



СОФИЙСКИ УНИВЕРСИТЕТ „СВ. КЛИМЕНТ ОХРИДСКИ“

ФИЗИЧЕСКИ ФАКУЛТЕТ

УЧЕБЕН ПЛАН

Утвърждавам:

Утвърден от Академически съвет с протокол
№ /

Професионално направление: 4.1 Физически науки (Геофизика)

ОКС „магистър“

Специалност: Астрофизика метеорология и геофизика
Магистърска програма:
ГЕОФИЗИКА

Ф	З	А	2	4	2	1	1	3
---	---	---	---	---	---	---	---	---

Форма на обучение: редовна
Продължителност на обучението (брой семестри): 4 семестъра

Професионална квалификация: Магистър по геофизика

Квалификационна характеристика

Специалност: Астрофизика, Метеорология и Геофизика

Магистърска програма: Геофизика

1. Насоченост, образователни цели

Магистърска програма по Геофизика има специализиращ характер. Тя дава задълбочени знания и практически умения, които обхващат основните направления на съвременната геофизика. Програмата дава възможност на завършилите магистри да работят като научни работници в научно-изследователски институти и фирми, изпълняващи научни задачи - например в областта на сеизмологията, екологията, отбраната и др. Значителна част от подготовката е насочена към проблемите, свързани с търсенето, проучването и добива на полезни изкопаеми, както и в инженерни и други работи, изпълнявани от различни фирми и институти. Всички завършили имат необходимата основа да се насочат и към преподавателска дейност във вузове. Специалисти геофизици се търсят в чужбина, където вече имат реализация значителен брой наши възпитаници.

Студентите, които имат образователно-квалификационна степен “бакалавър” или “магистър” в направленията на природните науки следва да преминат 4 семестриална форма на обучение. Тя предвижда през първите два семестъра обучение по 11 задължителни дисциплини с общо 825ч аудиторна заетост. През останалите два семестъра програмата се покрива с тази от 2 семестриалната форма на обучение.

Програмите стартират през зимния семестър. Всички кандидатстващи за места, субсидирани от държавата трябва да положат конкурсен изпит.

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

По програмата могат да се обучават лица, които имат образователно-квалификационната степен “бакалавър” или “магистър” по Физика и /или Математика. На студентите, които не са слушали избираемите курсове по геофизика от бакалавърската степен „Астрофизика, Метеорология и Геофизика”, тези курсове се препоръчват приоритетно като избираеми в магистърската степен.

3. Професионални компетенции

Като резултат от успешното дипломиране на студентите се очаква те са способни да могат да работят компетентно с техниката, използвана в научни лаборатории и геофизични обсерватории; да познават и да умеят да използват програмни пакети за получаване и обработка на геофизичната информация; да са добре ориентирани в съвременното състояние на научните изследвания и открития в областта на геофизиката, да са придобили умения за ползване на разнообразни източници (бази-данни, каталози, търсачки), да могат да участват в научно-изследователски и/или приложни проекти и в да допринасят за разработването на научни публикации по научни проблеми.

4. Професионална реализация

Програмата дава възможност на завършилите магистри да работят като научни работници в научно-изследователски институти.. Всички завършили имат необходимата основа да се насочат и към преподавателска дейност във вузове. Специалисти геофизици се търсят в чужбина, където вече имат реализация значителен брой възпитаници на катедра “Метеорология и Геофизика” при Физическия факултет на СУ”Св. Кл. Охридски”

ФЗА 2 4 2 1

ФЗА242113

Специалност "Астрофизика, Метеорология и Геофизика" / магистърска програма "Геофизика"

за випуска започнал през 2013/2014 уч.година, срок на обучение 4 семестъра /редовно/

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

Задължителни дисциплини

1	А	0	4	4	Линейна алгебра и аналитична геометрия	3	1	8	240	60	60	0	4+4+0	и
2	А	0	4	5	Анализ на функции на една променлива	3	1	8	240	60	60	0	4+4+0	и
3	А	0	4	6	Механика	3	1	4	120	45	15	0	3+1+0	и
4	А	0	4	7	Лабораторен практикум. Механика	3	1	4	120	0	0	45	0+0+3	т.о.
5	А	0	4	8	Молекулна физика	3	1	3	90	30	15	0	2+1+0	и
6	А	0	4	9	Лабораторен практикум. Молекулна физика	3	1	3	90	0	0	30	0+0+2	т.о.
7	А	0	5	0	Електричество и магнетизъм	3	2	4	120	45	15	0	3+1+0	и
8	А	0	5	1	Лабораторен практикум. Електричество и магнетизъм	3	2	3	90	0	0	45	0+0+3	т.о.
9	А	0	5	2	Математически методи II част(Анализ на функция на много променливи, Изборни глави от ММФ)	3	2	9.5	300	60	60	0	4+4+0	и
10	А	0	5	3	Основи на теоретичната физика(флуидомеханика, термодинамика и части от електродинамиката)	3	2	9.5	300	60	60	0	4+4+0	и
11	А	0	5	4	Астрономия	3	2	4	120	30	30	0	2+2+0	и

