



СОФИЙСКИ УНИВЕРСИТЕТ „СВ. КЛИМЕНТ ОХРИДСКИ“

ФАКУЛТЕТ ГЕОЛОГО-ГЕОГРАФСКИ

УЧЕБЕН ПЛАН



Утвърждавам:
РЕКТОР НА СУ "Св. Кл. Охридски"
Утвърден от Академически съвет с протокол
№ / 20.12.2017г.

Професионално направление: Науки за Земята

докторска програма „Биогеография и география на почвите“

Образователна и научна степен “ДОКТОР”

Форма на обучение: редовна – Р / задочна - З (дистанционна) (Д) / самостоятелна подготовка - С
Продължителност на обучението (брой семестри): 6 (3 години) / 8 (4 години) / 6 (3 години)

Професионална квалификация: **ДОКТОР ПО БИОГЕОГРАФИЯ И ГЕОГРАФИЯ НА ПОЧВИТЕ**

Квалификационна характеристика

Научна специалност: 4.4 Науки за Земята (Биогеография и география на почвите) Докторантска програма

1. Насоченост, образователни цели

Докторска програма „Биогеография и география на почвите“ от професионално направление 4.4. Науки за земята е естествен завършек на обучението по География в ОКС „Бакалавър“ и обучението по Ландшафтна екология и природен капитал в ОКС „Магистър“. Тя е съобразена с досегашната подготовка и надгражда придобитите в бакалавърската и магистърски степен знания и умения. Тя обхваща образователната дейност по класическата обща биогеография, класическото и приложното почвознание, биогеографията на България, географията на почвите, георхеологията, защитените природни обекти в България, хабитатното разнообразие, екосистемните/ландшафтните стоки и услуги, поземлените ресурси и земеползването, управлението на горските ресурси в България, както и физическата география.

Целта на обучението по докторантска програма „Биогеография и география на почвите“ е да се подготвят специалисти с компетентност в областта на комплексните биогеографски и почвеногеографски изследвания в системата на цялостния пространствен анализ, включително условия за формиране, развитие, еволюция, консервация и природно-антропогенна съвместимост на биотичните и почвени компоненти.

Обучението в докторантска програма е насочено към задълбочаване на познанията и развитие на умения за самостоятелно научно изследване в сферата на:

- Задълбочено изучаване на теоретичните и методологичните основи на изследванията в областта на природните науки;
- Овладяване съвременни постижения на науката в съвременното научно познание за природния капитал като част от природата;
- Формиране на професионална готовност за изява творчески възможности и апробиране самостоятелни научни постижения и приноси в научноизследователска работа;
- Използването на основни лабораторни методи и усвояването на практически теренни знания и умения, са сред задължителните за осъществяването на конкретно самостоятелно изследване в областта на биогеографията и географията на почвите.

Сред основните научни задачи са приложните аспекти от:

- Геоботаническо и педогеографско картиране;
- Бонитация на почвите;
- интердисциплинарни изследвания в сферата на Устойчивото развитие и неговите подкатегории: Природен капитал, Биоразнообразие и Екосистемни/ландшафтни стоки и услуги.
- Геоекологични, биогеографски и почвено-географски експертизи за нуждите на общинско и областно планиране.

ЦЕЛЕВАТА ГРУПА на тази докторантура е насочена към близки на научната специалност, завършили образователно-квалификационна степен „магистър“ по специалностите: География, Биология, Почвознание, Регионално развитие и политика, Геология, География и биология биология, История и география, Туризм, Екология и опазване на околната среда, Биомениджмънт и устойчиво развитие, Екохимия, Икономика,

Стопанско управление, Агробизнес и към широк кръг от кандидати, които се интересуват от биооразнообразие и почвено разнообразие, вкл. екосистемни/ландшафтни стоки и услуги, както и представители на държавни и местни и неправителствени структури.

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

Приемът на докторанти за държавна субсидия (редовни и задочно) се извършва с конкурсен устен изпит пред назначена изпитна комисия, по предварително обявена тематична конкурсна програма и западен език - (английски, френски, немски, испански или италиански).

