

Име на студиската програма	Хемија
Самостојна високообразовна институција во која се изведува студиската програма	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ - Скопје
Единица на универзитетот во која се изведува студиската програма	Природно-математички факултет, Скопје
Раководител на студиска програма	Проф. д-р Виктор Стефов
Образовно -научно поле	Природни науки
Научна, стручна или уметничка област	Хемија
Вид на студии	Академски (III циклус докторски студии)
Обем на студиите изразен во ЕКТС кредити	180 ЕКТС кредити
Научен назив	Доктор на науки по Хемија
Времетраење на студиите, во години	3 години
Дескриптори на квалификациите	
Општи дескриптори на квалификациите со кои се одредуваат резултатите од учењето за студската програма од докторските студии од трет циклус по <u>Хемија</u>	
Знаење и разбирање	<ol style="list-style-type: none"> 1. Демонстрира знаење на хемиските принципи, хемиската терминологија, како и други знаења неопходни во секојдневната пракса во хемиските лаборатории, биохемиските лаборатории, погони, како и истражувачките центри. 2. Показува способност за развој на нови, модерни хемиски и биохемиски методи за анализа на различни супстанции. 3. Показува способност за развој на нови методи за синтеза на различни супстанции значајни во Хемијата и Биохемијата. 4. Показува способност за развој на акредитирани специјализирани хемиски и биохемиски лабораториски методи.
Примена на знаењето и разбирањето	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ги применува и прилагодува модерните хемиски и биохемиски методи за анализа на различни супстанции. 2. Ги применува развиените нови методи за синтеза на различни супстанции значајни во Хемијата и Биохемијата.

	3. Ги применува знаењата за развој на акредитирани хемиски и биохемиски лабораториски методи во конкретни ситуации, за конкретни потреби.
Способност за проценка	1. Демонстрира способност за изведување на заклучоци (или мислења) преку процес на набљудување и следење на процесите во хемиската и биохемиската лабораторија и индустрија, како и преку различни физичко-хемиски мерења. 2. Ја проценува целисходноста и применливоста на модерните хемиски и биохемиски методи за анализа на различни супстанции според конкретните потреби. 3. Демонстрира способност за проценка на целисходноста и полезноста на различните методи за синтеза на одредени супстанции значајни во хемијата и биохемијата според конкретните потреби.
Комуникациски вештини	1. Показува способност за ефективна комуникација со претпоставените и колегите на работното место. Работи ефикасно како член на работниот колектив, се карактеризира со доверливост, ненаметливо однесување и критичко размислување. 2. Ги разбира и почитува културните разлики, покажува способност за адаптација кон лица со различно потекло и различни способности и начини (стилови) на комуникација, како и почит кон другите воопшто. 3. Иницира комуникација со колегите на работното место, бизнис-партнерите, ефективно управува со времето на часот, покажува разбирање за однесувањето на другите и има вештини за слушање.
Вештини на учење	Демонстрира совладани вештини за учење – концентрација, читање, слушање, меморирање, следење на литература од примарни, секундарни, како и терциерни извори на информации. Ефективно го планира и користи времето. 2. Демонстрира способност за критичко оценување на идеите, генерира свои идеи и ги проценува, ефикасно ги користи размислувањата за решавање како на секојдневните проблеми со кои се среќава на работното место, така и на проблемите кои произлегуваат во научно-истражувачката работа.

<p>1 б. Специфични дескриптори на квалификациите со кои се одредуваат резултатите од учењето од докторските студии од трет циклус по <u>Хемија</u></p> <p>Квалификациите кои означуваат успешно завршување на трет циклус докторски студии - 180 кредити (ЕКТС) се доделуваат на лице кое ги исполнува следните дескриптори на квалификации.</p>	
Знаење и разбирање	1. Демонстрира знаење на хемиските принципи, хемиската терминологија, како и други знаења неопходни во секојдневната пракса во хемиските лаборатории, биохемиските лаборатории, погони, како и истражувачките центри прилагодени за докторски студии. 2. Показува способност за развој на нови, модерни хемиски и биохемиски методи за анализа на различни супстанции прилагодени за докторски студии. 3. Показува способност за развој на нови методи за синтеза на различни супстанции значајни во хемијата и биохемијата прилагодени за докторски студии. 4. Показува способност за развој на акредитирани специјализирани хемиски и биохемиски лабораториски методи прилагодени за докторски студии.
Примена на знаењето и	1. Показува способност за ефективна комуникација со претпоставените и колегите на работното место. Работи ефикасно како член на работниот

разбирањето	<p>колектив, се карактеризира со доверливост, ненаметливо однесување и критичко размислување прилагодени за докторски студии.</p> <p>2. Ги разбира и почитува културните разлики, покажува способност за адаптација кон лица со различно потекло и различни способности и начини (стилови) на комуникација, како и почит кон другите воопшто прилагодени за докторски студии.</p> <p>3. Иницира комуникација со колегите на работното место, бизнис-партнерите, ефективно управува со времето на часот, покажува разбирање за однесувањето на другите и има вештини за слушање прилагодени за докторски студии.</p>
Способност за проценка	<p>1. Демонстрира способност за изведување на заклучоци (или мислења) преку процес на набљудување и следење на процесите во хемиската и биохемиската лабораторија и индустрија, како и преку различни физичко-хемиски мерења прилагодени за докторски студии.</p> <p>2. Ја проценува целисходноста и применливоста на модерните хемиски и биохемиски методи за анализа на различни супстанции според конкретните потреби прилагодени за докторски студии.</p> <p>3. Демонстрира способност за проценка на целисходноста и полезноста на различните методи за синтеза на одредени супстанции значајни во хемијата и биохемијата според конкретните потреби прилагодени за докторски студии.</p>
Комуникациски и вештини	<p>1. Покажува способност за ефективна комуникација со претпоставените и колегите на работното место. Работи ефикасно како член на работниот колектив, се карактеризира со доверливост, ненаметливо однесување и критичко размислување прилагодени за докторски студии.</p> <p>2. Ги разбира и почитува културните разлики, покажува способност за адаптација кон лица со различно потекло и различни способности и начини (стилови) на комуникација, како и почит кон другите воопшто прилагодени за докторски студии.</p> <p>3. Иницира комуникација со колегите на работното место, бизнис-партнерите, ефективно управува со времето на часот, покажува разбирање за однесувањето на другите и има вештини за слушање прилагодени за докторски студии.</p>
Вештини на учење	<p>Демонстрира совладани вештини за учење – концентрација, читање, слушање, меморирање, следење на литература од примарни, секундарни, како и терциерни извори на информации. Ефективно го планира и користи времето прилагодени за докторски студии.</p> <p>2. Демонстрира способност за критичко оценување на идеите, генерира свои идеи и ги проценува, ефикасно ги користи размислувањата за решавање како на секојдневните проблеми со кои се среќава на работното место, така и на проблемите кои произлегуваат во научно-истражувачката работа прилагодени за докторски студии.</p>
Лице за контакт	Порф. Д-р Виктор Стефов