



СОФИЙСКИ УНИВЕРСИТЕТ „СВ. КЛИМЕНТ ОХРИДСКИ“

ФИЗИЧЕСКИ ФАКУЛТЕТ

УЧЕБЕН ПЛАН

Утвърждавам:

Утвърден от Академически съвет с протокол
№ / 2017г.

Професионално направление: 4.1. Физически науки

ОКС „магистър“

Специалност: Астрофизика, Метеорология и Геофизика
Магистърска програма:
ГЕОФИЗИКА

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ф | 3 | А | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

Форма на обучение: редовна

Продължителност на обучението (брой семестри): 2 семестъра

Професионална квалификация: Магистър по геофизика

10.7.2017 г.

Квалификационна характеристика

Специалност: Астрофизика, Метеорология и Геофизика
Магистърска програма: Геофизика

1. Насоченост, образователни цели

Магистърската програма „Геофизика“ има специализиран характер. Тя дава задълбочени знания и практически умения, които обхващат основните направления на съвременната геофизика.

По програмата могат да се обучават лица, които имат образователно-квалификационната степен „бакалавър“ или „магистър“ по физика, физика и математика, физика и информатика, химия и физика, физика и биология, приложна геофизика и други подходящи геотехнически специалности.

Премат се кандидатите за субсидирано обучение и в платена форма. Кандидатствашите за места, субсидирани от държавата, могат да приемат изпит по физика. Кандидатствашите за платена форма на обучение се класират без изпит. По средния успех от дипломата за висше образование (успехът трябва да бъде не по-нисък от добър). Програмата започва през зимния семестър.

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

Обучението е с основна продължителност от два семестъра. Предвижда се усвояването на 3 задължителни дисциплини, които носят общо 16 кредита и 480 часа учебна заетост. Дипломната работа носи 15 кредита с еквивалентен хорариум от 450 часа учебна заетост през втория семестър. Избираемите дисциплини са общо 19, от които студентът трябва да избере дисциплини, които дават сумарно поне 29 кредита. 10 от избираемите дисциплини са от бакалавърската програма „Астрофизика, метеорология и геофизика“, като те не могат да бъдат избрани повторно от студенти, които вече са ги слушали в бакалавърската степен на обучение. На студентите, които не са слушали избираемите курсове по геофизика от бакалавърската степен по физика, тези курсове се препоръчват приоритетно като избираеми в магистърската степен.

Задължителните и избираемите дисциплини обхващат всички дялове на фундаменталната и приложната геофизика. Предлагат се и курсове по сродни дисциплини като физическа океанография и физика на околоземното пространство.

3. Професионални компетенции

Като резултат от успешното дипломиране на студентите се очаква те да са овладели и придобили задълбочени познания по всички основни дялове на геофизиката. Очаква се в резултат от обучението студентите да са подготвени да извършват научно-изследователска работа в областта на геофизиката, както и в интердисциплинарни изследвания в областта на науките за Земята и др. Очаква се също студентите да имат познания и практически умения, които им позволяват да участват в геофизични проучвателни работи за търсене на полезни изкопаеми, решаване на инженерни задачи и др.

4. Професионална реализация

Програмата дава възможност на завършилите магистри да работят като научни работници в университети, научноизследователски институти и фирми, изпълняващи научни задачи – например в областта на сейсмологията, земния магнетизъм, отбраната и др. Част от подготовката е насочена към проблемите, свързани с търсенето, проучването и добива на полезни изкопаеми, както и към инженерни и проучвателни работи, изпълнявани от различни фирми и институти. Всички завършили имат необходимата основа да се насочат и към преподавателска дейност във висши училища. Завършилите магистри могат да работят и като експерти в държавната и общинска администрация, застрахователни компании и др. Специалисти геофизици се търсят и в чужбина, където вече имат реализация значителен брой наши възпитаници.