В организационно отношение Докторската програма е организирана в три модула:

1. УЧЕБНА ДЕЙНОСТ

Задължителен минимум ECTS кредити – в зависимост от формата на обучение: 60 (Р, З) и 35 (С)

ДОКТОРАНТСКИ МИНИМУМ – задължително 30 (Р, З (Д)) / 20 (С) ECTS кредити

Наименование на учебната дисциплина	Вид на докторантския курс	Оценяване	ECTS кредити	ЧАСОВЕ			Всичко задължителни занятия	Разпределение по години
				лекции	Семинарни занятия	Извън аудиторна заетост		
Докторантски минимум по специалността	Задълж	изпит	20	не	не	600		Първа година
<i>Изпитът се провежда по програма и конспект в две части – обща, за всички докторанти и специална, предложена от ръководителя и утвърдена от катедрата</i>								
Докторантски минимум по западен език	Задълж	изпит	10	не	не	300		Първа година
<i>Изпитът е задължителен само за докторанти в редовна и задочна (дистанционна) форма на обучение и не е задължителен за докторанти на самостоятелна подготовка</i>								

Задължително-избираеми докторантски курсове (20 ECTS кредита (P, З) / 10 ECTS кредита (С)

Наименование на учебната дисциплина	Вид на докторантския курс	Оценяване	ECTS кредити	ЧАСОВЕ			Всичко задължителни занятия (хорариум)	Разпределение по години
				лекции	Семинарни занятия	Извън аудиторна заетост		
Биогеография и география на почвите	Задълж	изпит	10	45	15	240	300	Първа и втора година
Природен капитал, биоразнообразие и екосистемни/ландшафтни стоки и услуги	Задълж	изпит	10	45	15	240	300	Първа и втора година
Геоекологични проблеми	Задълж	изпит	10	45	15	240	300	Първа и втора година

* Докторантите избират минимум 2 учебни дисциплини

** Щатните преподаватели в СУ защитени в самостоятелна форма избират минимум 1 учебна дисциплина. Останалите кредити се набавят от другите модули.

Избираеми докторантски курсове (10 ECTS кредита (P, З) / 5 ECTS кредита (С)

Наименование на учебната дисциплина	Вид на докторантския курс	Оценяване	ECTS кредити	ЧАСОВЕ			Всичко задължителни занятия (хорариум)	Разпределение по години
				лекции	Семинарни занятия	Извън аудиторна заетост		
ГИС – приложение в изследването и управление на околната среда	Избираем	изпит	5	30	15	105	150	текущо
Оценки на околната среда	Избираем	изпит	5	30	15	105	150	текущо
Приложно познание	Избираем	изпит	5	30	15	105	150	текущо

* Докторантите избират минимум 2 учебни дисциплини

*** Штатните преподаватели в СУ зачислени в самостоятелна форма избират минимум 1 учебна дисциплина. Останалите кредити се набавят от другите модули.*

Задължителният модул включва 3 дисциплини (от които редовните и задочни докторанти избират минимум 2, а на самостоятелна подготовка 1) с основополагащо значение за професионалното изграждане на докторантите и тяхната квалификация в областта на биогеографията и географията на почвите. Избираемия модул (3 дисциплини – от които редовните и задочни докторанти избират минимум 2, а на самостоятелна подготовка 1) има за цел да даде по-тясна квалификация на докторантите в някои от най-важните от практическа гледна точка аспекти на ГИС приложението за околната среда, оценките на околната среда и приложното почвознание. Целта на дисциплините в отделините модули е да дадат професионални знания и умения на докторантите, в съответствие с най-съвременните тенденции в съответната предметна област. Дипломирането се осъществява на база защитена докторантска теза.

По предложение на научния ръководител и след утвърждаване от Катедра «Ландшафтознание и опазване на природната среда», в индивидуалния план могат да се включат и други изборни курсове, освен изброените. Докторантите могат да избират всеки един курс от други докторски програми на СУ «Св. Климент Охридски», както и от други университети, с които СУ «Св. Климент Охридски» има договори за сътрудничество, вкл. Докторантска мобилност. Всеки такъв курс придобива статут на изборен и се зачита с 5 кредита.

Посещението и оценките от задължителните и избираемите докторантски курсове се удостоверяват с протокол, издаван от катедра «Ландшафтознание и опазване на природната среда». Протоколът се представя на инспектора на катедрата в рамките на 10 работни дни след полагането на изпита.

II. НАУЧНОИЗСЛЕДОВАТЕЛСКА ДЕЙНОСТ

Задължителен минимум ECTS кредити в зависимост от формата на обучение: 110 (P), 120 (З – Д), 145 (С)

1.

