



СОФИЙСКИ УНИВЕРСИТЕТ „СВ. КЛИМЕНТ ОХРИДСКИ”

ГЕОЛОГО-ГЕОГРАФСКИ ФАКУЛТЕТ

УЧЕБЕН ПЛАН

Утвърждавам:



Утвърден от Академически съвет с протокол

№

11 / 24.04.2024 г.

Професионално направление: 4.4. Науки за Земята

ОКС „магистър”

Специалност: География

Г	Г	А	5	0	0	1	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---

Магистърска програма:

Ландшафтна екология и природен капитал

Форма на обучение: редовна (специалисти)

Продължителност на обучението (брой семестри): 2 семестъра

Професионална квалификация: Магистър Географ – Ландшафтен еколог

Квалификационна характеристика

Специалност: География

Магистърска програма: Ландшафтна екология и природен капитал (специалисти)

Специалисти са кандидати, придобили ОКС “бакалавър” или “магистър” по следните специалности и професионални направления (или свързани и/или произтичащи от тях): География, Туризм, Регионално развитие и политика, Геология, География и биология, История и география, География и английски, Геопространствени системи и технологии, Климатични промени и мениджмънт, Екология и опазване на околната среда, Педагогика на обучението по история и география, Педагогика на обучението по български език и география, Педагогика на обучението по биология и география, специалности от направления Науки за земята и Аграрни науки.

1. Насоченост, образователни цели

Магистърската програма „Ландшафтна екология и природен капитал” има за цел да подготвя специалисти със задълбочени теоретични знания, практически умения и компетенции в областите на ландшафтната екология, анализа и оценката на природния капитал, екогеохимията, мониторинга и управлението на околната среда, оценката на екосистемните/ландшафтните услуги, оценките на околната среда и екологичните експертизи, антропогенните промени в ландшафтната сфера, ландшафтното планиране и управление. Тези специалисти притежават знания и компетенции по отношение на:

- същността, структурата, динамиката, развитието и еволюцията на ландшафтите;
- същността, структурата и особеностите на природния капитал и природните ресурси;
- екологичните експертизи и оценките на околната среда;
- същността и оценката на екосистемните/ландшафтните услуги;
- екогеохимията, биогеохимията, мониторинга и управлението на околната среда;
- ландшафтното планиране и управление;
- екоменджмънта;
- приложението на ГИС при анализиране и решаване на проблемите в управлението на природния капитал, екосистемните услуги, околната среда.

Обучението в магистърската програма има за цел да създаде професионални умения за самостоятелна работа и работа в екип при:

- картирането, картографирането, анализа и оценката на ландшафтите, природния капитал, екосистемните/ландшафтните услуги на територията;
- лабораторния и екогеохимичния анализ на компонентите на ландшафта и околната среда;
- изготвянето на оценки на околната среда и екологични експертизи;
- извършването на оценка на антропогенизацията и ландшафтното планиране на различен по ранг територии и административни териториални системи;
- управлението на природните ресурси и природния капитал.

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

Обучението протича в 2 семестъра, в които са включени задължителни (първи семестър) и избираеми дисциплини на модулен принцип (втори семестър).

Блокът от задължителни дисциплини представлява надеждна основа за професионалната реализация в областите на ландшафтната екология, природния капитал и управлението на околната среда. Той дава задълбочени знания и умения по отношение на: ландшафтното картиране и картографиране,

природния капитал, геофизиката и геохимията на ландшафтите, геосистемния мониторинг, приложната ландшафтна екология, оценките на околната среда и екологичните експертизи.

Профилиращото обучение е структурирано в три модула: Антропогенизация и управление на околната среда, Екогеохимия и Природен капитал.

Модулът *Антропогенизация и управление на околната среда* надгражда знанията и уменията в направление същност и оценка на антропогенизацията на ландшафтите и териториалните системи. В този модул се обръща специално внимание и на бонитацията на почвената покривка, рисковите природно-антропогенни процеси в ландшафтите и екологичния мениджмънт.

Модулът *Оценка на качеството на ландшафтите и околната среда* се фокусира върху проблемите на мониторинга и опазването на околната среда. Тук се задълбочават знанията и уменията относно: химичния състав и поведението на замърсителите в околната среда и нейните компоненти, специализираните методи за тяхното изследване, нормативните изисквания и стандарти. Отделя се внимание на биогеохимичните особености на ландшафтите и на техните минераложки и петрографски особености.

