



СОФИЙСКИ УНИВЕРСИТЕТ „СВ. КЛИМЕНТ ОХРИДСКИ“

ГЕОЛОГО-ГЕОГРАФСКИ ФАКУЛТЕТ

УЧЕБЕН ПЛАН

Утвърждавам:

Утвърден от Академически съвет с протокол
№ 9 / 27 май 2020 г.

Професионално направление: 4.4. Науки за Земята

ОКС „магистър“

Специалност:

Г	Г	А	6	2	2	1	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---

Магистърска програма:

Изменения на климата и управление на водите

Форма на обучение: редовно

Продължителност на обучението (брой семестри): 4

Професионална квалификация: магистър - Изменения на климата и управление на водите

Квалификационна характеристика

Специалност: География

Магистърска програма: Изменения на климата и управление на водите – редовно обучение

за завършили ОКС „бакалавър“ със 180 кредита и за завършили ОКС „професионален бакалавър“

1. Насоченост, образователни цели

Изменението на климата е едно от най-значимите предизвикателства пред международната общност, което засяга редица сектори на икономиката. Много изследователски програми на местно, регионално и глобално равнище поставят като основна задача изясняване на рисковете, свързани с промяната на климата, което ще доведе до намаляване и възможно предотваряване негативните въздействия на климатичните промени. Управлението на водните ресурси и въздействието на изменението на климата върху екосистемите, различните сектори на стопанството и живота на хората са приоритет в политиката на България и ЕС в областта на околната среда. Обучението в магистърската програма “Изменения на климата и управление на водите” е в съответствие с основните нормативни документи по околна среда. Като имаме пред вид, че научната дейност е основната база за добрата работа на специализираните структури за изпълнение на политиката по околна среда и това, че загрижеността за природата се поставя на все по-високо ниво, ние предлагаме модерни научни дисциплини, които отговарят на съвременните изисквания на обществото. Програмата е предназначена да отговори на новите предизвикателства, поставени от ЕС чрез интегриране на информация от природните и социалните науки в обучението по климатология и хидрология.

Основната цел на магистърската програма е да даде на студентите теоретична подготовка и практически умения за ефективно справяне с проблемите, предизвикани от измененията на климата и промените на водните ресурси. Специфичните цели на обучението са да предостави възможности за работа в интердисциплинарна среда, да даде знания за прилагане на конкретни методи за обработка на данни и информация, за анализ на данните и разработване на модели за бъдещи изменения на климата и водните ресурси.

Важен аспект на обучението е формиране на знания и умения за изработване на проекти, за участие в научни форуми (конференции, симпозиуми, конгреси) и за самостоятелно научно изследване – разработване на дипломна теза.

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

Магистърската програма “Изменения на климата и управление на водите” е предназначена за студенти, които имат интерес към изучаване на взаимодействието между климатичните, екологичните, икономическите, политическите, социалните и технологичните процеси във връзка с управлението и използването на хидроклиматичните ресурси. За обучение в магистърската програма могат да кандидатстват студенти с образователно-квалификационна степен (ОКС) „бакалавър“ със 180 кредита и завършили ОКС „професионален бакалавър“.

Учебното съдържание на магистърската програма “Изменения на климата и управление на водите” е свързано с разкриване на причините, тенденциите и последиците от изменението на климата, с анализ на количествените характеристики и териториалното разпределение на водните ресурси в глобален и регионален аспект, прилагане на методи за статистическа обработка на информационните масиви от данни за различни режимни показатели; разкриване на видовете антропогенни въздействия и последиците от тях върху състоянието на въздуха и водите, изясняване на подходите и начините за ефективно използване и управление на водните ресурси.

Образователно-квалификационната степен „магистър“ се придобива след успешно положени семестриални изпити и защита на дипломна теза.

Студентите се допускат до защита на магистърска теза при условие, че:

- 1) са завършили семестриално и имат необходимия брой кредити;
- 2) темата на магистърската теза е одобрена от катедрен съвет;
- 3) разработката е предадена в рамките на обявения срок и отговаря на съответните изисквания.

Необходимият брой кредити за придобиване на образователно-квалификационната степен „магистър“ е 120, от които 15 се присъждат след успешно защитена дипломна теза.

3. Професионални компетенции

Студентите, които завършват с магистърска степен по "Изменения на климата и управление на водите" получават фундаментално-теоретични и специфични знания, свързани с различни аспекти на изменението на климата и управление на водите. Изучаваните научни дисциплини дават не само фактологични знания, но и компютърни умения, методически умения, презентационни умения, умения за работа в екип. Завършилите магистърската програма са в състояние да комуникират на езика на правителствата, бизнеса и неправителствените организации.