ФЗА 2 2 2 1

ФЗА2222117

Специалност "Астрофизика, Метеорология и Геофизика" / Магистърска програма "Геофизика"
за випуска започнал през 2017/2018 уч. год. срок за обучение 2 семестъра /редовно обучение/

| № | 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 |
|---|---------------------|---------------------------------------|---------------|----------|---------------|-------------------|--------|-------------------|--------------------------------|------------------|---------------------------------------|
| | | | | | | Всичко | Лекции | Семинарни занятия | практически упр. / хоспетиране | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |

Задължителни дисциплини

| | | | | | | | | | | | |
|---|---------|--------------------------------------|---|---|---|-----|----|----|---|-------|------|
| 1 | М 3 3 6 | Дистанционно сондиране в геофизиката | 3 | 1 | 5 | 150 | 30 | 30 | 0 | 2+2+0 | и |
| 2 | М 7 5 5 | Инверсионни методи в геофизиката | 3 | 1 | 6 | 180 | 45 | 30 | 0 | 3+2+0 | и |
| 3 | М 7 5 6 | Геодинамика и тектоника | 3 | 2 | 5 | 150 | 45 | 15 | 0 | 3+1+0 | т.о. |

Избираеми дисциплини (до набирание на поне 30 кредита в семестър)

| | | | | | | | | | | | |
|----|---------|---|---|---|-----|-----|----|----|----|-------|---|
| 1 | М 3 3 9 | Топлинно поле на Земята | И | 1 | 5 | 150 | 30 | 30 | 0 | 2+2+0 | и |
| 2 | М 3 4 0 | Магнитопроучване | И | 1 | 5 | 150 | 30 | 30 | 0 | 2+2+0 | и |
| 3 | М 3 4 1 | Сондажна геофизика | И | 1 | 6 | 180 | 45 | 30 | 0 | 3+2+0 | и |
| 4 | М 1 2 9 | Статистически методи в метеорологията и геофизиката, I част | И | 1 | 4 | 120 | 30 | 0 | 15 | 2+0+1 | и |
| 5 | М 7 5 7 | Сеизмопроучване | И | 1 | 5 | 150 | 45 | 15 | 0 | 3+1+0 | и |
| 6 | Е 1 5 2 | Обща геофизика, I част /курс от бакалавърската степен / | И | 1 | 4,5 | 135 | 30 | 15 | 15 | 2+1+1 | и |
| 7 | Е 7 1 5 | Сеизмология I | И | 1 | 5 | 150 | 45 | 30 | 0 | 3+2+0 | и |
| 8 | Е 1 7 8 | Гравиметрия /курс от бакалавърската степен/ | И | 1 | 5 | 150 | 45 | 15 | 0 | 3+1+0 | и |
| 9 | Е 1 7 9 | Петрофизика /курс от бакалавърската степен/ | И | 1 | 6 | 180 | 30 | 0 | 45 | 2+0+3 | и |
| 10 | М 3 4 2 | Архео- и Палеомагнетизъм | И | 2 | 6 | 180 | 45 | 30 | 0 | 3+2+0 | и |
| 11 | М 7 2 9 | Сеизмичен хазарт и риск | И | 2 | 4,5 | 135 | 45 | 15 | 0 | 3+1+0 | и |

