



СОФИЙСКИ УНИВЕРСИТЕТ „СВ. КЛИМЕНТ ОХРИДСКИ”

ФАКУЛТЕТ ПО ХИМИЯ И ФАРМАЦИЯ

## УЧЕБЕН ПЛАН

Утвърден от Академически съвет с

№ ..... / .....

Утвърждавам: .....

Професионално направление: 4.2 Химически науки  
ОКС „магистър”

Магистърска програма:

X	Ф	Р	3	2	2	4	1	8
---	---	---	---	---	---	---	---	---

**Радиохимия и радиоекология**

Специалност: *Ядрена химия*

Форма на обучение: **редовна форма на обучение**

Продължителност на обучението (брой семестри): **3**

Професионална квалификация:

**Магистър по Ядрена химия - "Радиохимия и радиоекология"**

## Квалификационна характеристика

**Магистърска програма:** *Радиохимия и радиоекология*

**Специалност:** Ядрена химия

### 1. Насоченост, образователни цели

Магистърската програма цели да запознае студентите с особеностите в химичното поведение на радиоактивните вещества, метрологията на йонизиращите лъчения, синтеза, анализа и приложението на радиоизотопи и белязани съединения, и химичните и физични проблеми, свързани с експлоатацията на ядрени реактори и други съоръжения. Практическите занятия целят да създадат специфичните умения за химична работа с радиоактивни вещества и да развият възможностите на студентите за решаване на конкретни радиохимични проблеми.

### 2. Обучение (знания и умения, необходими за успешна професионална дейност; общетеоретична и специална подготовка и др.)

Магистрите по радиохимия и радиоекология трябва да познават задълбочено основите на: радиохимията, радиометрията, дозиметрията, ядрените методи за анализ, да имат познания в областта на химичните проблеми на ядрената енергетика, получаването и приложението на радионуклиди и белязани съединения.

Магистрите по радиохимия и радиоекология следва да притежават специфичните умения за работа със закрити и открити източници на йонизиращи лъчения, да извършват контрол на околната среда, да оценяват риска при работа с източници на йонизиращи лъчения, да извършват деконтаминация.

### 3. Професионални компетенции

Специалистите с висше образование с квалификационна характеристика МАГИСТЪР ПО ЯДРЕНА ХИМИЯ – Радиохимия и радиоекология към професионално направление “Химически науки” са предназначени да извършват изследователска, технологично-внедрителска, аналитична и производствена дейност и по-конкретно:

- Научно-приложни изследвания в областта на радиохимията, радиоекологията, приложението на радиоизотопите и белязаните съединения в химията, биологията, физиката, медицината, селско-стопанските науки, геологията, техническите науки;
- Аналитична дейност: разработване, усъвършенстване, адаптиране и приложение на нови и съществуващи методи за анализ и охарактеризиране на радиоактивни изотопи и белязани съединения в природни и техногенни продукти;
- Производствена дейност в производството и всички области на приложението на радиоизотопи и белязани съединения и в ядрената енергетика.

#### **4. Професионална реализация**

Магистрите по радиохимия и радиоекология са предназначени да работят в: ядрената енергетика, преработката и съхранението на радиоактивни отпадъци, производството на радиоизотопи и белязани съединения, контрола и опазването на околната среда, във всички области на медицината, селското стопанство и промишлеността, в които се прилагат радионуклиди или се контролира тяхното съдържание, в научно-изследователски и ведомствени институти и лаборатории, във ведомства и институции, ангажирани с контрола и опазването на околната среда, във висши училища и др.



Учебни практики и курсови работи											
№	код				Наименование на практиката / курсовата работа	Вид – З, И, Ф	Семестър	ECTS кредити	Седмичи	Часове	Форма на оценяване* - И, ТО, КИ
	П	0	1	4							
1	П	0	1	4	Курсов проект I	З	1	4	15	120	ТО
2	П	0	2	4	Курсов проект II	З	2	4	15	120	ТО
3	П	0	3	0	Научно-изследователска практика	З	3	15	15	450	ТО
4											

Дипломиране							
№	Начин на дипломиране				ECTS кредити	Първа държавна сесия	Втора държавна сесия
1	Защита на дипломна работа				15	февруари-март	юни-юли
<b>Общ брой кредити:</b>					<b>15</b>		

Учебният план е приет с решение на ФС № 14 от 15.05.2018 г.

Декан:.....

Софийски университет "Св. Климент Охридски"

**Справка - извлечение от учебен план**

Магистърска програма Радиохимия и радиоекология

форма на обучение: редовна форма на обучение

продължителност на обучение:

3

Натовареност, ECTS-кредити и оценки по семестри																												
Вид заетост	I семестър			II семестър			III семестър			IV семестър			V семестър			VI семестър			VII семестър			VIII семестър			Общо			
	натоваре-ност (ч.)	ECTS – кредити	бр. оценки	натоваре-ност (ч.)	ECTS – кредити	бр. оценки	натоваре-ност (ч.)	ECTS – кредити	бр. оценки	натоваре-ност (ч.)	ECTS – кредити	бр. оценки	натоваре-ност (ч.)	ECTS – кредити	бр. оценки	натоваре-ност (ч.)	ECTS – кредити	бр. оценки	натоваре-ност (ч.)	ECTS – кредити	бр. оценки	натоваре-ност (ч.)	ECTS – кредити	бр. оценки	натоваре-ност (ч.)	ECTS – кредити	бр. оценки	
Задължителни дисциплини	165	14	2	150	14	2																						
мин. избираеми дисциплини	180	12	3	180	12	3																						
учебни практики	60	4	1	60	4	1	225	15	1																			
<b>Общо:</b>	<b>405</b>	<b>30</b>	<b>6</b>	<b>390</b>	<b>30</b>	<b>6</b>	<b>225</b>	<b>15</b>	<b>1</b>																			

Начин на дипломиране	ECTS - кредити	Брой часове за подготовка	Първа държавна сесия	Втора държавна сесия
Защита на дипломна работа	15	450	февруари-март	юни-юли
<b>Общ брой кредити: 15</b>				

**Придобита професионална квалификация:**

Магистър по Ядрена химия - "Радиохимия и радиоекология"

Учебният план е приет с решение на ФС № 14 от 15.05.2018 г.

Декан:.....