4. Професионална реализация

Завършилите магистърската програма по Изменения на климата и управление на водите имат знания и умения за работа в следните области: опазване на околната среда (контрол върху качеството на въздуха и водите); политика по изменение на климата; водно стопанство; управление на водите (басейнов и съвети); водни и климатични мелиорации; енергийни ресурси (използване на възобновими и екологично чисти ресурси); хидрометеорологичните служби; туристическия бизнес; селското стопанство; преподавателска и научноизследователска дейност в научни институти и висши училища.

Образователно-квалификационната степен „магистър“ с квалификация “Изменения на климата и управление на водите” дава възможност за професионална реализация в широк кръг от организации, като централни, регионални или местни държавни органи в България, в Изпълнителната агенция по околна среда, регионални инспекции по околна среда и води, като и в частния бизнес, в консултантски фирми за околната среда, НПО и други организации на гражданското общество.

Завършилите магистърската програма могат да продължат обучението си в докторантски програми, след успешно издържани конкурсни изпити.

5. Условия за прием

Магистърската програма “Изменения на климата и управление на водите” е предназначена за студенти с ОКС „бакалавър“ със 180 кредита или ОКС „професионален бакалавър“, независимо от професионалното направление. Обучението е редовна форма и започва от летен семестър.

Приемът е за платено обучение, без конкурсен изпит, по документи, със среден успех от дипломата за ОКС „бакалавър“/ „професионален бакалавър“ не по-нисък от Добър (3,50).

Г	Г	А	6	2
---	---	---	---	---

код на спец.

Специалност " География" / магистърска програма "Изменения на климата и управление на водите"- редовно обучение
за завършили ОКС „бакалавър“ със 180 кредита и за завършили ОКС „професионален бакалавър“

за випуска, започнал през 2020/2021 уч.година

№	код на дисциплината	Наименование на учебната дисциплина	Вид – З, И, Ф	семестър	ECTS кредити	Часове - общ брой				Седмична заетост	Форма на оценяване* - И, то, ки, прод
						Всичко	Лекции	Семинарни занятия	практически и упр. / хоспетиран		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Задължителни дисциплини

1	3	1	0	1	Обща климатология и климат на България	3	I	5	150	45		15	3+1	и
2	3	1	0	2	Обща хидрология и хидрология на България	3	I	5	150	45		15	3+1	и
3	3	1	0	3	Обща геоморфология и геоморфология на България	3	I	5	150	45		15	3+1	и
4	3	1	0	4	География на населението и селищата	3	I	5	150	45		15	3+1	и
5	3	1	0	5	География на световното стопанство	3	I	5	150	45		15	3+1	и
6	3	1	0	6	Социално-икономическа география на България	3	I	5	150	45		15	3+1	и

Задължителни дисциплини

1	3	1	1	0	Управление на водите	3	II	5	150	45		15	3+1	и
2	3	1	1	1	Изменение на климата	3	II	5	150	45		15	3+1	и
3	3	1	1	2	Опасни и неблагоприятни метеорологични и хидроложки явления	3	II	5	150	45		15	3+1	и
4	3	1	1	3	Хидро-климатични ресурси на България	3	II	5	150	45		15	3+1	и
4	3	1	1	4	Методи на климатичните изследвания	3	II	5	150	45		15	3+1	то
6	3	1	1	5	Методи на изследване на речния отток	3	II	5	150	45		15	3+1	и

Задължителни дисциплини

1	3	1	2	0	Микроклиматология и градска климатология	3	III	7	210	45		15	3+1	то
2	3	1	2	1	География на подземните води	3	III	7	210	45		15	3+1	и
3	3	1	2	2	Мониторинг и управление на геоморфоложки рискови процеси	3	III	7	210	45		15	3+1	и

форма на оценяване:
и-изпит, то-текуща оценка,
ки-комбинирано изпитване,
прод.- продължава в сл. семестър

От списъка с избираеми и факултативни дисциплини се избират 3 дисциплини в трети семестър и 5 дисциплини в четвърти семестър

Избираеми дисциплини

№	код на дисциплината	Наименование на учебната дисциплина	Вид – З, И, Ф	семестър	ECTS кредити	Часове - общ брой				Седмична заетост	Форма на оценяване* - И, то, ки, прод
						Всичко	Лекции	Семинарни занятия	практически и упр. / хостетиран		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