2. Работа по дисертацията (задължително 50 ECTS кредита (P, З) / 65 ECTS (С))

Наименование на дейността	ECTS кредити	Разпределение по години
Подготовка на дисертационния труд (проучване на литература теренни изследвания, практики и други)	15	текущо
Представяне на дисертационния труд за зачисляване (само за преподаватели от Софийски университет (“Св. Климент Охридски”))	15	
Представяне на дисертацията на научния ръководител и отчисляване с право на защита	15	Последна година
Вътрешно обсъждане на дисертацията	20	Последна година

2. Научноизследователска дейност (зadълж. според формата на обучение: 60 (P), 70 (З – Д), 80 (С))

Наименование на дейността	ECTS кредити	Разпределение по години
ПУБЛИКАЦИИ, свързани с дисертацията	Задължителен минимум от 40 ECTS кредита за докторантите от всички форми на обучение	
1. Публикации в специализирано научно списание/ издание, индексирано в Thomson Reuters/ Web of Science/ Scopus	По 50 на публикация	текущо
2. Публикации в други специализирани индексирани научни списания/издания	По 30 на публикация	текущо
3. Публикации в специализирани научни издания с редколегия (неиндексирани списания, годиници, сборници и др.)	По 15 на публикация	текущо
4. Публикации в издания без редколегия	По 5 на публикация	текущо
УЧАСТИЯ/ДОКЛАДИ пред научни форуми	Задължителен минимум ECTS кредити – според формата на обучение: 20 (P), 30 (З – Д), 40 (С)	текущо
1. Доклади на международни научни форуми в чужбина и в страната	По 15 на участие/доклад	текущо
2. Доклади на български научни конференции, школи или семинари	По 10 на участие/доклад	текущо
3. Доклади в рамките на специализиран семинар на катедрата	По 5 на участие/доклад	текущо
Участие в ПРОЕКТ	Няма задължителен минимум кредити. При участие се присъждат: за университетски проект – 5 кредита, за национален – 10 кредита, за международен – 25 кредита.	текущо

Забележка: Когато кредитите са набрани от повече от една публикация или повече от едно участие с доклад на научен форум, различните публикации/доклади трябва да бъдат добавяват различни резултати от дисертационния труд

При публикации/участие с доклади в съветството, кредитите се превзчисляват пропорционално на декларираното участие. При наличие на импакт фактор, кредитите за съответната публикация се умножават по (1 + импакт фактор)

3. Допълнителни дейности (няма задължителен минимум кредити)

1. Участие в заседанията на катедрения съвет, на които се разглеждат въпроси, свързани с докторантската степен, за което задължително се поканва	По 1 кредит на участие	текущо
2. Взлагане на административна работа (участие като квестор в провеждането на изпити и други)	По 1 кредит на участие	текущо
3. Участие в организиране и провеждане на семинари, срещи, конференции и други инициативи	По 1 кредит на участие	текущо
4. Подпомагане работата с дипломанти (при необходимост)	За научно ръководство – по 2 кредита на защитена магистърска теза – по един кредит на рецензия	След полагане на задължителните изпити

Забележка:

Дейностите по т. 3 Допълнителни дейности са заложенни в съответствие с чл. 52, ал. 1 от Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в СУ «Св. Климент Охридски»

III. ПЕДАГОГИЧЕСКА ДЕЙНОСТ

Задължително 10 ECTS кредита само за докторантите в редовна форма на обучение

Наименование на дейностите	ECTS кредити	Разпределение по години
Взлагане на преподавателска дейност (до 45 часа за учебна година без заплащане)	До 5 на учебна година	След полагане на задължителните изпити

Забележка 1:

Педагогическата дейност е заложена на основание чл. 60, ал. 2 от Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в СУ, след полагане на индивидуалния план на редовен докторант. Може да се възлага преподавателската дейност, като 45 часа на учебна година са без заплащане, а остатъкът от 45 до 120 часа на учебна година със заплащане.

Забележка 2:

Избираемите докторски курсове с хорарיום 30 часа, проведено с една група носи 5 кредита. Ако курсът включва повече часове, повече групи или и двете, броят на кредитите се увеличава пропорционално. Ако не съществува организационна възможност на докторанти да бъде възложено реално водене на семинарни занятия, по преценка на научния ръководител му се възлага разработването на методически материали за семинарни занятия.

Обучението е в съответствие с Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в СУ «Св. Климент Охридски».

Прилагането на системата за натоварване и трансфер на кредити в обучението по учебния план е съобразено с Наредба № 21/2004 за прилагане на система за натоварване и трансфер на кредити във Висшите училища, както следва: 60 кредита за учебна година.

Настоящият учебен план осигурява задължителен минимум от 210 часа аудиторна 690 часа извънаудиторна натовареност, което се равнява на 30 ECTS кредита. Останалите 150 ECTS кредита се получават както следва: I. УЧЕБНА ДЕЙНОСТ 30 ECTS кредита от 900 часа извънаудиторната заетост от докторантските минимуми за (РЗ) /20 ECTS за (С); II. НАУЧНОИЗСЛЕДОВАТЕЛСКА ДЕЙНОСТ 50 ECTS кредита за работа по дисертацията на (РЗ) /65 ECTS на (С); за научноизследователската дейност на (Р) 60 ECTS кредита, 70 ECTS кредита (З) / 80 ECTS кредита на (С) и 10 ECTS кредита за III. ПЕДАГОГИЧЕСКА ДЕЙНОСТ само на докторантите в редовна форма на обучение.