Модулът *Природен капитал* повишава квалификацията в областта на ландшафтното планиране и управление. Важна част от обучението са картографирането и оценката на екосистемните/ландшафтните услуги, прилагането на ГИС в управлението на околната среда и изучаването на хабитатното разнообразие на територията.

Профилиращото обучение отделя подчертано внимание върху практическите умения на студентите. В учебните програми са заложили практически упражнения, тясно свързани с тематиката, дейностите и ресурсите на текущи научно-изследователски и научно-приложни проекти на Катедра ЛЕОПС и проекти, осъществявани в сътрудничество с Националния университетски център за геопространствени системи и технологии към Софийски университет „Св.Климент Охридски“ и утвърдени партньори на катедрата – Институт за гората – БАН, Институт за изследване на климата и водите, БАН, Национален институт по геофизика, геодезия и география - БАН, Лаборатория ДИАЛ (измервания и анализи на компоненти на околната среда).

3. Професионални компетенции

Магистрите по програма „Ландшафтна екология и природен капитал“ са професионално компетентни да:

- идентифицират, картографират, анализират и оценяват различни категории ландшафти и/или природно-антропогенни териториални комплекси;
- идентифицират, картографират, анализират и оценяват съвременните екосистемни/ландшафтни услуги на територията;
- идентифицират, картографират, анализират и оценяват природните ресурси и природния капитал на територията;
- разработват оценки на въздействието върху околната среда (ОВОС), стратегически екологични оценки и/или оценки за съвместимост по отношение на защитени територии от екологичната мрежа „НАТУРА 2000“;
- участват в и/или ръководят екипи при разработване на планове за управление на защитени територии и обекти;
- участват в създаването и/или оценяването на различни категории стратегически документи във връзка с планирането и управлението на територията в областта на ландшафтната екология и околната среда;
- оценяват хабитатното разнообразие на територията;
- идентифицират, анализират и оценяват проблеми във връзка със замърсяване на отделните компоненти на ландшафтите и околната среда като цяло;

- прогнозируют бъдещото състояние на ландшафтите и околната среда като цяло;
- участват в планирането и изграждането на системи за геоекологичен мониторинг;
- обработват и анализират данни в областта на ландшафтното планиране и околната среда;
- провеждат научни изследвания в областта на ландшафтната екология и околната среда.

4. Професионална реализация

Магистрите по програма „Ландшафтна екология и природен капитал“ могат да заемат различни длъжности в държавния и частния сектор на икономиката. Те намират своята професионална реализация в: структурите на държавната администрация на национално и регионално ниво като експерти в областта на околната среда и ландшафтно-екологичното планиране; в правителствени и неправителствени организации, свързани с екологичната политика и защитените територии, консултантски и проучвателни фирми в областта на оценката на риска от замърсяване и мониторинга на околната среда, оценката на екосистемните/ландшафтните услуги, териториалното планиране, бонитацията на почвената покривка, хабитатното разнообразие на територията, биоразнообразието.

Магистрите от настоящата програма се реализират много успешно като специалисти в различни научни организации и висши учебни заведения в областта на ландшафтната екология, опазването на околната среда, дистанционните методи на изследване на природните ресурси, биоразнообразието. Магистърската програма е много добра основа за постъпване в образователната и научна степен „доктор“ в посочените области.

Г	Г	А	5	0
---	---	---	---	---

код на спец.

Специалност "География"/ магистърска програма "ЛАНДШАФТНА ЕКОЛОГИЯ И ПРИРОДЕН КАПИТАЛ"

редовно-специалисти / за випуска, започнал през 2024/2025 уч.година

№	код на дисциплината				Наименование на учебната дисциплината	Вид – З, И, Ф	семестър	ECTS кредит	Часове - общ брой					Седмична заетост	Форма на оценяване* - и, то, ки, прод
									Всичко	Лекции	Семинарни занятия	практически занятия	упр. / извънаудиторно		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Задължителни дисциплини															
1	3	1	0	1	Ландшафтно картиране и картографиране	З	I	5	150	45		15	90	3+1	ки
2	3	1	0	2	Геохимия на ландшафта	З	I	5	150	45		15	90	3+1	ки
3	3	1	0	3	Геофизика на ландшафта	З	I	5	150	45		15	90	3+1	ки
4	3	1	0	4	Геосистемен мониторинг	З	I	5	150	45		15	90	3+1	ки
5	3	1	0	5	Природен капитал	З	I	5	150	45		15	90	3+1	ки
6	3	1	0	6	Приложна ландшафтна екология	З	I	5	150	45		15	90	3+1	ки

