



СОФИЙСКИ УНИВЕРСИТЕТ „СВ. КЛИМЕНТ ОХРИДСКИ“

ГЕОГЛОГО-ГЕОГРАФСКИ ФАКУЛТЕТ

## УЧЕБЕН ПЛАН

Утвърждавам:



Утвърден от Академически съвет с протокол

№ *9* / *26* април 2017г.

Професионално направление: **Науки за Земята**

ОКС „магистър“

Специалност:

Магистърска програма:

Г	Г	А	5	1	0	1	1	7
---	---	---	---	---	---	---	---	---

**Ландшафтна екология и природен капитал**

Форма на обучение: редовна (неспециалисти)

Продължителност на обучението (брой семестри): 3 семестъра

Професионална квалификация: **Магистър Географ – Ландшафтен еколог**

29.3.2017 г.

## Квалификационна характеристика

**Специалност: География**

**Магистърска програма: Ландшафтна екология и природен капитал**

*Неспециалисти са кандидати, които не са придобили ОКС "бакалавър" или "магистър" по следните специалности и професионални направления (или свързани и/или произтичащи от тях): География, Туризъм, Регионално развитие и политика, Геология, География и биология, История и география, 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, 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 3 семестъра, в които са включени задължителни (първи и втори семестър) и избираеми дисциплини на модулен принцип (трети семестър).

В първия (летен) семестър са включени задължителни подготвителни дисциплини в областта на ландшафтната екология, природната география на България, общата биогеография и географията на почвите, социално-икономическата география на България, устройството на територията и селищното планиране, въведението в ГИС и дистанционните методи.

Блокът от задължителни дисциплини (втори семестър) 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, геоекологичния мониторинг, приложното ландшафтознание, оценките на околната среда и екологичните експертизи.

Профилиращото обучение (трети семестър) е структурирано в три модула: Антропогенно ландшафтознание, Екогеохимия и Природен капитал.

Модулът *Антропогенно ландшафтознание* 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, ретроспективния анализ на съвременните ландшафти и екологичния мениджмънт.

Модулът *Екогеохимия* 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.

### 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;
- прогнозираят 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 1  
код на спец.

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

неспециалисти редовно / за випуска, започнал през 2017/2018 уч.година

№	код на дисциплината					Наименование на учебната дисциплината	Вид - З, И, Ф	семестър	ECTS кредит и	Часове - общ брой				Седмична заетост	Форма на оценяване* - и, то, ки, прод
	1	2	3	4	5					6	7	8	9		
<b>Задължителни подготвителни дисциплини - стартират в летен семестър</b>															
1	3	1	0	7	Ландшафтна екология	з	I	5	150	30		15	2+1	и	
2	3	1	0	8	Природна география на България	з	I	5	150	30		15	2+1	и	
3	3	1	0	9	Обща биогеография и география на почвите	з	I	5	150	30		15	2+1	и	
4	3	1	1	0	Въведение в ГИС и дистанционните методи	з	I	5	150	30		15	2+1	и	
5	3	1	1	1	Социално-икономическа география на България	з	I	5	150	30		15	2+1	и	
6	3	1	1	2	Устройство на територията и селищно планиране	з	I	5	150	30	15		2+1	и	
<b>Задължителни дисциплини</b>															
1	3	1	0	1	Ландшафтно картиране и картографиране	з	II	5	150	45		15	3+1	ки	
2	3	1	0	2	Геохимия на ландшафта	з	II	5	150	45		15	3+1	ки	
3	3	1	0	3	Геофизика на ландшафта	з	II	5	150	45		15	3+1	ки	
4	3	1	0	4	Геоecологичен мониторинг	з	II	5	150	45		15	3+1	ки	
5	3	1	0	5	Природен капитал	з	II	5	150	45		15	3+1	ки	
6	3	1	0	6	Приложно ландшафтознание, оценки на околната среда и екологични експертизи	з	II	5	150	45		15	3+1	ки	

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

**Профилиращ модул Антропогенно ландшафтознание**

1	И	2	0	1	Антропогенно ландшафтознание	и	III	3	90	30	15		2+1	ки
2	И	2	0	2	Приложно почвознание	и	III	3	90	30		15	2+1	ки
3	И	2	0	3	Ретроспективен анализ на съвременните ландшафти	и	III	3	90	30	15		2+1	ки
4	И	2	0	4	Екомениджмънт	и	III	3	90	30	15		2+1	ки
<b>Профилиращ модул Екогеохимия</b>														
5	И	2	0	5	Полеви и лабораторни методи в геохимията на ландшафта	и	III	3	90	30		15	2+1	ки
6	И	2	0	6	Екогеохимия	и	III	3	90	30		15	2+1	ки
7	И	2	0	7	Биогеохимия	и	III	3	90	30		15	2+1	ки
8	И	2	0	8	Основи на минералогията и петрографията	и	III	3	90	30		15	2+1	ки
<b>Профилиращ модул Природен капитал</b>														
9	И	2	0	9	Ландшафтно планиране и управление	и	III	3	90	30		15	2+1	ки
10	И	2	1	0	Приложение на ГИС в управлението на околната среда	и	III	3	90	15		30	1+2	ки
11	И	2	1	1	Методи за оценка на екосистемни/ландшафтни услуги	и	III	3	90	30		15	2+1	ки
12	И	2	1	2	Хабитатно разнообразие на България	и	III	3	90	30		15	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.

	та	Втора държавна сесия		
	ври	м. Февруари		

7 г.

Дипломиране									
Начин на дипломиране		ECTS - кредити	Първа държавна сесия	Втора държавна сесия					
Защита на дипломна работа		15	м. септември	м. Февруари					
<p>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)</p>									

Учебният план е актуализиран на заседание на Факултетен съвет с протокол №2 от 16.02.2017 г.

ДЕКАН:.....

доц. Филип Мачев



Софийски университет "Св. Климент Охридски"

Справка - извлечение от учебен план

Специалност " География" / магистърска програма "Ландшафтна екология и природен капитал"/неспециалисти/  
форма на обучение редовно срок на обучение 3 семестъра

Натовареност, ECTS-кредити и оценки по семестри

Вид заетост	I семестър			II семестър			III семестър			IV семестър			V семестър			VI семестър			VII семестър			VIII			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
Седмичен работен товар	900	30	6																								
Среден работен товар				900	30	6																			900	30	6
Избираемост							450	15	5																450	15	5
Учебни практики																											
<b>Общо:</b>	900	30	6	900	30	6	450	15	5															2250	75	17	

Начин на дипломиране	Ш	О	С	К	Р	О	З	Т	В	С	Първа	Втора
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: Протокол №2, от 16.02.2017г.

Декан:  
доц. д-р Ф. Мачев