На базата на този учебен план всеки докторант изготвя заедно с научния си ръководител индивидуален учебен план за целия срок на обучение не по-късно от три месеца след зачисляването, в съответствие с Правилника за условията и реда на придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в СУ. Ежегодно се представя отчет за извършената работа по плана и, при необходимост, актуализация на индивидуалния план, които се обсъждат и присмат на катедрен съвет на катедрата "Ландшафтознание и опазване на природната среда" и се внасят за утвърждаване във Факултетен съвет.

Професионални компетенции

A. (обща компетенция) – След завършване на обучението докторантите

ще знаят:

- основните понятия, свързани с биогеографията, географията на почвите, физическата география, биоразнообразието и природния капитал, екосистемните/ландшафтните стоки и услуги;
- основните методи, използвани при анализ на биоразнообразието в различните му аспекти;
- същността на оценяването на околната среда;
- особеностите на приложното почвознание.

ще могат самостоятелно:

- да анализират биотичното и почвено разнообразие в определено пространство;
- да оценяват природния капитал;
- да анализират качеството на компонентите на околната среда;
- да правят сравнителен анализ на биотичното и почвено разнообразие в различни пространствени структури;

Б. (специални коментещи) – След завършване на обучението докторантите

ще знаят:

- методическите основи и подходите при биотичните и почвените диференциации и регионализации;
- същността на анализа на биоразнообразието и почвеното разнообразие;
- особеностите на методите за оценка на екосистемните/ландшафтните стоки и услуги;
- методологическите особености при изследването и оценяването на антропогенните въздействия и изменения;
- същността на оценката на въздействието върху околната среда, екологичната оценка и оценката за съвместимост с обектите от екологичната мрежа НАТУРА 2000;
- подходите и методите за класифициране на хабитатното разнообразие по EUNIS класификацията;
- същността на бонитацията на почвите и аграрните територии;
- ще могат самостоятелно:
 - да дефинират и анализират състоянието на хабитатните типове от екологичната мрежа НАТУРА 2000;
 - да предлагат и аргументират методологични решения и методически подходи при оценката на екосистемните/ландшафтните стоки и услуги;
 - да провеждат самостоятелни биогеографски и почвени научни и приложни изследвания;
 - да прилагат бонитетните оценки на земите;
 - да участват при разработването на различни стратегически документи на регионално, национално или международно ниво в областта на биоразнообразието, околната среда, природния капитал, защитените природни обекти, земеделието и др.

Професионална реализация

Завършилиите успешно докторантска програма “Биогеография и география на почвите” притежават необходимата квалификация, знания и умения за работа в правителствени и неправителствени организации на национално, регионално и местно ниво, в държавни и частни фирми, в научноизследователски, проектантски и консултативни центрове, висши училища и др., занимаващи се със специализирани (по смисъла на природногеографски) и комплексни пространствени проучвания на биоразнообразието и почвеното разнообразие, както и тяхното управление.

А. (основни видове професионална дейност) – Различни ръководни и експертни длъжности в държавната и местната администрация, консултантски компании и структурите на гражданското общество като:

- държавни служители на национално ниво;
- в областна и общинска администрация;
- в неправителствени организации;
- в държавни и частни фирми, занимаващи се със специализирани (по смисъла на природногеографски) и комплексни пространствени ландшафтнокатегорични проучвания, планиране и управление;
- квалифицирани специалисти в научноизследователски, проектантски и консултативни центрове;
- преподаватели във висши училища и др.

Б. (специализирани видове професионална дейност) – Участие в разработването, приложението и мониторинга на стратегически документи до инвестиционни проекти, свързани с екологосъобразното, устойчиво и интегрирано управление на ресурсите.

Образователното профилиране позволява:

- познаване и практическо използване на интердисциплинарен методически апарат за пространствен анализ, вкл. инвентаризация, визуализация, анализ и моделиране на ландшафтите (в качеството им на комплексни природно-антропогенни системи);
- специализирани екологични оценки за целите на интегрираното управление на ресурсите;
- идентификация, анализ, оценка и прогноза на пространствено-времевите измерения на регионални и локални проблеми от геоecологичен характер;
- планиране и управление на териториалните (природно-антропогенни системи) системи в условията на съгласуваност между стопански приоритети и екологичен потенциал;

Учебният план е приет с решение на Факултетния съвет с протокол № 13/14.11.2017 г.


Декан
.....
Проф. д-р Филип Мачев