Избираеми дисциплини – избраните дисциплини трябва да покриват минимум от 15 кредита

					Профилиращ модул Антропогензация и управление на околната среда										
1	И	2	0	1	Антропогензация на ландшафтите	и	II	3	90	30	15		45	2+1	ки
2	И	2	0	2	Приложно почвоведение	и	II	3	90	30		15	45	2+1	ки
3	И	2	0	3	Рискови природно-антропогенни процеси в ландшафтите	и	II	3	90	30	15		45	2+1	ки
4	И	2	0	4	Екомениджмънт	и	II	3	90	30	15		45	2+1	ки
					Профилиращ модул Оценка на качеството на ландшафтите и околната среда										
5	И	2	0	5	Теренни и лабораторни методи за оценка на качеството на ландшафтите и околната среда	и	II	3	90	30		15	45	2+1	ки

форма на оценяване:

и-изпит, то-текуща оценка,
ки-комбинирано изпитване,

прод.- продължава в сл. семестър

По решение на ФС съотношението аудиторна / извънаудиторна заетост на студентите е 1:1

6	И	2	0	6	Екогеохимия	и	II	3	90	30		15	45	2+1	ки
7	И	2	0	7	Биогеохимия и биогеохимични изследвания на ландшафтите	и	II	3	90	30		15	45	2+1	ки
8	И	2	0	8	Основи на минералогията и петрографията	и	II	3	90	30		15	45	2+1	ки

					Профилиращ модул Природен капитал											
9	И	2	0	9	Ландшафтно планиране и управление	и	II	3	90	30		15	45	2+1	ки	
10	И	2	1	0	Приложение на ГИС в управлението на околната среда	и	II	3	90	15		30	45	1+2	ки	
11	И	2	1	1	Методи за оценка на екосистемни/ландшафтни услуги	и	II	3	90	30		15	45	2+1	ки	
12	И	2	1	2	Хабитатно разнообразие на България	и	II	3	90	30		15	45	2+1	ки	
Студентите избират един от квалификационните профили с изискване да покрият минимум три дисциплини (9 кредита) от съответния модул Останалите 6 кредита (2 дисциплини) трябва да бъдат покрити с по 1 дисциплина от другите модули, където изборът се съгласува с научния ръководител или ръководителя на магистърската програма.																
Според Европейската система за трансфер на кредитите студентът трябва да покрива не по-малко от 60 кредита за целия период на обучение. Кредитите се разпределят както следва: I семестър - 30 кредита; II семестър - 15 кредита; Защита на дипломна работа - 15 кредита												Форма на оценяване - и-изпит; то - текуща оценка; ки-комбинирано изпитване; прод.-продължава в следващия семестър				
Дипломиране																

Начин на дипломиране	ECTS - кредити	Първа държавна сесия	Втора държавна сесия
Защита на дипломна работа	15	м. септември	Февруари

По решение на ФС съотношението аудиторна / извънаудиторна заетост на студентите е 1:1

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

Теренни занятия - с продължителност до 14 дни (след II семестър) - имат задължителен статут само ако темата на магистърската теза и индивидуалния план на студента изискват теренни занятия. 14 дни теренни занятия - 10 кредита (над предвидените 60)					
--	--	--	--	--	--

Учебният план е актуализиран на заседание на Факултетен съвет с протокол № 4 от 19.03.24 г.

ДЕКАН:.....

Проф.д-р Климент Найденов



По решение на ФС съотношението аудиторна / извънаудиторна заетост на студентите е 1:1

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 "Ландшафтна екология и природен капитал"/специалисти/

форма на обучение редовно, срок на обучение 2 семестъра

Натовареност, ECTS-кредити и оценки по семестри												
Вид заетост	I семестър			II			III			IV		
	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	900	30	6									
мин. избираеми дисциплини				450	15	5						
учебни практики												
Общо:	900	30	6	450	15	5						

Начин на дипломиране	ECTS - кредити	брой часове за подготовка	Първа държавна сесия	Втора държавна сесия
Държавен изпит по				
Държавен изпит по				
.....				
Защита на дипломна работа	15	450	септември	март

Придобита професионална квалификация: Магистър Географ -
Ландшафтен еколог

№ на решението на ФС: 4/19.03.2021.

Декан: 
проф. д-р Климент Найденов