1	И 2 0 1	Глобални и регионални водни проблеми	И	III и IV	3	90	30		15	2+1	и
2	И 2 0 2	Хидрология на градовете и урбанизираните територии	И	III и IV	3	90	30		15	2+1	и
3	И 2 0 3	Моделни и сценарии за изменение на климата	И	III и IV	3	90	30		15	2+1	и
4	И 2 0 4	Климат и икономика	И	III и IV	3	90	30		15	2+1	и
5	И 2 0 5	Възобновими енергийни ресурси	И	III и IV	3	90	30		15	2+1	и
6	И 2 0 6	Мониторинг на въздуха и водите	И	III и IV	3	90	30		15	2+1	и
7	И 2 0 7	Черно море	И	III и IV	3	90	30		15	2+1	и
8	И 2 0 8	Хидроекологични оценки и експертизи	И	III и IV	3	90	30		15	2+1	и
9	И 2 0 9	Синоптичен анализ и синоптична климатология	И	III и IV	3	90	30		15	2+1	и
10	И 2 1 0	Политики по изменение на климата	И	III и IV	3	90	30		15	2+1	и
11	И 2 1 1	ГИС в хидро-климатичните изследвания	И	III и IV	3	90	30		15	2+1	и
12	И 2 1 2	Агроклиматология	И	III и IV	3	90	30		15	2+2	то

Факултативни дисциплини

1	Ф 3 0 1	Основи на научните изследвания	Ф	III и IV	3	90	15		30	1+2	и
2	Ф 3 0 2	Приложна климатология	Ф	III и IV	3	90	15		30	1+2	то
3	Ф 3 0 3	Приложна хидрология	Ф	III и IV	3	90	15		30	1+2	и
4	Ф 3 0 4	Хидрология на влажните зони	Ф	III и IV	3	90	15		30	1+2	и
5	Ф 3 0 5	Правна рамка за опазване на въздуха и водите	Ф	III и IV	3	90	15		30	1+2	то
6	Ф 3 0 6	Трансгранични води	Ф	III и IV	3	90	15		30	1+2	и

форма на оценяване:
и-изпит, то-текуща оценка,
ки-комбинирано изпитване,
прод.- продължава в сл. семестър

Учебно-производствена практика

№	код	Наименование на практиката	Вид - З, И, Ф	Семест ър	ECTS - кредити	Седмиц и	Часове	Форма на контрол

Според Европейската система за трансфер на кредитите студентът трябва да покрива минимум не по-малко от 120 кредита за целия период на обучение. Кредитите се разпределят както следва: I семестър - 30 кредита; II семестър - 30 кредита; III семестър - 30 кредита, III семестър - 30 кредита от които 15 се присъждат след успешно защитена дипломна работа

Дипломиране

Начин на дипломиране	ECTS - кредити	Първа държавна сесия	Втора държавна сесия
Държавен изпит по			
Държавен изпит по			
.....			
Защита на дипломна работа	15	март	юли

Учебният план е приет на заседание на Факултетен съвет с протокол № 3/18.02.2020 г.

ДЕКАН:.....
доц. д-р Климент Найденов

форма на оценяване:
и-изпит, то-текуща оценка,
ки-комбинирано изпитване,
прод.- продължава в сл. семестър

Софийски университет "Св. Климент Охридски"

Справка - извлечение от учебен план

Специалност " География" / магистърска програма "Изменения на климата и управление на водите"
форма на обучение редовно, срок на обучение 4 семестъра

Натовареност и ECTS-кредити и оценки по семестри															Общо																		
Вид заетост	I			II			III			IV			V			VI			VII			VIII			IX			X			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	натоваре-ност (ч.)	ECTS – кредити	бр. оценки			
Задължителни дисциплини	360	30	6	360	30	6	180	21	3																						900	81	15
мин. избираеми и фак. дисциплини							135	9	3	225	15	5																			225	24	8
учебни практики																																	
Общо																																	
Аудиторна заетост:	360	30	6	360	30	6	315	30	6	225	15	5																			1125	105	23
Обща заетост	900	30	6	900	30	6	900	30	6	450	15	5																			3150	105	23

Начин на дипломиране	ECTS - кредити	брой часове за подготовк	Първа държавна сесия	Втора държавна сесия
Държавен изпит по				
Държавен изпит по				
.....				
Защита на дипломна работа	15		март	юли
Придобита професионална квалификация:	Магистър по Изменения на климата и управление на водите			

Учебният план е приет на заседание на Факултетен съвет с протокол № 3/18.02.2020 г.

Декан:
доц. д-р Климент Найденов