12	М	3	3	6	Дистанционно сондиране в геофизиката	3	3	5	150	30	30	0	2+2+0	и
13	М	3	3	7	Сеизмотектоника	3	3	6	180	45	30	0	3+2+0	и
14	М	3	3	8	Комплексиране на геофизични методи	3	4	4	120	30	15	0	2+1+0	т.о.

Избираеми дисциплини – избраните дисциплини трябва да носят минимум 30 кредита

1	М	3	3	9	Топлинно поле на Земята	И	3	5	150	30	30	0	2+2+0	и
2	М	3	4	0	Магнитопрочване	И	3	5	150	30	30	0	2+2+0	и
3	М	3	4	1	Сондажна геофизика	И	3	6	180	45	30	0	3+2+0	и
4	М	1	2	9	Статистически методи в метеорологията и геофизиката, I част	И	3	4	120	30	0	15	2+0+1	и
5	Е	1	5	2	Обща геофизика, I част /курс от бакалавърската степен /	И	3	4.5	135	30	15	15	2+1+1	и
6	Е	1	7	6	Сеизмология/курс от бакалавърската степен/	И	3	4	120	60	0	0	4+0+0	и
7	Е	1	7	8	Гравиметрия/курс от бакалавърската степен/	И	3	5	150	45	15	0	3+1+0	и
8	Е	1	7	9	Петрофизика/курс от бакалавърска степен/	И	3	6	180	30	0	45	2+0+3	и
9	М	3	4	2	Архео- и Палеомагнетизъм	И	3	6	180	45	30	0	3+2+0	и
10	М	1	2	1	Числени методи в метеорологията и геофизиката	И	4	6	180	45	30	0	3+2+0	и
11	М	1	3	3	Статистически методи в метеорологията и геофизиката, II част	И	4	4	120	30	0	15	2+0+1	и
12	Е	1	5	3	Обща геофизика, II част /курс от бакалавърската степен /	И	4	4.5	135	30	15	15	2+1+1	и
13	Е	1	8	0	Сеизмопрочване/курс от бакалавърската степен/	И	4	6	180	45	30	0	3+2+0	и
14	Е	1	8	1	Геомагнетизъм/курс от бакалавърската степен/	И	4	5	150	45	15	0	3+1+0	и

15	Е	1	8	3	Геоелектричество/курс от бакалавърската степен/	И	4	6	180	45	30	0	3+2+0	и
16	Е	1	7	2	Физическа океанография/курс от бакалавърската степен/	И	4	5	150	45	15	0	3+1+0	и
17	Е	1	8	2	Физика на околоземното пространство/курс от бакалавърската степен/	И	4	5	150	45	15	0	3+1+0	т.о.

Дипломиране

Начин на дипломиране	ECTS - кредити	Първа държавна сесия	Втора държавна сесия
Защита на дипломна работа	15	юли	септември

Учебният план е приет на заседание на Факултетен съвет с протокол № от

ДЕКАН:.....

Софийски университет "Св. Климент Охридски"

Справка - извлечение от учебен план

Специалност " Астрофизика, Метеорология и Геофизика" / магистърска програма "Геофизика"

срок на обучение 4 семестъра /редовно/

Натовареност, ECTS-кредити и оценки по семестри																																	
Вид заетост	I семестър			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	900	30	6	900	30	5	330	11	2	120	4	1																		2250	75	14	
мин. избираеми дисциплини	0	0	0	0	0	0	570	19	4	330	11	3																	900	30	7		
учебни практики	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																	0	0	0		
Общо:	900	30	6	900	30	5	900	30	6	450	15	4																3150	105	21			

Начин на дипломиране	ECTS - кредити	брой часове за подготовка	Първа държавна сесия	Втора държавна сесия
Защита на дипломна работа	15	450	юли	септември

Придобита професионална квалификация: Магистър по геофизика

№ на решението на ФС:

Декан: