп на НАТО проектот "SIARS", Електротехнички факултет, Универзитет во Љубљана, Словенија, 2018	1
<b>ВКУПНО</b>		<b>13</b>

**Научноистражувачка дејност**

<b>Трудови со оригинални научни/стручни резултати, објавени во списанија со меѓународен уредувачки одбор</b>					
<b>Реден број</b>	<b>Автори</b>	<b>Наслов</b>	<b>Списание</b>	<b>Период</b>	<b>Поени</b>
1	Bojana Koteska, Ljupco Pejov, and Anastas Mishev	Quantitative Measurement of Scientific Software Quality: Definition of a Novel Quality Model	International Journal of Software Engineering and Knowledge Engineering	2018	5,099
2	Stefan Nastic, Thomas Rausch, Ognjen Scekcic, Schahram Dustdar, Marjan Gusev, Bojana Koteska, Magdalena Kostoska, Boro Jakimovski, Sasko Ristov, and Radu Prodan	A Serverless Real-Time Data Analytics Platform for Edge Computing	IEEE Internet Computing	2017	5,121
3	Monika Simjanoska, Bojana Koteska, Ana Madevska Bogdanova, Nevena Ackovska, Vladimir Trajkovik, and Magdalena Kostoska	Automated triage parameters estimation from ECG	Technology and Health Care	2018	4,324
4	Bojana Koteska, Anastas Mishev, and Ljupco Pejov	Computational study of intramolecular O-H stretching vibrations in the two rotamers of free formic acid	Romanian Reports in Physics	2018	6,267
5	Bojana Koteska, Maja Simonoska Crcarevska, Marija Glavas Dodov, Jasmina Tonic Ribarska, and Ljupco Pejov	Semiempirical Atom-centered Density Matrix Propagation Approach to Temperature-dependent Vibrational Spectroscopy of Irinotecan	Scalable Computing: Practice and Experience	2018	3,6

6	Bojana Koteska, Verce Manevska, Anastas Mishev, and Ljupco Pejov	Dynamic versus Static Approach to Theoretical Anharmonic Vibrational Spectroscopy of Molecular Species Relevant to Atmospheric Chemistry: A Case Study of Formic Acid	Scalable Computing: Practice and Experience	2018	3,6
7	Bojana Koteska and Anastas Misev	Change Management and Version Control of Scientific Applications	International Journal of Computer Science & Information Technology - IJCSIT	2014	5,4
<b>ВКУПНО</b>					<b>33,41</b>

<b>Трудови со оригинални научни/стручни резултати, објавени во зборник на трудови од научен/стручен собир со меѓународен уредувачки одбор</b>					
Реден број	Автори	Наслов	Конференција	Период	Поени
1	Monika Simjanoska, Bojana Koteska, Magdalena Kostoska, Ana Madevska Bogdanova, Nevena Ackovska, and Vladimir Trajkovikj.	Information System for Biosensors Data Exchange in Healthcare	ICT Innovations 2016: Cognitive Functions and Next Generation ICT Systems	2016	1,8
2	Natasa Koceska, Ivana Kozolovska, Bojana Koteska, Monika Simjanoska, Ana Madevska- Bogdanova, Radko Komadina, Andrej Strahovnik, and Anton Jost	Evaluation of Wearable System for Measuring Vital Parameters in Clinical Environment	ICT Innovations 2017	2017	1,8
3	Bojana Koteska, Anastas Mishev, and Ljupco Pejov	Isotropic Magnetic Shielding of Al(OH) <sub>4</sub> in Aqueous Solution: A Hybrid Monte Carlo - Quantum Mechanical Computational Model	ICT Innovations 2015 : Emerging Technologies for Better Living	2015	2,4
4	Bojana Koteska, Anastas Mishev, and Ljupco Pejov	Magnetic Response Properties of Aqueous Aluminum(III) Ion: A Hybrid Statistical Physics Quantum Mechanical	ICT Innovations 2014: World of Data.	2014	2,4

		Approach Implementing the Map-Reduce Computational Technique			
5	Bojana Koteska, Dragan Sahpaski, Anastas Mishev, and Ljupco Pejov	On the Choice of Method for Solution of the Vibrational Schrödinger Equation in Hybrid Statistical Physics - Quantum Mechanical Modeling of Molecular Solvation	ICT Innovations 2013: ICT Innovations and Education	2013	1,8
6	Bojana Koteska and Anastas Mishev	Software Engineering Practices and Principles to Increase Quality of Scientific Applications	ICT Innovations 2012: Secure and Intelligent Systems	2012	2,7
7	Bojana Koteska and Goran Velinov	Component-Based Development: A Unified Model of Reusability Metrics	ICT Innovations 2012: Secure and Intelligent Systems	2012	2,7
8	Monika Simjanoska, Martin Gjoreski, Ana Madevska Bogdanova, Bojana Koteska, Matjaz Gams, and Jurij Tasic	ECG-derived Blood Pressure Classification using Complexity Analysis-based Machine Learning	11th International Joint Conference on Biomedical Engineering Systems and Technologies	2018	1,8
9	Bojana Koteska, Anastas Mishev, and Ljupco Pejov	Computational approach towards vibrational spectroscopic detection of molecular species relevant to atmospheric chemistry and climate science: The formic acid rotamers	IEEE EUROCON 2017-17th International Conference on Smart Technologies	2017	2,4
10	Bojana Koteska, Anastas Mishev, Marija Glavas Dodov, Maja Simonoska Crcarevska, Jasmina Tonic Ribarska, Vesna Petrovska Jovanovska, Monika Stojanovska, and Ljupco Pejov	Modeling the solid-state vibrational spectroscopic properties of morphine-based formulations with hybrid meta density functional theory	IEEE EUROCON 2017-17th International Conference on Smart Technologies	2017	1,8
11	Bojana Koteska, Goran Velinov, and Anastas Mishev	A Novel Model for Measuring Component-Based System Agility	8th Balkan Conference in Informatics. BCI '17	2017	2,4
12	Bojana Koteska, Anastas Mishev, Ljupco Pejov, Maja Simonoska Crcarevska, Jasmina Tonic Ribarska, and Marija Glavas Dodov	Computational Vibrational Spectroscopy of Hydrophilic Drug Irinotecan	Eighth International Conference on Advances in System Simulation - SIMUL	2016	1,8
13	Bojana Koteska, Anastas Mishev, and Ljupco Pejov.	Framework for Developing Scientific	First International Conference on	2015	2,4

		Applications: Solving 1D and 2D Schrödinger Equation by using Discrete Variable Representation Method	Advances and Trends in Software Engineering - SOFTENG		
14	Bojana Koteska, Elena Karafiloski, and Anastas Mishev	Blockchain Implementation Quality Challenges: A Literature Review	6th Workshop on Software Quality Analysis, Monitoring, Improvement, and Applications, SQAMIA 2017	2017	2,4
15	Bojana Koteska, Ljupco Pejov, and Anastas Mishev	Pharmaceutical Software Quality Assurance System Architecture	5th Workshop on Software Quality Analysis, Monitoring, Improvement, and Applications, SQAMIA 2016	2016	2,4
16	Bojana Koteska, Ljupco Pejov, and Anastas Mishev	Scientific Software Testing: A Practical Example	4th Workshop on Software Quality Analysis, Monitoring, Improvement, and Applications, SQAMIA 2015	2015	2,4
17	Bojana Koteska, Ljupco Pejov, and Anastas Mishev	Formal Specification of Scientific Applications Using Interval Temporal Logic	3rd Workshop on Software Quality Analysis, Monitoring, Improvement, and Applications, SQAMIA 2014	2014	2,4
18	Bojana Koteska, Ljupco Pejov, and Anastas Mishev	Software Engineering Solutions for Improving the Regression Testing Methods in Scientific Applications Development	2nd Workshop on Software Quality Analysis, Monitoring, Improvement, and Applications, SQAMIA 2013	2013	2,4
19	Bojana Koteska and Anastas Mishev	Agile Software Testing Technologies in a Large Scale Project	Fifth Balkan Conference in Informatics, BCI 2012	2012	2,7
20	Magdalena Kostoska, Monika Simjanoska, Bojana Koteska, and Ana Madevska Bogdanova	Real-time smart advisory health system	8th Workshop on Applications of Software Agents – WASA 2018	2018	1,8
21	Marjan Gusev, Sasko Ristov, Bojana Koteska, and Goran Velkoski	Windows Azure: Resource Organization Performance Analysis	Proceeding of the Third European Conference Service-Oriented and Cloud Computing	2014	1,8
<b>BKYPHO</b>					<b>46,50</b>

<b>Трудови со оригинални научни/стручни резултати, објавени во зборник на трудови од научен/стручен собир</b>					
<b>Реден број</b>	<b>Автори</b>	<b>Наслов</b>	<b>Конференција</b>	<b>Период</b>	<b>Поени</b>
1	Bojana Koteska, Natasa Koceska, Monika Simjanoska, Anton Josh, Andrej Strahovnik, Radko Komadina, Magdalena Kostoska, Ana Madevska Bogdanova, Jurij Tasic, and Janez Trontelj	Continuous Vital Parameters Monitoring by Using Biosensors and Smart Technology Solution	24th International Symposium on Emergency Medicine. Slovenian Society for Emergency Medicine	2017	1,2
2	Ana Madevska Bogdanova, Monika Simjanoska, Nevena Ackovska, Magdalena Kostoska, Bojana Koteska, and Martin Tashkoski	Biosensors Technology in Massive Civil Disasters	23th International Symposium on Emergency Medicine. Slovenian Society for Emergency Medicine	2016	1,2
3	Sasko Ristov, Marjan Gusev, Bojana Koteska, and Goran Velkovski	Resource Allocation for Maximum Performance and Minimum Cost for 3-tier SaaS Application in Azure	XLIX International Scientific Conference on Information, Communication and Energy Systems and Technologies	2014	1,2
4	Ivana Kozolovska, Bojana Koteska, Monika Simjanoska, and Ana Madevska Bogdanova	Real Time Remote Monitoring of Vital Parameters in Emergency Situations	15th Conference for Informatics and Information Technology	2018	1,2
5	Ivana Kozolovska, Bojana Koteska, Monika Simjanoska, and Ana Madevska Bogdanova	Using Biomodule for Vital Parameters Measurement in Hospital Environment	14th Conference for Informatics and Information Technology	2017	1,2
6	Magdalena Kostoska, Bojana Koteska, Monika Simjanoska, Martin Tashkoski, Nevena Ackovska, Ana Madevska Bogdanova, and Roman Golubovski	EHealth Platform Prototype for Real-time Biosensor Data Transfer	13th Conference for Informatics and Information Technology	2016	1,2

7	Bojana Koteska, Anastas Mishev, and Ljupco Pejov	Two Approaches for Solving the Torsional Schrödinger Equation: Fourier Grid Hamiltonian Method and Hamiltonian Diagonalization Method	12th Conference for Informatics and Information Technology	2015	1,6
8	Bojana Koteska, Ljupco Pejov, and Anastas Mishev	Average Vibrational Potentials of Oscillators in Condensed-matter Environments using Hadoop	11th Conference for Informatics and Information Technology	2014	1,6
9	Bojana Koteska and Anastas Mishev	A Software Engineering Perspective for Higher Quality Grid Distributed Development	10th Conference for Informatics and Information Technology	2013	1,8
10	Bojana Koteska and Bisera Dugalic	Recent and future trends and challenges of software testing	9th Conference for Informatics and Information Technology	2012	1,8
11	Bojana Koteska, Boro Jakimovski, and Anastas Mishev	Building Scientific Workflows on the Grid: A Comparison between OpenMole and Taverna	RO-LCG 2014 Conference	2014	1,6
<b>ВКУПНО</b>					<b>15,60</b>

<b>Апстракти објавени во зборници на меѓународни конференции</b>					
Реден број	Автори	Наслов	Конференција	Период	Поени
1	Bojana Koteska, Smile Markovski, Marija Mihova, and Mile Jovanov	Web Archive of All Doctoral Theses in Macedonia	9th SEEDI Conference: Digitization of Cultural and Scientific Heritage	2014	1
2	Bojana Koteska, Anastas Mishev, and Ljupco Pejov	A Robust Hybrid Statistical Physics- Quantum Chemical Approach to Magnetic Properties of Complex	Women in HPC, ISC High Performance	2015	1

		Aqueous Aluminium (III) Species: Implementation on HPC Environment			
				<b>ВКУПНО</b>	<b>2,00</b>

Апстракти објавени во зборници на национални конференции					
Реден број	Автори	Наслов	Конференција	Период	Поени
1	Verce Manevska, Bojana Koteska, Anastas Mishev, and Ljupco Pejov	Quantum Vibrational Dynamics of Molecular Species Relevant to Atmospheric Chemistry and Climate Science. Formic Acid and its Clusters with Benzene	XXIV Congress of Chemists and Technologists of Macedonia. Society of Chemists and Technologists of Macedonia	2016	0.5
				<b>ВКУПНО</b>	<b>0,50</b>

Учество во меѓународни научни проекти					
Ред. Бр.	Финансиран	Име на проектот	Период на траење	Позиција	Поени
1	H2020	VI-SEEM, H2020 проект: Виртуелни истражувачки околинѝ за регионалните интердисциплинарни заедници во југоисточна Европа и источен Медитеран - ВИ- СЕЕМ	2015-2018	Учесник	5
2	NATO	СПОСС - систем со паметно око за советување и спасување	2015-2018	Учесник	5
3	МОН	Перформанси на скалабилност и еластичност на сервисѝ во облак, билатерален проект со Австрија	2016 - 2018	Учесник	5
				<b>ВКУПНО</b>	<b>15</b>

Учество во национални научни проекти					



Ред. Бр.	Финансиран	Име на проектот	Период на траење	Позиција	Поени
1	USAID	Социјална инклузија преку технологија	2016-2018	учесник	3
2	ФИНКИ	SensUM, Биосензори во служба на ургентната медицина	2016-2018	учесник	3
3	ФИНКИ	SciNetCloud, Поддршка на истражувачките заедници преку сервиси за мрежно поврзување кон клауд ресурсите и нивна оптимизација	2016-2017	учесник	3
4	ФИНКИ	ASCI, Напредни Инфраструктури и Имплементации за Научно Пресметување	2015-2016	учесник	3
5	ФИНКИ	ADT, Анализа на работа на службите на Факултетот, детекција на тенденции на Факултето	2015-2016	учесник	3
6	ФИНКИ	АГЛОГ, Анализа на големи лог податоци	2014-2015	учесник	3
7	ФИНКИ	ОПП-СУП, Оценување и подобрување на перформансите на системи за управување на податоци	2013-2014	учесник	3
8	ФИНКИ	Н-БП-ИС, Напредни бази на податоци и информациски системи	2012-2013	учесник	3
9	ФИНКИ	НРС@МКД, Воспоставување на национална ХПЦ иницијатива и ХПЦ центар	2012-2013	учесник	3
				<b>ВКУПНО</b>	<b>27</b>

**Стручно-апликативна дејност и дејност од поширок интерес**

<b>Учество во промотивни активности на факултетот/институтот</b>		
Ред. бр.	Активност	Поени
1	Презентација на ФИНКИ на Дигитален самит на лидерите на Западен Балкан во Скопје 1*0,5	0.5
	<b>Вкупно</b>	<b>0.5</b>

<b>Член на факултетска комисија</b>		
Ред. бр.	Активност	Поени
1	Член на комисија за попис	1
	<b>Вкупно</b>	<b>1</b>

<b>Изработка на нов софтверски пакет</b>			
Ред. бр.	Назив на софтверот	Период	Поени
1	Мобилна апликација за собирање на витални параметри и правење на тријажа на војници за потребите на НАТО проектот SIARS	2017	2
2	Мобилна апликација за мерење на витални параметри на пациенти во возило за брза помош за потребите на одделот за ургентна медицина во Општа болница во Цеље, Словенија	2018	2
3	Веб апликација за избор на сервиси што се нудат во MARNet	2016	2
4	Веб апликација за работа на архива во Зегин	2016	2
5	Мобилна апликација за пресметување на рата на срцеви отчукувања и рата на издишувања од ECG сигнал	2016	2
		<b>ВКУПНО</b>	<b>10</b>

<b>Член на организационен или програмски одбор на меѓународен научен/стручен собир</b>				
Ред. бр.	Име на научен/стручен собир	Година	Место	Поени
1	Член на организационен одбор на ICT Innovations 6*1	2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2018	Охрид, Македонија	6

2	Член на организационен одбор на 18th East-European Conference on Advances in Databases and Information Systems (ADBIS)	2014	Охрид, Македонија	1
			<b>Вкупно</b>	<b>7</b>

<b>Член на организационен или програмски одбор на научен/стручен собир</b>				
Ред. бр.	Име на научен/стручен собир	Година	Место	Поени
1	Член на организационен одбор на 12th, 13th International Conference on Informatics and Information Technologies (CIIT 2015, CIIT 2016) 2*0.5	2015, 2016	Битола, Македонија	1
2	Член на програмски одбор на 15th International Conference on Informatics and Information Technologies (CIIT 2017)	2017	Маврово, Македонија	0.5
			<b>Вкупно</b>	<b>1.5</b>

## РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

1. Проф. д-р Катерина Здравкова, с.р.
2. Вонр. проф. д-р Анастас Мишев, с.р.
3. Вонр. проф. д-р Соња Филипоска, с.р.

**РЕФЕРАТ**

**ЗА ИЗБОР НА НАСТАВНИК ВО СИТЕ НАСТАВНО-НАУЧНИ ЗВАЊА ВО НАСТАВНО-НАУЧНИТЕ ОБЛАСТИ (ДИСЦИПЛИНИ): ИСТОРИЈА НА ФИЛОЗОФИЈАТА (шифра 60500) и ФИЛОЗОФИЈА (ОПШТ КУРС) (Друго шифра 60517) НА ФИЛОЗОФСКИОТ ФАКУЛТЕТ ВО СКОПЈЕ**

Врз основа на конкурсот на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Филозофски факултет – Скопје, објавен на 29.V 2018 година во весниците „Нова Македонија“ и „Коха“, за избор на наставник во сите наставно-научни звања во наставно-научните области (дисциплини): историја на филозофијата (60500) и филозофија (општ курс) (друго 60517) и врз основа на Одлуката на Наставно-научниот совет на Филозофскиот факултет, бр.04-1273/7 од 29.6.2018, донесена на XI редовна седница, одржана на 27.6.2018 година, формирана е Рецензентска комисија во состав: д-р Вера Георгиева, редовен професор на Филозофскиот факултет во Скопје во пензија, д-р Иван Цепароски, редовен професор на Филозофскиот факултет во Скопје и д-р Ристо Солунчев, вонреден професор на Филозофскиот факултет во Скопје.

Како членови на Рецензентската комисија, по прегледувањето на доставената документација, имаме чест да го поднесеме следниов

## **ИЗВЕШТАЈ**

На објавениот конкурс за избор на наставник во сите наставно-научни звања во наставно-научните области (дисциплини): историја на филозофија (60500) и филозофија (општ курс) (друго - 60517), во предвидениот рок се пријави само кандидатката д-р Јасмина Поповска, доцент на Институтот за филозофија на Филозофскиот факултет во Скопје.

### **1. БИОГРАФСКИ ПОДАТОЦИ И ОБРАЗОВАНИЕ**

Јасмина Поповска (р. Наумоска) е родена 1985 година во Скопје. Средното образование го завршила во ДСУ „Орце Николов“ во 2004 година. Дипломирала на Институтот за филозофија на Филозофскиот факултет во Скопје во 2008 година со просечен успех 9,98.

Истата година ги запишала постдипломските студии на Институтот за филозофија, насока: Историја на античката филозофија. Со одбраната на магистерскиот труд „Проблемот на познанието во стоичката и епикурејската филозофија“, под менторство на проф. д-р Вера Георгиева, во март 2010 година се здобила со научниот степен магистер по филозофски науки.

Во 2011 година го пријавила докторскиот труд на Институтот за филозофија при Филозофскиот факултет во Скопје, под менторство на проф. д-р Вера Георгиева. Докторската дисертација на тема „Проблемот на интерпретацијата на Платоновата филозофија“ ја одбрала на Филозофскиот факултет во Скопје на 12 мај 2013 година. Од 2011 година е студент на додипломските студии на Институтот за класични студии на Филозофскиот факултет во Скопје.

Од 2008 до 2010 година е ангажирана како демонстратор на Институтот за филозофија, а од јули 2010 година е вработена како помлад асистент во областите: историја на филозофија и филозофија (општ курс).

Од јули 2013 до сега работи како доцент на истиот Институт во областите: историја на филозофијата, филозофска антропологија и филозофија (општ курс) и ги изведува часовите на додипломските студии по предметите: Античка претсократовска филозофија, Античка систематска филозофија, Средновековна и ренесансна филозофија, Византиска филозофија, Хеленистичко-римска филозофија, Толкувања на историјата на филозофијата и Филозофска антропологија.

Во периодот од јануари до мај 2012 година, како стипендист на Американската влада, во рамките на програмата за развој на млади предавачи (Junior Faculty Development Program), престојувала на Државниот универзитет на Флорида (Florida State University - Tallahassee, FL).

Кандидатката активно го користи англискиот јазик, има пасивно познавање на францускиот јазик, и основно познавање на латинскиот и на старогрчкиот јазик.

Рецензентската комисија ги имаше предвид вкупните научни, стручни, педагошки и други остварувања на кандидатката од почетокот на кариерата, објавени во Билтенот на УКИМ бр. 987 од 1.VI 2010 и бр. 1055 од 31.V 2013, како и вкупните научни, стручни, педагошки и други остварувања на кандидатката од последниот избор до денот на пријавата, врз основа на сета поднесена документација која е од важност за изборот.

## **2. НАУЧНИ, СТРУЧНИ, ПЕДАГОШКИ И ДРУГИ ОСТВАРУВАЊА НА КАНДИДАТКАТА ОД ПОСЛЕДНИОТ ИЗБОР ДО ДЕНОТ НА ПРИЈАВАТА**

### **Наставно-образовна дејност**

Во рамките на наставно-образовната дејност на Филозофскиот факултет во Скопје, доц. д-р Јасмина Поповска изведувала настава по следниве предмети на првиот циклус студии: Античка претсократовска филозофија (предавања и вежби), Античка систематска филозофија (предавања и вежби), Средновековна и ренесансна филозофија (предавања и вежби), Византиска филозофија (предавања и вежби), Хеленистичко-римска филозофија (предавања и вежби), Толкувања на историјата на филозофијата (предавања и вежби), Филозофска антропологија (предавања и вежби).

На вториот циклус студии, доц. д-р Јасмина Поповска е носител на предметите од областа на античката и на византиската филозофија на втор циклус студии на Институтот за филозофија, а на Институтот за класични студии од областа на византиската филозофија. Заедно со проф. Вера Георгиева ги води предметите од областа на античката, средновековната и византиската филозофија на третиот циклус студии на Институтот за филозофија, а самостојно предметот од областа на филозофската антропологија.

Освен наставно-образовната дејност во рамките на Филозофскиот факултет, доц. д-р Јасмина Поповска има учествувано и во повеќе школи и работилници (како раководител или учесник) организирани во соработка со Филозофското друштво на Македонија, Здружението на класични филолози „Антика“ и Богословскиот факултет од Скопје. Таа, исто така, има организирано и спроведувано практична настава со студентите.

Доц. д-р Јасмина Поповска е ментор на 6 (шест) дипломски труда, а има учествувано како член на комисија за оцена или одбрана на 21 (дваесет и еден) дипломски труд, 4 (четири) магистерски труда и 1 (еден) докторски труд.

За потребите на наставата за предметите Толкувања на историја на филозофијата и Средновековна и ренесансна филозофија, кандидатката подготвила пакет материјали.

Детален приказ на активностите од областа на наставно-образовната дејност на доц. д-р Јасмина Поповска е даден во табелата изготвена во согласност со Анекс 2 од Правилникот за критериумите и постапката за избор во наставно-научни, научни, наставно-стручни и соработнички звања и асистенти-докторанди на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, која е поднесена како прилог кон овој Извештај.

Врз основа на реализираните активности при вршење на наставно-научната дејност, кандидатката доц. д-р Јасмина Поповска има постигнато 70, 2 поени, што неколкукратно го надминува предвидениот минимум од 20 поени според критериумите дефинирани во член 12 од Правилникот за критериумите и постапката за избор во наставно-научни, научни, наставно-стручни и соработнички звања и асистенти-докторанди на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје.

### **Научноистражувачка дејност**

Во периодот од последниот избор до денот на поднесувањето на пријавата, доц. д-р Јасмина Поповска се јавува како автор на 13 (тринаесет) труда (авторски текстови, критички прикази на книги, предговори на преводи) од областа на античката филозофија и методологијата на историјата на филозофијата. Таа има објавено 6 (шест) труда во публикации (списанија и зборници) со меѓународен уредувачки одбор составен од членови од минимум пет земји, од кои еден во списание индексирано во базата Web of Science/Arts and Humanities Citation Index и 7 (седум) труда во домашни научни списанија и зборници од научни собири, критички прикази и предговори во книги. Таа, исто така, има објавено 5 (пет) апстракти во зборници од меѓународни конференции.

Насловите на трудовите и податоците за публикациите во коишто се објавени, распоредени во соодветните категории, се дадени во Анекс 2.

Во трудовите на доц. д-р Јасмина Поповска објавени во последните пет години се изложени детални и значајни анализи на различни проблеми од областа на античката филозофија и методологијата на историјата на филозофијата, со особен акцент врз современите толкувања на претсократовската, Платоновата и стоичката филозофија, предизвиците на современите пристапи кон историјата на филозофијата, како и на содржинско-терминолошките дилеми од областа на античката филозофија.

Во овој извештај се издвоени неколку труда што ги одразуваат главните сознанија до кои доаѓа кандидатката во своите истражувања на споменатите теми.

Во трудот “Suvremeni metodološki izazovi u tumačenju predsokratovske filozofije.” (*Filozofska istraživanja*, 36, 1 (2016): 5-14), доц. д-р Јасмина Поповска преку идентификување на некои современи

пристапи во интерпретирањето на претсократовската филозофија, ги анализира пристапите на филозофската синтеза, филолошката и филозофската анализа, ги воочува напорите за надминување на одредени интерпретативни стереотипи, но и поставува основни услови за методолошки соодветни интерпретации. Во средиштето на нејзината експозиција е тезата дека историјата на филозофијата треба да се сфати како дисциплина која во нови контексти го препрочитува минатото и дека секогаш мора да биде соочена со интерпретативните методолошки предизвици на своето време. Така, таа укажува дека ако филозофијата се сфаќа како постојано отворен и незавршен процес, и историјата на филозофијата, како иманентно филозофска дисциплина, не може да постави засекогаш дефинирани методолошки стандарди.

Во текстот „Афектите и разумот: современи аспекти на терапевтската улога на стоичката етика./Passions and Reason: Contemporary Aspects of the Therapeutic Function of Stoic Ethics.“ (Годишен зборник на Филозофскиот факултет – Скопје (2017): 33-53), доц. д-р Ј. Поповска ја анализира врската меѓу афектите и разумот во стоичката филозофија, која според неа, повлекува значајни импликации во развивањето на нивната етичко-терапевтска теорија. Оваа теорија е инспирација за современата етика и психотерапија, која таа накратко ја анализира во овој текст. Во заклучните редови, доц. д-р Ј. Поповска го поставува прашањето за можноста за соодветно аплицирање на стоичките терапевтски препораки во современ контекст низ дискусијата на Хрисип и Сенека за првенството на *decreta* или *praeserta*. Давајќи предност кон интерпретацијата која го зема првенството на *decreta*, доц. Поповска тврди дека зад современото инсистирање на *praeserta* имплицитно стојат нови *decreta*. Таа тврди дека кои било практични препораки за однесување доколку немаат зад себе конзистентен теориски систем се само напамет научени совети со ограничена употреба.

Во текстот „Љубовта и омразата како космолошки принципи во филозофијата на Емпедокле.“ (Зборник на трудови од меѓународна научна конференција „За љубовта“. Здружение за компаративна книжевност на Македонија (ЗККМ), Здружение на класични филолози „Антика“ (2016) : 269-281), доц. д-р Ј. Поповска нуди преглед и анализа на неколку аспекти на космологијата на Емпедокле низ концептите на Љубовта и Омразата, кој, покрај изнесувањето на специфичните карактеристики на овие два концепта, има цел да ги помири навидум спротивставените предикати што се придаваат на неговата филозофија. Кандидатката ова го прави на две нивоа, и содржинско и методолошко, на следниве проблематики: можноста за поврзување на двата филозофски проекта, едниот од „За природата“, а другиот од „Прочистувања“; прашањето за традиционалната двојна и теоријата за едната космогонија; како и можноста за изедначување на космичкиот и дајмоничкиот циклус, имено тезата дека Љубовта и Омразата, иако самите се ослободени од етички вредносен предзнак носејќи ја функцијата на придвижувачка моќ, сепак имаат етичко значење во рамките на човечкиот микрокосмос.

Текстот „ΥΛΕ – општи филозофски контексти.“ (Филозофска трибина (2017): 163-172) е обид за прв пат во македонската филозофска продукција да се синтетизираат значењата на терминот  $\upsilon\lambda\eta$  во контекст на Аристотеловата филозофија. Со истакнувањето на најкарактеристичните значења на концептот  $\upsilon\lambda\eta$  во Аристотеловите дела изложени во девет точки (природата на постоењето на  $\upsilon\lambda\eta$ , можноста за негово познание, природата на  $\pi\rho\acute{\omega}\tau\eta$   $\upsilon\lambda\eta$ ,  $\upsilon\lambda\eta$  како причина,  $\upsilon\lambda\eta$  како потенција, природата на хиломорфизмот,  $\upsilon\lambda\eta$  како хипотетичка нужност и  $\upsilon\lambda\eta$  како принцип на индивидуација), доц. д-р Поповска прави напор уште еднаш да се пристапи и да се разјасни еден концепт кој сè уште претставува интерпретативски предизвик.

Во текстот „Платоновите дијалози – применета херменевтика“ (Зборник текстови од меѓународната конференција „2400 години од основањето на Платоновата Академија“. Филозофски факултет – Скопје, (2016): 289-303), доц. д-р Ј. Поповска ги систематизира најзначајните карактеристики на Гадамеровата интерпретација на Платоновата филозофија, особено потенцирањето на дијалектиката и дијалогот. Гадамеровата аверзија кон методолошки точните интерпретации на Платоновата филозофија го

носат кон дефинирање на ставот дека Платоновата филозофија не се состои од затворен систем на однапред одредени вистини. Од оваа херменевтичка позиција, тој го чита Платон низ две перспективи: вистината е поврзана со практичната отвореност кон светот; и вистината е во суштина бескраен дијалог, која е постојано тестирана во живата дискусија на прашање и одговор. Преку Сократ, Платон претставил форма на човекова егзистенција, а не теориски систем. Како што истакнува кандидатката, за Гадамер, дијалогот е суштински аспект, не само за филозофското испитување, туку и за човековиот живот. А, Платоновите дијалози се најдобар модел за ваквиот вид начин на живот.

Значаен сегмент од научноистражувачката работа на доц. д-р Јасмина Поповска во изминатиот период се и нејзините учества на конференции со меѓународен и домашен карактер одржани во земјава или во странство, на кои ги презентира резултатите од своите истражувања (целосните податоци се дадени во Анекс 2), од кои посебно можат да се издвојат: “1<sup>st</sup> European Conference on Argumentation and Reasoned Action”, ArgLab, Instituto de Filosofia da Nova Lisbon, Portugal, 9-12. 06. 2015, во коавторство со Ана Димишковска, презентација на тема “Lazy Argument Revisited: Determinism, Deliberation and Action”; “Susret kultura” - меѓународна конференција на Филозофскиот факултет во Нови Сад, 1-2. 12. 2014, со презентација на тема „Местото на историјата на филозофијата во аналитичко-континенталната расправа“; Втора меѓународна конференција „За душата“ – Здружение на класични филолози „Антика“, Филозофското друштво на Македонија и Институт за македонски јазик „Крсте Мисирков“, МАНУ-Крсте Мисирков-Филозофски факултет, 1-3 јуни 2016, Скопје, со презентација на тема „Етичкиот капацитет на душата: разумот и етичкото нормирање во стоичката филозофија“.

За научноистражувачката дејност, д-р Поповска постигнала 59 поени, со што нејзиниот ангажман неколкукратно го надминал минимумот од 20 поени за овој тип активност предвидени според Правилникот за избори.

### **Стручно-апликативна дејност и дејност од поширок интерес**

Во изминатиот петгодишен период, д-р Јасмина Поповска, покрај наставната и научноистражувачката дејност, развила и богата стручно-апликативна дејност и дејност од поширок интерес.

Стручен редактор е на преводи на 11 (единаесет) дела од англиски на македонски јазик во рамки на проектот „Врвови на светската филозофија, историја и психологија со психоанализа“ и 1 (еден) од старогрчки јазик; рецензент на 20 (дваесет) статии од зборници на текстови од научни конференции; била член во жири-комисија на Конкурс за најдобар средношколски есеј на Филозофскиот филмски фестивал, 2018, на кој четири години била ангажирана како стручен соработник.

Доц. д-р Јасмина Поповска има богата уредувачка библиографија. Таа е главен и одговорен уредник на меѓународното списание *Годишен зборник на Филозофскиот факултет во Скопје*; уредник на меѓународното научно списание *Филозофија/Filozofija – A Journal of Philosophical Inquiry*; уредник на два зборника на трудови од научните собири: *Аналитичка и/или континентална филозофија* и *Античкиот идеал на καλοκάγαθία*; член на уредувачки одбор на *Зборникот текстови од конференцијата „Chronos и Kairos античкиите концепции за времето“*; член на уредувачкиот одбор на *Зборникот текстови од меѓународната конференција „За душата“* и секретар на Редакцијата на *Зборникот текстови од меѓународната конференција „2400 години од основањето на Платоновата академија“*.



Доц. д-р Јасмина Поповска била учесник во еден национален проект („Врвови на светската филозофија, историја и психологија со психоанализа“), а како носител или соработник учествувала во изготвувањето на два научни/образовни проекта: „Теориска и практична надградба на предметните програми од филозофскиот корпус на предмети (филозофија, етика, логика, естетика) за средно образование“ и „Филозофијата и книжевните жанрови“.

Таа се јавува како член на организациски одбор на 2 (два) меѓународни научни собири: на 6 (шест) домашни научни собири, а е претседател на организацискиот и програмскиот одбор на 4 (четири) студентски конференции што ги организира Институтот за филозофија. Доц. д-р Поповска членува во повеќе факултетски комисии и работни групи – Комисија за техничка обработка на податоците на пријавените кандидати на Конкурсот за запишување на студенти на прв циклус студии за учебната 2013/14; 2014/15), член на работна група за основање Центар за кариера на Филозофскиот факултет, Поткомисија за евалуација, 2014-2018. Таа е и претседател на Комисијата за полагање приправнички испит во основните училишта по предметот Запознавање на религиите.

Преку стручно-апликативната дејност, за која целосните податоци се прикажани во Анекс 2, доц. д-р Јасмина Поповска остварила вкупно 65 поени, со што многукратно го надминува предвидениот минимум од 5 поени според Правилникот за критериумите и постапката за избор во наставно-научни, научни, наставно-стручни и соработнички звања и асистенти-докторанди на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје.

### **Оценка од самоевалуација**

Доц. д-р Јасмина Поповска во учебната 2014/2015 година доби позитивна оценка од анонимно спроведената анкета на студентите на Институтот за филозофија при Филозофскиот факултет во Скопје.

## **ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ**

Врз основа на увидот во сите поднесени документи, личното познавање на кандидатката и врз основа на условите пропишани во одредбите на Законот за високото образование и Правилникот за критериумите и постапката за избор во наставно-научни, научни, наставно-стручни и соработнички звања и асистенти-докторанди на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, членовите на Комисијата позитивно ја

вреднуваат и ја оценуваат наставно-образовната, научноистражувачката и стручно-апликативната дејност, како и дејноста од поширок интерес на доц. д-р Јасмина Поповска. Во изминатиот период од пет години, кандидатката доц. Ј. Поповска се потврдува како одличен и респектиран наставник, автономен автор со изразен аналитичко-критички пристап во научните истражувања, и одговорна, вредна и исполнителна личност во задачите и ангажираноста.

Членовите на Комисијата заклучија дека кандидатката д-р Ј. Поповска остварила 194,2 поени со што ги исполнува условите за избор во звањето вонреден професор.

Според гореизнесеното, членовите на Комисијата имаат чест да му предложат на Наставно-научниот совет на Филозофскиот факултет во Скопје да ја избере д-р Ј. Поповска во звањето вонреден професор за следниве наставно-научни области (дисциплини): историја на филозофијата (60500) и филозофија (општ курс) (Друго 60517).

### **Рецензентска комисија**

Проф. д-р Вера Георгиева с.р.

Проф. д-р Иван Џепароски с.р.

Проф. д-р Ристо Солунчев с.р.

**(Анекс 2)**

### **ОБРАЗЕЦ**

**КОН ИЗВЕШТАЈОТ ЗА ИЗБОР ВО НАСТАВНО-НАУЧНО, НАУЧНО,  
НАСТАВНО-СТРУЧНО ЗВАЊЕ**

**Кандидат:** Јасмина Петар Поповска

(име, татково име и презиме)

**Институција:** Филозофски факултет, Институт за филозофија

(назив на факултет/институт)

**Научна област:** историја на филозофијата (60500) и филозофија (општ курс) (друго 60517)

### НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ

Ред.	Назив на активност:	Поени
<b>1.</b>	<b>Одржување на предавања од I циклус студии</b>	<b>35,4</b>
1.1.	Античка претсократовска филозофија 4+0 (зимски семестар 2017/2018)	2,4
1.2	Античка систематска филозофија 4+0 (летен семестар 2017/2018)	2,4
1.3	Средновековна и ренесансна филозофија 4+0 (зимски семестар 2014/2015, 2015/2016, 2016/2017, 2017/2018)	9,6
1.4	Византиска филозофија 4+0 (зимски семестар 2013/2014), 4+0 (летен семестар 2014/2015, 2015/2016, 2017/2018)	9,6
1.5	Хеленистичко-римска филозофија 2+0 (летен семестар 2013/2014, 2014/2015, 2015/2016)	3,6
1.6	Толкувања на историјата на филозофијата 2+0 (зимски семестар 2013/2014, 2014/2015, 2015/2016)	3,6
1.7	Филозофска антропологија 3+0 (зимски семестар 2013/2014); 2+0 (летен семестар 2013/2014, 2014/2015)	4,2
<b>2.</b>	<b>Настава во школи и работилници</b>	<b>11,00</b>
2.1	Раководител: „Терминот ὄλη во контекст на Аристотеловата филозофија – преводни предизвици, дилеми, решенија“ (16.03.2016 – Филозофски факултет – Скопје)	1,5
2.2	Раководител: – „Зборови, сенки, идеи – Платоновитиот стил, јазик и мисла како преведувачки предизвик“ – (14.03.2018 – Филозофски факултет – Скопје)	1,5
2.3	Учесник: „Православната педагогија како предмет на педагошка анализа“ во рамките на Богословско-филозофскиот научен колоквиум „Посредувања и полилози“, Скопје, февруари 2014	1,0
2.4	Учесник: „Проблемот на злото кај Платон“, во рамките на Богословско-филозофскиот научен колоквиум „Посредувања и полилози“, Скопје, март 2014	1,0
2.5	Учесник: „Самоценење vs. самоконтрола: по потрага по психолошките причини за позитивни исходи во животот“, во рамките на	1,0

	Богословско-филозофскиот научен колоквиум „Посредувања и полилози“, Скопје, декември 2014	
2.6	Учесник: „Македонската богословско-филозофска терминологија“, во рамките на Богословско-филозофскиот научен колоквиум „Посредувања и полилози“, Скопје, декември 2014	1,0
2.7	Учесник: „Параболата и старозаветната мудрост“, во рамките на Богословско-филозофскиот научен колоквиум „Посредувања и полилози“, Скопје, декември 2014	1,0
2.8	Учесник: „Нови македонски херои – Св. Климент Охридски“, во рамките на Богословско-филозофскиот научен колоквиум „Посредувања и полилози“, Скопје, декември 2014	1,0
2.9	Учесник: „Филозофија или философија“, во рамките на проектот „Врвови на светската филозофија, историја и психологија со психоанализа“, Филозофски факултет - Скопје, 12.02.2014	1,0
2.10	Учесник: „Работилница за филозофија за деца за наставници, студенти и млади истражувачи“, раководител – Дејвид М. Ларсон – Данска, Филозофски филмски фестивал 2018, МКЦ, Цебно кино, 11.4.2018	1,0
<b>3.</b>	<b>Одржување на теренска настава</b>	<b>0,12</b>
3.1	Дополнување на одредниците од областа на филозофијата на Wikipedia на македонски јазик во 2014/2015	0,04
3.2	Филозофска терминологија – дополнување на филозофскиот македонски речник во 2015/2016 и 2016/2017	0,08
<b>4.</b>	<b>Одржување на вежби од I циклус студии</b>	<b>14,85</b>
4.1	Античка претсократовска филозофија 0+2 (зимски семестар 2017/2018)	0,9
4.2	Античка систематска филозофија 0+2 (летен семестар 2017/2018)	0,9
4.3	Средновековна и ренесансна филозофија 0+2 (зимски семестар 2014/2015, 2015/2016, 2016/2017, 2017/2018)	3,6
4.4	Византиска филозофија 0+2 (зимски семестар 2013/2014), 0+2 (летен семестар 2014/2015, 2015/2016, 2017/2018)	3,6
4.5	Хеленистичко-римска филозофија 0+1 (летен семестар 2013/2014), 0+2 (летен семестар 2014/2015, 2015/2016)	2,25
4.6	Толкувања на историјата на филозофијата 0+2 (зимски семестар 2013/2014, 2014/2015, 2015/2016)	2,7
4.7	Филозофска антропологија 0+2 (летен семестар 2013/14)	0,9
<b>5.</b>	<b>Консултации со студенти</b>	<b>0,928</b>
5.1	Консултации со студенти 2013/2014 (129 студенти)	0,258
5.2	Консултации со студенти 2014/2015 (96 студенти)	0,192
5.3	Консултации со студенти 2015/2016 (104 студенти)	0,208

5.4	Консултации со студенти 2016/2017 (31 студент)	0,062
5.5	Консултации со студенти 2017/2018 (104 студенти)	0,208
<b>6.</b>	<b>Ментор на дипломска работа (6*0,2)</b>	<b>1,2</b>
7.	Член на комисија за оценка и одбрана на докторат (1*0,5)	0,5
<b>8.</b>	<b>Член на комисија за оценка и одбрана на магистратура (4*0,3)</b>	<b>1,2</b>
<b>9.</b>	<b>Член на комисија за оцена или одбрана на дипломска работа (21*0,1)</b>	<b>2,1</b>
<b>10.</b>	<b>Рецензент на универзитетски учебник („Мудрост, логос, светост - Огледи за историјата на филозофијата“ - Вера Геориева)</b>	<b>1,00</b>
<b>11.</b>	<b>Пакет материјали за одреден предмет</b>	<b>2,00</b>
	Толкувања на историјата на филозофијата	1,00
	Средновековна и ренесансна филозофија	1,00
	<b>Вкупно</b>	<b>70,298</b>

#### НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ

Ред. бр.	Назив на активноста:	Поени
<b>1.</b>	<b>Учесник во национален научен проект: „Врвови на светската филозофија, историја и психологија и психоанализа“, Министерство за култура, Р. Македонија.</b>	<b>3,00</b>
<b>2.</b>	<b>Трудови со оригинални научни резултати, објавени во научно/стручно списание:</b>	<b>8,00</b>
2.1	<b>Наумоска, Јасмина.</b> „Античките корени на Хјумовиот скептицизам.“ <i>Филозофија</i> 34 (2013) : 37-44	4,00
2.2	<b>Поповска, Јасмина.</b> „УЛЕ – општи филозофски контексти.“ <i>Филозофска ширбина</i> (2017): 163-172	4,00
<b>3.</b>	<b>Труд со оригинални научни резултати, објавен во референтно научно/стручно списание со меѓународен уредувачки одбор</b>	<b>12,00</b>
3.1	<b>Naumoska, Jasmina.</b> “Suvremeni metodološki izazovi u tumačenju predsokratovske filozofije.” <i>Filozofska istraživanja</i> . 36, 1 (2016) : 5-14.	6,00
3.2	<b>Поповска, Јасмина.</b> „Афектите и разумот: современи аспекти на терапевтската улога на стоичката етика./Passions and Reason: Contemporary Aspects of the Therapeutic Function of Stoic Ethics.“ <i>Годишен зборник на Филозофскиот факултет – Скопје</i> (2017): 33-53.	6,00
<b>4.</b>	<b>Трудови со оригинални научни/стручни резултати, објавени во зборник на трудови од научен/стручен собир</b>	<b>4,00</b>

4.1	<b>Наумоска, Јасмина.</b> „Континентален и аналитички Платон - изгубени во интерпретацијата.“ <i>Филозофијата на крстојати: аналитичка и/или континентална филозофија (Зборник на шекспирови) (2013) : 64-74.</i>	2,00
4.2	<b>Наумоска, Јасмина.</b> „Доброто, убавото и вистината во Платоновата филозофија.“ <i>Зборник на трудови од научната конференција „Античкиот идеал на kalokagathia“.</i> (2016) : 79-89.	2,00
<b>5.</b>	<b>Трудови со оригинални научни/стручни резултати, објавени во зборник на трудови од научен/стручен собир со меѓународен уредувачки одбор</b>	<b>12,00</b>
5.1	<b>Наумоска, Јасмина.</b> „Платон и Дерида - Pharmakon и Khôra како différance.“ <i>Book of Proceedings – The First International Interdisciplinary Conference for Young Scholars in Social Sciences and Humanities – CONTEXTS.</i> Novi Sad (2014) 1035-1045.	3,00
5.2	<b>Наумоска, Јасмина.</b> „Платоновите дијалози – применета херменевтика.“ <i>Зборник шекспирови од меѓународната конференција „2400 години од основањето на Платоновата академија“.</i> (2016): 289-303.	3,00
5.3	<b>Наумоска, Јасмина.</b> „Љубовта и омразата како космолошки принципи во филозофијата на Емпедокле.“ <i>Зборник на трудови од меѓународна научна конференција „За љубовта“.</i> (2016) : 269-281.	3,00
5.4	<b>Поповска, Јасмина.</b> „Местото на историјата на филозофијата во аналитичко-континенталната расправа.“ <i>Osmi međunarodni interdisciplinarni simpozijum “Susret kultura” (Zbornik radova), Novi Sad: Filozofski fakultet, Univerzitet u Novom Sadu, 2016, 573-585.</i>	3,00
<b>6.</b>	<b>Труд објавен во зборник на трудови на в. о. институција:</b>	<b>2,00</b>
6.1	<b>Наумоска, Јасмина.</b> „Феминистичко неканонско препрочитување на Платоновата филозофија.“ <i>Годишен зборник на Филозофскиот факултет во Скопје.</i> 66 (2013): 9-22.	2,00
<b>7.</b>	<b>Секциско предавање на научен/стручен собир</b>	<b>1,00</b>
7.1	Симпозиум „Античкиот идеал на kalokagathia“, Друштво на класични филолози „Антика“ и Филозофско друштво на Македонија, Филозофски факултет, 12. 03. 2014, Скопје, презентација на тема: „Доброто, убавото и вистината во Платоновата филозофија“	1,00
<b>8.</b>	<b>Секциски предавања на научен/стручен собир со меѓународно учество</b>	<b>12,00</b>
8.1	“2400 Years from the Founding of Plato’s Academy”, international conference at the Institute for philosophy, Faculty of philosophy, 25-26.10, 2013, Skopje, презентација на тема „Платоновите дијалози: применета херменевтика“ (Plato’s dialogues: hermeneutics into action)	2,00
8.2	„За љубовта“ – конференција на Здружението на компаративна книжевност на Македонија и Здружението на класични филолози „Антика“, Институт за македонски јазик „Крсте Мисирков“, 6.6.2014, Скопје, со презентација на	2,00

	тема „Љубовта и Омразата како космолошки принципи во филозофијата на Емпедокле“	
8.3	“Susret kultura” - меѓународна конференција на Филозофскиот факултет во Нови Сад, 1-2. 12. 2014, со презентација на тема „Местото на историјата на филозофијата во аналитичко-континенталната расправа“	2,00
8.4	Симпозиум на Друштвото на класични филолози „Антика“ и Филозофското друштво на Македонија, „Chronos и Kairos античките концепти за времето“, Филозофски факултет, 25 февруари 2015, Скопје, со презентација на тема „Етичката димензија на Kairos - неколку антички концепти“	2,00
8.5	“1 <sup>st</sup> European Conference on Argumentation an Reasoned Action”, ArgLab, Instituto de Filosofia da Nova Lisbon, Portugal, 9-12. 06. 2015, во коавторство со Ана Димишковска, презентација на тема “Lazy Argument Revisited: Determinism, Deliberation and Action”	2,00
8.6	Втора меѓународна конференција „За душата“ – Здружение на класични филолози „Антика“, Филозофско друштво на Македонија и Институт за македонски јазик „Крсте Мисирков“, МАНУ-Крсте Мисирков-Филозофски факултет, 1-3 јуни 2016, Скопје, со презентација на тема „Етичкиот капацитет на душата: разумот и етичкото нормирање во стоичката филозофија“	2,00
<b>9.</b>	<b>Апстрактите објавени во зборник на конференција – меѓународна</b>	<b>5,00</b>
9.1	<b>Naumoska, Jasmina.</b> “Plato’s Dialogues - Hermeneutics into Action.” <i>Book of Abstracts, 2400 Years from the Founding of Plato’s Academy – International conference at the Institute for philosophy, Faculty of philosophy, Skopje, 2013, 17-18.</i>	1,00
9.2	<b>Naumoska, Jasmina.</b> “The Place of History of Philosophy in the Analytic-Continental Dispute.” <i>Book of Abstracts, Eight International Interdisciplinary Symposium - Encounter of Cultures, Faculty of Philosophy, University of Novi Sad, 2014, 60.</i>	1,00
9.3	Dimishkovska, Ana, <b>Jasmina Naumoska.</b> “The ‘Lazy Argument’ Revisited: Determinism, Deliberation and Action.” <i>Book of abstracts 1<sup>st</sup> European Conference on Argumentation an Reasoned Action, 2015, 47-48.</i>	1,00
9.4	<b>Наумоска, Јасмина.</b> „Етичкиот капацитет на душата: разумот и етичкото нормирање во стоичката филозофија.“ <i>Книџа на ајсџрактии Виџора меѓународна конференција „За душата“ – Здружение на класични филолози „Антика“- Филозофско друштво на Македонија – Институт за македонски јазик „Крсте Мисирков“, МАНУ-Крсте Мисирков-Филозофски факултет, Скопје, 2016, 13.</i>	1,00
9.5	<b>Naumoska, Jasmina.</b> “Aristotle’s notion of φρόνησις and moral education.” <i>Education across borders.” Book of abstracts - Education and Research across Time and space (1100<sup>th</sup> Death Anniversary of St. Clement of Ohrid), University “St. Kliment Ohridski” in Bitola, 2016, 119.</i>	1,00
	<b>Вкупно</b>	<b>59,00</b>

## СТРУЧНО-АПЛИКАТИВНА ДЕЈНОСТ

Ред. бр.	Назив на активноста:	Поени
1.	<b>Експертски активности</b>	<b>42,00</b>
1.1	<b>Предговор во книга:</b> Поповска, Јасмина. „Од доблеста кон знаењето: етичко-познавателни истражувања во Платоновитот 'Менон'“ предговор во Платон. <i>Менон</i> . Прев. Валериј Софрониевски, Скопје: Три 2017, i-xiv.	1,00
1.2	<b>Критички приказ на книга:</b> Наумоска Јасмина. [Приказ на Kevin Corrigan, John D. Turner, Peter Wakefiel (eds.). <i>Religion and Philosophy in the Platonic and Neoplatonic Traditions: From Antiquity to the Early Medieval Period</i> . Sankt Augustin: Academia Verlag, 2012, pp. 368]. <i>Жива Антика</i> 63 (2013) : 142-149.	1,00
1.3	<b>Стручна редакција</b> на дела во рамки на проектот Врвови на светската филозофија, историја и психологија со психоанализа, Министерство за култура на Р. Македонија, со проф. д-р Ана Димишковска и доц. д-р Марија Тодоровска:  Серл, Џон Р. <i>Преоѓивање на умот</i> . Скопје: Арс студио, 2014.	1,00
1.4	<b>Стручна редакција</b> на дела во рамки на проектот Врвови на светската филозофија, историја и психологија со психоанализа, Министерство за култура на Р. Македонија, со проф. д-р Ана Димишковска и доц. д-р Марија Тодоровска:  Мил, Џон Стјуард. <i>Ушилишаризам</i> . Скопје: Арс студио, 2014.	1,00
1.5	<b>Стручна редакција</b> на дела во рамки на проектот Врвови на светската филозофија, историја и психологија со психоанализа, Министерство за култура на Р. Македонија, со проф. д-р Ана Димишковска и доц. д-р Марија Тодоровска:  Бекон, Френсис. <i>Есеи</i> . Скопје: Арс студио, 2014.	1,00
1.6	<b>Стручна редакција</b> на дела во рамки на проектот Врвови на светската филозофија, историја и психологија со психоанализа, Министерство за култура на Р. Македонија, со проф. д-р Ана Димишковска и доц. д-р Марија Тодоровска:  Ејер, Алфред Џ. <i>Јазикот, вистината и логиката</i> . Скопје: Арс студио, 2014.	1,00
1.7	<b>Стручна редакција</b> на дела во рамки на проектот Врвови на светската филозофија, историја и психологија со психоанализа, Министерство за култура на Р. Македонија, со проф. д-р Ана Димишковска и доц. д-р Марија Тодоровска:  Расел, Берtrand. <i>Обожаването на слободниот човек</i> . Скопје: Арс студио, 2014.	1,00
1.8	<b>Стручна редакција</b> на дела во рамки на проектот Врвови на светската филозофија, историја и психологија со психоанализа, Министерство за	1,00



	<p>култура на Р. Македонија, со проф. д-р Ана Димишковска и доц. д-р Марија Тодоровска:</p> <p>Расел, Бертранд. <i>Нашето знаење за надворешниот свет</i>. Скопје: Арс студио, 2014.</p>	
1.9	<p><b>Стручна редакција</b> на дела во рамки на проектот Врвови на светската филозофија, историја и психологија со психоанализа, Министерство за култура на Р. Македонија, со проф. д-р Ана Димишковска и доц. д-р Марија Тодоровска:</p> <p>Остин, Џ. Л. <i>Како да се дејствува со зборови</i>. Скопје: Арс студио, 2014.</p>	1,00
1.10	<p><b>Стручна редакција</b> на дела во рамки на проектот Врвови на светската филозофија, историја и психологија со психоанализа, Министерство за култура на Р. Македонија, со проф. д-р Ана Димишковска и доц. д-р Марија Тодоровска:</p> <p>Квајн, Вилар ван Орман. <i>Од логичка легна точка</i>. Скопје: Арс студио, 2014.</p>	1,00
1.11	<p><b>Стручна редакција</b> на дела во рамки на проектот Врвови на светската филозофија, историја и психологија со психоанализа, Министерство за култура на Р. Македонија:</p> <p>Хјум, Дејвид. <i>Морални, политички и книжевни есеи – избор</i>. Скопје: Арс студио, 2015.</p>	1,00
1.12	<p><b>Стручна редакција</b> на дела во рамки на проектот Врвови на светската филозофија, историја и психологија со психоанализа, Министерство за култура на Р. Македонија:</p> <p>Кени, Ентони. <i>Нова историја на западната филозофија. Т.1. Античка филозофија</i>. Скопје: Арс студио, 2015.</p>	1,00
1.13	<p><b>Стручна редакција</b> на дела во рамки на проектот Врвови на светската филозофија, историја и психологија со психоанализа, Министерство за култура на Р. Македонија:</p> <p>Кени, Ентони. <i>Нова историја на западната филозофија. Т.2. Средновековна филозофија</i>. Скопје: Арс студио, 2016.</p>	1,00
1.14	<p><b>Стручна редакција</b></p> <p>Платон. <i>Менон</i>. Скопје: Три 2017.</p>	1,00
1.15	<p><b>Секретар на Редакцијата</b> на <i>Зборник текстови од меѓународната конференција „2400 години од основањето на Платоновата Академија.“</i> Скопје: Филозофски факултет - Скопје, 2016.</p>	1,00
1.16	<p><b>Член на уредувачки одбор</b> на <i>Зборнички текстови од конференцијата „Chronos и Kairos антички концепции за времето.“</i></p>	1,00

	Скопје: Здружение на класични филолози „Антика“ и Филозофско друштво на Македонија, 2017.	
1.17	<b>Член на уредувачки одбор</b> на <i>Зборникот текстови од меѓународната конференција „За душата“</i> .	1,00
	<b>Стручен соработник на Филозофскиот филмски фестивал</b> (2014, 2015, 2016, 2018)	4,00
1.18	<b>Член во жири комисија</b> на Конкурс за најдобар средношколски есеј, Филозофски филмски фестивал, 2018.	1,00
1.19	<b>Стручни рецензии на статии во списанија и зборници</b> (Зборник текстови од конференција одржана по повод 2400 години од основањето на Платоновата Академија - 1; Зборник текстови од конференција „Nauka i savremeni univerzitet, NISUN 5“ - 12; Зборник текстови од конференција „За љубовта“ - 2; Зборник текстови од конференција „За душата“ - 2; списание Sysyasis - 2; списание ТЕМЕ - 1	20,00
<b>2.</b>	<b>Предавање на институции од јавен интерес, културно-информативни центри</b>	<b>0,5</b>
2.1	Промоција на Зборник текстови „Chronos и Kairos – античките концепти за времето“ – ГЕМ клуб – 6.2.2018	0,5
<b>Дејности од поширок интерес</b>		
<b>1.</b>	<b>Уредник на меѓународно научно стручно списание</b>	<b>6,00</b>
1.1	<i>Годишен зборник на Филозофскиот факултет – Скопје – 2015-2019</i>	3,00
1.2	<i>Филозофија/Filozofija – A Journal of Philosophical Inquiry</i>	3,00
<b>2.</b>	<b>Уредник на зборник на трудови од научен/стручен собир</b>	<b>2,00</b>
2.1	<i>Аналистичка и/или континентална филозофија</i> , Зборник на трудови, Филозофски факултет, Скопје, 2013	1,00
2.1	<i>Античкиот идеал на καλοκάγαθία</i> . Скопје: Филозофски факултет, 2016.	1,00
<b>3.</b>	<b>Претседател на организацискиот или програмски одбор на научен стручен собир</b>	<b>4,00</b>
3.1	Втора студентска конференција – Естетика, Филозофски факултет, Скопје, 16.4.2014.	1,0
3.2	Трета студентска конференција – Етика, Филозофски факултет, Скопје, 15. 04. 2015.	1,0
3.3	Четврта студентска конференција – Проблеми на современата филозофија, Филозофски факултет, Скопје, 20. 04. 2016.	1,0
3.4	Шеста студентска конференција – Идентитетот на човекот, Филозофски факултет, Скопје, 04.04.2018.	1,0

<b>4.</b>	<b>Член на организационен или програмски одбор на научен/стручен собир</b>	<b>3,00</b>
4.1	Конференција „Античкиот идеал на калокагатија“, Филозофски факултет, Скопје, 12. 03. 2014; организирана од Здружение за класични филолози „Антика“ и Филозофско друштво на Македонија	0,5
4.2	Конференција „Chronos и kairos - античките концепти за времето“, Филозофски факултет, Скопје, 25. 02. 2015; организирана од Здружение за класични филолози „Антика“ и Филозофско друштво на Македонија	0,5
4.3	Светски ден на филозофијата 2013 - „Филозофијата денес“, Филозофски факултет, Скопје, 21. 11. 2013; организиран од Институт за филозофија и Филозофско друштво на Македонија	0,5
4.4	Светски ден на филозофијата 2014 „Филозофијата и образованието“ Филозофски факултет, Скопје, 20. 11. 2014; организиран од Институт за филозофија и Филозофско друштво на Македонија	0,5
4.5	Светски ден на филозофијата 2015 „Филозофијата и политиката“ 2015, Филозофски факултет, Скопје, 19-20. 11. 2015; организиран од Институт за филозофија и Филозофско друштво на Македонија	0,5
4.6	Светски ден на филозофијата 2017 „Филозофијата и мирот“, Филозофски факултет, Скопје, 16-17. 11. 2017; организиран од Институт за филозофија и Филозофско друштво на Македонија	0,5
<b>5.</b>	<b>Член на организационен или програмски одбор на меѓународен научен/стручен собир</b>	<b>2,00</b>
5.1	Меѓународна конференција „Перспективи на регионалната академска соработка“, Center for Advanced Studies – South Eastern Europe – Филозофски факултет, ноември 2013.	1,00
5.2	Меѓународна конференција „За душата“, МАНУ, Институт за македонски јазик и Филозофски факултет, Скопје, 1-3.06.2016; организирана од Филозофското друштво на Македонија, Здружението за компаративна книжевност на Македонија (ЗККМ) и Здружението на класични филолози „Антика“	1,00
<b>6.</b>	<b>Изготвување и пријавување на научен/образовен национален проект (носител)</b>	<b>1,00</b>
6.1	Научноистражувачки проекти на единиците на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ за академската 2017/2018 година, главен истражувач на проект на тема „Теориска и практична надградба на предметните програми од филозофскиот корпус на предмети (филозофија, етика, логика, естетика) за средно образование“.	1,00
<b>7.</b>	<b>Изготвување и пријавување на научен/образовен национален проект (соработник)</b>	<b>0,5</b>
7.1	„Филозофијата и книжевните жанрови“ поднесен од Здружение за класични филолози „Антика“ и Филозофско друштво на Македонија до Министерство за култура, 2017	0,5
<b>8.</b>	<b>Член на факултетска комисија</b>	<b>2,00</b>

8.1	Член на Комисија за техничка обработка на податоците на пријавените кандидати на Конкурсот за запишување на студенти на прв циклус студии (за учебната 2013/14; 2014/15)	1,00
8.2	Член на работна група за основање Центар за кариера на Филозофскиот факултет	0,5
8.3	Поткомисија за евалуација 2014-2018	0,5
<b>9.</b>	<b>Учество во комисии и тела на државни и други органи</b>	<b>2,00</b>
9.1	Член на ИО на Филозофското друштво на Македонија (2014-2018)	1,00
9.2	Претседател на Комисија за полагање приправнички испит во основните училишта по предметот Запознавање на религиите	1,00
	<b>Вкупно</b>	<b>65,00</b>

ПРОФЕСИОНАЛНИ РЕФЕРЕНЦИ НА КАНДИДАТОТ ЗА ИЗБОР ВО ЗВАЊЕ	Поени
<b>НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ</b>	<b>70,298</b>
<b>НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ</b>	<b>59</b>
<b>СТРУЧНО-УМЕТНИЧКА ДЕЈНОСТ</b>	/
<b>СТРУЧНО-АПЛИКАТИВНА ДЕЈНОСТ</b>	<b>65</b>
<b>Вкупно</b>	<b>194,298</b>

**Рецензентска комисија**

Проф. д-р Вера Георгиева с.р.

Проф. д-р Иван Џепароски с.р.

Проф. д-р Ристо Солунчев с.р.

**РЕФЕРАТ**

**ЗА ИЗБОР НА НАСТАВНИК ВО НАУЧНИТЕ ОБЛАСТИ  
ДЕФЕКТОЛОГИЈА, МЕТОДИКА И ОРТОПЕДАГОГИЈА  
НА ФИЛОЗОФСКИОТ ФАКУЛТЕТ ВО СКОПЈЕ**

Врз основа на распишаниот конкурс од Филозофскиот факултет во Скопје, при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“, објавен во весниците „Нова Македонија“ и „Коха“ на 12.6.2018 година за избор на наставник во сите звања во научните области: дефектологија, методика и ортопедагогија и врз основа на одлуката на Наставно-научниот совет на Филозофскиот факултет во Скопје, донесена на XI редовна седница, одржана на 27.6.2018 година (одлука бр. 04-1425/8 од 29.06.2018), формирана е Рецензентска комисија во состав: **проф. д-р Најаша Чичевска-Јованова, проф. д-р Даниела Димитрова-Радојичиќ и проф. д-р Горан Ајдински.**

Како членови на Рецензентската комисија по преглед на доставената документација, го поднесуваме следниов

## ИЗВЕШТАЈ

На објавениот конкурс за избор на наставник во сите наставно-научни звања во научните области: дефектологија, методика и ортопедагогија, во предвидениот рок се пријави, како единствен кандидат, д-р Оливера Рашиќ-Цаневска, доцент на Институтот за дефектологија при Филозофскиот факултет во Скопје.

### 1. БИОГРАФСКИ ПОДАТОЦИ И ОБРАЗОВАНИЕ

Оливера Рашиќ-Цаневска е родена во Скопје на 10.1.1984 година. Средното образование го завршила во Државното средно медицинско училиште „Др. Панче Караѓозов“ во Скопје, 2002 година, со континуиран одличен успех (5,00). На 18.12.2006 година дипломирала на Филозофскиот факултет во Скопје, при Институтот за дефектологија со просечен успех 9,25.

Кандидатката активно се служи со англискиот, српскиот и хрватскиот јазик.

Во учебната 2006/2007 се запишала на втор циклус (магистерски) студии на Институтот за дефектологија при Филозофскиот факултет во Скопје, истовремено била ангажирана и како демонстратор на Институтот по предметот Физиологија со функционална анатомија. Студиите ги завршила со просечен успех 10,00 на 17.6.2009 година, со одбрана на магистерскиот труд на тема: „Полов развој, воспитание и сексуална злоупотреба на лицата

со инвалидност во Р. Македонија“. Со тоа се здобила со академски степен - магистер по дефектолошки науки.

Во периодот декември 2010 – јануари 2012 работела како дефектолог при посебното основно училиште „Д-р Златан Сремец“ – Скопје.

На 3.5.2012 е избрана за помлад асистент при Институтот за дефектологија на Филозофскиот факултет во Скопје.

Докторска дисертација на тема „Проценка на самостојноста во изведувањето на секојдневните активности и потребата од окупациона терапија кај лицата со мултиплекс склероза“ под менторство на проф. д-р Наташа Чичевска-Јованова пријавила во септември 2009 година, а ја одбранила на 8.3.2013 година пред комисија во состав проф. д-р Наташа Чичевска Јованова, проф. д-р Зора Јачова, проф. д-р Даниела Димитрова-Радојичиќ, проф. д-р Владимир Трајковски и проф. д-р Ристо Петров и се стекнала со научниот степен доктор на дефектолошки науки.

Во јули 2013 година, д-р Оливера Рашиќ-Цаневска е избрана за доцент на Институтот за дефектологија на Филозофскиот факултет во Скопје за следниве научни дисциплини на додипломските студии: Методика, Дефектологија и Клиничка дефектологија (Билтен бр. 1056 од 14.6.2013 година).

Рецензентската комисија ги имаше предвид вкупните научни, стручни, педагошки и други остварувања на кандидатката од почетокот на кариерата, објавени во Билтенот број 1056 од 14.6.2013 година, како и вкупните научни, стручни, педагошки и други остварувања на кандидатката од последниот избор до денот на пријавата, поднесени во документацијата што е од важност за изборот.

## **2. НАУЧНИ, СТРУЧНИ, ПЕДАГОШКИ И ДРУГИ ОСТВАРУВАЊА НА КАНДИДАТКАТА ОД ПОСЛЕДНИОТ ИЗБОР ДО ДЕНОТ НА ПРИЈАВАТА**

### **Наставно-образовна дејност**

Во периодот од нејзиниот последен избор во наставно-научно звање - доцент во јули 2013 година, па сè до јуни 2018 година, доц. д-р Оливера Рашиќ-Цаневска наставно-

образовната дејност ја изведувала преку предавања и вежби по повеќе предмети на додипломските и постдипломските студии. Со согласност од Наставно-научниот совет на Филозофскиот факултет, во учебните години 2014/15 и 2015/16 кандидатката држела предавња по неколку предмети од областа во која е бира на Тетовскиот државен универзитет при Одделот за специјална едукација и рехабилитација, каде што се сретнува и како носител на истите наставни програми. Доц. д-р Оливера Рашиќ-Цаневска учествувала и во изготвување на наставните програми за прв, втор и трет циклус на студии при извршување на неопходните промени и акредитација на студиските програми на Институтот за дефектологија и Институтот за семејни студии. На првиот циклус студии, тоа се предметните програми по: *Инвалидност и семејството, Окупациона терапија (вежби)*. На вториот циклус студии, таа ги подготвила предметните програми по следниве предмети: *Рана интервенција и едукација на деца со моторни нарушувања, Окупациона терапија, Едукација и рехабилитација на лица со моторни нарушувања*. Тригодишна студиска програма на III циклус студии (докторски студии) од областа на дефектологијата: *Современи аспекти во рехабилитација на лицата со инвалидност, Церебрална парализа, Креативна терапија, Полов развој и сексуално воспитување на лицата со инвалидност*. Покрај наставата, во последниве 5 години таа била ментор на 9 дипломски работи и член на комисија за одбрана на 37 дипломски работи. Таа членувала и во комисиите за оцена и одбрана на 1 докторски и 3 магистерски трудови.

Кандидатката е автор на рецензиран учебник под наслов „Окупациона терапија“, издаден од страна на Филозофскиот факултет во Скопје во 2016 година.

**Активностите што се дел од наставно-образовната дејност, а кои се релевантни за изборот, наведени се во табелата во Анекс 2, со датуми и други релевантни податоци.**

Според член 13 од Правилникот за критериумите и постапката за избор во наставно-научни, научни, наставно-стручни и соработнички звања и асистенти-докторанди на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, може да се констатира дека д-р Оливера Рашиќ-Цаневска од делот **наставно-образовна дејност** остварила **123,854** поени, и со тоа многукратно го надминала минималниот број поени (20) што е неопходно да ги оствари за да биде избрана во звањето вонреден професор по оваа основа.



### **Научноистражувачка дејност**

Д-р Оливера Рашиќ-Цаневска, во рамките на научноистражувачката дејност, во периодот од 2013 до 2018 година, како автор или коавтор има објавено вкупно 10 труда, од кои: 4 труда со оригинални научни резултати објавени во референтно научно-стручно списание со меѓународен уредувачки одбор, 2 труда објавени во зборник на трудови на в.о. институција, 4 труда со оригинални научни-стручни резултати објавени во зборници на трудови од научно-стручни собири со меѓународен уредувачки одбор. Трудови објавени во референтно научно-стручно списание со меѓународен уредувачки одбор:

- **Rashikj-Canevska O.**, Chichevska-Jovanova N. (2015) Some determinants of Quality of Life in patients suffering from Multiple sclerosis, Journal of Special Education and Rehabilitation, 16(1-2): 17-35. (ISSN 1409-6099 DOI: 10.1515/jser-2015-0002);
- Наташа Чичевска-Јованова, **Оливера Рашиќ-Цаневска**, (2015) Социјална инклузија на децата со интелектуална попреченост и децата со церебрална парализа, Ревиија за социјална политика, 8 (11/2): 509-522. (ISSN 1857-6052 UDK:364-25-056.34-053.2);
- Dimitrova-Radojichikj D., Chichevska-Jovanova N., **Rashikj-Canevska O.** (2016) Attitudes of the Macedonian Preschool Teachers toward Students with Disabilities, Alberta Journal of Educational Research, Vol. 62.2: 184-198. (ISSN: 1923-1857);
- Рамо-Акѓун Н., Петров Р., **Рашиќ-Цаневска О.** Станојковска-Трајковска Н. (2016) Наставни планови и програми за учениците со посебни образовни потреби во Р. Македонија и Р. Турција. Vol.2 (ISSN 1857-9841) стр.127-145;

Анализата на трудовите на кандидатката д-р Оливера Рашиќ-Цаневска ја покажува нејзината максимална продлабоченост и способност за темелна елаборација на секој истражувачки проблем во полето на дефекологијата, со јасни белези на научниот пристап. Секоја од публикаците јасно потврдува дека кандидатката е добар познавач на својот научно истражувачки проблем и научната област посочена во изборот. Во најголемиот број од

научните трудови на кандидатката, се презентирани емпириски истражувања што се одликуваат со јасно дефиниран предмет, со примена на соодветна методологија и стручно-научна аргументација. Објавените трудови ја легитимираат авторката д-р Оливера Рашиќ-Цаневска како компетентен истражувач во научните области: методика, ортопедагогија и дефектологија.

Својата стручност и компетентност кандидатката ја докажува и преку пленарни и секциски предавања на научни стручни собири со меѓународно учество: Едукација и компетенции на дефектолозите во земјата и странство. *Меѓународна научно-стручна конференција „Современи трендови во дефектолошката теорија и пракса“*, Охрид, како и на национални научно-стручни собири: *„Rett синдром“*, *Едукација за рејки болести. Национална алијанса за рејки болести*, *Медицински факултет-Скопје*, 2016. *Проширување на дејноста на посебните училишта во функција на инклузивното образование; Тркалезна маса „Трансформација кон одржливо и флексибилно општество“*, 2017.

Д-р Оливера Рашиќ-Цаневска како експерт обучувач/истражувач учествувала во 5 национални проекти, меѓу кои и проект финансиран од Фондот за иновации при Р. Македонија во 2016 година (проектот „Carnie“ создавање на производ и обезбедување на услуга која ќе овозможи следење и анализа на активностите на лица на кои им е потребна грижа: стари и лица со попреченост). Исто така, како учесник и обучувач се сретнува и во два меѓународни проекта.

- 2015, Updating the University Curricula on Comprehensive Sexual Education” (a tailor made training programme of the Netherlands Fellowship Programs (NFP) of NUFFIC. Faculty of Philosophy in cooperation with Rutgers WPF Institute, Netherlands (funded by the Dutch government and international projects)
- 2018, обучувач во проектот “BEST” – Најдобри ученици преку најдобри професори“, Порака Наша- Куманово, Француска асоцијација „Култура 21“

Кандидатката била ментор на 2 магистерски труда.

**Називите на трудовите, проектите и сл. се наведуваат во табелата во Анекс 2 (член 3 / член 4) од Правилникот за избор, со датуми и други релевантни податоци.**

Според член 13 од Правилникот за критериумите и постапката за избор во наставно-научни, научни, наставно-стручни и соработнички звања и асистенти-докторанди на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, може да се констатира дека д-р Оливера Рашиќ-Цаневска од **научноистражувачка дејност** остварила **67.19** поени, и со тоа го надминала минималниот број поени (20) што се неопходни за избор во звањето вонреден професор по оваа основа. Во однос на барањето за објавени пет научноистражувачки трудови од соодветната област во меѓународни научни публикации и учество во научноистражувачки проекти, што според наведениот член во Правилникот е услов за избор во звање, Комисијата утврди дека кандидатката ги исполнува условите.

### **Стручноапликативна дејност**

Во периодот меѓу двата избора, д-р Оливера Рашиќ-Цаневска покажала импозатен ангажман и во однос на стручно-апликативната дејност. Во оваа сфера, како позначајни ги издвојуваме следниве активности:

- член на уредувачки одбор на меѓународно научно/стручно списание „Дефектолошка теорија и практика“ (2013-2017);
- уредник на меѓународно научно/стручно списание „Дефектолошка теорија и практика“ (од ноември 2017);
- член на Организационен одбор, 4 Меѓународна конференција со наслов: „Современи аспекти во специјалната едукација и рехабилитација на лицата со инвалидност, октомври, 2013, Охрид;
- член на Организационен одбор за одбележување јубилеј - 95 години високообразовна дејност на Филозофскиот факултет во Скопје, 2015;
- член на програмски одбор на меѓународна научно-стручна конференција „Современи трендови во дефектолошката теорија и пракса“, Охрид, 2016;

- член на програмски одбор на меѓународна научно-стручна конференција „Održivi servisi podrške perspektive i izazovi SUSTAIN“, Едукациско рехабилитациски факултет, Тузла, 2018;

**Конкретните активности се наведени во табелата во Анекс 2 (член 5) од Правилникот за избор, со датуми и други релевантни податоци.**

Според член 13 од Правилникот за критериумите и постапката за избор во наставно-научни, научни, наставно-стручни и соработнички звања и асистенти-докторанди на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Комисијата констатира дека д-р Оливера Рашиќ-Цаневска од **стручно-апликативната дејност** остварила **10** поени, и со тоа го надминала минималниот број поени (5) што се неопходни за избор во звањето вонреден професор по оваа основа.

### **Оценка од самоевалуација**

Во однос на педагошките аспекти на наставната дејност на кандидатката, приложени се резултатите од евалуациите спроведени на Филозофскиот факултет во академската 2015/16 година, за предметот Методика на лица со телесна инвалидност, добиена е просечна оценка 9,50, а за предметот Окупациона терапија 9,76.

### **3. ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ**

Врз основа на целокупната доставена документација и личното познавање на кандидатката, Рецензентската комисија позитивно ја вреднува и ја оценува наставно-образовната, научноистражувачката и стручно-апликативната дејност, како и дејноста од поширок интерес на д-р Оливера Рашиќ-Цаневска.

Од изнесените податоци за севкупната активност на кандидатот од последниот избор до денес, Комисијата заклучи дека д-р Оливера Рашиќ-Цаневска поседува научни и стручни квалитети и според Законот за високото образование и Правилникот за критериумите и постапката за избор во наставно-научни, научни, наставно-стручни и соработнички звања и асистенти-докторанди на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во

Скопје, ги исполнува сите услови да биде избрана во звањето вонреден професор во научните области: дефектологија, методика и ортопедагогија.

Според член 13 од Правилникот за критериумите и постапката за избор во наставно-научни, научни, наставно-стручни и соработнички звања и асистенти-докторанди на Универзитетот "Св. Кирил и Методиј" во Скопје, доц. д-р Оливера Рашиќ-Цаневска, постигнувајќи вкупно **201,044** поени, неколкукратно го надминала минималниот број поени, поединечно по сите три основи (наставно-образовна, научноистражувачка и стручно-апликативна дејност), како и минималниот вкупен број поени (80) што се потребни за да биде избрана во звањето вонреден професор. Воедно, кандидатката ги исполнува и другите услови за избор во звање пропишани во наведениот член од Правилникот, како и во член 125 од Законот за високото образование: докторирала во научните области за кои се избира, има објавено минимум пет научноистражувачки трудови од областа на дефектологијата во меѓународни научни публикации, учествувала со научноистражувачки проекти од областа на дефектологијата и образованието и придонела за оспособување на соработници и помлади наставници.

Според гореизнесеното, Комисијата има чест и задоволство да му предложи на Наставно-научниот совет на Филозофскиот факултет во Скопје, д-р Оливера Рашиќ-Цаневска да биде избрана во звањето **вонреден професор** во научните области: дефектологија, методика и ортопедагогија.

### **Рецензентска комисија**

Проф. д-р Наташа Чичевска-Јованова – претседател с.р.

Проф. д-р Даниела Димитрова-Радојичиќ – член с.р.

Проф. д-р Горан Ајдински – член с.р.

**АНЕКС 2**

**ОБРАЗЕЦ**

**КОН ИЗВЕШТАЈОТ ЗА ИЗБОР ВО НАСТАВНО-НАУЧНО, НАУЧНО,  
НАСТАВНО-СТРУЧНО И СОРАБОТНИЧКО ЗВАЊЕ**

**Кандидат:**            Оливера, Драган Рашиќ-Цаневска

(име, татково име и презиме)

**Институција:**       Филозофски факултет/Институт за  
дефектологија

(назив на факултетот/институтот)

**Научна област:**    дефектологија, методика,

ортопедагогија

**НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ**

<b>Ред. број</b>	<b>Назив на активноста:</b>	<b>Поени</b>
<b>1.</b>	<b>Одржување на настава</b>	<b>31.2</b>
	Методика на работа со ученици со моторни нарушувања (3), 2017-2018 летен семестар	1.8
	Креативна терапија (3), 2017-2018 летен семестар	1.8
	Методика на телесно инвалидни лица (3), 2017-2018 (менторски)	1.8
	Окупациона терапија (2), 2017-2018 (менторски) летен семестар	1.2
	Методика на работа со ученици со моторни нарушувања (3), 2016-2017 летен семестар	1.8
	Окупациона терапија (3), 2016-2017 зимски семестар	1.8
	Методика на телесно инвалидни лица (3), 2016-2017 (менторски)	1.8
	Окупациона терапија (2), 2016-2017 (менторски) летен семестар	1.2
	Окупациона терапија (3), 2015-2016 зимски семестар	1.8

	Окупациона терапија (2), 2015-2016 (менторски) летен семстар	1.2
	Креативна терапија (3), 2015-2016 (менторски) летен семстар	1.8
	Методика на телесно инвалидни лица (3), 2015-2016 летен семстар	1.8
	Методика на телесно инвалидни лица (3), 2014-2015 летен семстар	1.8
	Окупациона терапија (2), 2014-2015 летен семстар	1.2
	Окупациона терапија (3), 2014-2015 (менторски) летен семстар	1.8
	Intervenimi I hershem, edukimi dhe rehabilitimi me anë të lojës të fëmijëve me dëmtime fizike (Рана интервенција, едукација и рехабилитација со игра кај деца со телесна инвалидност) (FFESR21) (Тетовски државен универзитет) (2), 2015-2016 зимски семстар	1.2
	Соматопедија (LPB23) (Тетовски државен универзитет) (2), 2015-2016 зимски семстар	1.2
	Orrientimi profesional, aftesimi per punë (Професионална ориентација и работно оспособување) (3), 2015-2016 летен семстар	1.8
	Тетариа okupative (Окупациона терапија) (FFESR46) (Тетовски државен универзитет) (2), 2015-2016 летен семстар	1.2
	Intervenimi I hershem, edukimi dhe rehabilitimi me anë të lojës të fëmijëve me dëmtime fizike (Рана интервенција, едукација и рехабилитација со игра кај деца со телесна инвалидност) (FFESR21) (Тетовски државен универзитет) (2), 2014-2015 зимски семстар	1.2
<b>2.</b>	<b>Одржување на вежби</b>	<b>48.15</b>
	Методика на работа со ученици со моторни нарушувања (3*3), 2017-2018	4.05
	Креативна терапија (1), 2017-2018	0.45
	Методика на телесно инвалидни лица (3), 2017-2018	1.35
	Окупациона терапија (3), 2017-2018	1.35

	Окупациона терапија (2*2), 2016-2017 (V семестар)	1.8
	Методика на работа со ученици со моторни нарушувања (3*3), 2016-2017	4.05
	Окупациона терапија (2 * 2), 2015-2016 (V семестар)	1.8
	Методика на телесно инвалидни лица (3 * 3), 2015-2016	4.05
	Физиологија со функционална анатомија (2 * 3), 2015-2016	2.7
	Окупациона терапија (3), 2015-2016 (VI семестар)	1.35
	Креативна терапија (1), 2015-2016	0.45
	Методика на телесно инвалидни лица (3 * 4), 2014-2015	5.4
	Окупациона терапија (3 ), 2014-2015 (V семестар)	1.35
	Методика на ученици со лесна интелектуална попреченост (3 * 2), 2014-2015	2.7
	Рана интервенција и едукација на деца со моротни нарушувања (3 * 2), 2014-2015	2.7
	Физиологија со функционална анатомија (2*2), 2014-2015	1.8
	Методика на лица со оштетен вид (3 * 2), 2014-2015	2.7
	Методика на ученици со лесна интелектуална попреченост (3 * 2), 2013-2014	2.7
	Методика на лица со оштетен вид (2) ,2013-2014	0.9
	Рана интервенција и едукација на деца со телесна инвалидност (3 * 3), 2013-2014	4.05
	Перипатологија (1), 2013-2014	0.45
<b>3.</b>	<b>Одржување на настава за втор циклус студии</b>	<b>3</b>
	Едукација и рехабилитација на лица со моторни нарушувања (ДП6013), зимски семестар (2014/2015), Специјална едукација и рехабилитација, (60 кредити), (1 кандидат)	0,25
	Рана интервенција и едукација на деца со моторни нарушувања (СЕР 2313), летен семестар (2014/2015),	0,75



	Специјална едукација и рехабилитација, (120 кредити), (3 кандидати)	
	Окупациона терапија (ДП211), летен семестар (2014/2015), Специјална едукација и рехабилитација (120 кредити), (1 кандидат)	0,25
	Едукација и рехабилитација на лица со моторни нарушувања (ДП6013), зимски семестар (2015/2016), Специјална едукација и рехабилитација (60 кредити) (1 кандидат)	0,25
	Едукација и рехабилитација на лица со моторни нарушувања (ДП6013), зимски семестар (2016/2017), Специјална едукација и рехабилитација (60 кредити) (4 кандидати)	1
	Креативна терапија (ДП 237И), летен семестар (2016/2017), Специјална едукација и рехабилитација (60 кредити), (2 кандидати)	0,5
<b>4.</b>	<b>Подготовка на нов предмет (12*1+2*0.5)</b>	<b>13</b>
	Инвалидноста и семејството (СС7013) (предавања) (1 циклус)	1
	Инвалидноста и семејството (вежби) (1 циклус)	0.5
	Окупациона терапија (Д5023) вежби (1 циклус)	0.5
	Рана интервенција и едукација на деца со моторни нарушувања, Д2023 (втор циклус)	1
	Окупациона терапија, ДП 2313 (втор циклус)	1
	Едукација и рехабилитација на лица со моторни нарушувања, ДП6013 (втор циклус)	1
	Современи аспекти во рехабилитација на лицата со инвалидност (ДЕФ1) (3 циклус)	1
	Церебрална парализа (ДЕФ14) (3 циклус)	1
	Креативна терапија (ДЕФ15) (3 циклус)	1
	Полов развој и сексуално воспитание на лицата со инвалидност (ДЕФ17) (3 циклус)	1
	Intervenimi I hershem, edukimi dhe rehabilitimi me anë të lojës të fëmijëve me dëmtime fizike (Рана интервенција, едукација и рехабилитација со игра кај деца со телесна	1

	инвалидност) (FFESR21) (Тетовски државен универзитет) (1 циклус)	
	Соматопедија (LPB23) (Тетовски државен универзитет) (1 циклус)	1
	Терапија окупативе (Окупациона терапија) (FFESR46) (Тетовски државен универзитет) (1 циклус)	1
	Metodat e punës me studentët me çrregullime motorike (Методика на работа со ученици со моторни нарушувања) (FFESR60) (Тетовски државен универзитет) (1 циклус)	1
<b>4.</b>	<b>Консултации со студенти во периодот (502*0.002)</b>	<b>1.004</b>
<b>5.</b>	<b>Ментор на дипломска работа (9*0.2)</b>	<b>1.8</b>
<b>6.</b>	<b>Член на комисија за оцена или одбрана на докторат</b>	<b>0.5</b>
<b>7.</b>	<b>Член на комисија за оцена или одбрана на магистратура (3*0.3)</b>	<b>0.9</b>
<b>8.</b>	<b>Член на комисија за оцена или одбрана на дипломска работа (37*0.1)</b>	<b>3.7</b>
<b>9.</b>	<b>Позитивно рецензиран универзитетски учебник</b>	<b>8</b>
	Оливера Рашиќ-Цаневска. Окупациона терапија. Скопје: Филозофски факултет; 2016	8
<b>10.</b>	<b>Интерна скрипта од предавања</b>	<b>3.6</b>
	Креативна терапија (2017)	3.6
<b>11.</b>	<b>Пакет материјали за одреден предмет (6*1)</b>	<b>9</b>
	Инвалидноста и семејството (СС7013) (1 циклус)	1
	Окупациона терапија, ДП 2313 (втор циклус)	1
	Креативна терапија (ДЕФ15) (3 циклус)	1
	Полов развој и сексуално воспитување на лицата со инвалидност (ДЕФ17) (3 циклус)	1
	Церебрална парализа (ДЕФ14) (3 циклус)	1
	Intervenimi I hershem, edukimi dhe rehabilitimi me anë të lojës të fëmijëve me dëmtime fizike (Рана интервенција, едукација и рехабилитација со игра кај деца со телесна инвалидност) (FFESR21) (Тетовски државен универзитет) (1 циклус)	1

	Соматопедија (LPB23) (Тетовски државен универзитет) (1 циклус)	1
	Терапија okupative (Окупациона терапија) (FFESR46) (Тетовски државен универзитет) (1 циклус)	1
	Metodat e punës me studentët me çrregullime motorike (Методика на работа со ученици со моторни нарушувања) (FFESR60) (Тетовски државен универзитет) (1 циклус)	1
	<b>Вкупно:</b>	<b>123.854</b>

## НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ

Ред. број	Назив на активност:	Поени
<b>1.</b>	<b>Ментор на магистерска работа (2*1)</b>	<b>2</b>
	Психомоторен развој кај деца со церебрална парализа и деца родени со ризик на возраст од 0 до 3 години	1
	Играта кај деца со пречки во развојот	1
<b>2.</b>	<b>Учесник во националниот научни проекти (5 x 3)</b>	<b>15</b>
	2014, обучувач во проектот „Програма за целосна социјализација на деца со посебни потреби во нивната заедница“, фондација „Аполонија“, финансиран од Европска Унија	3
	2015, обучувач во проектот „Регионална поддршка за инклузивно образование“, Центар за едукација и советување Скопје, финансиран од Советот на Европа	3
	2016, истражувач во проектот „Carrigе“ производи услуга која ќе овозможи следење и анализа на активностите на лица на кои им е потребна грижа (стари и лица со попреченост). Фонд за иновации и технолошки развој на Р. Македонија	3

	2017, Анализа на состојбата на лицата со интелектуална попреченост и комбинирани пречки во Република Македонија. Хелсиншки комитет за човекови права на Република Македонија	3
	Инклузивно образование во редовните средни училишта во Р. Македонија. Филозофски факултет, Институт за дефектологија	3
<b>2.</b>	<b>Учесник во меѓународни научни проекти (2 x 5)</b>	<b>10</b>
	2015, Updating the University Curricula on Comprehensive Sexual Education” (a tailor made training programme of the Netherlands Fellowship Programs (NFP) of NUFFIC. Faculty of Philosophy in cooperation with Rutgers WPF Institute, Netherlands (funded by the Dutch government and international projects)	5
	2018, обучувач во проектот “BEST” – Најдобри ученици преку најдобри професори“, Порака Наша- Куманово, Француска Асоцијација Култура 21	5
<b>3.</b>	<b>Трудови со оригинални научни резултати, објавени во референтно научно/стручно списание со меѓународен уредувачки одбор</b>	<b>19.19</b>
	<b>Rashikj-Canevska O.</b> , Chichevska-Jovanova N. (2015) Some determinants of Quality of Life in patients suffering from Multiple sclerosis, <i>Journal of Special Education and Rehabilitation</i> , 16(1-2): 17-35. (ISSN 1409-6099 DOI: 10.1515/jser-2015-0002)	5.4
	Наташа Чичевска-Јованова, <b>Оливера Рашиќ-Цаневска</b> , (2015) Социјална инклузија на децата со интелектуална попреченост и децата со церебрална парализа, Ревизија за социјална политика, 8 (11/2): 509-522. (ISSN 1857-6052 UDK:364-25-056.34-053.2)	5.4
	Dimitrova-Radojichikj D., Chichevska-Jovanova N., <b>Rashikj-Canevska O.</b> (2016) Attitudes of the Macedonian Preschool Teachers toward Students with Disabilities, <i>Alberta Journal of Educational Research</i> , Vol. 62.2: 184-198. (ISSN: 1923-1857)	4.8
	Рамо-Акѓун Н., Петров Р., <b>Рашиќ-Цаневска О.</b> Станојковска-Трајковска Н. (2016) Наставни планови и програми за учениците со посебни образовни потреби во	3.59

	Р. Македонија и Р. Турција. Vol.2 (ISSN 1857-9841) стр.127-145	
<b>4.</b>	<b>Труд објавен во зборник на трудови на в.о. институција</b>	<b>3.8</b>
	Чичевска-Јованова Н., <b>Рашиќ-Цаневска О.</b> , (2015) Првиреакциина родителитена деца со пречки во развојот, <i>Годишен зборник на Филозофскиот факултет</i> , Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ - Скопје, 68:175-188. (ISSN 0350-1892)	1.8
	<b>Рашиќ-Цаневска О.</b> (2016) Играта како активност и играта како терапија кај децата со пречки во развојот, <i>Годишен зборник на Филозофскиот факултет</i> , Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ - Скопје, 69:317-325. (ISSN 0350-1892)	2
<b>5.</b>	<b>Труд со оригинални научни-стручни резултати, објавен во зборник на трудови од научен-стручен собир со меѓународен уредувачки одбор</b>	<b>7.2</b>
	Dimitrova-Radojičić D., Čičevska-Jovanova N., <b>Rašić-Canevska O.</b> (2014) Predškolska inkluzija: stavovi i znanja o inkluziji, <i>Tematski zbornik V međunarodna naučno-strucna konferencija: Unapređenje kvalitete života djece i mladih</i> , Igalo, Crna Gora, str. 69-75.	2,4
	<b>Rašić-Canevska O.</b> , Čičevska-Jovanova N., Dimitrova-Radojičić D. (2014) Comparison of the life quality of persons with acquired and inborn disability, <i>Tematski zbornik V međunarodna naučno-strucna konferencija: Unapređenje kvalitete života djece i mladih</i> , Igalo, Crna Gora, str.110-118	2,4
	Тодоровска Д., Здјелар И., <b>Рашиќ-Цаневска О.</b> (2016) Проценка и третман на когнитивните способности кај лица со ментални растројства – улога на дефектологот. <i>Меѓународна научно-стручна конференција „Современи трендови во дефектолошката теорија и пракса“</i> , Охрид, стр. 417-425	2.4
<b>6.</b>	<b>Пленарно предавање на научен/стручен собир со меѓународно учество</b>	<b>3</b>

	Едукација и компетенции на дефектолозите во земјата и странство. <i>Меѓународна научно-стручна конференција „Современи трендови во дефектолошката теорија и пракса“</i> , Охрид	3
7.	Секциско предавање на научен/стручен собир	2
	Rett синдром, Едукација за ретки болести. Национална алијанса за ретки болести, Медицински факултет-Скопје, 2016	1
	Проширување на дејноста на посебните училишта во функција на инклузивното образование. <i>Тркалезна маса „Трансформација кон одржливо и флексибилно општество“</i> , 2017	1
8.	Секциско предавање на научен/стручен собир со меѓународно учество	2
	Социјална инклузија на децата со интелектуална попреченост и децата со церебрална парализа. <i>Меѓународна научна конференција „30 години постоене на Институтот за социјална работа и социјална психика - Мајка Тереза“</i> , 2015	2
9.	Апстракти објавени во зборник на конференција	3
	О., Рашиќ-Цаневска, Н., Станојковска-Трајковска, А., Каровска-Ристовска, М., Филиповска. (2016) Квалитет праксе инклузивног образовања у Републици Македонији. <i>Инклузивно образование у функцији позитивној развоја деце</i>	1
	Н., Станојковска-Трајковска, О., Рашиќ-Цаневска, А., Каровска-Ристовска, С., Георгиева. (2016) Поддршка породици и ресурси за децу са сметњама у развоју у редовним вртичима. <i>Зборник резимеа, XIX меѓународна конференција „Педагошка истраживања и школска пракса,“ - Инклузивно образование у функцији позитивној развоја деце“</i> , Београд 2018	1
	Н., Станојковска-Трајковска, С., Георгиева, А., Каровска-Ристовска, О., Рашиќ-Цаневска. (2016). Ставови запослених у дневним центрима и родителја нивових корисника о примени активности из области сексуалног васпитања. <i>Зборник резимеа, стручно-научни семинар са меѓународним учешћем. Друштво дефектолога Србије.</i>	1
	<b>Вкупно:</b>	<b>67.19</b>

## СТРУЧНО-АПЛИКАТИВНА ДЕЈНОСТ

Ред. број	Назив на активноста:	Поени
<b>Дејности од поширок интерес</b>		
<b>1.</b>	<b>Уредник на меѓународно научно/стручно списание</b>	<b>3</b>
	Дефектолошка теорија и практика (11.2017-)	3
<b>2.</b>	<b>Член на уредувачки одбор на меѓународно научно/стручно списание</b>	<b>1</b>
	Дефектолошка теорија и практика (2013-2017)	1
<b>3.</b>	<b>Член на организационен или програмски одбор на меѓународен научен/стручен собир</b>	<b>3</b>
	Член на Организационен одбор, 4. Меѓународна конференција со наслов: „Современи аспекти во специјалната едукација и рехабилитација на лицата со инвалидност, октомври, 2013, Охрид.	1
	Член на програмски одбор на меѓународна научно-стручна конференција „современи трендови во дефектолошката теорија и пракса“, Охрид, 2016	1
	Член на програмски одбор на меѓународна научно-стручна конференција „Održivi servisi podrške perspektive i izazovi SUSTAIN“, Едукациско рехабилитациски факултет, Тузла, 2018	1
<b>4.</b>	<b>Член на факултетска комисија (6*0.5)</b>	<b>3</b>
	Член на Организационен одбор за одбележување јубилеј - 95 години високообразовна дејност на Филозофскиот факултет во Скопје	0.5
	Член на Пописна комисија (претседател) (2015/2016)	0.5
	Член на комисија за расход (претседател), 2016	0.5
	Член на централна комисија за организирање на Отворен ден за идните кандидати на факултетите при УКИМ за учебната 2016-2017	0.5

	Претседател на комисија за тендери при Филозофски факултет, 2016	0.5
	Член на комисија за тендери при Филозофски факултет	0.5
	<b>Вкупно:</b>	<b>10</b>

<b>ПРОФЕСИОНАЛНИ РЕФЕРЕНЦИ НА КАНДИДАТОТ ЗА ИЗБОР ВО ЗВАЊЕ</b>	Поени
<b>НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ</b>	<b>123,854</b>
<b>НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ</b>	<b>67,19</b>
<b>СТРУЧНО-АПЛИКАТИВНА ДЕЈНОСТ</b>	<b>10</b>
<b>Вкупно:</b>	<b>201,044</b>

Рецензентска комисија

Проф. д-р Наташа Чичевска-Јованова – претседател с.р.

Проф. д-р Даниела Димитрова-Радојичиќ – член с.р.

Проф. д-р Горан Ајдински – член с.р.



**РЕФЕРАТ**  
**ЗА ИЗБОР ВО СОРАБОТНИЧКО ЗВАЊЕ АСИСТЕНТ ЗА СЛЕДНИВЕ**  
**НАСТАВНО-НАУЧНИ ОБЛАСТИ : ИСТОРИЈА НА РОДОТ И ПОЛОТ И**  
**ФИЛОЗОФИЈА НА РОДОТ НА ФИЛОЗОФСКИ ФАКУЛТЕТ ВО СКОПЈЕ**

Наставно-научниот совет на Филозофскиот факултет при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, на својата XI редовна седница одржана на 27. VI 2018 година, донесе одлука за формирање на Рецензентска комисија за избор на еден асистент во соработничко звање за наставно-научните области: историја на родот и полот и филозофија на родот.

Рецензентската комисија во состав: проф. д-р Владимир Давчев, проф. д-р Сузана Симоновска и проф. д-р Денко Скаловски, по увидот во доставениот материјал, до Наставно-научниот совет на Филозофскиот факултет во Скопје има чест да го поднесе следниов

**ИЗВЕШТАЈ**

На конкурсот за избор на еден асистент во соработничко звање за наставно-научните области: историја на родот и полот и филозофија на родот, објавен во весникот „Нова Македонија“ од 12.6.2018 година и во весникот „Коха“ од 12.6.2018 година, се пријави единствено кандидатката м-р Неда Петковска.

**1. Биографски податоци и професионален развој**

М-р Неда Петковска е родена на 27.1.1991 година, во Скопје. Своето основно образование го завршила во ОУ „Панајот Гиновски“ во Скопје. Средното образование го продолжила во СУГС Гимназија „Никола Карев“ во Скопје, општествено-хуманистичко подрачје.

По завршување на средното образование со одличен успех, во 2009 година се запишала на Филозофскиот факултет при Универзитетот „Св.Кирил и Методиј“ во Скопје, на Институтот за родови студии. Дипломирала во септември 2013 година, со среден успех 9,98 и се стекнала со стручен назив: дипломирана по родови студии. Во знак на признание за постигнат најдобар успех во студирањето во

рамките на редовните рокови, во академската 2012/13 година, добила пофалница од страна на Универзитетот „Св.Кирил и Методиј“ во Скопје.

Во 2014 година, Неда Петковска се запишала на постдипломски студии по женски и родови студии (заедничка диплома). Првата година ја поминала на Универзитетот во Болоња, Италија, каде што студирала модерна, компаративна и постколонијална книжевност. Втората година ја поминала во Будимпешта, Унгарија, на Централно-европскиот универзитет, каде што студирала родови студии и во 2016 го одбрала магистерскиот труд под наслов: „Во име на мајката: Медиумски дискурс, националистичка идеологија и репродуктивни политики во пост-социјалистичка Македонија“ ("In the Name of the Mother": Media Discourse, Nationalist Ideology and the Politics of Reproduction in Post-socialist Macedonia). Магистрирала со почести, поради постигнатиот просечен успех.

Кандидатката м-р Неда Петковска своето работно искуство го започнала во 2012 година, со волонтерски активности во Младинскиот образовен форум, каде што подетално се фокусирала на проектот „Анти-корупциска студентска мрежа во Југоисточна Европа“. Во февруари/март 2014 година работела како надворешен експерт на проектот „Родовата еднаквост како секојдневна потреба“, инициран од невладината организација „Акција здруженска“ од Скопје. Во рамките на овој проект учествувала во подготовката на кампањата „Жените прашуваат“ (подготовка на промотивен материјал, дисеминација на изготвените материјали) и асистирала во кампањата за подигнување на свеста за родовата еднаквост.

Во 2016 година поминала четири месеци во невладината организација „Биди активен, биди еманципирана“ во Загреб, каде што работела на проекти кои се однесуваат на родовата еднаквост во Република Хрватска. Во тој период работела на анализа на политиките за родова рамноправност, родова евалуација на резултатите од политиките, како и евалуација и мониторинг на родовата практика. Воедно, пишувала и научно-стручни колумни за правата на жените во Република Хрватска и во Република Македонија.

Во јули 2017 година се стекнува со функцијата Контакт-лице на национално ниво (за Република Македонија) за ЕМА (Асоцијација Еразмус Мундус), со седиште во Брисел, Белгија. Во рамките на работните задачи на оваа функција, обезбедува информации и поддршка за апликанти/апликантки на Еразмус Мундус, поддршка за професионален развој на студенти/студентки кои имаат завршено Еразмус Мундус и работи на регионална карта за Еразмус Мундус.

Од јули 2017 година до јуни 2018 година престојувала во Вилнус, Литванија, на Европскиот институт за родова еднаквост (ЕУ Агенција) како Gender Mainstreaming Trainee. Во текот на престојот во Вилнус, извршувала повеќе задачи: собирање и обработка на постојни и нови податоци поврзани со родовите практики; микро раководење на проекти под раководство на ментор; преглед и

анализа на резултати од студиите за родовите практики кои се во тек или се завршени во наведениот период (2017-2018); раководење на веб-содржини за интернет платформа (online platform) за родовата проблематика и родовите практики.

Кандидатката м-р Неда Петковска одлично се служи со англискиот јазик (за што има приложено и IELTS-документ со високи резултати од тестот), одлично ги говори српскиот и хрватскиот јазик, италијанскиот јазик (независен говорник), шпанскиот јазик (независен говорник), а францускиот јазик го познава во неговите основни елементи.

Во рамки на информатичката писменост, кандидатката наведува дека има одлично познавање на: library research tools; форматирање и обработка на статистички податоци; аудио визуелно уредување на информации; работи со DRUPAL - open source content management; ISTQB certified tester, Microsoft Office suite; Adobe Photoshop, Libre office; Google Analytics; online data research.

## **2. Научно истражувачка дејност**

Во текот на професионалниот развој, м-р Неда Петковска се јавува како учесник во поголем број проекти од кои ќе ги издвоиме следниве: „Родовата практика на универзитетите во Република Македонија: вклученост/исклученост на жените во телата и процесите на донесување одлуки“ (Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, 2012–2013); Методи и алатки за Gender Mainstreaming (Европски институт за родова еднаквост, 2017-2018); „Родово-сензитивни парламенти“ - онлајн алатка за проценка на родовата сензитивност на парламентите на национално и регионално ниво на ЕУ и во земјите потенцијални кандидатки на ЕУ (Европски институт за родова еднаквост, 2017-2018); „Институционални механизми за унапредување на родовата еднаквост“ (Европски институт за родова еднаквост, 2018).

М-р Неда Петковска се јавува како автор и коавтор на неколку трудови објавени во научно-стручни списанија, кои произлегуваат од нејзиното учество во поголем број проекти поврзани со родовата проблематика. Ќе ги издвоиме следниве: „Textile Factories City: Gender Violence and Housewifization in the Small City of Shtip in the Republic of Macedonia". *Lefteast*. March, 2016; и „Pobačaj u Makedoniji: Kako je vladina medijska kampanja olakšala uvođenje restriktivnog zakona". *Voxfeminae*. Zagreb, Novembar, 2016.

Во трудот - "Textile Factories City: Gender Violence and Housewifization in the Small City of Shtip in the Republic of Macedonia", авторката посочува на еден феномен во пост социјалистичкиот период во Република Македонија, кој јасно ја изразува новата неолиберална поделба на трудот и зголемувањето на насилството врз жените. Фокусирајќи го предметот на истражувањето врз градот Штип, таа посочува дека овој град, со најголем број текстилни производни капацитети во Република Македонија, прераснува во дискретен феномен, а понекогаш и пример за срам, како град во кој работат само жени. Овој срам не произлегува од свеста дека жените се експлоатирани, туку дека „вистинските“ носители на семејството (мажите) не ги извршуваат своите „соодветни“, општествено прифатливи улоги и обврски, карактеристични за патријархалната средина. Авторката прави споредбена анализа на порастот на родово базираното насилство во овој град и укажува дека постои директна врска на порастот помеѓу структурното и физичкото насилство. Анализата на извештаите за случаите на семејно насилство во градот Штип го потврдуваат зголеменото насилство кое директно се преклопува со феноменот на жените кои се „хранителки на семејството“ и домаќинки, во исто време.

Вториот труд, што го издвојуваме, е насловен: „Робаџај u Makedoniji: Kako je vladina medijska kampanja olakšala uvodenje restriktivnog zakona“. Во фокусот на овој труд се медиумите и нивната улога во креирање на родово несензитивна средина, поврзана со контроверзниот Закон за прекин на бременоста, од 2013 година. Главната теза на трудот е дека тогашната македонската влада, следејќи ги обрасците на националистичката идеологија, вклучувајќи го и етничкиот догматизам и хетеронормативните односи на моќ, успешно го присвојува медиумскиот простор за да подготви поле за ограничување на правото на избор и дополнување на Законот за прекин на бременоста, со цел активно промовирање на традиционалните семејни вредности и подигнување на свеста за придобивките од генерирање на голем број деца.

## **ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ**

Врз основа на анализата на приложената документација, Комисијата е на мислење дека кандидатката м-р Неда Петковска во целост ги исполнува условите наведени во конкурсот и ги задоволува критериумите предвидени во Правилникот за критериумите и постапката за избор на наставно-научни, научни, наставно-

стручни и соработнички звања на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, за избор во соработничко звање - асистент за наставно-научните области: историја на родот и полот и филозофија на родот.

Имајќи ги предвид научните и истражувачки квалитети на кандидатката, како и целокупниот опус на нејзиното интензивно ангажирање да ја актуализира/афирмира родовата димензија и проблематика во различни сфери на науката и општествениот живот, членовите на Рецензентската комисија имаат чест да му предложат на Наставно-научниот совет на Филозофскиот факултет во Скопје, м-р Неда Петковска да биде избрана во соработничко звање-асистент за наставно-научните области: историја на родот и полот и филозофија на родот.

#### ЧЛЕНОВИ НА КОМИСИЈАТА

**Проф. д-р Владимир Давчев с.р.**

**Проф. д-р Сузана Симоновска с.р.**

**Проф. д-р Денко Скаловски с.р.**

## РЕЦЕНЗИЈА

ЗАЕДНИЧКИ ДЕЛ		ОПИС
1.	НАЗИВ НА УЧЕБНИКОТ, УЧЕБНОТО ПОМАГАЛО, МОНОГРАФИЈАТА, СТУДИЈА	Преглед на византиската книжевност
2.	НАЗИВ НА ПРЕДМЕТНАТА ПРОГРАМА ЗА КОЈА СЕ ОДНЕСУВА	Византиска книжевност
3.	НАЗИВ НА СТУДИСКАТА ПРОГРАМА	Класични студии (со византологија)
4.	ФОНД НА ЧАСОВИ НАСТАВА И ВЕЖБИ И ЕКТС КРЕДИТИ	4+2; 6 кредити
5.	ИМЕ И ПРЕЗИМЕ НА АВТОРОТ (АВТОРИТЕ)	Акад. Витомир Митевски, редовен професор
6.	ВРЕМЕ И АКТ НА ИЗБОР НА РЕЦЕНЗЕНТИТЕ <sup>7</sup>	/
7.	ДАЛИ Е ПРВО ИЗДАНИЕ ИЛИ НЕ (член 23 УКИМ, до или над 25%)	прво
8.	ДОКОЛКУ НЕ Е ПРВО ИЗДАНИЕ, ВО КОЛКАВА МЕРА СЕ РАЗЛИКУВА?	/
9.	ОПШТИ ПОДАТОЦИ (број на страници, прилози, заглавја или делови итн.)	62 компјутерски страници, 9 поглавја, 14 илустрации

<sup>7</sup> Се пополнува за учебник и учебно помагало.

**ИЗВЕШТАЈ<sup>8</sup>**

1.	КРАТОК ОПИС НА СОДРЖИНАТА	<p>Согласно со истакнатиот наслов „Преглед на византиската книжевност“, учебното помагало ја презентира назначената тема на еден стегнат начин, посветувајќи внимание на одредените содржини согласно со нивното значење.</p> <p>Ракописот е распределен во 8 поглавја и библиографија на крајот.</p> <p>Во првото поглавје се обработува системот на високото образование и неговиот енциклопедиски карактер во клучните периоди од развојот на византиската книжевност. Потоа следува прегледот на поезијата, како црковната така и световната, со укажување на нејзините основни облици. Третото поглавје е посветено на делата од областа на теологијата при што прво се дава приказ на доктринарната литература, а потоа на хагиографијата, патеричката и апокрифната литература.</p> <p>Описот на филозофската литература започнува со освртот на општите одлики на овој вид книжевност, а потоа се проследуваат списите по хронолошки редослед од рановизантискиот период до добата на палеолозите. На сличен начин е изложена и историографската литература, при што, покрај стандардните дела од оваа област, се обработени и хрониките како посебен и специфичен вид. Следното поглавје е посветено на сатирата, а потоа се обработуваат делата од реториката, епистографијата, автобиографијата и дидактичката проза. На крајот доаѓа малку поопширниот преглед на народната книжевност. Тука се издвојуваат неколку книжевни жанрови: епска поезија, романеска книжевност и покуси книжевни творби.</p> <p>Наведената библиографија на крајот е прегледна и ги опфаќа како најзначајните прикази на византиската книжевност од светот, така и поединечните дела кои ја засегаат оваа проблематика од домашни автори.</p>
----	---------------------------	--

<sup>8</sup> Извештајот може да изнесува најмногу 10 чукани страници со нормален проред.

2.	ОЦЕНА ДАЛИ ПРЕДЛОЖЕНИОТ УЧЕНИК /ПОМАГАЛО Е ВО СОГЛАСНОСТ СО ПРЕДМЕТНАТА ПРОГРАМА	Предложеното учебно помагало е во целост усогласено со предметната програма на која се однесува како во однос на содржината, така и во однос на обемот.
3.	ОЦЕНА НА УЧЕБНИКОТ/УЧЕБНОТО ПОМАГАЛО	Ова учебно помагало, всушност, претставува прв комплетен преглед на византиската книжевност кај нас. Според својата содржина, делото ги опфаќа сите основни теми кои ги подразбира насловот. Мошне значајно е тоа што стилот со кој авторот се служи овозможува сложеното градиво да биде совладано од студентите на полесен и едноставен начин.
4.	КАТЕГОРИЗАЦИЈА – УЧЕБНИК,УЧЕБНО ПОМАГАЛО, МОНОГРАФИЈА, СТУДИЈА	Учебно помагало.
5.	ЗАКЛУЧОК СО ПРЕДЛОГ ЗА ОПРАВДАНОСТА ЗА ОБЈАВУВАЊЕ НА ТРУДОТ	Ракописот кој е предаден на рецензија овозможува основно запознавање со сите облици на византиската книжевност. Благодарение на јасниот стил и прегледност, делото ќе биде добредојдено не само за студентите по класична филологија (програма за византиска книжевност), туку и за студентите од сродните области: историја, филозофија, компаративна книжевност, славистика и др.



6.	ПРЕДЛОЗИ ЗА ПОТРЕБНИ КОРЕКЦИИ	Нема.

РЕЦЕНЗЕНТ

Проф.д-р Ратко Дуев с.р.

## РЕЦЕНЗИЈА

ЗАЕДНИЧКИ ДЕЛ		ОПИС
10.	НАЗИВ НА УЧЕБНИКОТ, УЧЕБНОТО ПОМАГАЛО, МОНОГРАФИЈАТА, СТУДИЈА	Преглед на византиската книжевност
11.	НАЗИВ НА ПРЕДМЕТНАТА ПРОГРАМА ЗА КОЈА СЕ ОДНЕСУВА	Византиска книжевност
12.	НАЗИВ НА СТУДИСКАТА ПРОГРАМА	Класична филологија и Византија
13.	ФОНД НА ЧАСОВИ НАСТАВА И ВЕЖБИ И ЕКТС КРЕДИТИ	2+2; 6 кредити
14.	ИМЕ И ПРЕЗИМЕ НА АВТОРОТ (АВТОРИТЕ)	Акад. Витомир Митевски, редовен професор
15.	ВРЕМЕ И АКТ НА ИЗБОР НА РЕЦЕНЗЕНТИТЕ <sup>9</sup>	/
16.	ДАЛИ Е ПРВО ИЗДАНИЕ ИЛИ НЕ (член 23 УКИМ, до или над 25%)	Прво издание
17.	ДОКОЛКУ НЕ Е ПРВО ИЗДАНИЕ, ВО КОЛКАВА МЕРА СЕ РАЗЛИКУВА?	/
18.	ОПШТИ ПОДАТОЦИ (број на страници, прилози, заглавја или делови итн.)	62 компјутерски страници (со по 50 реда на страница), 9 поглавја, 14 илустрации

<sup>9</sup> Се пополнува за учебник и учебно помагало.

<b>ИЗВЕШТАЈ<sup>10</sup></b>		
7.	КРАТОК ОПИС НА СОДРЖИНАТА	<p>Ракописот претставува сожет приказ на византиската книжевност според одделни видови. Во осум одделни поглавја се обработени следниве теми: високото образование и ученоста во Византија, поезија, теологија, философија, историографија, сатира, реторика, епистографија, народна книжевност и сл.</p> <p>Прегледот се одликува со стегнатост и коцизност, при што е видлив напорот на авторот да даде целосен и сеопфатен преглед на материјата на еден ограничен простор. Библиографијата на крајот се карактеризира со темелност, компетентност и критички избор.</p>
8.	ОЦЕНА ДАЛИ ПРЕДЛОЖЕНИОТ УЧЕНИК /ПОМАГАЛО Е ВО СОГЛАСНОСТ СО ПРЕДМЕТНАТА ПРОГРАМА	Предложеното учебно помагало во целост одговара на предметната програма за која е наменето.
9.	ОЦЕНА НА УЧЕБНИКОТ/УЧЕБНОТО ПОМАГАЛО	<p>Ова учебно помагало носи наслов „Преглед на византиската книжевност“, кој укажува на неговите типични карактеристики.</p> <p>Самиот назив „Преглед“ упатува на стегнат приказ на материјата. Меѓутоа, не е едноставно едно градиво да се презентира стегнато и притоа да се вклучат сите значајни податоци. Авторот успеал на релативно мал простор да го каже она што е најважно и неопходно за да се добие целовита и комплетна слика за материјата.</p> <p>Притоа тој се решил за комбиниран метод. Наместо прост хронолошки приказ, во делото е даден тематски преглед со внатрешна хронологија. На тој начин читателот наедно се запознава и со определен проблем и со разните пристапи кон него низ текот на времето.</p> <p>Посебна одлика на методолошки план е едноставноста на презентацијата (без упростување) и систематичноста</p>

<sup>10</sup> Извештајот може да изнесува најмногу 10 чукани страници со нормален проред.

		<p>на излагањето.</p> <p>Со оглед на потребите за назначената предметна програма, овој труд ги запазува соодветните стандарди и може многу да помогне во наставата.</p>
10.	КАТЕГОРИЗАЦИЈА – УЧЕБНИК, УЧЕБНО ПОМАГАЛО, МОНОГРАФИЈА, СТУДИЈА	Учебно помагало.
11.	ЗАКЛУЧОК СО ПРЕДЛОГ ЗА ОПРАВДАНОСТА ЗА ОБЈАВУВАЊЕ НА ТРУДОТ	<p>Византиската книжевност е дел од нашето културно наследство. Досега на тој план беше посветено внимание на византиската уметност (црковна архитектура и фрескопис), ракописното наследство и сл. Меѓутоа, византиската книжевност беше на заден план, скоро запоставена. Оттука и не изненадува фактот што овој текст претставува прв систематски преглед на византиската книжевност на македонски јази.</p> <p>Во отсуство на ваков преглед, досега студентите од разни области (класична филологија, историја, компаративна книжевност, славистика и сл.) беа принудени да бараат и да се служат со дела на странски јазици. Со појавата на ова дело на македонски јазик, студентите и другите читатели ќе се запознаат со византиската книжевност усвојувајќи ги имињата на авторите и називите на нивните дела, како и со целата стручна терминологија на македонски јазик.</p>
12.	ПРЕДЛОЗИ ЗА ПОТРЕБНИ КОРЕКЦИИ	Нема.

РЕЦЕНЗЕНТ

Проф. д-р Весна Томовска с.р.

**ПРЕГЛЕД  
НА ОДОБРЕНИ ТЕМИ НА ФИЛОЗОФСКИ ФАКУЛТЕТ ВО СКОПЈЕ**

**2. Магистерски трудови**

Ред. бр.	Име и презиме на кандидатот	Назив на темата		Име и презиме на менторот	Датум и бр. на Одлука на ННС/НС за прифаќање на темата
		на македонски јазик	на англиски јазик		
1.	Ангелче Коцев	АВНОЈ и конституирањето на Југословенската федерација 1943-1946(политички концепт и државно уредување)	AVNOJ and creation of the Yugoslav federation 1943-1946 (political concept and state governance)	проф. д-р Борче Костов	Бр.10-936/3 25-6-2018
2.	Јана Трипкова	„Културниот плурализам и инклузијата на студентите со попреченост во високото образование во Република Македонија“	Cultural pluralism and the inclusion in the higher education of students with disabilities in the Republic of Macedonia	проф. д-р Даниела Димитрова Радојичиќ	Бр.10-1561/3 29-6-2018
3.	Сенада Муриќ	„Улогата на преговарањето во Израелско – Палестинскиот мировен процес“	The role of negotiations into the Israel-Palestinian peace process	проф. д-р Лидија Георгиева	Бр.10-1444/3 29-6-2018
4.	Ивана Двојакова	„Унапредување на социјалната заштита на лицата со попреченост преку работата на центрите за социјална работа во Република Македонија“	Improvement of the social protection for people with disabilities trough the work of the centers for social work in Republic of Macedonia	проф. д-р Горан Ајдински	Бр.10-1548/3 29-6-2018
5.	Елена Панова	„Процена на однесувањето кај учениците со интелектуална попреченост во посебните и редовните основни училишта“	Estimate of behavior of students with intellectual disability in special and regular primary schools	проф. д-р Горан Ајдински	Бр.10-1550/3 29-6-2018
6.	Катерина Димеска	„Ставовите на учениците во средно училиште во однос на учениците со попреченост“	Attitudes of students from secondary school towards students with disabilities	проф. д-р Горан Ајдински	Бр.10-1549/3 29-6-2018
7.	Ивана Атанасоска	„Улогата на дефектологот во креирањето на инклузивната пракса“	The role of special education teacher in creating inclusive practice in regular schools	проф. д-р Даниела Димитрова Радојичиќ	Бр.10-1564/3 29-6-2018
8.	Јулијана Леова	„Манифестацијата на божјата милост во учењето на Шри Чејтања Махапрабу“	Manifestation of God's mercy in the teaching of Sri Caitanya Mahaprabhu	доц. д-р Марија Тодоровска	Бр.10-1521/3 29-6-2018

## РЕЦЕНЗИЈА

ЗА ОЦЕНА НА ДОКТОРСКАТА ДИСЕРТАЦИЈА **УСВОЈУВАЊЕ НА ГЕРМАНСКИОТ КАКО СТРАНСКИ ЈАЗИК СО ПОМОШ НА ПЛАТФОРМАТА „MOODLE“ И ДРУГИ СОФТВЕРИ** од м-р НИКОЛЧЕ ШУЛЕВСКИ, ПРИЈАВЕНА НА ФИЛОЛОШКИОТ ФАКУЛТЕТ „БЛАЖЕ КОНЕСКИ“ ВО СКОПЈЕ

Наставно-научниот совет на Филолошкиот факултет „Блаже Конески“ во Скопје, на својата 20. редовна седница одржана на 21.3.2018 година, формира Комисија за оцена на докторската дисертација на кандидатот м-р Николче Шулевски под наслов *Усвојување на германскиот како странски јазик со помош на платформата „moodle“ и други софтвери*, во состав: д-р Емина Авдик, вонреден професор (ментор и член), проф. д-р Емилија Бојковска, редовен професор (член), проф. д-р Радица Никодиновска, редовен професор (член), проф. д-р Мира Трајкова, редовен професор (член) и д-р Зоран Здравев, вонреден професор, Факултет за информатика, Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип (член).

Комисијата во наведениот состав, со внимание ја прегледа и ја оцени докторската дисертација и на Наставно-научниот на Филолошкиот факултет „Блаже Конески“ во Скопје му го поднесува следниов

## ИЗВЕШТАЈ

### Анализа на трудот

Докторската дисертација на кандидатот м-р Николче Шулевски под наслов *Усвојување на германскиот како странски јазик со помош на платформата „moodle“ и други софтвери* содржи 293 страници компјутерски обработен текст во фонот Times New Roman со проред 1,5, со големина на буквите 12, со 200 библиографски единици, во кои спаѓаат научни трудови, статии, книги, учебници и интернет-ресурси.

Трудот е структуриран во 7 глави, вклучувајќи ги воведот и заклучните согледувања, по кои следуваат пет прилози. Деловите се систематизирани во точки и во потточки со наслови и поднаслови, со што се обезбедува непречено следење на материјата обработена во истражувањето.

Во **првата глава** (Вовед) се изложени предметот и целта на истражувањето, хипотезата, истражувачките прашања, теоретската рамка и методите на истражувањето.

Предмет на истражувањето е употребата на компјутери во наставата по германски јазик преку платформата за учење МУДЛ со дигитализирани курсеви и со помошните програми за изведување настава iTALK и NSS [NetSupport School].

Авторот ја поставува хипотезата дека во споредба во традиционалната настава, платформата за учење МУДЛ, употребена во согласност со методско-дидактичките принципи, придонесува за поефикасно и за поефективно постигнување на општите и на поединечните цели во наставата, и тоа преку: визуелизација, конкретизација, групно и интерактивно учење, меѓусебен контакт на учениците и контакт меѓу учениците и наставникот, едноставно обликување на наставните содржини, разновидни онлајн активности итн.

Целта на истражувањето се состои во утврдување на можноста за учење на германскиот како странски јазик со помош на платформата МУДЛ и на други софтвериво наставата по германски како странски јазик во основното и во средното образование, како и во другите образовни форми во Македонија.

Авторот нагласува дека станува збор за нов вид настава преку електронско учење за која не постојат голем број печатени материјали, па затоа значителен дел од изворите на користена литература потекнува од интернет.

Во врска со изучувањето на германскиот како странски јазик, во **втората глава** (Теоретски дел) се прави детална споредба меѓу учењето во таканаречената традиционална настава и електронското учење. Овде се става посебен акцент на наставните материјали и наставните средства, на учебниците и збирките учебници, од една страна, и на современите материјали за учење и за изведување настава со помош на компјутер, од друга страна. Во контекст на наставните средства и на средствата за изведување настава, авторот истакнува дека компјутерот и интернетот претставуваат битен фактор во општеството на знаење и од таа причина треба да се применуваат и во наставата по странски јазик. Притоа се прави поделба на областите во кои можат да се применат новите техники при учењето странски јазик на пет категории: вежби за учење, авторски програми, интернет, електронски алатки и телекомуникација.

Потоа се разгледуваат следниве видови електронско учење и нивните предности: учење базирано на компјутер, учење базирано на веб и интегрирано учење. Се нагласува дека овие нови видови учење вклучуваат нови мултимедијални техники и интернет, кои претставуваат важни елементи на оптимизирање на наставниот процес, и дека условите во училиштата заостануваат зад условите неопходни за изведување на електронска настава и зад барањата на современото образование.

Следува анализа на најзастапените софтвери и на помошните програми: Италк, Нет сапорт скул и МУДЛ. Посебен акцент се става на МУДЛ како платформа за учење, која служи за подготовка и за користење наставни материјали и наставни средства. Се нагласуваат нејзините предности што се состојат во поддршка на кооперативните процеси за учење, на комуникацијата меѓу учесниците во наставата и во менаџирање на документи. Како главни причини за користење на МУДЛ се наведуваат временската и материјалната економичност, едноставното користење, онлајн поддршката, достапноста на дополнителна литература итн. Оваа глава содржи детален опис на изготвување на МУДЛ-курс и преглед на наставните средства и на наставните материјали во МУДЛ. Во заклучокот се констатира дека електронското учење со помош на МУДЛ нуди многубројни можности за усвојување на странскиот јазик бидејќи се застапени сите јазични вештини (зборување, пишување, разбирање при читање и разбирање при слушање) и не се запоставуваат социointегративните работни форми.

**Третата глава** (Емпириски дел) содржи детален вовед во истражувањето спроведено со различни целни групи, т. е. ученици во основното, средното и високото образование, во три различни образовни институции во Битола: СОЕУ „Јане Сандански“, Бизнес академијата „Смилевски“ и Приватното училиште за германски јазик „Делфин“.

Овде се врши анализа на три проекти реализирани во периодот од септември 2014 до мај 2016 година со помош на платформата МУДЛ преку анкета спроведена со 410 ученици, 35 студенти и 72 изучувачи на германскиот јазик. Анкетата се состои од 40 прашања поделени во седум блока: општи прашања и прашања што се однесуваат на споредбата меѓу традиционалното и електронското учење, на писменото и на усното оценување, на онлајн учењето дома итн.

Анализата покажала дека најголемиот дел испитаници сметаат дека електронското учење со помош на платформата МУДЛ и на софтверите Италк и Нет сапорт скул може да ја замени традиционалната настава затоа што процесот на учењето е поуспешен, а наставниот материјал е поконкретен и поразбирлив. Други придобивки се позитивното влијание врз мотивацијата, зголемувањето на активноста на часот, подобрувањето на дисциплината, избегнувањето на монотонијата во наставата итн. Со истражувањето, т. е. врз основа на одговорите на испитаниците, авторот ги потврдува хипотезите претставени во воведот, имено дека електронското учење придонесува за поефикасно и за поефективно постигнување на општите и на поединечните цели во наставата, и тоа преку: визуализација, конкретизација, групно и интерактивно учење, меѓусебен контакт на



учениците и контакт меѓу учениците и наставникот, едноставно обликување на наставните содржини, разновидни онлајн активности итн.

**Четвртата глава** (Методско-дидактички импликации) се однесува на методско-дидактичка апликативна димензија на истражувањето. Корпусот се состои од текстови и од комплементарни вежби приспособени за онлајн учење од следниве учебници: *Alltag, Beruf & Co. A1.1., Studio d A1, Studio d A2, Studio d B1, Studio d B2, prima A2, Genial B1, Ideen 1, Ideen 2, Ideen 3* и др. Станува збор за учебници од германски издавачки куќи наменети за млади и за возрасни слушатели конципирани според комуникацискиот и интеркултурниот пристап, кои ги исполнуваат барањата на Заедничката европска референтна рамка за јазици: учење и настава и оценување.

Анализираните текстови и вежби, кои потекнуваат од учебниците, се поставени на МУДЛ за да се користат како наставен материјал. Со цел да се докаже хипотезата дека во споредба во традиционалната настава, платформата за учење МУДЛ придонесува за поефикасно и за поефективно постигнување на општите и на поединечните цели во наставата, со примерите од учебниците се анализираат можностите за усвојување на јазичните вештини и на граматиката, лексиката и изговорот.

Посебен акцент се става на јазичните вештини разбирање при читање, разбирање при слушање, пишување и зборување, кои ја чинат комуникациската компетентност како општа цел на наставата по странски јазик. Вештината преведување и јазично посредување (медијација) не се земени предвид.

За рецептивната вештина разбирање при читање, се констатира дека со помош на поставените автентични текстови и воведните, придружните и завршните вежби, учениците се оспособуваат за функционална писменост на странскиот јазик. Во однос на рецептивната вештина разбирање при слушање, се нагласува дека платформата нуди добри можности за слушање и за разбирање на аудитивни текстови и за вежбање на различните видови слушање: глобално, ориентациско, селективно и комбинирано. Авторот констатира дека платформата МУДЛ нуди многубројни можности за ефективно усвојување на рецептивната комуникациска компетенција со помош на различни видови автентични текстови, на визуелни и аудитивни наставни материјали и на комплементарни онлајн и офлајн вежби. Оттука може да се заклучи дека една од најголемите придобивки на електронското учење е усвојувањето на рецептивните вештини. Имено, слушањето неминовно е поврзано со употребата на технички средства што овозможуваат компјутерски генерирани аудио- и видеозаписи. Со нивна помош, учениците ја следат усната комуникација и истовремено ја гледаат комуникациската ситуација. Во однос на вештината читање, платформата им нуди можности на учениците и надвор од наставата автономно и временски флексибилно да читаат текстови на странски јазик според своите индивидуални желби и потреби.

За разлика од други глотодидактичари, кои укажуваат на ограничувачките фактори на новите техники при усвојувањето на продуктивните вештини, авторот смета дека пишувањето и зборувањето можат да се усвојат со помош на добро избрани наставни материјали и придружни вежби. Ставот го поткрепува со примери од наставната практика, со визуализирани и конкретизирани наставни материјали и со вежби што овозможуваат ефективно усвојување на вештината зборување. Станува збор за вежби за изговор, за преткомуникациски репродуктивни вежби (на пример, за конструирање дијалог врз основа на понудена тематска лексика) и за комуникациски вежби што изискуваат дискусија, изнесување мислење и сл. За вештината пишување се предлагаат вежби за инструментално пишување и за пишување заради креирање текстови. Се констатира дека платформата нуди можности за комуникациско-функционално пишување, на пример, пополнување формулари, пишување официјални писма, пријави, биографии и сл. Во трудот не се разгледуваат можностите за лично и креативно пишување.

Оваа глава се заокружува со примери за вежби со кои ефикасно и ефективно се усвојуваат и се вежбаат граматиката, лексиката и изговорот. Авторот заклучува дека најкористените наставни средства: задача, поимник и квиз и најзастапените наставни материјали страница: етикета и датотека се целосно применливи при усвојувањето на јазичните вештини и на граматиката, лексиката и изговорот. Се нагласува дека платформата може да се користи и за проверување на постигнувањата на учениците. Поради временската и материјалната економичност, овој вид тестирање е особено подобен за објективно мерење на знаењата на учениците и за самоевалуација.

Во **петтата глава** (Заклучок) се потврдува поставената хипотеза: во споредба со традиционалната настава, платформата за учење МУДЛ, употребена во согласност со методско-дидактичките принципи, придонесува за поефикасно и за поефективно постигнување на општите и на поединечните цели во наставата, и тоа преку: визуализација, конкретизација, групно и интерактивно учење, меѓусебен контакт на учениците и контакт меѓу учениците и наставникот, едноставно обликување на наставните содржини, разновидни активности итн. Ова се однесува на јазичните вештини и на граматиката, лексиката и правописот. Бидејќи со платформата се следи развојот на информациската технологија и на современите методи за учење на германскиот како странски јазик, се препорачува нејзино интегрирање во образовниот систем во РМ.

**Шестата глава** (Користена литература) содржи преглед на примарната литература (учебниците употребени во проектната настава, од кои потекнуваат текстовите, задачите, вежбите и тестовите) и на секундарната литература (печатени стручни дела и извори од интернет).

**Седмата глава** (Резиме на германски јазик – Zusammenfassung) е последната точка во трудот.

Трудот завршува со **пет прилози**, кои ги содржат анкетите и списоци на сликите и табелите користени во истражувањето.

### **Предмет на истражувањето**

Во трудот се истражува можноста за користење на компјутерите во наставата по германски јазик преку платформата за учење МУДЛ со дигитализирани курсеви преку помошните програми за изведување настава iTALK и NSS. Во фокусот на вниманието се употребата на платформата за учење МУДЛ во наставата по германски како странски јазик во согласност со методско-дидактичките принципи и нејзиниот придонес во ефикасно и за ефективно постигнување на општите и на поединечните цели во наставата. Трудот се состои од теоретски и од емпириски дел. Теоретскиот дел опфаќа методско-дидактичка и информатичка димензија, кои во емпирискиот дел се поткрепуваат со резултати од анкети и со примери од учебници и од наставната практика.

### **Податоци за состојбата на подрачјето во кое е работена дисертацијата**

Дисертацијата спаѓа во областа на методиката/дидактиката на наставата по германски како странски јазик. Во главата за литература се наведени дела од германскојазичната методско-дидактичка област и од областа на информатиката (електронското учење). Ова е засега единствениот труд што ги поврзува двете области и што се темели врз теоретски сознанија и врз емпириски истражувања.

### **Краток опис на применетите методи**

Во трудот се применети индуктивната и емпирииската метода во служба на методиката/дидактиката и на електронското учење. Врз основа на обработката на податоците добиени од анкетата и на дидактизирани текстови и вежби од учебници, се изведуваат заклучоци за наставната практика.

### **Краток опис на резултатите од истражувањето**

Со истражувањето се потврди хипотезата претставена во воведот: во споредба во традиционалната настава, платформата за учење МУДЛ, употребена во согласност со методско-дидактичките принципи, придонесува за поефикасно и за поефективно постигнување на општите и на поединечните цели во наставата, и тоа преку: визуализација, конкретизација, групно и интерактивно учење, меѓусебен контакт на учениците и контакт меѓу учениците и наставникот, едноставно обликување на наставните содржини, разновидни активности итн. Според тоа, трудот содржи и теоретска и методско-дидактичка апликативна димензија.

### **Оцена на трудот**

Докторската дисертација на кандидатот м-р Николче Шулевски наслов *Усвојување на германскиот како странски јазик со помош на платформата „moodle“ и други софтвери* претставува истражување во областа на науката за јазикот – методика на наставата по германски јазик. Тој содржи методско-дидактичка и апликативна димензија истражени со примена на индуктивната метода во рамките на емпириско истражување.

Дисертацијата претставува научен придонес со голема применлива вредност, особено во наставата по германски како странски јазик во основното и во средното образование и во другите образовни форми.

Кандидатот покажа дека ја владее материјата што ја истражува и техниката на научното дело. Според мислењето на Комисијата за оцена, докторската дисертација на кандидатот м-р Николче Шулевски ги исполнува условите и стандардите за изработка на научни трудови за стекнување на титулата доктор на науки.

### **Заклучок и предлог**

Со изработката на докторската дисертација, кандидатот м-р Николче Шулевски укажа на придобивките од користењето компјутери во наставата по германски јазик преку платформата за учење МУДЛ, дигитализираните курсеви и помошните програми за изведување настава Италк (iTALK) и NCC (NetSupport School). Резултатите добиени од истражувањето во проектни паралелки немаат само научна, туку имаат и методско-дидактичка вредност.

Трудот нуди можности и претставува поттик за натамошни проучувања. Со оглед на тоа што во образовниот систем во РМ недоволно се користат современите информациски и комуникациски техники, би можеле, на пример, да се истражат и ефектите од електронското учење во наставата по странски јазици во основното и во средното образование и во другите образовни форми. Проширувањето, т. е. надградбата на ова истражување може да вклучува ученици, студенти, па дури и изучувачи на сите нивоа на јазично познавање.

Со оглед на наведеното, Комисијата му предлага на Наставно-научниот совет на Филолошкиот факултет „Блаже Конески“ во Скопје да ја прифати позитивната оцена и да закаже термин за одбрана на докторската дисертација на кандидатот **м-р Николче**

**Шулевски** под наслов *Усвојување на германскиот како странски јазик со помош на платформата „ Moodle“ и други софтвери.*

КОМИСИЈА

Проф. д-р Емина Авдик, ментор, с.р.

Проф. д-р Емилија Бојковска, член, с.р.

Проф. д-р Радица Никодиновска, член,  
с.р.

Проф. д-р Мира Трајкова, член, с.р.

Проф. д-р Зоран Здравев, член, с.р.

## РЕЦЕНЗИЈА

ЗА ОЦЕНА НА ДОКТОРСКАТА ДИСЕРТАЦИЈА „МУЛТИМЕДИЈАЛНИТЕ ТЕХНОЛОГИИ ВО УЧЕЊЕТО НА АНГЛИСКИОТ КАКО СТРАНСКИ ЈАЗИК НА НИВО НА СРЕДНО ОБРАЗОВАНИЕ“ ОД М-Р ЛЕОНОРА РАМАДАМИ, ПРИЈАВЕНА НА ФИЛОЛОШКИОТ ФАКУЛТЕТ „БЛАЖЕ КОНЕСКИ“ ВО СКОПЈЕ

Наставно-научниот совет на Филолошкиот факултет „Блаже Конески“ во Скопје, на седницата одржана на 21.3.2018 година, формираше Комисија за оцена на докторската дисертација на кандидатката м-р Леонора Рамадани со наслов „Мултимедијалните технологии во учењето на англискиот како странски јазик на ниво на средно образование,“ во следниов состав:

- проф. д-р Екатерина Бабамова (ментор),
- проф. д-р Анжела Николовска,
- проф. д-р Рајна Кошка-Хот,
- проф. д-р Зозе Мургоски,
- проф. д-р Марија Јанева Михајловска.

Комисијата во наведениот состав, со внимание ја прегледа и ја оцени докторската дисертација и на Наставно-научниот совет му го поднесува следниов

## ИЗВЕШТАЈ

### Анализа на трудот

Докторската дисертацијана кандидатката м-р Леонора Рамадани со наслов „Мултимедијалните технологии во учењето на англискиот како странски јазик на ниво на средно образование“ содржи 172 страници компјутерски обработен текст со проред 1,5 и големина на букви 12, педесет и две фусноти, шеесет и осум библиографски единици, меѓу кои значајни научни трудови, статии, книги од меѓународни и домашни публикации, како и бројни интернет - ресурси. Основниот текст, исто така, е збогатен со соодветни прилози: 23 слики и 16 табели. Сликите се функционални и претставуваат визуелна презентација на користените игри, анимации, јазични вежби, тестови, како и он-лајн апликации кои кандидатката ги користела во рамките на своето истражување.

Покрај воведот, трудот е структуриран во шест глави систематизирани во точки и потточки со јасни и прецизни наслови и поднаслови, кои овозможуваат читливост и лесно следење на материјата која е обработена во истражувањето.

Во **воведниот дел**, кандидатката укажува на местото што мултимедијалните технологии го имаат во наставата воопшто, со посебен акцент на широките можности во наставата по англиски како странски јазик посебно. Притоа, таа ги нагласува генералните цели на трудот, како и предизвиците кои се поврзани со употребата на мултимедијалните технологии.

Понатаму, кандидатката м-р Леонора Рамадани дава преглед на структурата на трудот, концизно образложувајќи ги содржините на поглавјата што следат.

Во **првата глава**, преку прегледот на литературата, м-р Леонора Рамадани ги анализира досегашните истражувања и наоди релевантни за предметот на дисертацијата. Воедно, таа дава детален приказ на видовите мултимедијални технологии, како и на целите и начинот на нивната примена во наставата. Таа конкретно ги анализира можностите кои мултимедијалните технологии ги даваат во совладувањето на секоја јазична вештина и секој јазичен елемент одделно, со помош на техники како анимација, создавање и користење на видео запис, аудио запис, интерактивни техники и слично.

Не од помало значење е и улогата на мултимедијалните технологии за создавање релаксирана атмосфера и за стимулирање на мотивацијата на учениците.

Иако ученикот е ставен во фокусот на наставниот процес, Леонора Рамадани не ја запоставува и клучната улога на наставникот и предизвиците со кои тој се среќава при користењето на мултимедијалните технологии.

Во **втората глава**, Леонора Рамадани дава опис на методологијата на истражувањето, конкретизирајќи го предметот на истражувањето, целите, методите и техниките на собирање на податоци и градење на корпус, како и методите за нивна анализа.

Во **третата глава** е презентирана анализата на резултатите од истражувањето со користење на дескриптивна метода. М-р Рамадани детално ги анализира одговорите на секое прашање од анкетата спроведена со учениците, приложувајќи статистички преглед и образложение за значењето и сознанијата што произлегуваат од секој одговор. Покрај дискусијата, резултатите се прикажани и во прегледни табели, кои овозможуваат нивно соодветно следење. Одговорите на учениците покажуваат не само каков е нивниот однос кон примената и ефикасноста на мултимедијалните технологии, туку ја покажуваат и реалната состојба (наспроти декларираната) од нивното присуство во наставата. Резултатите од спроведената анкета покажуваат дека учениците во целост имаат позитивен однос кон мултимедијалните елементи и технологии, кои ги мотивираат и суштински им помагаат во самостојноста и во совладувањето на јазичните вештини. Меѓутоа, резултатите укажуваат и на недоволна, би се рекло минимална, примена на овие технологии на часовите по англиски јазик на ниво на средно образование. М-р Рамадани ги анализира причините за оваа состојба, укажувајќи на неотпорностите како во системот, така и кај самиот наставник и училиштето.

Во **четвртата глава, Употреба на мултимедијалните технологии – лично искуство**, м-р Леонора Рамадани укажува дека во текот на изминатите пет години, ИКТ стана задолжителен дел од наставата, при што примената на мултимедија стана интегрален дел и од наставата по англиски јазик. Како професор по англиски јазик со повеќегодишно искуство, таа умешно ги анализира програмите, учебниците и условите во училиштата во однос на примената на овие нови барања. Понатаму, Леонора Рамадани дава приказ на компаративните резултати од петгодишното следење на т.н. стандардна настава наспроти наставата со примена на мултимедија, преку личното искуство како наставник. Ова поглавје детално ги анализира ефектите од примената на мултимедијалните технологии во следниве подрачја: изучување на текст (вештина на читање), изучување вокабулар, усвојување граматика, стимулирање за пишување и говорење, повторување на материјалот и вежби за релаксација.

Во заклучниот дел од ова поглавје, м-р Рамадани ги анализира и предизвиците со кои се судрила како практичар при спроведувањето на истражувањето и при примената на мултимедијалните технологии воопшто. Дел од овие предизвици се од техничка или материјална природа, а дел од културолошка. Од оваа дискусија може да се извлечат мошне корисни сознанија за подобрување на состојбата во иднина.

**Петтиот дел** во суштина претставува генерален сумар на резултатите и заклучните согледувања од истражувањето. Откако потсетува на синхронскиот и дијахронскиот преглед на сознанијата од литературата, м-р Рамадани прави успешен трансфер на овие сознанија (видови технологии, цели, функционалност, употреба) во современ контекст. Преку анкета на учениците од прва до четврта година во гимназиското и средното стручно образование во Кичево, таа добива сознанија за реалните состојби и за односот на учениците кон новите образовни технологии. Во практичниот дел од истражувањето, Леонора Рамадани, по претходна проверка на предзнаењата, формира компатибилни групи преку кои со компаративен пристап ја тестира функционалноста од примената на мултимедијалните технологии во сите домени од наставата по англиски како странски јазик. Резултатите од анкетите покажале позитивен став на учениците кон мултимедијалните технологии, кои се силен мотивирачки фактор. Од друга страна, реалната примена е многу ниска во наставата по англиски јазик. Дел од причините се несоодветната опременост на училиштата, но и традиционалниот пристап на дел од наставниците.

Анализата на резултатите од практичното истражување покажува видливо поквалитетни знаења во сите тестирани области од наставата по англиски јазик. Така, компаративниот приказ на крајот на експериментот покажува конзистентно повисоки резултати во паралелката со примена на мултимедијални технологии, наспроти оние во паралелката со стандардна настава. Поконкретно, на завршниот тест при *учење шекспир*, експерименталната паралелка дала 90% точни одговори, додека стандардната 80%; во доменот на *усвојување на вокабуларот*, експерименталната паралелка имала 95% точни одговори, додека стандардната 80%; во доменот на *драматика*, експерименталната група дала 75%, додека стандардната 65% точни одговори. Сличен е соодносот и во сите преостанати тестирани вештини и јазични елементи. Оттука јасно произлегува заклучокот за позитивната улога на мултимедијалните технологии како од когнитивен, така и од емоционален – мотивирачки аспект.

## ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ

Врз основа на изнесените аргументи во овој извештај, Рецензентската комисија заклучи дека м-р Леонора Рамадани во целост одговорила на целите на дисертацијата, применувајќи соодветна методологија и инструменти. Резултатите претставуваат значаен придонес во дидактиката и во методиката на наставата по англиски како странски јазик. Тие на експлицитен начин ја покажуваат целисходноста од примената на мултимедијалните технологии, прикажуваат конкретни начини за ефикасна примена, притоа критички осврнувајќи се на реалните проблеми и давајќи сугестии за нивно

надминување. Според тоа, Комисијата има чест и задоволство да му предложи на Наставно-научниот совет на Филолошкиот факултет „Блаже Конески“ да го усвои извештајот и да ја повика кандидатката м-р Леонора Рамадани на јавна одбрана на докторската дисертација под наслов „Мултимедијалните технологии во учењето на англискиот како странски јазик на ниво на средно образование“.

Прилог: извештајот за проверка на плагијати од МОН.

#### Рецензентска комисија

Проф. д-р Екатерина Бабамова (ментор), с.р.  
Проф. д-р Анжела Николовска, с.р.  
Проф. д-р Рајна Кошка-Хот, с.р.  
Проф. д-р Зозе Мургоски, с.р.  
Проф. д-р Марија Јанева Михајловска, с.р.



## РЕЦЕНЗИЈА

**ЗА ОЦЕНА НА ДОКТОРСКАТА ДИСЕРТАЦИЈА „ПОЛИТИКИ НА АЛТЕРИТЕТОТ ВО НАРАТИВНИТЕ ТЕКСТОВИ (ВРЗ ПРИМЕРИ ОД АНГЛО-АМЕРИКАНСКАТА И МАКЕДОНСКАТА КНИЖЕВНОСТ),“ ОД М-Р НАТАША РАКИЦИЕВ, ПРИЈАВЕНА НА ФИЛОЛОШКИОТ ФАКУЛТЕТ „БЛАЖЕ КОНЕСКИ“ ВО СКОПЈЕ**

Наставно-научниот совет на Филолошкиот факултет „Блаже Конески“ во Скопје, на својата деветта редовна седница одржана на 19.04.2018 година, формираше Комисија за оцена на докторската дисертација на кандидатката м-р Наташа Ракициев со наслов во наративните текстови „Политики на алтеритетот (врз примери од англо-американската и македонската книжевност),“ во состав: проф. д-р Маја Бојаџиевска (претседател), проф. д-р Славица Србиновска (ментор), проф. д-р Елизабета Шелева (член) и проф. д-р Соња Витанова Стрезова (член) и проф. д-р Марија Ѓорѓиева Димова (член).

Комисијата во наведениот состав, со внимание ја прегледа и ја оцени докторската дисертација и на Наставно-научниот совет на Филолошкиот факултет „Блаже Конески“ му го поднесува следниов

## ИЗВЕШТАЈ

Докторската дисертација на кандидатката м-р Наташа Ракициев со наслов „Политики на алтеритетот во наративните текстови (врз примери од англо-американската и македонската книжевност)“ содржи 195 страници во фонт Times New Roman (со кирилична поддршка), со 1,5 проред и големина на букви 12, со 77 библиографски единици меѓу нив научни трудови, статии, книги и интернет-ресурси.

Трудот е структуриран од пет поглавја, вовед и заклучни согледувања. Деловите се систематизирани во точки и потточки со наслови и поднаслови, со тоа што се обезбедува соодветно следење на материјата која е обработена во истражувањето.

Во првиот дел или **воведот** на трудот, изложени се предметот и целите на истражувањето, хипотезата, истражувачките прашања, теоретската рамка и методите на истражувањето. Кандидатката во врска со предметот определен како политики на алтеритетот говори за општествениот контекст на нестабилните општества, постколонијалните режими и општествата со сложени историски превирања. Политичкото влијание, културниот дискурс и алтернативните идентитети се појавуваат како означување со цел да се именуваат и определат позициите на „маргинализираната“ и „централната“ група. Таа ги посочува како феномени во постојан меѓусебен антагонизам и во тесна поврзаност со пишувањето на книжевните дела што го претставуваат овој феномен. Протагонистите во постколонијалното пишување често се борат со прашањето на идентитетот, со конфликтот на живеење меѓу домородниот свет и упадот на хегемонистичките сили на новите култури. Потпирајќи се на сознанијата на Џефри Т. Неалон (Jeffrey T. Nealon), автор на *Политики на алајтеритетот, етика и ѱерформативна субјективност*, кандидатката ги толкува алтернативните дискурси како предизвик на доминантните дискурси, како говор на претставниците на маргиналните културни идеи што кружат меѓу контекстот или заедницата. Овие политики таа ги

анализира во врска со развојот на културно-историскиот дискурс, кој претставува моќна база за обликување и продуцирање на ваквите алтернативни идентитети. Во услови на криза, секогаш оваа проблематика е актуелна и влијае врз продукцијата на херметични текстови или текстови што симулираат херметичност (формални, композициски, квазихерметизми). Конституирањето на наративните идентитети и псевдоидентитети (фингирани и симулирани идентитети или псевдоидентитети, отсутни идентитети, вакантни приказни) не се толкува само како облик на естетизација на текстот, туку и како облик на интенционална идеологизација на светот воопшто (манипулација со наративите, анонимните наратори и медиуми). Пристапот во оваа докторска дисертација е интретдисциплинарен и компаративен. Делата кои се предмет на толкување се интерпретираат врз основа на посочените теории и политиките на студиите на Емануел Левинас. Тој за тоа говори во серија есеи, собрани под наслов „Алтеритет и трансценденција“ (1999 [1970]). Поимот е, исто така, проширен надвор од филозофијата, особено во антропологијата од страна на научници како што се Николас Диркс, Јоханес Фабијан, Мајкл Таусиг и Полин Танер Силен и се однесува кон изградбата на „културни другости“ во функција на наративот, исто како што е објаснуван и врз теориите на Џ.Т. Неалон. Според овие концепции, кандидатката укажува на фактот дека идентитетот е во корелација со алтеритетот. Ако идентитетот е тоа што нè карактеризира како личност или фактор според кој се идентификуваме или нè идентификуваат општествено, социјално, психолошки, тогаш алтеритетот е она што ние би сакале да бидеме, т.е. другоста, другото јас. Алтеритетот согледан низ призмата на психоанализата, а тука, пред сè, се мисли на студиите на С.Фројд и на Ж.Лакан се користени во функција на толкувањето кое укажува на алтеритетот со значење на она кон што тежнееме да бидеме (свесно или несвесно). Така, ова проучување се фокусира врз алтеритетот и како продукт на една потсвесна состојба создадена од нестабилни идентитети и повторно пресоздадена како едена нова состојба на сознание, а која е резултат на латентен притисок на општественото влијание. Согласно со дефинициите дадени во „Окфордскиот речник“ (*Oxford Advanced Learner's Dictionary of Current English*), кандидатката укажува и на димензија на алтеритетот која го поврзува со филозофијата и го објаснува како термин што значи „другост“, строго во смисла на другиот од два (латински алтер). Во феноменолошката традиција, таа укажува на фактот дека истиот феномен обично се разбира како ентитет за разлика од кој е изграден идентитетот и како поедноставување на способноста да се прави разлика меѓу себе и не-јас, а со тоа и да се претпостави постоење на алтернативна точка на гледање. Потпирајќи се врз сознанијата на наратологијата, кандидатката ја проблематизира претпоставката на структуралистичките тези за постоењето на универзален наративен модел кој лежи во основата на раскажувачките текстови. Во согласност со оваа констатација, во докторскиот труд се претендира да се направи групирање и споредување на елементи во определени раскажувачки текстови што се избрани според историски и типолошки цели. Паралелно со споменатите теоретски становишта, кандидатката го актуализира и ставот на М. Бланшот, според кого, литературата е гласот на алтеритетот што треба остро да се разликува од Другиот, како *autrui* – другите кај Левинас. Наративното „тој“ [‘il’], дали е присутен или не е присутен, без разлика дали се афирмира или се крие, и дали ги менува или не ги менува конвенциите за пишување – линеарност, континуитет, читливост – за да на тој начин означи упад на другиот – разбран како неутрален – во неговата литературна непривлична непознатост и во неговата лукава перверзија, смета кандидатката. Мајкал Таусиг дава основа за интерпретацијата која го разгледува составот од односи меѓу мимезисот, етиката и алтеритетот. Метафизичката концепција на алтеритетот е подложена на деконструкција од Дерида, но и понатаму е од суштинска важност за неговото размислување на трагата, на

différance (терминот *différance* значи 'разлика и одложување на значењето'), и на литературата во нејзината презентација, клучна улога има суштината и идентитетот; надвор од тоа, алтеритетот останува во самиот центар на неговиот обид да се размислува за етика на гостопримството, втемелени во етиката за тоа дека вредноста е во другиот. (Weller, 2006:32)

Во првиот дел од докторскиот труд, кандидатката го интерпретира романот *Во срцеѝо на ѝаѝковинаѝа* од Џон М. Куци (*In the heart of the Country*, Coetzee J.M.,1977). Тој е претставен преку постколонијалниот дискурс на едно колонијално општество, во него се истражува односот меѓу маргиналната и доминанатната група. Во центарот на книжениот свет е субјектот претставен преку несигурниот идентитет, расчленет и поделен. Барајќи го сопствениот излез, таквиот несигурен идентитет како нужност за сопствено егзистирање гради алтеритет. Излезот е претставен алтернативно и алтеритетно. „јас“ како субјект кој е несигурен е претставен преку идентитет и „јас“ како субјект кој е сигурен е претставен преку алтеритет. Во романот напишан на англиски јазик се раскажуваат комплексните врски меѓу колонизираните и колонизаторите. Дејството на романот се случува во дваесеттиот век, а во центарот на вниманието се можностите на жената и ограничувањето на нејзините права. Таа има свои фантазии и ние не сме сосема сигурни што е вистина и што е дел од реални случувања. Ликот сфатен како идентитет го вклучува и делумното проблематизирање на концепцијата за негово определување со универзална матрица, а при тоа се актуализира и се воведува поимот субјект. Во конкретниот текст, кандидатката настојува да ја истражува концепцијата за алтеритетот со фокусирање врз перспективата на алтеритетот што е заснована врз прекинувањето на идентитетот со алтеритет. Во неа се објаснува, како што и во конкретниот литературен текст е претставено одреден тип зависност од прецизна форма и од степен на разлика. Шокот што е радикализиран во постмодернизмот упатува на отсуство на стабилни онтологии и на јасни разлики на припадноста или разликата со мноштво на можни светови. Во таа смисла, алтеритетот не е само синоним за разликата; она што го означува е другоста, разликата или поделбата која може да доведе до сличност, но и до разлика во конкретниот роман. Овој роман е интерпретиран од аспект на идентитетот и видовите идентитет што произлегуваат од едно колонизирано општество со посебен акцент на улогата на жената во ова општество и дискурсот на разликите предизвикани од тоа општество. Ликот на Магда е објаснуван преку постколонијалниот дискурс. Ликот на Магда е централен лик во овој роман и од неа произлегуваат сите размислувања, настани и фантазии што се проследени со лудило. Ликот на Магда е претставен од гледна точка на интерпретативни алтеритети со акцент на клаустрофобијата на ликот и алтеритетните феномени на акција во романот. Низ призмата на конвенционалните книжевни постапки, ликот на Магда може да се смета за нестабилен, тој ја манифестира недоследноста на низа на настани како и на начини со кои тие се претставени. Таа како раскажувач во прво лице се совпаѓа според дистанцата со позицијата што постои во типот на романи со ауторијален раскажувач и го *ѝосредува ѝреѝѝавувањеѝо, ѝри ѝѝо раскажувачка сиѝуација во „јас“ форма во ѝѝѝски круѝ на сиѝуации на раскажувањеѝо се ѝриближува до ауѝѝоријалнаѝа сиѝуација*. Опстојувањето на Магда во овој роман има егзистенцијален порив и од аспект на раскажувачка ситуација и од аспект на морално-општествена полова егзистенција. Со категоријата лик, раскажувачката ситуација овде е онаа каде што раскажувачот и ликот се вклучени во исто подрачје на опстојување и каде што идентитетот на раскажувачот и ликот што доживува се идентични (јас-форма). Раскажувачот е учесник во приказната и зазема хомодиегетички став. Магда е во постојана егзистенцијална борба и во таа борба, таа

постојано се наоѓа во фаза на збунетост и во една одмаздничка позиција што е производ на нејзината фантазија, производ на нејзиниот алтеритет. Магда е централна фигура, бела жена во маргиналното постколонијално општество. Упатувајќи на поимањата на К. Батлер, кандидатката укажува на феноменот карактеристичен за литературата во која луѓето стануваат знаци и се дел од јазичната игра. Така и ликот на Магда е дел од нејзините јазични игра. Таа јазична игра на различности потекнува од нејзината фантазија, а нејзината индивидуална несреќа е дел од нејзиното лудило. Во случајот со женски лик во овој роман, ликот на Магда како жена се обликува негативна алтернатива. „Жената“ како негативна алтернатива е заедничка за целата фалоцентрична традиција, тогаш, се уочува дека се користи иронијасо активирање на женски лик како чиста форма на алтернатива во неговиот обид да се пробие со една филозофија на другоста Левинас ја потврдува својата приврзаност кон таа традиција преку гест што ќе го одбележи Другиот. Тој кога пишува дека жената е мистерија, тој имплицира дека е таа мистерија за човекот. Така, неговиот опис, кој е наменет да биде објективен, всушност е тврдење за привилегијата на мажот. Во понатамошната анализа на романот е утврдена субјективната состојба на Магда, која е под притисок, и е одраз на општествено-политичката ситуација на репресија. Таа општествена ситуација кај Магда создава психолошки потиснувања на чувствата што се силни, меѓутоа главно се чувства кои произлегуваат од трауми од детството. Губењето на нејзината мајка, патријархалниот став на суровиот татко, потребата од љубов кај неа создава определена рефлексивна на нејзините желби и потреби. Врз основа на статијата на Фројд, *За интјерпсихичката функција за водењето љубов*, кандидатката го интерпретира поимањето на либидото и афектите. Според него, таа во интерпретацијата на романот говори за љубовта како трансфер на либидото од детството врз некоја фигура во сегашноста, таа е активирана кога сегашната фигура евоцира несвесна претстава на примарен објект на љубовта. Општествената одговорност која ја чувствува Магда фрла срам врз нејзините примарни нагонски чувства и таа се наоѓа во временска спротивност со самата себеси (таа не е дел од состојбата на одбројување на нејзиниот реален биолошки часовник) и тоа што го чувствува внатре во срцето како емоција и како нагон, тоа што е премногу лично влијание врз нејзиното расположение. Таа е претставник на немажените жени во колониите чии животи се уништени од страна на прекумерната поврзаност со татковците. „Поврзаноста“ со нејзиниот татко на возраст на која се наоѓа Магда каде што отчукува нејзиниот биолошки часовник, од една страна е трауматично доживување, таа чувствува срам заради нејзините желби и сексуални потреби. Магда не сака да го разочара својот татко, таа е „доброто девојче,“ но таквите желби се претворени во фантазија. Нејзиниот срам зависи од нејзината реалност, иако она што го замислува е проекција на нејзината фантазија. Таа се бори за своето ослободување (поставувајќи си ги сите тие прашања), но пречката за нејзината слобода е нејзиниот татко, неговата црна љубовница, Хендрик, таа сепак на крајот не знае кога тие не би постоеле, што ќе прави со својата слобода. Кај неа, во тој момент, преовладува субјективниот одлучувачки концепт на справување со самата себе. Внатрешна борба со сопствените желби што на некој начин се наметнуваат како еден вид феминистичка идеологија на самоослободување. Магда на самиот крај од романот не го доживува своето ослободување, иако го посакува. Многу често фантазира дека бега од фармата дека го убива својот татко. Тоа е нејзиното ослободување, но за жал, останува да го живее својот рурален живот на фармата. На крајот останува сама со своето лудило, напуштена од сите, осамена и изгладнета, таа почнува да комуницира со авионите што летаат секојдневно над пустината. Всушност, нејзиниот обележан простор не е слободен, туку клаустрофобичен. Во постмодернистичката концепција, според која дискурсите го конституираат субјектот, постои укажување за тоа како индивидуата преку

регулацијата изведувана од страна на институциите и нивните дискурси се обликува како адаптирана и „вклопена“ личност.

Во вториот дел од трудот, кандидатката го интерпретира романот *Широкојо Сарјасово Море* од Џин Рис, главниот женски лик Антоанета го добива својот глас и отпочеток ја раскажува својата приказна. Империјализмот, пак, ја раскажува својата доминација и беда. Романот како и кај многу постколонијални дела се занимава главно со темата на нееднаквоста и бруталноста на раселувањето и на асимилацијата. Џин Рис во овој роман тенденциозно отсликува едно општество исполнето со омраза без никаква емпатија, каде што со големи предрасуди гледа на сексуалните односи, што буквално може да ја излуди секоја жена и да ја смести на „таванот“. Констатацијата на кандидатката е дека во овој роман Антоанета е претставена како негативна женска алтернатива во однос на мажот. И според Бовоар, жените се негативи на мажите, недостаток наспроти кој се разлучува самиот машки идентитет, таа специфична дијалектика создава еден систем кој ја исклучува поинаквата економија на означувањето. Анализирајќи ја С. Де Бовоар, кандидатката укажува на нејзиното имплицитно поставено прашање за тоа со кој акт на негација и непризнавање машкото се поставува како бестелесна универзалност, а женското се конструира како непризнаена телесност? Тука, со дијалектиката робови – господари, целосно, преформулирана во неречипрочните термини на родовата асиметрија, според укажувањата во трудот, се претскажува, тоа што Иригаре, подоцна ќе го опише како машка означувачка економија која еднакво ги вклучува постојниот субјект и неговиот Друг. Гајтари Спивак го елаборира најпрегнантно овој конкретен вид бинарно објаснување како еден колонизирачки чин на маргинализација. Маргинализацијата на Антоанета е и родова, и расна, и сексуална. Притисокот што го чувствува таа е огромен. Нејзината состојба е производ на разликите што таа ги чувствува и мора да живее со нив. Таа ги чувствува ефектите на културата и културната политика во која таа живее, наследена од семејната и општествена традиција на жена креолка. Таквиот ефект на една културна политика кај Антоанета создава проблематизирање на категоријата на субјектот, и несигурен идентитет што е проследен со лудило. Објаснувањето за лудилото на Антоанета е разгледано преку терорите на Фројд од предавања за *Расчленување на психичката личност*. Паралелно со психоаналитичките тези на Фројд, кандидатката го интерпретира и концептот на огледалноста преку Лакановата теорија. Инаку, романот воспоставува интертекстуална врска со *Џејн Ејр*. Компаративно гледано, Антоанета е главната врска што ги поврзува овие два романа. Иако Антоанета е невидлива во романот *Џејн Ејр*, таа е алката што поврзува два света, два карактера, два гласа. Нејзиниот пристап е толкуван преку социјалниот, историскиот и расниот дискурс, и е претставен како другост. Преку Антоанета и Рочестер, кандидатката укажува на претставување на различноста на две култури. Тие и двајцата припаѓаат на две различни култури што точно си го знаат местото во своето општество, но од нивната врска произлегува другоста на Антоанета, произлегува нејзиниот алтеритет предизвикан од ерозијата на еден општествен историски и расен багаж на нејзиното минато. Таа едноставно е врската меѓу два различни женски света. Едниот е преку ликот на Џејн Ејр, кој е стеротипен, и ликот на Антоанета, кој е постмодерен, дискурзивен, полугласен и различен. Низ целиот роман Рис му дава предност на наративниот глас на аутсајдерот. Тука е значаен гласот на Рочестер, кој има предност во однос на Антоанета кога тие се во Западна Индија, бидејќи тој е повозвишен, отуѓен карактер во тој свет. Кога дејството се сели во Англија, Рочестер исчезнува од наративот, а Рис се концентрира на искуството на Антоанета. Наративот на Антоанета во овој роман има цел да ја очовечи нашата концепција на лудилото на креолската жена како што е

претставена во романот на Бронте. Прикажувајќи ја празнината на деновите на Антоанета и нејзината изолација од надворешниот свет, таа несомнено го губи чувството за време и место. Инаку, Антоанета се чини дека ги доведува во прашање причините за нејзиното заробеништво и злоупотреба. Ние од прва рака го чувствуваме ужасот на нејзиното заробеништво, повикувајќи се на ропството во нејзината родна земја. Прекуокеанското патување од Карибите до Англија, додека се менува правецот на трансатлантските робови, ја потсетува на сликите на терор, конфузија и непријатност. Интересно е тоа што варварството на поробувањето на Антоанета се случува на западниот остров за кој Рочестер верува дека е седиштето на цивилизираната логика и разум. На свој начин Антоанета се ослободува од својата клаустрофобија и го доживува своето ослободување. Рис со овој роман ѝ дозволи на Антоанета да ја раскаже својата приказна и ѝ дава глас. По приказната на Џејн Ејр исто како и на Едвард Рочестер, редот паѓа на Антоанета да ја раскаже својата приказна. Љубовниот триаголникот Берта/Џејн/Рочестер ги отвора индивидуалните гледни точки, алтернативни претстави и алтеритетни разбирања.

Во третиот дел од трудот се пристапува кон интерпретација на дело во кое алегорично проблемот на алтеритетот е претставен преку хотелот *Мажестик* во романот *Незјоги* од Џ. Фарел. Во овој роман ќе бидат разгледани англо-ирските односи, како и националниот и колективниот идентитет. Во романот *Незјоги (1970, Troubles J. G. Farrell)* односите претставуваат препрека и предизвик за насилна побуна на огромното мнозинство. Иако романот во заднина ја обработува ирската војна за независниот, сепак политичкиот пресврт не се третира како тема во романот. Романот започнува со доаѓањето на Англичанецот мајор Брендон Арчер, кој неодамна бил отпуштен од британската војска, во Мажестик хотел на брегот Векфорд во Југоисточна Ирска во 1919 година. Овде империјализмот е разгледан како другост и доаѓа до израз идентитетот што се наведува, се отсликува – како негатив – врз оној на противникот. Еден ирски католик се разликува од Англичаните прво по својата религија, но во поглед на монархијата, тој се произнесува како републиканец, и ако не го знае доволно келтскиот јазик, тој ќе го научи, тој ќе го зборува англискиот на свој начин, затоа еден католички лидер што зборува со оксфордски акцент изгледа како отпадник. Романот ја интерпретира потребата за идентификација и потребата на луѓето да се идентификуваат преку јазикот и културата. Потребата од доминација на една култура кон друга е империјалистичка потреба за доминација на другиот, на послабиот. Во таа потреба од доминација, на состојбите на кои се наидува не остануваат такви какви што ги замислуваме. Напливот на една култура во друга прави хибридноста, но и распад на една империја. Најдобар пример за тоа е хотелот *Мажестик* во овој роман. Преку потребата од идентификација доаѓаме до заклучок дека идентитетот на човекот има потреба од докажување пред себе и пред другите. Неговите активности зависат од неговите дејства во општеството што го оквалификуваат како одредена единка што функционира сама по себе или во колективот/заедницата воопшто. Тој функционира на начин што секогаш не се поклопува или содејствува во зависност од одредени општествени правила и норми, но секогаш се труди со одредена тенденција да достигне одредена културолошка, општествена, индивидуална или колективна припадност. Колективниот идентитет се толкува како дадено нешто и како феномен определен со еднаквоста на учесниците во една група. Во колективната идентификација, клучна улога имаат општествените, политичките и културните услови. Тоа е контекстот во кој идентитетите се менуваат, се поврзуваат, се фрагментираат или се мултиплицираат. Тие се објаснуваат како општествена конструкција и содржина околу која може да се полемизира, да се афирмира, за неа да се преговара или таа да се трансформира како *Друи* и поради тоа да се стои на

дистанца од заедницата. Овој процес, кој во голема мера дејствува врз изградбата на внатрешната конституција на личноста и кој во суштина, бидејќи е перформативен, не е раководен само од идеологијата, е закон што дејствува во секојдневјето и во целокупната секојдневна комуникативна практика. Е. Саид вели, објаснува кандидатката, дека најосновно ниво на империјализмот значи мислење за земјата, настанување на земјата и власт над земјата што не ја поседуваме, далечна земја, земјата што ја населуваат и ја поседуваат други. Токму како и што е прикажан хотелот Мажестик во романот *Незјоги* од Фарел е интерпретирана различната поставеност меѓу центарот и маргината (или периферијата) кои ја имаат формата на бинарна спротивставеност (еден од најочигледните долгови на постструктурализмот на структурализмот). Текстот воведува група спротивставености што функционираат со цел да ги структурира и да ги стабилизира. Многу често овие спротивставености се имплицитни или речиси невидливи – тие може се скриени во метафорите од текстот, на пример, или се споменува само еден од термините. Таквото експлицитно споменување го привикнува и отсутниот термин. Постои голем обем на такви спротивставености, од кои некои се навистина општи, додека другите се врзани за одредената култура. Општите групи на спротивставеност вклучуваат добрина наспроти зло, вистина наспроти лага, машко наспроти женско, рационалност наспроти нерационалност, мисла наспроти чувства, умот наспроти материјата, природата наспроти културата, чистотата наспроти нечистотија, итн. Сите овие спротивставености на центарот и маргината, во романот *Незјоги* имаат некаква трагична завршница. Интересно е што романот *Незјоги* третира една врска на субјективни односи што на некој начин се поттикнуваат од политичката ситуација, но сепак, таа политичка ситуација не се третира како тема. Таа е последица што влијае врз нискиот степен на развој во меѓусебните односи и во животот во хотелот. На самиот крај, корелацијата на алтеритетот и империјализмот, како и доминацијата на центарот врз маргината е практика и теорија на влијание и заемање на посилен врз послабиот. Целта секогаш е иста, создавање империји и потчинување на другите. Хотелот „Мажестик“ во овој роман е претставен како алегоричка за Британската Империја. Постмодернистичкиот деконструктивист сака да покаже како односот во кој порано се верувало, на пример, однос меѓу јазикот и светот „застранува“. Разликите во овој роман се дел од една историска, културолошка империјалистичка стигма и не завршуваат среќно. Романот *Незјоги* го зафаќа својот краен стадиум. Тој исчезнува опфатен од пламените јазичи. Конечно, трагите од империјализмот го добиваат својот вистински историски „сјај“ во овој роман или како што вели Саид во *Империјализам и култура*, луѓето сами ја создаваат својата историја, но освен својата историја, тие самите ја создаваат својата култура и етничките идентитети.

Во четвртиот дел од докторскиот труд предмет на интерпретација е романот *Инсомнија* од Д. Дурацовски. Тој е уметнички приказ на интертекстуалната врска со уметничките дела, кои се поврзани со реалноста. Сите тие ја раскажуваат својата приказна преку промена на наративот од гледна точка на субјектот претставен во светот и со различното гледање на светот околу себе. Романот (*Insomnia*) *Инсомнија* како алтернативен, постмодерен дијалогичен роман на македонскиот автор Димитрие Дурацовски претставува автобиографски инспириран дневник од една година (од февруари 1999 до февруари 2000). *Инсомнија* е, интертекстуален дневник на едно време испреплетен со туѓи цитати, филмови, ликовни дела. *Инсомнија* е роман меѓу сонот и јавето, роман на фикција, роман на спомени. За овој роман авторот Димитрие Дурацовски го доби Рациновото признание за 2006 година. Авторот се наоѓа под притисок живеејќи го балканскиот живот, со сета негова долгогодишна, историска разнебитеност. Тој чувствува страв, со текот на времето тој страв се претвора во индиферентност. Индиферентноста се

појавува како последица од сите тие долгогодишни разорувања и несигурност и го носи авторот кон една констатација дека живеењето на Балканот не е живот, туку случајност. За интерпретација на овој роман се користени постмодерните методи, особено се интерпретираат аспектите на интертекстуалноста. Овој роман е доказ дека книжевноста (уметноста) има капацитет да биде толкувана со примена на различни стратегии, кои се поставени една наспроти друга не само конфликтно, туку и дијалогски. Романот е интерпретиран преку употребата на некнижевните уметности како интертекстуална форма или транссемиотички цитат во романот. Романот *Инсомнија* на македонскиот автор Димитрие Дурацовски е еден вид колаж, исполнет со симболика на вметнати цртежи и анаграми кои го вклучуваат читателот со својата детекциска моќ да учествува во одгатнување во одредени делови на романот. Така што интертекстуалноста често може радикално да ги предизвика воспоставените ставови за некнижевните уметнички норми. Тука пишаниот текст се надоврзува со цртаниот праведјќи целина која што се простира низ времето „атемпоралноста“ на оваа уметничка форма, според Венди Стајнер која резултира со развојот на наивното гледиште за сликата како огледало на природата и како перфектен еквивалент на визуелното поле, како целосна визија на убавото. Во романот *Инсомнија*, кандидатката го толкува постојаното вметнување на фотографии од уметници, па се до извадоци од стрипови, фотографии, цртежи и испишани зборови – графички постапки што претставуваат одреден, колаж. Дубравка Толиќ-Ораиќ за ваквите транссемиотички цитати вели дека воопшто не припаѓаат на уметноста, па цитатните соодноси се воспоставуваат меѓу уметноста и неуметноста во најшироката смисла на зборот. Во книжевниот колаж овие неуметнички цитати се заменети со вербални адекватности (цитати од текстови од весник, цитати од рекламни слогани, документарна хроника, излитени фрази од секојдневната јазична комуникација и сл. Цитатноста е експлицитно паметење на културата. Во своите два основни типа на илустративна и илуминативна средба меѓу сопствениот и туѓиот текст, цитатноста ја чува културата од заборав и самоуништување. Таа тоа еднакво го прави кога со туѓите текстови постапува како со ризница, како и тогаш кога од ризница се обидува без да дојде до позициите на празната плоча. Илустративната цитатност е усвојување туѓи текстови и културни традиции, илуминативна е нејзиното непредвидливо креативно освојување. Во романот е интерпретирана необичноста на секојдневната логика во наративната репрезентација, која на одреден начин претставува Другост во романот *Инсомнија*. Во центарот на нарацијата е, значи, ликот на главниот јунак, кој се јавува истовремено и како писателов и како читателов „алтерего“. Јунаците по правило се високо индивидуализирани; отсуствува каква било подлабока психологизација на ликовите (што е впрочем типична реалистичка постапка), за сметка на интензивирање на дискурсот. Тоа се обични луѓе кои стекнуваат некаква „посебност“ во смисла на романтичарската издвоеност, изолираност од социумот, при соочување со несекојдневното искуство. Со рушење на бариерите на реалното преку играта влегуваме во просторот на иреалното, во просторот на сонот, иако тука не постои гранична линија меѓу светот на сонот и светот на искуствената реалност, смета кандидатката. Во овој роман е разгледана и комбинацијата на автобиографијата и фикцијата како еден интертекстуален однос и кандидатката констатира дека комбинирањето на автобиографијата и фикцијата во актуелната книжевна практика сè уште се доживува како еден вид скандал. Во *Инсомнија*, автобиографијата е како интертекст. Како што вели Роб Грије овде, е она што овие автобиографии го признаваат на различни начини, тоа е дека автобиографијата задолжително треба да биде видена како напуштање на видот фикција. Така, автобиографијата во овие примери ако не е нужно и целосно неповрзана со фикцијата, тогаш таа е барем алармантно различна. Токму *Инсомнија* е пример за проучување на



разликата приоѓајќи им на односите меѓу автобиографијата и фикцијата, како на интертекстуални односи. Кога Ален Роб-Грије и Натали Сарот ги објавиле автобиографиите, еден по друг, во тек на една година во раните 80-ти години, обајцата јасно почувствувале дека потегот ќе биде виден повеќе или помалку како еретички во контекстот на нивната претходна фикција – чии принципи се можеби дури и подлабоко спротивни отколку на повеќето романи, наспроти лаконската дефиниција на автобиографијата од страна на Филип Лежен како „ретроспективен преглед што една вистинска личност го дава за сопственото постоење, кога акцентот е ставен врз сопствениот живот, а особено врз историјата на неговата личност, Дурацовски со својата наративна вештина токму во овој роман го покажува она што го вели и Бахтин дека сите облици кои го воведуваат раскажувачот или условниот автор во извесен степен сведочат за авторовото ослободување од еден единствен јазик поврзан со релативизацијата на книжевно-јазичните системи и значат можност во јазичен поглед. Тој лично не ги определува своите интенции да ги пренесува од еден јазичен систем во друг, да ги сврзува „јазикот на вистината“ со „јазикот на секојдневието“, да кажува свое на туѓ јазик и на својот јазик туѓото, тој пишува, заклучува кандидатката.

Во заклучните согледувања, кандидатката укажува на тоа дека романите се претставени како *bricolage*, како стремеж кон сеопфатност, кон тоталитет или во нешто потесна смисла, стремеж кон остварување на некој вид глобална структура на романот. За тоа своевременно зборувал и Клод Леви – Строс објаснувајќи го *bricolage* во изворното митотворство како склопување, составување на нешто од секакви, разновидни делови или елементи што „ни доаѓаат под рака“. Романот *Во срцејто на џајковинаша* е претставен преку постколонијалниот дискурс на едно колонијално општество, во романот *Широкојто Сарјасово Море*, Антоанета го добива својот глас и отпочеток ја раскажува својата приказна, империјализмот пак ја раскажува својата доминација и беда, алегорично претставен преку хотелот Мажестик во романот *Незјоги*, додека пак *Инсомнија* е уметнички приказ на интертекстуалната врска со уметничките дела, но и со реалноста. Сите тие ја раскажуваат својата приказна преку промена на наративот од гледна точка на субјектот претставен во светот и различно гледање на светот околу себе. Од сето ова, кандидатката заклучува дека алтеритетот како поим е радикално диференцирана категорија: не постои единствена алтернативност, туку изобилство на облици на алтеритет.

## ЗАКЛУЧОК

Докторската дисертација под наслов „Политикиг на алтеритетот во наративните текстови (врз примери од англо-американската и македонската книжевност)“ изработена од кандидатката м-р Наташа Ракичиев претставува оригинален научен труд. Овој труд, воедно, претставува компаратистичка студија во која се споредуваат дела од англо-американската и македонската литература со толкување на концепцијата на алтеритетот. Со темелен и систематски пристап, студијата во толкувањето на книжевноста се потпира врз политичката филозофија, теоријата на книжевноста и херменевтиката.

Рецензентската комисија позитивно ја оценува дисертацијата и цени дека по својот пристап, начинот на изработка и резултатите, трудот ги исполнува формалните и суштински норми на исклучително квалитетно истражување презентирани во рамките на докторскиот труд. Докторската дисертација претставува придонес во научноистражувачката дејност од областа на компаративната книжевност и нуди значајни толкувања од една современа перспектива на категориите политички

инстанции и алтеритет, репрезентација и идентитет. Врз основа на изнесените согледувања, Рецензентската комисија му предлага на Наставно-научниот совет на Филолошкиот факултет „Блаже Конески“ да ја прифати позитивната рецензија, да го усвои извештајот за докторската дисертација на м-р Наташа Ракиџиева и да ѝ одобри јавно да ја реализира одбраната на докторската дисертација.

#### Комисија

Проф. д-р Славица Србиновска, с.р.

Проф. д-р Маја Бојациевска, с.р.

Проф. д-р Елизабета Шелева, с.р.

Проф. д-р Соња Витанова-Стрезова, с.р.

Проф. д-р Марија Ѓорѓиева-Димова, с.р.

## ОДОБРЕНИ ТЕМИ НА ФИЛОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ „БЛАЖЕ КОНЕСКИ“- СКОПЈЕ

## 1. МАГИСТЕРСКИ ТРУДОВИ

Ред. бр.	Име и презиме на кандидатот	Назив на темата		Име и презиме на менторот	Датум и бр. на Одлука на ННС/НС за прифаќање на темата
		на македонски јазик	на англиски јазик		
1.	Роланда Превала-Кадриу	„Жаргонот на комуникација на младите на албански јазик на социјалните мрежи“	„The jargon of communication of the young people in the Albanian in the social media“	проф. д-р Аслан Хамити	10-1087/3 27.6.2018г.

**РЕФЕРАТ**  
**ЗА ИЗБОР НА НАСТАВНИК ВО СИТЕ НАСТАВНО-НАУЧНИ ЗВАЊА ВО**  
**НАСТАВНО-НАУЧНАТА ОБЛАСТ (ДИСЦИПЛИНА) ЛОЗАРСТВО**  
**НА ЗЕМЈОДЕЛСКИОТ ИНСТИТУТ ВО СКОПЈЕ**

Врз основа на конкурсот на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, објавен во весниците „Нова Македонија“ и „Коха“ од 26.4.2018 година, за избор на наставник во сите наставно-научни, односно научни звања, во научното поле биотехнички науки, подрачје: лозарство, наставно-научната област (дисциплина) лозарство, и врз основа на Одлуката на Научниот совет на Земјоделскиот институт во Скопје, бр. 02-357/3, донесена на 23.5.2018 година, формирана е Рецензентска комисија во состав: д-р Климе Белески, редовен професор на УКИМ - Земјоделски институт - Скопје, д-р Звонимир Божиновиќ, редовен професор на УКИМ - Факултет за земјоделски науки и храна – Скопје (во пензија), и д-р Горан Миланов, вонреден професор на УКИМ - Земјоделски институт - Скопје.

Како членови на Рецензентската комисија, по прегледувањето на доставената документација го поднесуваме следниов

**ИЗВЕШТАЈ**

На објавениот конкурс за избор на наставник во сите наставно-научни звања во научната област (дисциплина) лозарство, во предвидениот рок се пријави еден кандидат, д-р Биљана Коруноска, доцент во научното поле биотехнички науки, подрачје: лозарство, наставно-научна област (дисциплина): лозарство на Земјоделскиот институт во Скопје, во состав на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје.

**26. БИОГРАФСКИ ПОДАТОЦИ И ОБРАЗОВАНИЕ**

Кандидатката доц. д-р Биљана Коруноска е родена на 12.7.1972, во Охрид. Средно медицинско образование завршила во Скопје во 1991 година. Со високо образование се стекнала на Земјоделскиот факултет во Скопје, каде што се запишала во учебната 1991/92 година. Дипломирала на лозаро-овоштарската насока во 1996 година, со просечен успех 8,29. На 4.2.1999 година се вработила како помлад асистент во Одделението за лозарство во ЈНУ Земјоделски институт, Скопје.

Кандидатката активно се служи со англискиот јазик.

Во учебната 1996/97 година се запишала на втор циклус (магистерски) студии на Земјоделскиот факултет во Скопје, на групата генетика и селекција на растенијата – лозови култури. Студиите ги завршила со просечен успех 9,16. На 28.3.2001 година го одбрала магистерскиот труд на тема: *Генотипскојо варирање кај шпрџезниите сортии винова лоза како основа за нивнојо облајорудување*. На 1.11.2001 година била избрана за асистент во Одделението за лозарство во Земјоделскиот институт.

Докторска дисертација пријавила на 22.3.2002 година на Земјоделскиот факултет во Скопје. Дисертацијата на тема: *Амјелографска идентификација, ироучување и колекционирање на авјохијони сортии винова лоза во Р. Македонија* ја одбрала на 21.9.2007 година, на Факултетот за земјоделски науки и храна, пред Комисија во состав: проф. д-р Звонимир Божиновиќ - ментор, проф. д-р Петар Христов, проф. д-р Михаил Петков, проф. д-р Сребра Илиќ Попова и доц. д-р Крум Бошков. Со тоа се стекнала со научниот степен доктор на земјоделски науки од научната област лозарство.

На 30.4.2008 година е избрана во звањето научен соработник во Одделението за лозарство во ЈНУ Земјоделски институт – Скопје, во областа лозарство. Со звањето доцент (еквиваленција на звање - научен соработник) се стекнала на 2.12.2013 година.

Во периодот од 21.10.2008 до 1.10.2013 год. ја вршела должноста директор на Државната фитосанитарна лабораторија, орган во состав на Министерството за земјоделство, шумарство и водостопанство.

Во моментот е доцент во Одделението за лозарство во УКИМ - Земјоделски институт - Скопје. Последниот реферат за избор е објавен во Билтен бр. 940 на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“, Скопје, од 15.4.2008 година.

Рецензентската комисија ги имаше предвид вкупните научни, стручни, педагошки и други остварувања на кандидатката од почетокот на кариерата, објавени во Билтенот на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ бр. 723 од 25.12.1998 год., бр. 890 од 1.2.2006 год., бр. 921 од 1.6.2007 год. и бр. 940 од 15.4. 2008 год., како и вкупните научни, стручни, педагошки и други остварувања на кандидатката од последниот избор до денот на пријавата, врз основа на сета поднесена документација која е од важност за изборот.

## **27. НАУЧНИ, СТРУЧНИ, ПЕДАГОШКИ И ДРУГИ ОСТВАРУВАЊА НА КАНДИДАТКАТА ОД ПОСЛЕДНИОТ ИЗБОР ДО ДЕНОТ НА ПРИЈАВАТА**

### **Наставно-образовна дејност**

Во рамките на наставно-образовната дејност на УКИМ - Земјоделски институт - Скопје, кандидатката д-р Биљана Коруноска изведува настава и вежби на вториот циклус студии на студиската програма Растително производство, на потпрограмата Расадиничко производство.

На потпрограмата Расадиничко производство (двогодишен студиум) изведува настава и вежби на дел од предметите: Подлоги во расадиничко производство и Интерспециес сорти винова лоза. Во рамките на едногодишниот студиум на истата потпрограма, изведува настава и вежби на дел од предметот Сорти и подлоги во расадиничко производство.

Кандидатката во моментов учествува како член во Комисија за оцена и одбрана на еден магистерски труд.

Кандидатката од последниот избор до денот на пријавата била активен учесник, организатор и раководител на наставно-научни и стручни предавања на повеќе од 10 работилници од претходно наведената потесна и поширока наставно-научна област.

### **Научноистражувачка дејност**

Д-р Биљана Коруноска во периодот од последниот избор до сега има објавено вкупно 12 научни труда, од кои еден научен труд во научно списание со импакт-фактор (фактор на влијание), два труда во меѓународни научни списанија, четири труда во меѓународни научни публикации и пет труда во зборници од научни собири.

Д-р Биљана Коруноска била раководител на два меѓународни научни проекта. Била национален координатор на еден меѓународен научен проект, а учествувала како член во еден меѓународен научен проект.

### **Стручно-апликативна дејност и дејност од поширок интерес**

Д-р Биљана Коруноска активно е вклучена во стручно-апликативната работа на Одделението за лозарство во Земјоделскиот институт. Врши стручна контрола на домашното и надворешното производство на материјал за размножување и саден материјал од винова лоза, во склоп на овластувањето на ЗИ од страна на МЗШВ.

Кандидатката д-р Биљана Коруноска остварила експертски активности во рецензија на билатерални проекти, разработка на методи со молекуларна дијагностика и ELISA - тест за дијагностицирање на вируси и фитоплазми кај винова лоза, со посебен осврт на вирусот (*Grapevine Flavescence dorée*), процена и утврдување на состојбата со матични и колекциски насади на винова лоза во Земјоделскиот институт и елаборат до Министерството за животна средина и просторно планирање, со цел заштита на иновација од Србија и ставање во регистар за производство на ѓубрива – подобрувачи на својства на почва во органското производство.

Стручно усовршување во странство остварила со студиски престој во Холандија, Данска, Бугарија и Литванија.

Особена активност кандидатката покажува во дејностите од поширок интерес. Активно е вклучена во работата на стручни комисии и работни групи при МЗШВ и Министерство за правда на Р. Македонија:

- член на Работна група за семе и ѓубрива, како дел од реформите во фитосанитарната област во Република Македонија (МЗШВ), 2012 – 2013 година;
- член на Работна група за винова лоза во ген - банката на Земјоделскиот институт – Скопје, под покровителство на МЗШВ, 2009 година.
- член на Комората за вештаци, министерство за правда на Република Македонија, од 2016 година.

Д-р Биљана Коруноска активно била вклучена во работата на комисиите на Земјоделскиот институт, и тоа: Комисија за евалуација на Земјоделскиот институт, Пописна комисија на ЗИ и др.

Д-р Биљана Коруноска била член на Уредувачкиот одбор на меѓународниот научен собир „Challenges in modern agricultural production“, во организација на Земјоделскиот институт, во 2014 год.

Била член на две рецензентски комисии за избор на лица во наставно-научно звање.

Во изборниот период, д-р Биљана Коруноска учествувала во изготвување и пријавување на еден научен проект на МОН - изготвување и пријавување на научен меѓународен проект: (носител) од 2016 до сега, Macedonian proposals for H2020 participation. **Title H2020-SFS-2016-2017: SUSTAINABLE FOOD SECURITY – RESILIENT AND RESOURCE-EFFICIENT VALUE CHAINS.** - Project on control of the quality and the health condition on the grapevine on a solid basis. Macedonian company - Macedonian Institute of Agriculture. IT Platform Enterprise Europe Network.

### **Оценка од самоевалуација**

Кандидатката д-р Биљана Коруноска доби позитивна оценка од анонимно спроведената анкета од студентите на Земјоделскиот институт во Скопје.

### **ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ**

Врз основа на целокупната доставена документација и личното познавање на кандидатката, Рецензентската комисија позитивно ја вреднува и ја оценува наставно-образовната, научноистражувачката и стручно-апликативната дејност, како и дејноста од поширок интерес на д-р Биљана Коруноска.

Врз основа на изнесените податоци за севкупната активност на кандидатката од последниот избор до денес, Комисијата заклучи дека д-р Биљана Коруноска поседува научни и стручни квалитети и според Законот за високото образование и Правилникот за критериумите и постапката за избор во наставно-научни, научни, наставно-стручни и соработнички звања и асистенти-докторанди на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, ги исполнува сите услови да биде избрана во звањето вонреден професор во научната област лозарство.

Според гореизнесеното, Комисијата има чест и задоволство да му предложи на Наставно-научниот совет на Земјоделскиот институт во Скопје, д-р Биљана Коруноска да биде избрана во звањето вонреден професор во научната област лозарство.

### **РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА**

- 1. Проф. д-р Климе Белески, с.р.**
- 2. Проф. д-р Звонимир Божиновиќ, с.р.**
- 3. Проф. д-р Горан Миланов, с.р.**

**ОБРАЗЕЦ**  
**КОН ИЗВЕШТАЈОТ ЗА ИЗБОР ВО НАСТАВНО-НАУЧНО, НАУЧНО,**  
**НАСТАВНО-СТРУЧНО И СОРАБОТНИЧКО ЗВАЊЕ**

**Кандидат:** Биљана Љубомир Коруноска

**Институција:** УКИМ - Земјоделски институт- Скопје

**Научна област:** лозарство

**НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ**

Ред. број	Назив на активноста (наставно-образовна):	Поени
1.	Одржување на настава од втор циклус студии: студиска програма Растително производство – Расадиничко производство (едногодишна програма): Сорти и подлоги во расадиничко производство (4+0) 1/4/ 2012/2013, 2013/14, 2014/15, 2015/16, 2016/17, 2017/2018.	4,50
2.	Одржување на вежби од втор циклус студии: студиска програма Растително производство – Расадиничко производство (едногодишна програма): Сорти и подлоги во расадиничко производство (0+4) 1/4/ 2012/2013, 2013/14, 2014/15, 2015/16, 2016/17, 2017/2018.	2,70
3.	Одржување на настава од втор циклус студии: студиска програма Растително производство – Расадиничко производство (двогодишна програма): Подлоги во расадиничко производство (4+0) 1/2 (ЗИ) / 2012/2013, 2013/14, 2014/15, 2015/16, 2016/17, 2017/2018.	9,00
4.	Одржување на вежби од втор циклус студии: студиска програма Растително производство – Расадиничко производство (двогодишна програма): Подлоги во расадиничко производство (0+4) 1/2 (ЗИ) / 2012/2013, 2013/14, 2014/15, 2015/16, 2016/17.	5,40
5.	Одржување на настава од втор циклус студии: студиска програма Растително производство – Расадиничко производство (двогодишна програма): Интерспециес сорти винова лоза (2+0) 1/2 (ЗИ) / 2012/2013, 2013/14, 2014/15, 2015/16, 2016/17, 2017/2018.	4,50
6.	Одржување на вежби од втор циклус студии: студиска програма Растително производство – Расадиничко производство (двогодишна	1,35



Ред. број	Назив на активноста (наставно-образовна):	Поени
	програма): Интерспециес сорти винова лоза (0+1) 1/2 (ЗИ) / 2012/2013, 2013/14, 2014/15, 2015/16, 2016/17, 2017/2018.	
7.	Работилница (раководител со предавање): Workshop organized by NAK AGRO Netherlands in cooperation with SPL, MAFWE, R. Macedonia, 26.10. – 30.10. 2009. Skopje. Topic of presentation (teaching): „Quality Management and Auditing“ in the program Laboratories for testing the health and quality of plants.	1,5
8.	Работилница (раководител со предавање): „Работилница на „FVO Mission (No 2010/8780) for assessment of the food safety controls for foodstuffs of plant origin (food, hygiene, pesticides residues)“. 25.05 – 28.05.2010 Скопје, (предавање и раководење со отворен ден за презентација на дејностите на лабораторијата)	1,5
9.	Работилница (учесник со предавање): Workshop organized by NAK AGRO Netherlands in cooperation with MAFWE R. Macedonia, 30.06.2010. NAK AGRO Emmeloord, Netherlands. Topic of presentation: „Seed Technology and Seed Analysis“, according to the ISTA Rules, specific lecture „Control of grapevine seedlings“	1
10.	Работилница (учесник со предавање): учество на работилница во организација на СЕИ и Регионална привредна комора Нови Сад, „Вински путеви – значај за туристичку промоцију и валоризацију руралних подручја“, 07. октобар 2010, Нови Сад, со предавање „Македонски путеви вина“	1
11.	Работилница (учесник со предавање): предавања на работилницата одржана во периодот 25.8. – 1.09. 2011 год. во Фитопатолошкиот институт во Кифисија, Р. Грција (BPI Venaki Phytopathological Institute) на тема „Фитопатолошката состојба во лозарството и овоштарството во двете земји со цел за соработка, стручна помош и полноправно учество во проекти“	1
12.	Работилница (учесник со предавање): Workshop organized by EUPHRESO–2, Phytosanitary ERA–NET, WP5 workshop, 27.2.2012. Sofia, Bulgaria. Topic of presentation: „Science supporting pest risk analysis (specifically for viticulture)“	1
13.	Работилница (учесник со предавање): Workshop organized by Swedac, Sida and Livsmedelsverket, 5.11 – 7.11. 2012 Skopje; „Quality Assurance and Measurement Uncertainty for Microbiological Laboratories“, Specific presentation; Microbiological analyzes in viticulture and oenology“	1
14.	Работилница (учесник со предавање): работилница организирана од ТАИЕХ, Заедничка експертска мисија за вирусологија на Р.	1

Ред. број	Назив на активнoста (наставно-образовна):	Поени
	Бугарија и Р. Македонија, 26-27 мај 2013 год. Скопје, предавање на тема: „Економски и карантински штетници и болести кај виновата лоза, со посебен осврт на вирусите ( <i>Grapevine Flavescence dorée</i> )“.	
15.	Работилница (раководител со предавање): работилница одржана на 7.8.2013 година во Центарот за виноградарство и винарство; Ниш, Србија. Предавање на тема: „Јачање капацитета лабораторија за испитивање, као и заједнички наступ у оквиру ЕУ фондова“.	1,5
16.	Работилница (раководител со предавање): работилница одржана на 15.9.2016 година во Центарот за виноградарство и винарство; Ниш, Србија. Предавање на тема: „Тренутно стање и тенденције са ген банкама винове лозе и генетички ресурси у Републици Македонији и Јужној Србији.“	1,5
17.	Работилница (учесник со предавање): учество на работилницата одржана на 5.12.2016 година на УКИМ Економски факултет, Скопје, организирана од мрежата Enterprise Europe Network во Македонија. Презентација на проектот за Horizon 2020-SFS-2016-2017: „Control of the quality and the health condition on the grapevine on a solid basis“. Macedonian company - Macedonian Institute of Agriculture, Skopje	1
18.	Член на комисија за оцена или одбрана на магистратура	0,3
	<b>Вкупно</b>	<b>40,75</b>

#### НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ

Ред. број	Назив на активнoста (научноистражувачка):	Поени
1.	Учесник во меѓународен научен проект: 2009 – 2013 год., проект „Развој на квалитетна и регулаторна инфраструктура за Безбедност на храна и квалитет во југоисточна Европа. Код: 71001923(6) Активност F: Поддршка на лабораториите за исполнување на барањата за акредитација“, во корпорација на LIVSMEDELSVERKET, SWEDAC & Sida.	5
2.	Раководител на меѓународен научен проект: 8.3.2009 - 8.10.2010 год., проект „Зајакнување на капацитетите на лабораториите за обезбедување на квалитетни лабораториски услуги за потребите на	

Ред. број	Назив на активноста (научноистражувачка):	Поени
	фармерите и Министерството за земјоделство шумарство и водостопанство – со посебен осврт во I фаза за тестирање на семе и посадочен материјал”, (G2Go8/МК/8/3)“, проект - MATRA и Кралството Холандија. (раководител и тим-лидер).	9
3.	Национален координатор на меѓународен научен проект: 2010 – 2013 год., проект „Зајакнување и зголемување на соработката помеѓу фитосанитарните статутарни програми за здравје на растенија“, EUPHRESO–2, Phytosanitary ERA–NET, WP5 program. (кординатор за МЗШВ).	6
4.	Раководител на меѓународен научен проект: Финална верзија на проектот во 2011 - 2013 год. „Capacity building of the competent authorities for food safety, veterinary and phytosanitary policy“ на CFCD и PAO кандидатката е еден од „primary beneficiaries of the project“.	9
5.	Труд со оригинални научни резултати, објавен во зборник на трудови од научен собир: Srebra Ilic-Popova, Bakeva Verica, Beleski K., Dimovska Violeta, <b>Korunoska Biljana</b> , Stankovic Lefterija, Angelova Elizabeta, Stojanova Marina, Stanko Ilic-Popov. 2008. „Classification of the sorts of grape varieties according the amount of sugar and acid in the grape juice in Skopje vineyard according the cluster analysis". XIII International Counseling for Biotechnology, Vol. 13 (14), 28-29.03., 285-290.	1,2
6.	Труд со оригинални научни резултати објавен во научно списание: Duško Nedelkovski, Klime Beleski, Krum Boškov, <b>Biljana Korunovska</b> , Goran Milanov. 2012. „Studying the Content of Starch Correlated With Resistance to Low Winter Temperatures in Some Grapevine Varieties". Agro–knowledge Journal, vol. 13, br.4. 681-686.	2,4
7.	Труд со оригинални научни резултати, објавен во зборник на трудови од научен собир со меѓународен уредувачки одбор: <b>Biljana Korunoska</b> , Zvonimir Bozinovic, Elizabeta Angelova, Srebra Ilic-Popova, 2013. „Technological characteristics of the autochthonous table variety Monastery white, significant for her representation of the Macedonian market“. International Symposium for agriculture and food, Vol I, 150-156.	1,8
8.	Труд со оригинални научни резултати објавен во зборник на трудови од научен собир со меѓународен уредувачки одбор: <b>Biljana Korunoska</b> , Zvonimir Bozinovic, Ana Sarafimovska, Zlatko Prculovski, Dushko Nedelkovski, Milena Taseska-GJorgijevski, (2015). „Ampelographical characteristics and genotypic variability in autochthonous cultivars red and black Valandovo Drenok grown in R. Macedonia“. Book of proceedings of	1,8

Ред. број	Назив на активноста (научноистражувачка):	Поени
	the International scientific conference. „Challenges in modern agricultural production“, Skopje, 70-75.	
9.	Труд со оригинални научни резултати, објавен во зборник на трудови од научен собир со меѓународен уредувачки одбор: <b>Korunoska B.</b> , Bozinovic Z., Prculovski Z., Stamoska A. (2015). „Ampelographic description of the group phenotypic properties in some cultivars of grapevine, grown in R. Macedonia, in addition to methods for determination of their origin“. 2 <sup>nd</sup> International Symposium for Agriculture and Food. Ohrid, Book of proceedings, 501-506.	1,8
10.	Труд со оригинални научни резултати, објавен во зборник на трудови од научен собир со меѓународен уредувачки одбор: <b>Biljana Korunoska</b> , Goran Milanov, Dushko Nedelkovski Ana Sarafimovska, Milena Taseska-Gjorgijevski, Roze Dzolevska, „Description of the morphological and technological characteristics of the plant Goji Berry“. 3 <sup>rd</sup> International Symposium for Agriculture and food–ISAF. 18-20 October, 2017, Ohrid, Republic of Macedonia. In press	1,8
11.	Труд со оригинални научни резултати, објавен во зборник на трудови од научен собир со меѓународен уредувачки одбор: <b>Biljana Korunoska</b> , Zvonimir Bozinovic, Klime Beleski, Krum Boskov, Zlatko Prculoski, Frosina Trajanovska 2017, „Examining the status cytogenetic on some autochthonous varieties a grapevine in R. Macedonia according O.I.V. system“. 3 <sup>rd</sup> International Symposium for Agriculture and food–ISAF, 18-20 October 2017, Ohrid, Republic of Macedonia. In press.	1,8
12.	Труд со оригинални научни резултати, објавен во зборник на трудови од научен собир со меѓународен уредувачки одбор: , Vladan Pesic, <b>Biljana Korunoska</b> , Krum Boškov (2017). „Effects of new organic preparationas based on zeolite and dolomit over some characteristics of the grape in R. Macedonia“. 3 <sup>rd</sup> International Symposium for Agriculture and food–ISAF. 18-20 October 2017, Ohrid, Republic of Macedonia. In press.	2,4
13.	Труд со оригинални научни резултати, објавен во зборник на трудови од научен собир со меѓународен уредувачки одбор: Prculovski Zlatko, Bozinovik Zvonimir, Boskov Krum, <b>Korunoska Biljana</b> , Poposka Hristina, Kryeziu Sami (2017). „Impact of the number of clusters on Cardinal variety production results“. 3 <sup>rd</sup> International Symposium for Agriculture and food–ISAF. 18-20 October 2017, Ohrid, Republic of Macedonia In press.	1,8
14.	Труд со оригинални научни резултати, објавен во зборник на трудови од научен собир со меѓународен уредувачки одбор: Pesic Vladan, <b>Markovska–Korunoska Biljana</b> , Shaban Nidal,	

Ред. број	Назив на активноста (научноистражувачка):	Поени
	„Contribution of alternative crops to organic agriculture in the function of biodiversity conservation“. 3 <sup>rd</sup> Intewrnational Symposium for Agriculture and food–ISAF. 18-20 October, 2017, Ohrid, Republic of Macedonia. In press.	2,4
15.	Труд со оригинални научни резултати, објавен во научно списание: Dushko Nedelkovski, Dimitar Dimitrov, Klime Beleski, Goran Milanov, <b>Biljana Korunovska</b> , Frosina Trajanovska, Roze Djolevska Milenkovska (2017). „Aroma compounds in wines from Macedonian autochthonous variety Stanusina“. Journal of Mountain Agriculture on the Balkans ( <b>ЖМАВ</b> ). Vol. 20 (3), <b>128 – 138</b> .	2,4
16.	Труд со оригинални научни резултати, објавен во референтно научно списание со меѓународен уредувачки одбор: <b>Biljana Korunoska</b> , Vlado Velkoski, Bojan Velkoski. „Impact of the air pollution in fertilization grapevine in localities from Skopje vineyards“ (2018). KNOWLEDGE – International Journal. Vol 22.7, No. 7. 1915-1920 page. IF 1.322.	6,12
17.	Апстракт објавен во зборник на меѓународна конференција: <b>Biljana Korunoska</b> , Zvonimir Bozinovic, Srebra Ilic-Popova, Elizabeta Angelova (2008). „The effect of ecological conditions on the germination of pollen, fecundation and yield of some cultivars of grapevine in Skopje area of vineyards. Book of Abstracts of VII <sup>th</sup> International Terroir Congress. Nyon, Switzerland. 19-23 May 2008.	1
18.	Апстракт објавен во зборник на меѓународна конференција: <b>Korunoska Biljana</b> ., Tasev K., Ilic-Popova Srebra (2009). "Analysis of metaphase chromosomes of some cultivars and one crossing combination of grapevine". (2009). Book of Abstracts of International Conference "Actual Problems of Applied Genetics, Breeding and Biotechnology of Plants" in commemoration of the 200 <sup>th</sup> anniversary of Charles Darwin and the 200 <sup>th</sup> anniversary of Nikitsky Botanical Gardens, Yalta (Crimea, Ukraina) on November 3-6, 2009.	1
19.	Апстракт објавен во зборник на меѓународна конференција: <b>Korunoska Biljana</b> , Bozinovic Zvonimir, Beleski Klime, (2012). „Agrobiological characteristics of the late autochthonous table varieties red and black Valandovo drenok, important for their recovery in assortments of R. Macedonia“. Book of Abstracts of International Symposium for agriculture and food – ISAF.	1
20.	Апстракт објавен во зборник на меѓународна конференција: <b>Biljana Korunoska</b> , Dushko Nedelkovski, Ana Sarafimovska (2015). „Examination the cell divisions and determination of irregularities in the fertilization in some grapevine varieties cultivated in R. Macedonia“.	

Ред. број	Назив на активноста (научноистражувачка):	Поени
	Book of abstract of IV International Symposium and XX XX Scientific-Professional Conference of Agronomists, Bijeljina, Republica Srpska.	1
21.	Апстракт објавен во зборник на меѓународна конференција: Ana Serafimovska, Milena Taseska Gjorgijevski, Dushko Nedelkovski, Goran Milanov, <b>Biljana Korunoska</b> . (2015) „Decreasing of the content of heavy metals in white wine Chardonnay by using different treatments“. Book of abstract of IV International Symposium and XX Scientific-Professional Conference of Agronomists, Bijeljina, Republica Srpska.	1
22.	Апстракт објавен во зборник на меѓународна конференција: Dushko Nedelkovski, Klime Beleski, Ana Serafimoska, Krum Boskov, Goran Milanov, Milena Taseska Gjorgijevski, <b>Biljana Korunoska</b> (2015). „Influence of yeast strain on Stanusina chemical composition and sensorial analysis“. Book of abstract of IV International Symposium and XX Scientific-Professional Conference of Agronomists, Bijeljina, Republica Srpska.	1
23.	Апстракт објавен во зборник на меѓународна конференција: Serafimovska A., Taseska-Gjorgijevski M., Nedelkovski D., <b>Korunoska B.</b> , Пич Popova S., Boškov K. 2015. „Influence of climate conditions on polyphenolic composition of wine from Cabernet Sauvignon variety“. Book of abstract of 2 <sup>nd</sup> International Symposium for Agriculture and Food. Ohrid, 2015. Abstract.	1
24.	Апстракт објавен во зборник на меѓународна конференција: <b>Korunoska Biljana</b> , Boškov Krum, Beleski Klime, Serafimovska Ana, „Examination of genetic predisposition in some varieties of grapevine as a factor for their genetic potential for fertility“. Book of abstract of 15th Serbian Congress of fruit and grapevine producers with international participation, Kragujevac, Republic of Serbia.	1
25.	Апстракт објавен во зборник на меѓународна конференција: Vladan PESIC, Aleksandar KILCHEVSKY, Nidal SHABAN, <b>Biljana KORUNOSKA</b> , Zeki KARA. „Alternative crops and ecological plant breeding as a function of organic agriculture“, P-592, Book of abstract of <b>VIII International Agriculture Symposium "AGROSYM 2017"</b> , Jahorina, 5-8 October 2017, Bosnia and Herzegovina.	1
26.	Апстракт објавен во зборник на меѓународна конференција: <b>Biljana Korunoska</b> , G. Milanov, V. Velkoski, D. Nedelkovski. 2018. Innovative technologies in the production of wine and other fermented	1

Ред. број	Назив на активнoста (научноистражувачка):	Поени
	beverages for consumption intended in different regions of the world markets. Book of abstract of ICEIRD, 29-31 october 2018. Doha, Qatar.	
27.	Учество на научен собир со реферат (постер): <b>Biljana Korunoska</b> , Zvonimir Bozinovic, Elizabeta Angelova, Srebra Ilic-Popova, 2012. „Technological characteristics of the autochthonous table variety Monastery white, significant for her representation of the Macedonian market“. International Symposium for agriculture and food, 12-14 December 2012, Skopje.	0,5
28.	Учество на научен собир со реферат (постер): <b>Biljana Korunoska</b> , Zvonimir Bozinovic, Ana Sarafimovska, Zlatko Prculovski, Dushko Nedelkovski, Milena Taseska-GJorgijevski, (2014). „Ampelographical characteristics and genotypic variability in autochthonous cultivars red and black Valandovo Drenok grown in R. Macedonia“. International scientific conference. „Challenges in modern agricultural production“11 December 2014, Skopje.	0,5
29.	Учество на научен собир со реферат (постер): <b>Korunoska B.</b> , Bozinovic Z., Prculovski Z., Stamatoska A. (2015). „Ampelographic description of the group phenotypic properties in some cultivars of grapevine, grown in R. Macedonia, in addition to methods for determination of their origin“. 2 <sup>nd</sup> International Symposium for Agriculture and Food. 7-9 october 2015, Ohrid,	0,5
30.	Учество на научен собир со реферат (постер): Vladan PESIC, Aleksandar KILCHEVSKY, Nidal SHABAN, <b>Biljana KORUNOSKA</b> , Zeki KARA. „Alternative crops and ecological plant breeding as a function of organic agriculture“, <b>VIII International Agriculture Symposium "AGROSYM 2017"</b> , Jahorina, 5-8 October 2017, Bosnia and Herzegovina. P-592.	0,5
31.	Учество на научен собир со реферат (постер): <b>Biljana Korunoska</b> , Goran Milanov, Dushko Nedelkovski Ana Sarafimovska, Milena Taseska-Gjorgijevski, Roze Dzolevska, „Description of the morphological and technological characteristics of the plant Goji Berry“. 3 <sup>rd</sup> International Symposium for Agriculture and food–ISAF. 18-20 October, 2017, Ohrid, Republic of Macedonia.	0,5
32.	Учество на научен собир со реферат (постер): <b>Biljana Korunoska</b> , Zvonimir Bozinovic, Klime Beleski, Krum Boskov, Zlatko Prculoski, Frosina Trajanovska 2017, „Examining the status cytogenetic on some autochthonous varieties a grapevine in R. Macedonia according O.I.V. system“. 3 <sup>rd</sup> International Symposium for Agriculture and food–ISAF, 18-20 October 2017, Ohrid, Republic of Macedonia.	0,5

Ред. број	Назив на активнoста (научноистражувачка):	Поени
33.	Учество на научен собир со реферат (постер): Vladan Pesic, <b>Biljana Korunoska</b> , Krum Boškov. (2017). „Effects of new organic preparations based on zeolite and dolomite over some characteristics of the grape in R. Macedonia“. 3 <sup>rd</sup> International Symposium for Agriculture and food–ISAF. 18-20 October 2017, Ohrid, Republic of Macedonia.	0,5
34.	Учество на научен собир со реферат (постер): Prculovski Zlatko, Bozinovik Zvonimir, Boskov Krum, <b>Korunoska Biljana</b> , Poposka Hristina, Kryeziu Sami (2017). „Impact of the number of clusters on Cardinal variety production results“. 3 <sup>rd</sup> International Symposium for Agriculture and food–ISAF. 18-20 October 2017, Ohrid, Republic of Macedonia.	0,5
35.	Учество на научен собир со реферат (постер): Pesic Vladan, <b>Markovska–Korunoska Biljana</b> , Shaban Nidal. „Contribution of alternative crops to organic agriculture in the function of biodiversity conservation“. 3 <sup>rd</sup> International Symposium for Agriculture and food–ISAF. 18-20 October, 2017, Ohrid, Republic of Macedonia.	0,5
	<b>Вкупно</b>	<b>71,22</b>

#### СТРУЧНО-АПЛИКАТИВНА ДЕЈНОСТ

Ред. број	Назив на активнoста (стручно-апликативна):	Поени
1.	Експертски активности: Разработка на методи со молекуларна дијагностика и ELISA - тест за дијагностицирање на вируси и фитоплазми кај виновата лоза, со посебен осврт на вирусот ( <i>Grapevine Flavescence dorée</i> )“.	1
2.	Експертски активности: по предлог на Комисијата за избор на рецензенти при МОН, избрана е за рецензент на 1 (еден) билатерален проект на Република Македонија и Република Кина, во соодветната област. Решение бр. 16-17802/2 од 27.11.2015 год.	1
3.	Експертски активности: по предлог на Комисијата за избор на рецензенти при МОН, избрана е за рецензент на 4 (четири) билатерални проекти на Република Македонија и Република Австрија, во соодветната област. Решение бр. 17-7572/1 од 3.5.2016 год. (3 x 1)	3
	Експертски активности: по предлог на Комисијата за избор на рецензенти при МОН, избрана е за рецензент на 4 (четири)	



Ред. број	Назив на активноста (стручно-апликативна):	Поени
4.	билатерални проекти на Република Македонија и Република Словенија, во соодветната област. Решение бр 17-14438/3 од 21.11. 2016 год. (4 x 1)	4
5.	Експертски активности: по предлог на Комисијата за избор на рецензенти при МОН, избрана е за рецензент на 4 (четири) билатерални проекти на Република Македонија и Република Кина, во соодветната област. Решение бр 17-6787/1 од 22.5.2017 год. (4 x 1)	4
6.	Менаџер за квалитет во акредитирани институции: во 2013 година е главен координатор, одговорно лице за квалитет и стандарди и топ-менаџер за изведување на акредитацијата и за меѓународно признавање на Државната фитосанитарна лабораторија. Акредитацијата е добиена под раководство на кандидатката во март 2013 година.	3
7.	Експертски активности: во 2017 год. учествува во советодавните активности, ревизијата и контролата за органско производство (минерални препарати – подобрувачи на својства на почвата врз база на зеолит и доломит во производството на винова лоза).	1
8.	Во 2017 и 2018 год. има одредени советодавни активности, подготовка на елаборат и писмо со намери до Министерството за животна средина и просторно планирање, со цел заштита на иновација од Србија и ставање во регистар за производство на ѓубрива– подобрувачи на својства на почва; Terra Powder од Gaia Life за потребите на македонскиот пазар.	1
9.	Експертски активности: член на Комисија за утврдување на состојбата со матични и колекциски насади на винова лоза во Земјоделскиот институт, 2017/2018 год. Скопје	1
	<b>Вкупно</b>	<b>19,00</b>
<b>ДЕЈНОСТИ ОД ПОШИРОК ИНТЕРЕС</b>		
10.	Член на уредувачки одбор на меѓународен научен собир: „Предизвици во современото земјоделско производство“, по повод 70 години од оснивањето на Земјоделскиот институт во Скопје, 2014.	1
11.	Студиски престој во странство: Study visit on new technologies for seeds and seedlings, 28.6 – 2.7. 2010 AGRO NAK, Емелорд, Холандија проект MATRA и Кралството Холандија, (G2Go8/МК/8/3)	0,5
	Студиски престој во странство: Студиски престој во рамките на програмата и проектот EUPHRESKO–2, Phytosanitary ERA–NET,	0,5

Ред. број	Назив на активноста (стручно-апликативна):	Поени
12.	WP5 program 23.3. - 26.3. 2011 год. Копенхаген, Данска (сертификат од престижниот Aarhus University)	
13.	Студиски престој во странство: Студиски престој во рамките на националната програма за економски и карантински штетници и болести кај растенијата, под покровителство на Българската агенција по безопасност на храните, Централна лабораторија по карантина на растенијата, 6.8 – 12.8. 2012 година, Софија, Р. Бугарија	0,5
14.	Студиски престој во странство: „Проценка на ризик од штетници“ во програмата „Better training and study visit for safer food“, 13-17 мај 2013 год. Вилниус, Литванија,	0,5
15.	Член на Комисија за евалуација на УКИМ - Земјоделски институт – Скопје, 2017-	0,5
16.	Претседател на Пописна комисија на УКИМ - Земјоделски институт – Скопје, 2014 година	0,5
17.	Декан/директор: директор на Државната фитосанитарна лабораторија, МЗШВ, 2008 - 2013 год.	6
18.	Член на Комисија за избор во звање (Душко Неделковски за 2 звања) 2 x 0,2	0,4
19	Членство во извршно тело на меѓународна организација која поддржува/организира научноистражувачка дејност (ФП7, ЦОСТ, ИЦГЕБ, ИЕАЕ и сл.). Локален координатор за FP5 FP7, EEN, COST, H2020 за Земјоделскиот институт, Скопје	2
20.	Членство во извршно тело на меѓународна организација која поддржува/организира научноистражувачка дејност (ФП7, ЦОСТ, ИЦГЕБ, ИЕАЕ и сл.). Член на Science Advisory Board, an international exclusive insight community of science and medical experts. 2018-	2
21	Учество во комисији и тела на државни и други органи: член на Работна група за винова лоза во ген - банката на Земјоделскиот институт – Скопје, под покровителство на МЗШВ, 2009 година	1
22.	Учество во комисији и тела на државни и други органи: член на Работната група за семе и ѓубрива, како дел од реформите во фитосанитарната област во Република Македонија (МЗШВ), 2012 – 2013 година	1

Ред. број	Назив на активноста (стручно-апликативна):	Поени
23.	Учество во комисији и тела на државни и други органи: член на Комората за вештаци на Република Македонија, 2016– (судски вештак со лиценца од областа на земјоделството)	1
24.	Учество во комисији и тела на државни и други органи: член на Македонско генетско друштво при МАНУ, повторно од 2017 -	1
25.	Учество во комисији и тела на државни и други органи: член на Бирото за судски вештачења на Република Македонија, од областа земјоделство, 2017 -	1
26.	Изготвување и пријавување на научен меѓународен проект: (носител) од 2016 до сега, Macedonian proposals for H2020 participation. Title <b>H2020-SFS-2016-2017: SUSTAINABLE FOOD SECURITY – RESILIENT AND RESOURCE-EFFICIENT VALUE CHAINS</b> - Looking for partners for project on control of the quality and the health condition on the grapevine on a solid basis. Macedonian company - Macedonian Institute of Agriculture is interested in H2020 participation. Current status; profile and phase forming a consortium for the current project in the IT Platform <b>Enterprise Europe Network</b>	2
	<b>Вкупно</b>	21,40

<b>ПРОФЕСИОНАЛНИ РЕФЕРЕНЦИ НА КАНДИДАТОТ ЗА ИЗБОР ВО ЗВАЊЕ</b>	<b>Поени</b>
<b>НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ</b>	<b>40,75</b>
<b>НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ</b>	<b>71,22</b>
<b>СТРУЧНО-АПЛИКАТИВНА ДЕЈНОСТ</b>	<b>19,00</b>
<b>ДЕЈНОСТИ ОД ПОШИРОК ИНТЕРЕС</b>	<b>21,40</b>
<b>ВКУПНО</b>	<b>152,37</b>

## РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

1. Проф. д-р Климе Белески, с.р.
2. Проф. д-р Звонимир Божиновиќ, с.р.
3. Проф. д-р Горан Миланов, с.р.

## РЕЦЕНЗИЈА

### ЗА ОЦЕНА НА ДОКТОРСКАТА ДИСЕРТАЦИЈА „ФЕМИНИСТИЧКОТО И ПОСТКОЛОНИЈАЛНО ПРЕИСПИШУВАЊЕ НА КАНОНСКИ НАРАТИВИ КАКО ФОРМА НА КУЛТУРЕН АКТИВИЗАМ“ ОД М-Р МАРИЈАНА КЛЕМЕНЧИЧ, ПРИЈАВЕНА НА ИНСТИТУТОТ ЗА МАКЕДОНСКА ЛИТЕРАТУРА ВО СКОПЈЕ

Советот на Институтот за македонска литература во Скопје при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, на својата редовна 26. седница одржана на 4.5.2018 година, по предлог на Советот за студиската програма по културолошки студии, формираше Комисија за оцена и за одбрана на докторската дисертација под наслов **Феминистичкото и постколонијално преиспишување на канонски наративи како форма на културен активизам**, изработена од докторантката м-р **Маријана Клеменчич**. Комисијата е во состав: проф. д-р Маја Јакимовска-Тошиќ (претседател), УКИМ, Институт за македонска литература - Скопје, проф. д-р Соња Стојменска-Елзесер (ментор), УКИМ, Институт за македонска литература - Скопје, проф. д-р Јасмина Мојсиева-Гушева, УКИМ, Институт за македонска литература - Скопје, проф. д-р Наташа Аврамовска, УКИМ, Институт за македонска литература - Скопје и проф. д-р Иван Додовски, УАКС, Факултет за политички науки - Скопје.

Заблагодарувајќи се за укажаната доверба, Комисијата во наведениот состав ја прегледа и ја оцени подготвената докторска дисертација и на Советот на Институтот за македонска литература во Скопје му го поднесува следниов

## ИЗВЕШТАЈ

### 1. Анализа на докторската дисертација

Докторската дисертација под наслов „Феминистичкото и постколонијално преиспишување на канонски наративи како форма на културен активизам“, од кандидатката м-р Маријана Клеменчич, содржи 164 страници компјутерски обработен текст во А4 формат. На 153 страници е изложен текстуалниот дел на тезата, а на останатите десет страници е поместен списокот на користена литература, абецедно и азбучно подреден.

Дисертацијата е структурирана во пет основни поглавја, од кои првото е воведно (1. Вовед: Преиспишувањето како книжевна стратегија со културолошко значење; 2.

Преиспишувањето од пост-колонијална перспектива; 3. Преиспишувањето од феминистичка перспектива; 4. Феминистичка ревизија на историјата: американски контекст - романот и филмот *Скриени бројки* и 5. Феминистичка ревизија на историјата: македонски контекст - романот *Куклиџе на Росица* од Оливера Николова), кои се проследени со шесто заклучно поглавје (6. Заклучок). Основните поглавја се поделени на потточки со посебни поднаслоиви, кои овозможуваат соодветно следење на истражуваната материја.

**Воведното** поглавје и со својот наслов служи за прецизирање на истражувачкиот проблем, затоа што во него се објаснува поимот преиспишување, кој самиот по себе е книжевна стратегија што има пошироки културолошки импликации. Кандидатката во стартот ја истакнува основната „цел да го претстави, да го објасни и да го анализира феминистичкото и постколонијално преиспишување на канонски наративи како форма на културен активизам“. Со тоа јасно укажува дека од сферата на науката за литература во своето истражување се префрла во сферата на културолошките студии, затоа што една првенствено книжевна појава на своевидна интертекстуалност ја набљудува како културолошки феномен, односно како „специфичен културолошки и еманципаторски акт и како агенс на трансформирање на културната меморија и обликување на општествената свест“. Воведната елаборација на трудот е поделена во три потточки, и тоа: 1. Преглед, теорија и историја на преиспишувањето; 2. Техники и модели на преиспишување и 3. Политики на преиспишувањето: феминизам и постколонијализам. Иако преиспишувањето може да се детектира во текот на целата книжевна историја, како што укажува кандидатката, сепак за женско преиспишување од современ тип може да се говори во периодот од шеесеттите години на дваесеттиот век до денес. Таа издвојува од тој период неколку најважни примери, претежно од литературата на англиски јазик, и ги изложува теоретските студии кои ѝ служат како основа за развивање на сопствените опсервации, па ги анализира погледите на Едриен Рич, Алиша Острајкер, Кристијан Морару, Лидеке Плате, Нина Бојм и др. Таа ги објаснува нијансите на определбите ревизија, адаптација, апропријација, реадресирање, реинтерпретација и со посебно внимание се осврнува на креативните навраќања на постмодерните автори кон книжевниот канон од викторијанскиот период. Во воведното поглавје им посветува нужно внимание на феминизмот и постколонијализмот, како специфични интелектуални, активистички, академски и интердисциплинарни струења, чии основни заложби ги проследува во подоцнежните поглавја врз примери на конкретни книжевни дела. Во тој контекст ги образложува и поимите постколонијална критика, „женско писмо“ и гине критика, потпирајќи се врз релевантните теоретски согледби на домашни и странски автори.

**Второто** поглавје со наслов „Преиспишувањето од пост-колонијална перспектива“ се фокусира врз романот на Џин Рис *Ширнојо Сарјасово Море* од 1966 година, кој претставува преиспишување на романот *Џејн Ејр* од Шарлота Бронте од 1847 година. Ова поглавје опфаќа четири подтеми, и тоа: 1. *Ширнојо Сарјасово Море* од Џин Рис наспроти *Џејн Ејр* од Шарлота Бронте: културолошки аспект; 2. Феноменот „креолизација“; 3. Преиспишувањето како конфронтирање на европоцентризмот и 4. Културен активизам и културна меморија. Како еден од парадигматичните примери на преиспишување, романот на Рис е предмет на опсервација на огромен број анализи од доменот на постколонијалната критика. Потпирајќи се врз постколонијалните теоретичари (Едвард Саид, Гајатри Ч. Спивак, Бил Ешкрофт, Гарет Грифитс, Хелен Тифин и др.), кандидатката спроведува сопствена анализа на паралелно читање на двата романа кои стојат во непосредна врска и ги изведува културолошките опсервации за хибридизацијата на идентитетот, односно креолизацијата, за давањето „глас“ на субалтерните и маргинализираните, за нивно „враќање во историјата“ преку алтернативното читање на канонските наративи, за надминувањето на европоцентризмот.

Во **третото** поглавје под наслов „Преиспишувањето од феминистичка перспектива“, акцентот е ставен на феминистичките пораки на преиспишувањето на канонски наративи, и тоа преку коментирањето на еден од најзначајните примери на таков вид романескно обликување на библиска приказна, а тоа е романот *Црвениот шашор* од Анита Дајмонд, публикуван во 1997 година. Комплементарно на претходното, и ова поглавје се состои од четири посебни сегменти, и тоа: 1. Ревизија на *Библијата* во *Црвениот шашор* од Анита Дајмонд; 2. Феноменот „мидраш“; 3. Женските божества и женското тело и 4. Преиспишувањето како феминистички активизам. Теоретска основа за ова поглавје се трудовите на еминентните теоретичарки од англо-американската (Елејн Шоволтер) и француската (Елен Сиксу) феминистичка струја. Повикувајќи се на студијата на Елен Умански, кандидатката го лоцира романот на Дајмонд во жанрот „модерен мидраш“ и ја осветлува проблематиката на мидрашот воопшто како еврејска традиција на слободно преработување на содржините од *Библијата*. И во ова поглавје, м-р Клеменчич тргнува од текстуалната анализа на романот, потоа укажува на метафоричниот капацитет со кој тој се здобива и на крајот се префрла на улогата на овој роман на едно повисоко општествено ниво, како иницијатор на специфична форма на активизам, односно како поттик за разновидни движења и форми на здружувања меѓу жените, во име на женските права и слободи.

Во **четвртото** и **петтото** поглавје, кандидатката ја анализира ревизијата на историјата, односно импактот врз колективната меморија на две значајни уметнички приказни, и тоа во два различни контекста – во американската и во македонската современа култура. Нејзиниот избор од американскиот контекст е приказна која се појавила и како книжевно дело и како филм – *Скриени бројки* (2016) од Маргот Ли Шетерли, а од македонскиот контекст е романот на Оливера Николова *Куклише на Росица* (2004). Веќе не станува збор за типични книжевни преиспишувања како што беше случајот во претходните две поглавја од дисертацијата, туку за специфични прераскажувања на историски податоци кои во својата уметничка трансформација носат белег на нагласена феминистичка и постколонијална ревизија. Овие две поглавја се расчленети во по две посебни тематски подпоглавја.

Поглавјето „Феминистичка ревизија на историјата: американски контекст - романот и филмот *Скриени бројки*“ се состои од сегментите: 1. Уметнички преработки на историски факти и 2. Активистички ефекти на *Скриени бројки*. Одбраниот роман/филм на сцената на колективната меморија ги враќа историски важните фигури на афро-американските жени кои во четириесеттите и педесеттите години на минатиот век имале огромен придонес во успехите на американската вселенска програма, но кои и во текот на својата работа, а и подоцна во процесот на меморирање и оддавање признание за успехот, биле дискриминирани по сексистичка и расна основа. Во овој контекст, м-р Клеменчич го осветлува и терминот „воманизам“ како феминистичка струја што обединува отпор кон расна и сексуална дискриминација (Алис Вокер), карактеристичен за американската култура. Петтото поглавје со наслов „Феминистичка ревизија на историјата: македонски контекст - романот *Куклише на Росица* од Оливера Николова“ за кандидатката претставува можност да ја преиспита ситуацијата со феминистичките преиспишувања и пошироко, со феминистичките пишувања, односно со проблематиката на „женското писмо“ во Македонија. Таа дава преглед на позначајните студии од македонски авторки што се занимаваат со оваа тема и ги истакнува нивните ставови и сознанија (Катица Кулавакова, Јасна Котевска, Елизабета Баковска, Наташа Аврамовска, Весна Мојсова-Чепишевска и др.). Како илустративен книжевен пример врз кој ги разгледува феминистичките стратегии, таа го одбира романот на О. Николова, кој во својот центар го поставува мотивот на враќањето на женскиот глас, односно приказна, во официјалната историја и рехабилитацијата на безгласената жена во македонската традиционална култура. Насловите на подпоглавјата во овој случај се: 1. Македонско женско писмо и 2.

Примери на културен активизам во Македонија. Последниот сегмент пружа панорамски преглед на повеќе активности и настани од македонското културно секојдневие во последните неколку години, кои имаат за цел да ја поттикнат женската усна интерпретација на приказни и да го афирмираат женското творештво. Со тоа и во македонски контекст, опсервацијата на феминистичкиот активизам започнува од едно конкретно книжевно дело, кое не е преиспишување на познат наратив од литературата, туку специфична ревизија на историските настани од деветнаесеттиот и почетокот на дваесеттиот век во Македонија, па се пренесува на современите форми на активизам кој го интегрира женскиот глас како рамноправен сегмент во културата.

**Шестото** заклучно поглавје ги сумира претходно изложените согледби во врска со четирите избрани книжевни дела, од кои едното е и филмувано, ги повторува теоретските основи врз кои е изведена дисертацијата и ја заокружува сликата за современиот миг на феминистички активизам, кој се базира врз поттикнување на женските приказни и на интензивирање на женскиот поглед на свет во сите креативни сфери. Преиспишувањето на класични и познати наративи кое има феминистичка и постколонијална заднина, се определува како дел од општиот културен стремеж кон ревизија на културните митови и разбивање на стереотипните репрезентации, кон проблематизација на каноните и менување на читателската перцепција, а со тоа и на општествената свест и културната меморија.

### 1.1. Предмет на истражување

Предмет на оваа докторска дисертација е преиспишувањето на веќе познати и канонизирани наративи (од книжевноста или од историјата), кое се врши од постколонијална и/или феминистичка перспектива. Како културолошки феномен, тоа ги обединува пристапите на книжевната теорија, особено на теоријата на интертекстуалност, со постколонијалните и родовите студии. Оттука, во дисертацијата доминира интересот за културолошкиот импакт на преиспишувањето, неговото влијание врз културната меморија, општествената свест и промената на сензибилитетот, врз проблематизацијата на книжевниот канон, од родов, етнички, расен и друг аспект, како и врз самата практика на восприемање на популарните книжевни дела. Во тие рамки, посебно се истакнува релацијата на преиспишувањето и на самото женско писмо со поттикнувањето на феминистички активизам.

Article XII. 1.2. Податоци за состојбата на подрачјето во кое е работена дисертацијата

Во подрачјето во кое е работена дисертацијата може да се констатира дека постојат голем број истражувања, кои првенствено му припаѓаат на англо-американскиот културно-јазичен ареал, во комбинација со претставничките на феминистичката критика од француска провиниенција. Самиот факт што најголемиот дел од апликативниот корпус на дисертацијата е на англиски јазик, разбирливо е што и референтната литература, особено онаа од доменот на постколонијалните студии исто така е на англиски јазик. Овие две субдисциплини (постколонијални и родови студии) имаат голем подем во последниве неколку декади, така што истражувања од сличен тип не недостасуваат и голем дел од нив се појдовна и референтна литература и на м-р Клеменчич во ова нејзино истражување. Оваа дисертација добива во квалитет и затоа што значајни достигнувања од англо-американските студии се приопштуваат кон македонските културолошки студии и што се воведува палета од поими, како што е на пример и клучниот поим на преиспишување. Но, кандидатката со внимание ги проследува и достигнувањата во македонската наука за литература и културолошки студии кои се однесуваат на проблематиката на



постколонијализмот и феминистичката критика, а со особено внимание ги инкорпорира во своето истражување резултатите на постоечките истражувања на женското писмо и гинеокритиката од македонски авторки.

### 1.3. Краток опис на применетите методи

Во сите четири случаи на обработка на конкретни романески дела, кои се грижливо селектирани според адекватноста на истражуваниот предмет, кандидатката врши директна дискурсивна анализа и ги извлекува важните аспекти кои се вклопуваат во нејзината аргументација и одбрана на главната хипотеза дека преиспишувањето на канонските наративи од феминистичка и постколонијална позиција претставуваат и поттикнуваат специфична форма на културен активизам со широк спектар на пројавување. Така, таа се движи помеѓу методите на книжевната херменевтика и социо-културните методи на истражување, зафаќајќи ги покрај книжевноста и филмот, исто така и религијата, политиката, историјата... Нејзините теоретски сознанија имаат излез во практичната сфера на човековата активност. Таа се служи со аналитичко-синтетички метод, компаративен метод, метод на генерализација при донесување заклучоци и др.

### 1.4. Краток опис на резултатите од истражувањето

Резултат од ова истражување е продлабоченото сфаќање на теоретскиот концепт на преиспишување, со особен акцент на феминистичкото и постколонијално преиспишување, кое врвната манифестација ја доживува во книжевните и други уметнички креации од втората половина на дваесеттиот век. Ова истражување дава преглед на најистакнатите примери на оваа појава и се фокусира на два најтипични романа на женско преиспишување, *Ширнојто Сарјасово Море* и *Црвениот шайор*, ја проследува и ја систематизира аналитичката и херменевтичката литература за овие дела и го согледува нивниот поширок социо-културен импакт во општеството, изразен преку разни форми. Преиспишувањето се толкува и во малку поширока смисла, како ревизија на општо-прифатената историска наратива, преку примерите на американскиот роман и филм *Скриени бројки* и македонскиот роман *Куклише на Росица*. Изборот на романи свесно е насочен кон дела со различна културолошка, временска, религиска и идеолошка заднина, за да се прикаже дека преиспишувањето иницира културни промени, ревизии и алтернативни приказни во различни средини и во различни периоди. Истражувањето резултира и со поставување на исто рамниште и ставање во интеракција на теоретските согледби на најистакнатите светски теоретичари за односниот проблем со погледите на македонските книжевни теоретичари и проучувачи на културата.

## 2. Оцена на дисертацијата

Докторската дисертација на кандидатката м-р Маријана Клеменчич, со наслов „Феминистичкото и постколонијално преиспишување на канонски наративи како форма на културен активизам“, претставува истражување во областа на културолошките студии, кое има интердисциплинарен карактер и во себе обединува книжевна теорија и херменевтика, постколонијални студии, родови студии, студии на културната меморија, историја, религија, политика. Изработката на темата на оваа дисертација има за цел да ги

продлабочи знаењата во македонската академска средина за феминистичките ревизии на познатите и усвоени наративи од книжевноста и/или историјата и да ја поттикне понатамошната анализа на овој тип ревизии и во македонската култура. Исто така, дисертацијата при остварувањето на својата цел реферира на најрелевантните примероци на гинеитика и толкување на женско писмо во Македонија, така што се приклучува кон веќе воспоставената и релативно развиена традиција на феминистички културен активизам.

Докторската дисертација, според мислењето на Комисијата за оцена, ги исполнува основните услови и стандарди за подготовка на докторски труд.

### **3. Исполнетост на законските услови за одбрана на трудот**

Кандидатката, пред одбраната на докторскиот труд, ги објавила следниве рецензирани истражувачки трудови:

Klemencic, Marijana: "MIDRASH IN THE NOVEL *THE RED TENT* BY ANITA DIAMANT", *IBU Conference Proceedings ICSSH*, International Conference on Social Sciences and Humanities, International Balkan University Journal of Social and Human Sciences, May 2017, Skopje, Macedonia, ISSN:1857 – 9051

Клеменчич, Маријана: „ПРЕИСПИШУВАЊЕТО – КНИЖЕВЕН ФЕНОМЕН СО КУЛТУРОЛОШКО ЗНАЧЕЊЕ ВО ПОСТКОЛОНИЈАЛНАТА И ФЕМИНИСТИЧКА КРИТИКА“, *СПЕКТАР*, Меѓународно списание на Институтот за македонска литература во Скопје, Год.34, бр.68, 2017, стр. 176-190, ISSN 0352-2423

Klemencic, Marijana: "RE-WRITING IN THE POST-COLONIAL CRITICS - A LITERARY STRATEGY WITH A CULTURAL MEANING", *IBU Conference Proceedings ICSSH*, International Conference on Social Sciences and Humanities, International Balkan University Journal of Social and Human Sciences, May 2016, Skopje, Macedonia, Pages 123-131

Klemencic, Marijana: "THE REPRESENTATION OF THE CREOLE WOMAN IN *JANE EYRE* BY CHARLOTTE BRONTE AND *WIDE SARGASSO SEA* BY JEAN RHYS, *International Balkan University Journal of Social and Human Sciences*, Special issue 2016, ISSN:1857-9051, Pages 144-153

Klemencic, Marijana: "FROM MARGINALIZED TO SUCCESSFUL IN ALICE WALKER'S *THE COLOR PURPLE* AND KICA KOLBE'S *THE SNOW IN CASABLANCA*, *International Balkan University Journal of Social and Human Sciences*, Special issue 2015, ISSN:1857 – 9051, Pages 19- 29

Кандидатката м-р Маријана Клеменчич има остварено студиски престој на Факултетот за медиуми и комуникации при Универзитетот „Сингидинум“ во Белград, Србија, и во Универзитетската библиотека „Светозар Марковиќ“, исто така во Белград, Србија.

### **4. Заклучок и предлог**

Кандидатката м-р Маријана Клеменчич со своето истражување на преиспишувањето на канонски наративи од феминистичка и постколонијална перспектива го проширува опсегот на обработени теми во македонските културолошки студии. Нејзиниот труд осветлува тема што ретко била третирана интердисциплинарно, со акцент на нејзиниот трансфер и импакт во поширокото глобално живеење и на нејзината етичка димензија во функција на остварување на права и слободи на маргинализираните групи од секаков вид, во кои се уште спаѓаат и жените. Реферирајќи на голем број студии од англо-американското говорно подрачје, кандидатката доближува до македонските академски кругови релевантни автори и дела, но исто така ги истакнува и дострелите на македонските културолошки студии во однос на третманот на постколонијалната и родова проблематика.

Дисертацијата на м-р Маријана Клеменчич е самостојно изработено, методолошки научно изведено и аргументирано научно дело кое се базира врз релевантните досегашни достигнувања во областа, кое претставува истовремено исчекор во толкувањето на избраниот предмет и кое на оригинален начин завлегува во повеќе области од хуманистичката сфера. За одбележување е и фактот што во докторската дисертација културолошките опсервации се протегаат врз различни културно-јазични милјеа, така што се добива и една посеопфатна слика за проблемот на културен активизам поттикнат од феминистички и постколонијални книжевни преиспишувања и раширен во општиот културен живот на Македонија во периодот на преминот од дваесеттиот во дваесет и првиот век.

Имајќи го предвид претходно изнесеното, на Советот на Институтот за македонска литература во Скопје со задоволство му предлагаме да ја прифати позитивната оценка и да закаже одбрана на докторската дисертација на кандидатката м-р Маријана Клеменчич со наслов „Феминистичкото и постколонијално преиспишување на канонски наративи како форма на културен активизам“.

### Комисија

**1. Проф. д-р Маја Јакимовска-Тошиќ, претседател, с.р.**

---

**2. Проф. д-р Соња Стојменска-Елзесер, ментор, член, с.р.**

---

**3. Проф. д-р Наташа Аврамовска, член, с.р**

---

**4. Проф. д-р Јасмина Мојсиева-Гушева, член, с.р**

---

**5. Проф. д-р Иван Додовски, член, с.р**

---

**РЕФЕРАТ**  
**ЗА ИЗБОР ВО ЗВАЊЕТО ВИШ НАУЧЕН СОРАБОТНИК/ВОНРЕДЕН ПРОФЕСОР**  
**ПРИ ИНСТИТУТОТ ЗА НАЦИОНАЛНА ИСТОРИЈА ВО СКОПЈЕ**

На конкурсот објавен во весниците *Нова Македонија* и *Коха* од 5.3.2018 г., д-р Драган Ѓалевски се пријави за избор во звањето виш научен соработник. Кон пријавата на д-р Драган Ѓалевски се приложени потребните конкурсни материјали, документи и податоци: биографија на кандидатот, библиографија на објавени трудови/текстови и примероци од објавените трудови, кои го сочинуваат опусот на неговата научноистражувачка и стручно-апликативна дејност.

Врз основа на Одлуката на Советот на ИНИ, бр. 02-321/1 од 28.3.2018 г. и поднесените конкурсни материјали, Рецензентската комисија ги презентира биографијата на кандидатот д-р Драган Ѓалевски, прегледот и оцената за неговата научна и стручно-апликативна дејност за избор во звањето виш научен соработник/вонреден професор.

Комисијата во состав: проф. д-р Митко Б. Панов, проф. д-р Анета Шукарова и проф. д-р Драган Зајковски, по прегледувањето на документацијата има чест до Советот на ИНИ – Скопје да го поднесе следниов

**ИЗВЕШТАЈ**

**1. Биографски податоци**

Д-р Драган Ѓалевски е роден на 9 март 1976 година во Скопје. Основно и средно образование завршил во родниот град. Во 2005 година дипломирал на Институтот за историја при Филозофскиот факултет во Скопје. Во 2011 година ја одбрал магистерската теза на тема „Византискиот воен систем на Балканот (средина на VI-средина на IX век)“. Од 2009 година е вработен во Институтот за национална историја во Скопје. Со звањето асистент-истражувач се стекнал во 2011 година. Докторската дисертација под наслов „Воените аспекти на византиската дипломатија на Балканот (средина на IX-почеток на XI век“ ја одбрал во 2013 година. Во септември 2014 година е избран во звањето научен соработник во ЈНУ Институт за национална историја.

**2. Научно-истражувачка, наставно-научна и стручно-апликативна дејност**

Научната преокупација на д-р Драган Ѓалевски во конкретниот период е фокусирана кон проучување на историјата на Византија и средновековна Македонија, која резултира со монографија и повеќе научни прилози, публикувани во научни списанија, зборници на трудови од меѓународни и домашни симпозиуми.

Монографијата, *Византискиот воен систем на Балканот: еволуција и трансформација (средина на VI – средина на IX век* (Скопје: ИНИ, Авант прес, 2018), третира комплексна проблематика која како истражувачка цел го поставува реконструирањето на византискиот воен систем преку дефинирање на неговото концептуализирање, организирање, функционирање и адаптирање во периодот на динамичните промени кои го засегнале регионот на Балканот од средината на VI до средината на IX. Во монографијата се поставуваат и се засегнуваат повеќе прашања поврзани со структурата на византискиот воен систем, позицијата на византиската армија во општеството, рефлексивната идеологија и на религијата во дефинирањето на стратегијата на војувањето, внатрешната тактика и административната поставеност, бројноста на воените единици, финансиските аспекти на обезбедувањето на логистиката. Сето тоа е проследено со компаративна анализа, преку која се претендира да се реконструира воениот систем во Византиската Империја аплициран во согласност со постојната комплексна констелација на територијата на Балканот во конкретниот хронолошки период.

Во статијата „About the principles of the Byzantine warfare: an overview“ (За принципите на византиското војување), авторот се осврнува на принципите кои се придржувале Византијците во однос на војувањето. Во тој контекст, тој изнесува една општа слика за социјалната позиција што ја имале Византијците кон војната, поточно за статусот и обврските на *василевсои* кон овој аспект на неговото владеење, како и за моралните причини поради која византиската власт имала потреба да ја оправдува војната и одземањето на човечки животи.

„Византискиот воен систем на Балканот кон крајот на VI век“ е насловот на научниот прилог во кој се проследува византискиот воен систем на Балканот кон крајот на VI век. Опсегот на истражување ја опфаќа внатрешна структура на византиската армија, анализирана преку поставеноста на мобилните армии, пограничните одреди, поморската флота, поединечните воени единици и нивното позиционирање на Балканот. Во научниот прилог „Колапсот на византиската власт на Балканот во VII век и последиците од населувањето на Словените“, д-р Ѓалевски се осврнува на колапсот на византиската воено-политичка власт на Балканот причинета од територијалните освојувања на новите непријатели, проследено низ диференцијалните процеси кои се одвивале во различните области на регионот.

Статијата „Трансформацијата на византискиот воен систем на Балканот (VII–IX век)“ претставува сублимирана верзија на хронологијата на воспоставувањето на новите воени области – *џеми* на Балканот и пониските по ранг административни области, како индикатор на реставирањето на византиската власт и нејзината воена поставеност и структурно реорганизирање. Во научниот прилог „Принципите на византиското војување“ авторот го засегнува феноменот на оригиналноста на воената идеологија и војувањето на „праведни војни“, заснован на дуализмот на византиското општество кој произлегол од различноста на римските државни традиции и христијанската религија со нејзините вредности и концепти, комплетно различни во својата суштина. Рефлексивните на христијанството како официјална идеологија во Византија врз стратегијата на војување е предмет на анализа и во статијата „Улогата и влијанието на христијанството во обликувањето на византиското војување“.

Дипломатските односи и практики на Византија, рефлектирани и преку мисионерството, се исто така предмет на научна опсервација во трудовите на д-р

Ѓалевски. Во „Византиските дипломатски практики и пратениците од западните земји во X век“, авторот преку компаративна изворна анализа ги систематизира дипломатските методи и политичките односи на Византија со Западот. Прилогот „Дипломатските аспекти на византиото мисионерство“ го истражува феноменот на византиското мисионерство, преку дефинирањето на причините, мотивите и целите на нивното реализирање, што ја вклучува и империјалната идеологија и христијанската религија.

Научноистражувачкиот опус на д-р Ѓалевски вклучува и повеќе аспекти од воено-дипломатската проблематика во однос на Самоиловата држава. Во статијата „За бракот на царот Самоил и Агата“, се реконструираат дипломатските вештини на Самоил манифестирани преку брачната врска со Агата и поефикасното државно позиционирање. Д-р Ѓалевски преку конкретни изворни примери ја анализира и византиската дипломатија во однос на Самоиловата држава, во прилогот „Byzantine diplomacy and Samuel's State“.

Во статиите „Воената вештина на комитопулите“, „Византиската воена стратегија за време на конфликтот со Самоил“, „Средновековното војување на Балканот за време на конфликтот помеѓу Василиј II и Самоил“ и „Military skills of Gavriilo Radomir: sources and interpretation“ (Воените вештини на Гаврило Радомир: извори и интерпретација), како предмет на истражување е постевена проблематиката поврзана со воената стратегија и тактика на Комитопулите, Самоил и неговите наследници, со што се објаснува и успешното етаблирање на Самоиловата државата во јадрото лоцирано во Македонија и нејзино опстојување во континуитет од педесет години.

Научните квалитети и стручната профилираност на д-р Ѓалевски наоѓаат практична примена и во презентацијата на повеќе домашни и меѓународни научни собири. Притоа, треба да се акцентира фактот дека д-р Ѓалевски партиципира и во својство на организатор на меѓународните научни симпозиуми и како модератор на сесиите.

Неговата вклученост во наставните процеси во рамките на вториот и третиот циклус студии, организирани во Институтот за национална историја, преку креирање на предметни програми и нивна реализација (Византиска дипломатија, Византиска економија, Урбани и рурални населби во средновековна Македонија, Средновековната култура на Македонија, Византиска дипломатија на Балканот и Македонија (средина на IX почеток на XI век), претставува дополнителен индикатор за сувереното познавање на современите научни текови, тенденции и методолошки пристапи.

Неговите научни истражувања се темелат и на реализираните студиски престои во странство. Воедно, д-р Ѓалевски активно учествува како член на Здружението на историчари на Република Македонија и на Комитетот за византологија и медијевистика на Република Македонија.

## ЗАКЛУЧОК

Врз основа на изнесените податоци и севкупни согледби, може да се заклучи дека д-р Драган Ѓалевски демонстрирал забележителни резултати во



**ПРИЛОГ КОН ИЗВЕШТАЈОТ ЗА ИЗБОР ВО ЗВАЊЕТО ВИШ НАУЧЕН  
СОРАБОТНИК/ВОНРЕДЕН ПРОФЕСОР**

Кандидат: **Драган Ѓалевски**

Институција: **Институт за национална историја**

Научна област: **Историја на средновековна Македонија/Историја на  
Византија**

**НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ**

<b>НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА (НИ), НАСТАВНО-НАУЧНА (НН), СТРУЧНО- АПЛИКАТИВНА ДЕЈНОСТ (СА) И ДЕЈНОСТ ОД ПОШИРОК ИНТЕРЕС</b>			
Реден број	Назив на активноста	Поени	
		во земјата	во странство
1.	Монографија: <i>Византискиот воен систем на Балканот: еволуција и трансформација (средина на VI – средина на IX век (Скопје: ИНИ, Авант прес, 2018)</i>	8	
2.	Учество на научен/стручен собир со реферат: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Втор меѓународен научен симпозиум „Денови на Јустинијан I - Самуиловата држава и Византија: Историја, легенда, традиција и наследство“, 17-18 октомври, 2014 г., Скопје.</li> <li>• Научна конференција „Самуиловата држава во историската, воено-политичката, духовната и културната традиција на Македонија“, 24-26 октомври, 2014 г., Струмица.</li> <li>• Трет меѓународен научен симпозиум „Денови на Јустинијан I - Византија и наследството на Европа: поврзување на културите“, 30-31 октомври, 2015 г., Скопје.</li> <li>• Научна трибина по повод одбележувањето на „1000 години од смртта-убиството на цар Гаврило Радомир“, 2 декември, 2015 г., Скопје.</li> <li>• Меѓународен научен собир, „Милениумското зрачење на Св. Климент Охридски“, 28-29 октомври, 2016 г., Скопје.</li> <li>• Четврти меѓународен научен симпозиум „Денови на Јустинијан I – Византиското мисионерство и придобивките за Европа“, 11-12 ноември, 2016 г., Скопје.</li> </ul>	8	



3.	<p>Трудови со оригинални научни/стручни резултати, објавени во референтно научно списание со меѓународен уредувачки одбор:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Принципиите на византиското војување</i>, Македоника, V/11-12, Скопје 2015 г., 26-36.</li> <li>• “Улогата и влијанието на христијанството во обликувањето на византиското војување”, <i>Македоника</i>, V/13 (Скопје, 2015), 56-68.</li> <li>• “Византискиот воен систем на Балканот кон крајот на VI век”, <i>Гласник на ИНИ</i>, 59/1-2 (Скопје, 2015), 49-62.</li> <li>• “Средновековното војување на Балканот за време на конфликтот помеѓу Василиј II и Самоил”, <i>Историја</i>, L/LI (Скопје, 2016), 147-160.</li> <li>• “Воената вештина на комитопулите”, <i>Македоника</i>, VI/16, Скопје 2016г., 48-55.</li> <li>• “Трансформацијата на византискиот воен систем на Балканот (VII-IX век)”, <i>Гласник на ИНИ</i>, 60/1-2 (Скопје, 2016), 81-95.</li> <li>• “Колапсот на византиската власт на Балканот во VII век и последиците од населувањето на Словените”, <i>Македоника</i>, VII/18 (Скопје, 2017), 9-21.</li> <li>• “Military skills of Gavriilo Radomir: sources and interpretation”, <i>Историја</i>, LII (Скопје, 2017), 39-46.</li> <li>• “Byzantine diplomacy and Samuel’s State”, <i>Гласник на ИНИ</i>, 61/1-2 (Скопје, 2017), 59-72.</li> </ul>	54	
4.	<p>Трудови со оригинални научни/стручни резултати, објавени во зборник на трудови од научен/стручен собир:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• “About the principles of the Byzantine warfare: an overview”, <i>Шестта Меѓународна Македонско - Полска конференција</i>, „Историја, култура, јазик, литература, фолклор“ (Скопје, 2011), 179-190.</li> <li>• “За бракот на Самуил и Агата”, <i>Зборник на трудови од историош меѓународен научен симпозиум „Денови на Јустинијан I, Самуиловата држава и Византија: Историја, легенда, традиција и наследство“</i> (Скопје, 2014), 78-89.</li> <li>• “Византиската воена стратегија за време на конфликтот со Самоил”, <i>Зборник на трудови од научниот симпозиум „Самуиловата држава во историската, воено-политичката, духовната и</i></li> </ul>	10	

	<p>културната традиција на Македонија“ (Струмица, 2014), 70-79.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• “Византиските дипломатски практики и пратениците од западните земји во X век”, <i>Зборник на трудови од Зборник на трудови од претходниот меѓународен научен симпозиум „Денови на Јустинијан I, Византија и наследството на Европа: поврзување на културите“</i>, 29-30 октомври (Скопје, 2015), 29-39.</li> <li>• “Дипломатските аспекти на византиското мисионерство”, <i>Зборник на трудови од Зборник на трудови од четвртиот меѓународен научен симпозиум „Денови на Јустинијан I, Византиското мисионерство и придобивките за Европа“</i>, 11-12 ноември, (Скопје 2016 г.), 66-81.</li> </ul>		
5.	<p>Подготовка на нови предмети на II и III степен студии</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Византиска дипломатија</li> <li>• Византиска економија</li> <li>• Урбани и рурални населби во средновековна Македонија</li> <li>• Средновековната култура на Македонија</li> <li>• Византиска дипломатија на Балканот и Македонија (средина на IX почеток на XI век)</li> <li>• Византиската воена стратегија на Балканот и Македонија (средина на IV средина на XI век)</li> </ul>	6	
6.	<p>Член на организационен одбор на меѓународен научен/стручен собир:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• член на организациски комитет на II меѓународен научен симпозиум „Денови на Јустинијан I – Самуиловата држава и Византија: Историја, легенди, традиција, наследство“, 26-27 септември 2014 г., Скопје.</li> <li>• член на организациски комитет на IV меѓународен научен симпозиум „Денови на Јустинијан I – Византиското мисионерство и придобивките за Европа“, 11-13 ноември, 2016 г., Скопје.</li> <li>• член на организациски комитет на V меѓународен симпозиум „Денови на Јустинијан I – Византија и Словените“, 17-18 ноември, 2017 г., Скопје.</li> </ul>	3	

7.	Учество во организација на меѓународен научен/стручен собир: <ul style="list-style-type: none"> <li>• модератор на меѓународниот симпозиум „Денови на Јустинијан I: Самуиловата држава и Византија: Историја, легенда, традиција и наследство“, 17-18 октомври, 2014 г., Скопје.</li> <li>• модератор на IV меѓународен симпозиум „Денови на Јустинијан I“, 11-13 ноември, 2016 г., Скопје.</li> </ul>	2	
8.	Член на организационен одбор на научен/стручен собир: <ul style="list-style-type: none"> <li>• секретар на свечениот собир и тркалезната маса по повод одбележувањето на „1000 години од Битката на Беласица и смртта на цар Самоил“, 6 ноември, 2014 г., Скопје.</li> <li>• секретар на научната трибина по повод одбележувањето на „1000 години од смртта-убиството на цар Гаврило Радомир“, 2 декември, 2015 г., Скопје.</li> </ul>	2	
9.	Член на редакциски одбор за печатење на зборник од свечениот собир и тркалезната маса по повод одбележувањето на „1000 години од Битката на Беласица и смртта на цар Самоил“, 6 ноември, 2014 г., Скопје.	1	
10.	Член на комитетот за византологија и медијевистика на Р Македонија, 2016-2017 г.	2	
11.	Член на Здружението на историчари на Македонија 2015-2017 г.	1,5	
12.	Научноистражувачки престој во Виена, Австрија, 10-16 декември 2017 г.	0,5	
<b>Вкупно поени</b>		<b>98</b>	

### Рецензентска комисија

Проф. д-р Митко Б. Панов      с.р.

Проф. д-р Анета Шукарова      с.р.

Проф. д-р Драган Зајковски      с.р.

## ПРЕГЛЕД

**НА ОДОБРЕНИ ТЕМИ НА Институтот за социолошки и политичко -  
правни истражувања, Скопје во состав на Универзитет Св. Кирил и  
Методиј - Скопје  
Магистерски трудови**

Ред. Бр.	Име и презиме на кандидатот	Назив на темата		Име и презиме на менторот	Датум и бр. На Одлука на ННС/НС за прифаќање на темата
		на македонски јазик	на англиски јазик		
1.	Оливера Аритоноска	Влијанието на новите медиуми врз дополнителното образование кај студентите	The influence of New Media on the Additional Education of the Students	проф.д-р Емилија Симоска	02-593/1 од 27.6.2018
2.	Елена Калчоска	Развој на работните вештини со посебен осврт на вработените во бензиски пумпи	Employee skills development with special focus on gas stations employee	Проф.д-р Мирјана Борота Поповска	02-593/3 од 27.6.2018
3.	Јулијана Атансовска	Перцепција на студентите за вработливост и самовработливост	Students' perception of employment and self-employment	Проф.д-р Мирјана Борота Поповска	02-593/2 од 27.6.2018
4.	Горјан Мегленов	Менаџмент на бенефиции и компензации во рамките на деловната организација	Management of benefits and compensation within developed organization	Проф.д-р Јорде Јаќимовски	02-593/4 од 27.6.2018

До Научниот Совет на Институтот за фолклор „Марко Цепенков“

## ПРИГОВОР

на Извештајот на Комисијата за оцена на докторската дисертација на „Текстилното творештво на Власите во Република Македонија“, објавен во Билтенот на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, бр. 1164 од 1 март 2018 година

Примерокот од докторската дисертација кој беше предаден во ноември 2017 година за последна корекција не беше во завршна фаза, на која и претходеа недостатоци во поднасловите кои беа пропуст на комисијата бидејќи не беше соодветно формулирана за да може да ја има крајната цел на истражувањето, односно во неа немаше поднаслов во кој ќе биде образложена кратка историја за Власите и нивното населување во Македонија. На последната средба со менторот немаше дискусии дека за изработката на научниот труд има негативно мислење од негова страна, а ми беше посочено дека ќе се консултира со проф. д-р Клеанти Ановска, која е и единствен истражувач на фолклорот и етнологијата на влашкиот народ, и понатаму ќе ми се дадат насоки како да се заврши овој труд, но, во меѓувреме, јас не добив никакви насоки, туку самостојно од нивна страна се формира комисија, која не знам на кој начин беше поставена, бидејќи за тоа јас немав поднесено барање.

За темата која јас ја истражував досега нема некои значајни научни истражувања кои биле спроведени во Република Македонија, а со самиот тој факт за оваа тема беше навистина тешко да се дојде до некои материјали кои би го збогатиле научниот труд, па затоа беше спроведено теренско истражување по насоките на менторот д-р Зоранчо Малинов и беа наведени странски автори кои ја имаат истражувано оваа тема во регионот на Р., Македонија и кои имаат истражувано дел од традиционалното текстилно творештво на Власите.

Темата на докторската дисертација е обременета со многу поглавја за кои треба темелно да се истражува, а за неа нема соодветна литература, нејзината конструкција беше еден преголем предизвик во ова истражување бидејќи, како што и самите ментори беа запознаени, за сите нив има голем недостиг на резултати во Р., Македонија.

За реализација на ова истражување бев препуштена со целото мое битие да ги пронајдам и да ги донесам на дофат овие податоци кои се вклучени во истражувањето и кои ќе бидат вреден прилог за науката, од кој понатаму ќе можат да се решаваат и други проблематики во поглед на текстилното творештво на Власите во Р., Македонија.

Зададената тема досега е толку малку истражувана што за неа беа потребни многу теренски истражувања кои јас ги направив, а многу од нив беа и неуспешни, бидејќи регионите кои се предложени за истражувања, не даваа никаков резултат, заради немање на соодветен информатор, или пак истите кои беа посочени од страна на менторите не можеа да дадат прецизни материјали. Затоа, за многу податоци кои беа потребни за оваа докторска теза работев со едни исти информатори кои дадоа соодветен прилог кон поглавјата кои се поставени од страна на менторите за таа да биде солидно обработена.

По Извештајот на Комисијата за неуспешно справување со темата во најголем дел ги наведувам обемните оптоварувања во поглед на предложената проблематика и несоодветната литература која беше предлагана од страна на менторот и коменторката.

За оваа проблематика од моја страна се истражувани значајни материјали, а кои се занемарени од страна на Комисијата. Наведените извори кои не се сметат за релевантни претходно беа одобрени од менторот.

Многу од резултатите кои се добиени исклучиво од теренските истражувања во источна и западна Македонија се уникатни и досега необработувани, а во текстот не е користен туѓ материјал како што е наведено во извештајот, кој би бил негативен во дадена тема и сите истражувања кои се спроведени се по насока на менторот д-р Зоранчо Малинов.

Обработката на сопствените истражувања, за кои и претходно напоменав дека се направени и исцрпени од информатори кои можеа да бидат релевантни во ова истражување, се обработувани по насока на менторот д-р Зоранчо Малинов. За време на консултациите со него, немав забелешка од негова страна за материјалите дека се несоодветно обработени, освен кога имавме заеднички дискусии со професорката д-р Клеанти Ановска, кога тие имаа различни предлози во поглед на многу материјали кои беа истражувани и нивната крајна обработка, и секогаш беше една иста ситуација во која не можеше да се осознае кое е конструктивното обработување на податоците, тоа од менторот или, пак, тоа од професорката, а многу често се случуваше да се предложат материјали кои не беа во насока на моето истражување, туку беа од сосема други области или, пак, терени.

По распоредот на поглавјата се дадени примероци исклучиво од теренските истражувања и од литература која е соодветна за поглавјата во научниот труд. Користени се фотографии кои се пронајдени на терените кои се предложени за истражувања во докторската дисертација, а се по насока на менторот д-р Зоранчо Малинов и дел од нив од соодветни литератури кои во трудот се соодветно цитирани. Сопствените истражувања на терените во источна и западна Македонија се направени во семејствата кои се уште ги имаше во регионите, а тие беа многу малку, за да можат да се извлечат соодветните податоци за овој научен труд и кои би ги дале потребните материјали за оваа тема.

Изворниот материјал од информаторите е пренесен на начин кој е даден по насока на менторот, односно пренесување на оригиналниот говор и негов превод.

Прифаќањето на докторската теза од страна на Научниот совет на Институтот за фолклор, „Марко Цепенков“ не е само прифаќање на наслов, туку и работа со кандидатот од страна на менторот и коменторот.

Вредностите на моите трудови кои се објавени во неколку списанија се одобрени од тела и комисии кои се одговорни на уредувачките одбори на списанијата, објавени врз база на истражувања кои се водени во Македонија и за нивниот квалитет говорат издадените трудови во странство во кои тие се цитирани.

Во поглед за минималните познавања од областа на фолклористиката и за другите научни области и дисциплини како што е наведено во Извештајот, а кои ја третираат традиционалната култура на Власите, се неосновани, бидејќи јазикот и културата на влашкиот народ се моја генетика и имам познавања кои ги имам наследено од моите предци кои живееле и твореле во оваа култура, а со години преку сите добиени меѓународни проекти во многу национални установи во Македонија и надвор од неа, се

тудам да ја зачувам на најсоодветен начин преку сите нејзини обележја и со тоа фолклорот на Власите со години го негувам со целото мое битие, а за тоа говорат сите добиени награди и признанија од странски и домашни институции кои со децении ја негуваат културата и традицијата на Власите.

Мојата титула магистер по ликовна и декоративна уметност од областа на моден и текстилен дизајн ја имам стекнато на универзитет во Романија кој е високо рангиран и со највисока оценка кај реномиран професор на Универзитетот. Поради намера за навреда од сите пет члена кои се потпишани во Извештајот ќе барам јавно да ми се извинат заради навреда и нарушување на мојот личен углед со намера да ме омаловажите преку средство за јавно информирање во електронска публикација, во чиј Извештај сте сите потписници. Бидејќи преку Извештајот го рушите мојот углед, кој е постигнат со многу труд во сите мои години на студирање и работење.

За оваа тема јас лично се одлучив бидејќи сум наследник на влашкиот народ и напорно работев на овој труд, за што потврдуваат материјалите кои се обработени во него, а одлучувачкиот факт за прифаќање на темата од страна на Научниот совет на Институтот за фолклор се и условите кои се одредени со Законот за високото образование, а јас ги исполнував, и за кој бев принудена да поднесам барање до МОН за одбрување за упис на докторат, бидејќи надлежните не можеа да утврдат дали нив ги исполнувам, а кое е во прилог на моето лично досие на Институтот за фолклор „Марко Цепенков”.

Укажувањата на коменторите за темата беа минимални и затоа дојде до овој извештај од страна на самоформираната комисија, без претходно да имам барање до Институтот за формирање на комисија за оцена на докторската теза која не беше во завршна фаза.

Првата година од запишувањето на докторската теза, јас, како кандидат, бев на породилно боледување со што и бев спречена да работам на овој труд. Од 2012/2013 година активно работев на изработка на докторската теза по што се гледа и во самиот труд бидејќи во прилог се сите материјали од моите теренски истражувања, мои лични изработки, и покрај сите недостатоци од литературата, кои не постојат за оваа област, туку само од неколку истражувања спроведени од автори во Македонија кои не даваат голем прилог кон темава.

Годините кои се посочени како години во кои не е работено, се годините во кои, како што и на самиот ментор му е познато, немавме и не доаѓавме до никакви материјали кои ќе дадат одговор на поглавјата поставени во самата тема. Во сите истражувања кои се правеа во тие години имавме проблем со материјали за текстилното творештво во посочените региони, како што е за битолскиот регион, гевгелискиот регион, струшкиот регион, и за сите останати, и во континуитет се менуваа поставените проблематики, бидејќи за нив не постоеше никаков извор од каде што можев да се повикам и да обработам податоци, освен една монографија од автор од Струга, а се останато беше мојот напорен труд одејќи по овие региони од еден на друг информатор за на крај да дојдам до соодветни материјали кои можат да дадат прилог за мојата тема, и на средината на 2017 година имав можност да ја пронајдам единствената влашка носија во Битола со која се затвори проблематиката за ова поглавје.

Во поглед на формата и сите недостатоци, примерокот кој беше доставен до менторот требаше да претрпи измени за кои последниот пат беше и договорено во ноември 2017 година, но од кои причини трудот се констатира како краен јас не сум информирана, бидејќи чекав датум за консултаци и корекции, но јас по три месеци директно добив

негативна рецензија која излезе во Билтен, и на која се потпишани членови кои не се соодветни за оваа проблематика и немаат познавање за оваа тема, бидејќи се работи за „Текстилното творештво на Власите во Република Македонија”.

Поставената Комисија не се занимава со исти проблематики и има сосема различни истражувања во области кои немаат допирни точки со истражувањата во овој докторски труд. На пример за претседател е ставена:

Д-р Весна Петреска, истражувач на семејниот живот, обредите и верувањата, во Комисијата исто така е ставена д-р Стојанка Манева-Чупоска, истражувач на македонските народни носии, со посебен осврт на мијачката носија, кои немаат познавања за темата која јас ја истражувам.

Недостигот на фусноти е поради реалниот факт дека оваа тема не била предмет на истражување на ниту еден научник посебно за територијата на Република Македонија, зашто и самите ментори се запознаени од самиот почеток на изработка на трудот. За сите грешки кои се посочени во самиот материјал, а за кои морално посочувам дека целиот текст е консултиран од страна на менторот д-р Зоранчо Малинов и за се што се сметаше како грешка или, пак, несоодветност, се отстрануваше за време на корекциите, а за сите други докажуваат изнесените материјали во трудот.

Теориски истражувања се направени исклучиво од литературата која сама ја наоѓав во консултација со други етнологзи и истражувачи на влашкиот фолклор и култура, а емпириски фолклористички етнологски истражувања се направени на што посочуваат сите податоци од информаторите кои се пренесени во нивната изворна граѓа.

Барањето за продолжување на рокот за изработка на докторската теза е поради здравствени причини кои не овозможуваа изработка на темата, а со тие здравствени причини се уште сум соочена, но не ги гледам како мој личен недостиг и се трудам до крај да бидам исполнителна во изработката.

Бидејќи конечно предавање на докторската дисертација не е направено од моја страна, туку уште еднаш морално потврдувам, дека се предаде на последни корекции на менторот д-р Зоранчо Малинов за да се дадат насоки за коригирање на грешките, пропустите, а не непознавањето на проблематиката и забелешки што сум ги имала во текот на годините за изработка, што е потврдено во извештајот за прифаќање на изработка на оваа тема.

Бидејќи се споменува конечно предавање за кое јас немам никаков доказ за тоа дека е направено од моја страна, бидејќи немам поднесено до Институтот барање за формирање на комисија, со што ќе се утврди мојот став кон сите изречености од моја страна, а се надевам дека и во моето досие на Институтот таа занемареност ќе биде утврдена со преглед на тоа досие. А на кој начин е сето ова завршено јас немам увид, бидејќи од никој не сум информирана за спроведените постапки.

Како недозволена грешка која е изнесена од страна на Комисијата е непознавањето на историјата за Власите, а сепак целиот мој труд, како што може да се види и од самиот наслов, се базира на текстилот, а и во самата содржина за која има извештај како таа е формулирана од страна на менторот и коменторот изостанува овој наслов, за што беше и проблем констатиран како нивни пропуст, а не мој, за што пак се констатира како моја грешка, а за неа јас немам никаква одговорност.



Во ниту едно поглавје не се споменати Саракачаните во овој труд, ниту пак дека тие имаат некаква сродност со Власите, бидејќи се работи за сосема друга проблематика, ниту пак е обработен некој нивни обичај или што било, што го води во друга насока овој труд. Поделбата на Власите во трудот е јасно класифицирана по регионите, така како што и се поделени Власите на Власи – Фаршероти (западна Македонија), Власи – Карагуни (источна Македонија) и Мегленски Власи ( јужна Македонија), што може да се увиди во текстот ако го оценува друга комисија.

Како што е наведено од страна на Комисијата дека се служам со материјали и содржини од публикации кои се однесуваат на македонските носии, а кои сами ми ги предлагаа, бидејќи како што многу пати се изнесов со ставот дека до литература за влашките носии тешко се доаѓаше, а во сите овие проблематика за решавања на оваа тема ми беше понудена литература од македонски автори кои ја имаат истражувано македонската традиционална носија. Во делот каде што Комисијата дава негативен извештај за текстилната покуќнина и споменатите ткаени торби и нивната функција, сепак сметам дека тие се дел од тоа, а во сите овие години на консултации не наидов на ниту една негативна оцена за нив и сите други материјали, бидејќи јасно ни беше на сите, дека за се□ што имам пронајдено како материјал, се доаѓаше многу тешко, бидејќи или ги немаше во ниту една куќа на Власи која е посетена од моја страна, или пак таму каде што ги имаше не можевме да најдеме информатор кој ќе ни ги даде информациите.

Исто така, за сите други поглавја каде што се посочени недостатоци, наместо да се укаже на тоа дека материјалите кои се обработени, многу тешко се пронајдени и изготвени како материјал во самиот труд, бидејќи за нив требаше да се посетува куќа по куќа во различни региони во Македонија, се укажува на насоки кои за време на консултациите не се посочувани, а за на крај да можат да му бидат во прилог на коменторот од самиот почеток.

Текстилната орнаментика која е поставена како поглавје во мојата докторска теза не е база за темелно истражување во овој труд, туку се дадени правци да се согледаат орнаментиките во текстилното творештво, за кои јас имам прилози кои внимателно се обработени, а кои многу малку се застапени во оваа традиционална култура и за нив немаше посочено со кој конкретно да се работи се□ до ноември 2017, за на крајот во ноември 2017 година ми се предложи, докторската теза на д-р Јасминка Ристовска-Пиличкова, која јас ја немам добиено до денот на овој извештај, ниту пак сум информирана за каков труд се работи и дали тој ќе биде во прилог на моите истражувања.

Менторот и коменторот со факти го познаваат овој доказ, дека орнаментиката во носијата е многу слабо застапена, а исто така и истражувана, и во неа се опфатени само геометриските фигури најмногу во горните делови од облеката, односно на скутините и чорапите, и многу мал дел како флорални, а најмалку антропоморфни како што е напоменато во Извештајот. И целиот визуелен пристап кон носијата, кога станува збор за орнаментиката, е научно докажано во многу истражувања што се водени од странските патописци кои ги имаат истражувано Власите во друга област, а ги напоменуваат и орнаментите кои во многу мал дел се застапени кај влашката носија. Моите истражувања во оваа насока не се паушални, туку, напротив, со години работа на нив, и нивно темелно истражување, а најмногу од регионот од Источна Македонија, бидејќи и најмногу материјали беа пронајдени таму, што тоа не беше случај во Западна и Јужна Македонија. Сите останати материјали кои се посочени во овој наслов, а се дадени како прилог како чаршафи или пердиња, а се посочени од страна на менторот да припаднат токму во ова

поглавје, бидејќи тие се дел од оваа традиционална култура, и се ставени од причина што немаше други материјали за нив, за да може да се направи јасна дикстинкција за сите изработки кои се опфатени во темава.

Општите опсервации во поглед на орнаментиката на носијата не се само на кандидатката м-р Ванѓа Димитријева- Кузманоска, туку тоа се опсервации на сите најдобри етнологи за влашката традиционална носија, бидејќи научно не е докажано дека текстилното творештво на Власите изобилувало со богати орнаменти со исклучок на некои елементи од текстилната покуќнина и горните елементи од носијата и чорапите.

А во целост се согласувам со давање на примери од покуќнината кај Власите која е најбогата со орнаментални мотиви, па затоа се среќаваат чаршафи за на маса, пердиња, перници, килими и сл., бидејќи тие се и единствените традиционални текстилни изработки кои го потврдуваат постоењето на текстилната орнаментика кај Власите, а се од различни периоди и спроведени по насока на менторот д-р Зоранчо Малинов.

За дикстинкцијата на овие орнаменти кои постојат во традиционалните текстилни производи кај Власите можеби ќе се отвори простор за некои нови научници кои ќе ја третираат оваа проблематика како посебна докторска теза, за што во овој случај не станува збор за пропуст.

Во последната глава на докторската теза реално е да се фокусирам на современите трендови произлезени од традиционалното творење бидејќи и самиот поднаслов е формулиран на оваа тема, а консултациите со менторот д-р Зоранчо Малинов ме водеа во овие насоки, бидејќи тој добро е запознаен за сите мои проекти кои ги водам во поглед на оваа тема, а се однесуваат на традиционалното текстилно производство и современите трендови и многу други кои ја истражуваат оваа култура темелно. Акцентот е ставен на мои лични креации бидејќи тоа го работам со години уште пред да бидам докторанд на оваа институција и тоа треба да даде прилог кон овој поднаслов, бидејќи на друг начин во државата, освен обележувањата на автентичните празници на Власите и културните манифестации, и како проекти ги водам јас со години, или пак се организирани од други носители, не може ни да се сретне ова традиционално текстилно творештво, за кое членовите се јасно запознаени и сметам дека тоа е позитивната страна и белег за оваа култура (моите лични изработки и креации) и тоа го збогатува овој труд и им дава многу голема предност на сите институции во државата каде што треба да се зачува оваа култура на Власите приоритет за нивна реализација, бидејќи без носијата како основен белег на традицијата, покрај останатите материјални и нематеријални обележја, една култура не може да биде зачувана и збогатена во својот фолклор, а не, напротив, како што е дадено мислењето дека тоа му штети на овој труд.

Во моите лични креации во последното поглавје не се обработувани само староградските носии туку и сите останати носии на Власите кои се носеле во источна и западна Македонија, носии на возрасните и на децата и многу други кои не се ставени во овој труд. Во контекст на наследството на колекцијата на традиционални влашки носии која ја поседувам, можам да кажам дека се обработени носии кои се навистина значајни, бидејќи такви носии нема во ниту еден музеј во Македонија. За овие податоци во целост одговарам бидејќи како што напоменав и погоре, коменторите се запознаени колку недостатоци постојат во нашите музеи во поглед на влашката носија, и колку малку носии за Власите можат да се најдат и обработат за оваа тема.

Во насока на сите други негативности изнесени за овој труд, ја потврдувам консултацијата со мојот ментор д-р Зоранчо Малинов, кој беше во тек со сите мои прилози и дискусии во поглед на овој поднаслов и за сите недостатоци во темата (односно се □ помалку користени податоци на влашката традиција во соврмениот живот во Македонија), а за кои немаше извори кои можеше да помогнат во сите поглавја за трудот да биде во целост комплетиран, и затоа менторот имаше друг став, од овој што е произнесен во целиот Извештај за докторската теза, односно сите мои изработки се сметаа за релевантни во ова поглавје. За килимарските работилници во Крушево и дадениот прилог во последното поглавје е работено според насоките на менторот, бидејќи тој сметаше дека тоа е во прилог на овој поднаслов, и затоа и се истражуваше во оваа насока. Анализата и прегледот на основните ткаеници не се предмет во овој поднаслов, туку истражувањето во насока на современото производство, а не негово основно истражување, бидејќи оваа тема нема таков тек на истражување. Сите други причини кои се наведени во овој наслов се неосновани, бидејќи не се ниту предмет во ова истражување.

Методологијата и систематичното класифицирање во докторската теза се водени од менторот и се распоредени во прилог на поднасловите, а се откриени во годините кога се истражувани, а не како што е дадено во Извештајот „современо” .

Динстинкцијата на предметите е според анализата на насловите и поглавјата, а водени исклучиво по насока на менторот, бидејќи предметите од еден регион до друг се разликуваат, исто така и според годината во која се изработувани, а освен во еден магистерски труд за Власите и неколку каталози кои се произлезени од изложби на етнологи од музеите во Македонија, други истражувања не се водени во насока на оваа тема. Затоа се користени предмети кои се пронајдени на терените на кои тоа требаше да се истражува, и се ставени во прилог, се по насока на менторот д-р Зоранчо Малинов. Методологијата и систематизацијата на податоците за секое поглавје се исто така според насоките на менторот, во поглед на традиционалните предмети и сите останати кои се наведени во докторската теза, и за секој предмет посебно ме водеа консултациите со менторот кои не беа само во Скопје, туку и во Штип.

Кога е коригиран докторатот од негова страна никогаш не се дадени насоки да се променат сите тие елементи кои се дадени во темава, а сепак со негова консултација се одеше на тие региони и се собираа изворно, тие елементи како текстилни изработки меѓу влашкото население, а истите се дел од нивната традиција и култура.

Цитираната литература е прегледувана многупати и, секако, е ставена по насоките на менторот, а за насловите на делата сметам дека ако еден ментор и коментор ја прифаќа зададената тема, треба да ги предлага корисните литератури за истиот на кандидатот, а не наслови кои немаат никаков обид за едно вакво истражување, а ниту, пак, му се корисни нему.

Сите овие недостатоци можеа да бидат укажани на консултациите во периодот кога тие се водеа, а не да се чекаат термини кои ќе го занемарат рокот за изработка, и своеволно ќе се формираат комисии за кои нема никакво барање од моја страна, се □ со цел да се даде негативен извештај на докторската тема.

Дадените фотографии се користени за секое поглавје поединечно, но сепак не го гледам најголемиот проблем во моите поставувања и третирања на оваа проблематика бидејќи претходно не сум се занимавала со ваков вид истражување, па затоа и прифаќањето на

мојата тема на овој Институт беше со цел овие ментори да можат да укажуваат и да даваат насоки како што тоа е потребно, и од сите нивни насоки на крај работено спротивно од правилникот, во кој кандидатот треба да поднесе барање за формирање на комисија.

За научните методи кои се прифатени од страна на Институтот не сум била запознаена, но сепак читајќи ги другите примероци на докторати од истата институција, немам некои конкретни критериуми поставени од Комисијата, освен во поглед на страниците дека треба да има над 300 страници, а кај мене беа многу страници отстранети, бидејќи не му користеле на трудот. Но, сепак, од моја страна проблематиката во поглавјата е темелно работена и со години се правени теренски истражувања кои се обработени во докторската теза, за да може да биде истражена во целост и докажана со материјали од моја страна, а не збогатена со непотребни материјали.

Ако податоците се површни, консултациите не се воделе во правилна насока кога тоа требало да биде укажано од страна на менторот, туку се чека последниот момент за да може да биде занемарен терминот за докторирање и сите последователни третмани во Извештајот. А во сите материјали работени во темата се гледаат резултатите постигнати од моја страна, но сепак за нив се гледа со негативен став од страна на Комисијата.

Менторот кој ја прифатил темата да ја води несоодветно ме насочувал и ми задавал само тешкотии во однос на изработката, а не олеснување или давање на соодветни насоки за крајна и успешна нејзина изработка и подлегна на инструкциите кои му се дадоа од страна на професорката д-р Клеанти Ановска.

Отсуството на неиздражаниот труд е одраз на несоодветното водење на менторот на темата и целиот научен пристап кон него, или, пак, парцијалното мислење од еден кандидат кој ги обликува мислењата на сите останати членови, кои на непознат начин се поставени во оваа Комисија, за која јас го поседувам правото, да одберам соодветни членови за оцена на докторската теза, а истите се и потписници на овој Извештај.

Со овој Приговор барам од Научниот совет на Институтот за фолклор „Марко Цепенков“ да ми формира нова комисија за оцена на докторската теза и да ми биде овозможен рокот кој е занемарен во овој период за изработка на докторскиот труд, бидејќи од моја страна досега не е поднесено барање за формирање на комисија за оцена на докторската теза, заради тоа што докторската теза не беше доработена, ниту, пак, бев на некој начин информирана од страна на Институтот, дека комисија е формирана и дека се прегледува недоработениот труд. Го поднесувам овој Приговор со барање на промена на комисијата за оцена на докторската теза, од причина што сметам дека членовите на комисијата не работат во областа во која е истражуван овој труд и немам од нив никаков придонес при истражувањето и да се земе предвид немањето писмено известување од Институтот за фолклор „Марко Цепенков“ за ниту една одлука донесена од негова страна за составот на комисијата, како што тоа правно и следува.

Подносител на приговор

М-р Ванѓа Димитријева-Кузманоска

Во врска со Приговорот од кандидатката м-р Ванѓа Димитријева Кузманоска, поднесен до Научниот совет на Институтот за фолклор „Марко Цепенков“ на ден 14.3.2018 год., заведен под реден бр. 03-111, а во врска со Извештајот (Рецензијата) на Комисијата за оцена на докторската дисертација на кандидатката со наслов: „Традиционалното текстилно творештво на Власите во Република Македонија“, објавен во Билтенот на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, бр. 1164 од 1 март 2018 год., согласно со член 371 од Статутот на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје (Универзитетски гласник бр. 251, 24 јули 2013 год. - пречистен текст) и член 57, став 4 од Правилникот за единствените основи за организирање на постдипломски и докторски студии на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје од 24.9.2001 год., Комисијата за оцена на докторската дисертација го дава следниов

### ОДГОВОР НА ПРИГОВОРОТ

Приговорот од м-р Ванѓа Димитријева Кузманоска за Извештајот на Комисијата за оцена на докторската дисертација со наслов „Традиционалното текстилно творештво на Власите во Република Македонија“, содржи голем број невинности и субјективни оценки, па во отсуство на аргументи крајно некоректно и критизерски се однесува кон коменторите и останатите членови на Комисијата. Затоа, како членови на Комисијата за оцена на нејзината докторска дисертација, го истакнуваме следново:

Во текот на остварените консултативни средби, на кандидатката ѝ беше посочувана соодветна литература, потоа ѝ беа дадени насоки за теренските истражувања, а кои таа во Приговорот ги негира. На последната консултативна средба, во мај 2017 година, кандидатката достави ракопис на докторската дисертација, при што ѝ беше посочено дека во ваква форма нема да може да се напише позитивна рецензија. Беа дадени сериозни забелешки на презентираниот материјал: ѝ беше посочена недоследноста во методологијата на работата, на начинот на неговата класификација, систематизација и анализа; посебно ѝ беше укажано дека неопходно е да ги консултира збирките на влашките народни носии и текстилните примероци што се чуваат во конкретни музеи во Македонија; ѝ беше посочено на неправилниот начин при цитирањето кое читателот го доведува во недоумица: дали употребениот текст е авторски, цитиран е од еден автор или од сосема друг, што е крајно недозволиво во научните трудови. На кандидатката ѝ беше кажано до крајот на август 2017 година да го предаде текстот подобрен и коригиран согласно со укажаните забелешки. Наместо во договорениот термин, кандидатката ја достави „коригираната“ верзија во октомври 2017 година. Со оглед на фактот што рокот за одбрана на докторската дисертација беше пред истек (29 декември 2017 год.), коменторите проф. д-р Зоранчо Малинов и проф. д-р Клеанти Ановска доставија Извештај до Научниот совет на Институтот за фолклор „Марко Цепенков“ (заведен под бр. 03-512 од 13.11.2017 год.) дека дисертацијата не ги задоволува критериумите и не ги исполнува условите на едно научно дело потребно за здобивање на степен – доктор на науки. Со оглед на фактот што рокот за завршување на одбраната на дисертацијата од денот на одобрување на темата на докторската дисертација истекуваше, Извештајот на коменторите беше разгледан на седницата на Научниот совет одржана на 19.12.2017 година и согласно со законските прописи формира Комисија за оцена на докторската дисертација. Комисијата за оцена на докторската дисертација достави Рецензија (Извештај) до Научниот совет, која е објавена и во Билтенот на УКИМ бр.1164 од 1.3.2018 година.

Приговорот на м-р Ванѓа Димитријева Кузманоска, полн со недоследности и конфузија, претставува одличен индикатор за нејзиниот приод и изготвувањето на докторската дисертација. Ова особено се однесува на ставот дека членовите на „самоформираната“ Комисија „не се соодветни за оваа проблематика и немаат познавање

за оваа тема“, со што ставајќи се себеси над Комисијата „ја оценува“ нејзината (не)компетентност. Комисијата смета дека се неосновани тврдењата на м-р Ванѓа Димитријева Кузманоска за некомпетентноста на Комисијата, бидејќи, пред сè, специјалноста на проф. д-р Клеанти Ановска е истражувањето на фолклорот и етнологијата на влашкиот народ. Институционализираната насоченост на нејзините истражувања во рамките на Институтот за фолклор „Марко Цепенков“ придонесува кон научна разновидност во пристапот, документирањето, архивирањето, анализата и презентацијата на богатиот влашки фолкорен и етнографски материјал, според современите научни стандарди. Проф. д-р Зоранчо Малинов, меѓу другото, на Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип, каде што е вработена и кандидатката, ги предава предметите Народна носија 1 и Народна носија 2. Проф. д-р Јасминка Ристовска Пиличкова е истражувач на народната носија и текстилната орнаментика во Институтот за фолклор „Марко Цепенков“. Нејзината докторската дисертација „Македонската традиционална текстилна орнаментика – класификација, типологија и семиотика на ликовните елементи“ е од фундаментално значење не само при истражувањето на македонската традиционална текстилна орнаментика, туку нуди можности за компаративни истражувања на Балканот и пошироко. Проф. д-р Стојанка Манева-Чупоска, вработена на Факултетот за арт и дизајн при Европскиот универзитет на РМ, во Институтот за фолклор ја одбрани докторската дисертација „Естетските и структуралните особености на македонските народни носии, со посебен осврт на мијачката носија и нивните трансформации во современиот моден дизајн“. Теориските и емпириските анализи применети во овој труд покажуваат една широка лепеза на интердисциплинарен пристап во повеќе научни области, како што се етнологијата, социо-културната антропологија, фолклористиката, ликовната уметност, историјата на модата, теоријата на модата итн. Во поглед на претседателот на Комисијата, проф. д-р Весна Петреска, која е и доктор на етнолошки науки, м-р Ванѓа Димитријева Кузманоска истакнува дека е истражувач на семејниот живот, обредите и верувањата. Но, дали тоа значи дека тука не влегува и овој сегмент од истражувањата. Во истражувањата на претседателот на Комисијата, кои во најголем дел и се објавени, се застапени и народните носии, но, според кандидатката, и „тоа не е соодветно, бидејќи работела на македонски носии“, или, пак, носијата – нејзини делови, орнаментика, како и текстилното творештво ги поврзува во контекст со други истражувања. Исто така, проф. д-р Весна Петреска истражувала, меѓу другото, и теми кои биле фокусирани на компаративни споредби, покрај со Власите и со други етнички заедници во Македонија, како и кај останатите балкански народи, но и пошироко. Ова говори во прилог на веќе напишаната Рецензија, објавена во Билтенот бр. 1164, од 1 март 2018 година, дека кандидатката располага со минимални познавања од областа на фолклористиката и останатите научни области и дисциплини кои ја третираат проблематиката со традиционалната култура. Сметаме дека погоре кажаното доволно укажува на компетентноста на членовите на Комисијата, која е избрана од Научниот совет на Институтот за фолклор, кој секако настојува да биде запазено научното ниво.

Зачудува фактот што м-р Ванѓа Димитријева Кузманоска забележува дека членовите на Комисијата не се занимавале со исти проблематики и истражувале во области кои немаат допирни точки со истражувањата во овој труд. Очигледно, таа не успеала да ги осознае универзалните методолошки и теориски принципи. Од горе наведеното може да се види дека членовите на Комисијата и тоа како успешно се носеле со споменатите проблематики. Во истражувањата на членовите на Комисијата се користи релевантна методологија независно дали се работи за влашки, македонски, албански, турски или други извори, дотолку повеќе што нивните меѓусебни влијанија на овие простори се присутни не само во текстилното творештво и народната носија, туку и во низа фолклорни творби, обичаи и сл.

Забелешките на м-р Ванѓа Димитријева Кузманоска во врска со пријавувањето и одобрувањето на темата на докторската дисертација, дека надлежните во Институтот за фолклор не можеле да утврдат дали кандидатката ги исполнува условите за пријавување и одобрување на тема на докторска дисертација, се крајно паушални, па поради што таа била „принудена“ да поднесе барање до МОН. Кандидатката е тотално неупатена во законските прописи. Имено, не се работело за поднесување на барање до МОН за „одобрување за упис на докторат“, туку се работи за процедура за нострификација на нејзината диплома за стекнување со титулата магистер на науки, бидејќи според законските прописи за високото образование (ЗВО, Сл. весник на РМ бр. 35/08), дипломите здобиени на странски универзитети подлежат на нострификација. Значи не станува збор дека „надлежните во Институтот за фолклор не можеле да утврдат дали кандидатката ги исполнува условите“ за пријавување и одобрување на тема на докторска дисертација. Оттука, е многу нејасно како м-р Ванѓа Димитријева Кузманоска смета дека Комисијата ја омаловажува нејзината титула магистер по ликовна и декоративна уметност од областа на моден и текстилен дизајн стекната на универзитет во Романија, како и неа самата, преку објавувањето на Рецензијата (Извештај) во Билтен. Сметаме дека почитувањето на законската норма за нострификација на диплома стекната на странски универзитет воопшто не е нечија желба за омаловажување на стекнатата научна титула, туку дека е само законски норматив.

Во Приговорот, м-р Ванѓа Димитријева Кузманоска тврди дека „за темата која ја истражував до сега нема некои значајни научни истражувања“, со што ги потценува делата на еден од најдобрите истражувачи на битот, културата и јазикот на балканските Власи, проф. д-р Gustav Weigand. Имено, неговите дела: 1. *Die Aromunen I, II. Ethnographisch – Philologisch-Historische Untersuchungen. Über das Volk der Sogenannten Macedo-Romanen oder Zinzaren*; 2. *Wlacho-Meglen. Eine ethnographisch-philologische Untersuchung*; 3. *Die Sprache der Olympo-Walachen*, се од непроценлива вредност за фолклористиката, етнографијата, лингвистиката, антропогеографијата, социологијата и тие претставуваат фундамент за понатамошни истражувања на традиционалната култура на Власите.

Тврдењето на м-р Ванѓа Димитријева Кузманоска дека оваа „тема не била предмет на истражувања на ниту еден научник, посебно на територијата на Република Македонија“, е директно негирање на монографскиот труд на Љупчо Ј. Неделков, со наслов: *Народнаиџа носија на Власиџе и Саракачаниџе во Македонија*. Во овој труд, Неделков ги прикажува основните карактеристики на носијата на Власите во Македонија, следејќи ги промените кои настанале во периодот од крајот на 19 век до втората половина на 20 век. А, за да го реализира тоа, консултирал разни извори: литература, патописи, архивска граѓа, музејски збирки, материјални извори, фотографии и сл. Користејќи го културноисторискиот метод, со помош на табели ги следи појавите и процесите во нивниот развој, трансформација и губење; со структуралниот метод, преку табели, ги презентира структурата, бојата, супстанцијата и терминологијата на влашката носија и преку функционалниот метод ги следи промените на носијата кои резултираат поради промените во начинот на живеење. Ова дело, иако претставува магистерски труд, е извонредна основа за понатамошни истражувања, што, за жал, м-р Ванѓа Димитријева Кузманоска не успеа соодветно да го инкорпорира при реализацијата на нејзината докторска дисертација.

Би требало м-р Ванѓа Димитријева Кузманоска, вработена во високообразовна установа како што е Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип, да знае дека докторската дисертација е истражувачки процес и дека Научниот совет на Институтот за фолклор „Марко Цепенков“ не би одобрил тема ако е веќе обработена. Токму и затоа, ѝ било определено текстилното творештво, а не само интересот да биде насочен на носиите, затоа што тие веќе биле предмет на обработка. Бидејќи дисертацијата, како што е напоменато, е истражувачки процес, покрај посочената литература од коменторите, секој кандидат кој работи докторска дисертација самостојно пронаоѓа литература што ќе биде во контекст на истражувањето. Исто така, знаејќи дека фундаментално за фолклористичките

истражувања се теренските истражувања, малку е чудно кандидатка да има пријавено докторска дисертација од областа на фолклористиката, а да се жали дека има направено многу теренски истражувања. Како што веќе нагласивме, тоа е основата на фолклористиката, при што теренското истражување подразбира, како истражување на терен во буквална смисла, посетување на средини каде што живеат Власи, но и истражувања во музеи, архиви, консултирање збирки и сл.

Поделбата на Власите, според Приговорот на м-р Ванѓа Димитријева Кузманоска, „е јасно класифицирана по регионите, така како што се поделени Власите на Власи – Фаршероти (западна Македонија), Власи – Карагуни (источна Македонија) и Мегленски Власи (јужна Македонија)“. Но, ако е така, тогаш зошто во дисертацијата, Комисијата го чита следново: „Овој тип на фустани најмногу е распространет на источниот дел на Македонија каде што живееле Власите Карагуни и Грамостеани.“ Ваков тип на грешки се недопустиви, бидејќи Власите Карагуни и Грамостеаните претставуваат иста група номади – Власи, доселени при крајот на XVIII и почетокот на XIX век од планината Грамос, во денешното грчко-албанско пограничје во пределите на Источна Македонија. Исто така, таа не го зела предвид и укажувањето на еден од коменторите, проф. д-р Зоранчо Малинов, регионот Овче Поле и регионот Штипско да ги спои во една целина, со оглед на фактот што традиционалните носии на Власите од овие два региона се со идентични или слични карактеристики.

Се согласуваме со констатацијата на м-р Ванѓа Димитријева Кузманоска дека „во ниту едно поглавје не се споменати Саракачаните во овој труд“, но проблемот е тоа што таа не прави дистинкција помеѓу информациите коишто се однесуваат на Саракачаните, а ги користи како да се однесуваат на Власите. Со ова, се потврдува и констатацијата дека кандидатката неправилно ја толкува користената литература. Доколку ги споредиме текстовите во нејзината докторска дисертација и користениот извор, делото на познатиот етнолог Драгослав Антонијевиќ, *Обреди и обичаји балканских сџочара*, каде што станува збор за обредите и обичаите на најзначајните претставници на балканскиот сточарски номадизам - Саракачаните и Власите, се гледа дека м-р Ванѓа Димитријева Кузманоска им препишува на Власите некои сознанија што се однесуваат за Саракачаните. Така, на пример, на стр. 123-124 од нејзината докторска дисертација, во делот којшто ја третира проблематиката со носижата во состојба на жалост, стои: „И покрај тоа, Власите знаат дека смртта е неизбежна појава и дека човекот мора достоинствено да се соочи со неа. Тие го очекуваат ‘Харло’ секој момент, и велат дека на него треба да се помисли три пати на ден“. Во споменатото дело на Д. Антонијевиќ, на стр. 128-129, каде што тој се повикува на истражувањата на авторката Ангелики Хасимихали (Αγγελική Χατζημιχαήλ) и нејзиниот етнографско-фолклористички труд „Саракачани“ (*Σαρακατσάνοι*), при што стои: „И поред тога су истраживачи саракачанског живота закључили да је држање Саракачана пред смрћу испуњено храброшћу и филозофијом. Они знају да је смрт неизбежна појава и да се човек мора достоинствено суочити са њом. Саракачани очекују Харона сваког тренутка и кажу да га се треба сетити три пута на дан“. Овој податок укажува на фактот дека кандидатката не прави дистинкција помеѓу Власите и Саракачаните, и дека се потврдува погоре кажаното дека таа неправилно ја користи релевантната литература.

Покрај укажувањата дека докторската дисертација бара мултидисциплинарен пристап во проучувањето на текстилното творештво во корелација со фолклористиката, етнологијата, антропогеографијата, социологијата, историјата, лингвистиката итн., м-р Ванѓа Димитријева Кузманоска не успеа да ја сфати суштината на својата задача давајќи предимство, односно ставајќи акцент на организирање изложби и изработка на лични креации што не е суштествено за изработката на нејзината докторска дисертација.

Жалиме што еден ваков кандадат со висока сопствена самоувереност и крајно негативски однос и непочит кон коменторите и останатите членови на Комисијата, макар и времено ги тангирал активностите на Институтот за фолклор.



Со оглед на сето погоренаведено, Комисијата останува при својата оцена за докторската дисертација на кандидатот м-р Ванѓа Димитријева Кузманоска, со наслов „Традиционалното текстилно творештво на Власите во Република Македонија“, да не ја прифати за јавна одбрана, бидејќи не обезбедува релевантни сознанија од областа на фолклористиката во доменот на народната носија и другите форми на текстилно народно творештво кај Власите.

Поднесувачи на Одговорот на Приговорот

1. Проф. д-р Весна Петреска с.р.
2. Проф. д-р Зоранчо Малинов с.р.
3. Проф. д-р Клеанти Ановска с.р.
4. Проф. д-р Јасминка Ристовска Пиличкова с.р.
5. Проф. д-р Стојанка Манева-Чупоска с.р.