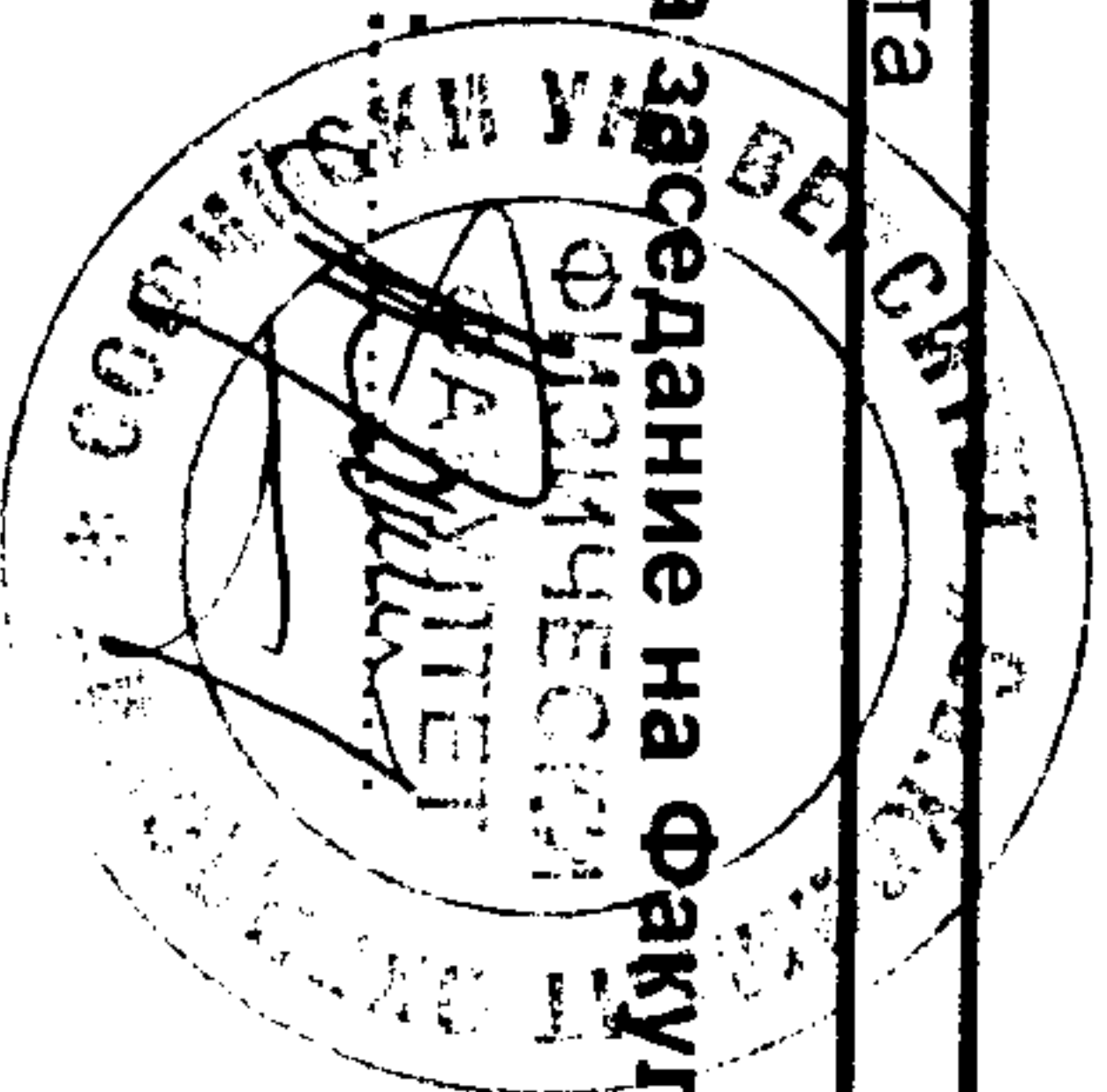
| | | | | | | | | | | | |
|----|---------|---|---|---|-----|-----|----|----|----|-------|------|
| 12 | М 1 2 1 | Числени методи в метеорологията и геофизиката | И | 2 | 6 | 180 | 45 | 30 | 0 | 3+2+0 | И |
| 13 | М 1 3 3 | Статистически методи в метеорологията и геофизиката, II част (времеви редове) | И | 2 | 4 | 120 | 30 | 0 | 15 | 2+0+1 | И |
| 14 | М 1 5 3 | Обща геофизика, II част /курс от бакалавърската степен / | И | 2 | 4,5 | 135 | 30 | 15 | 15 | 2+1+1 | И |
| 15 | Е 1 8 1 | Геомагнетизъм /курс от бакалавърската степен/ | И | 2 | 5 | 150 | 45 | 15 | 0 | 3+1+0 | И |
| 16 | Е 1 8 3 | Геоелектричност /курс от бакалавърската степен/ | И | 2 | 6 | 180 | 45 | 30 | 0 | 3+2+0 | И |
| 17 | Е 7 1 6 | Сеизмология II | И | 2 | 5 | 150 | 45 | 30 | 0 | 3+2+0 | И |
| 18 | Е 1 2 7 | Физическа океанография /курс от бакалавърската степен/ | И | 2 | 5 | 150 | 45 | 15 | 0 | 3+1+0 | И |
| 19 | Е 1 8 2 | Физика на околоземното пространство /курс от бакалавърската степен/ | И | 2 | 5 | 150 | 45 | 15 | 0 | 3+1+0 | Т.О. |

Дипломиране

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

Учебният план е приет на заседание на Факултетен съвет с протокол №8 от 20.06.2017

ДЕКАН:



Софийски университет "Св. Климент Охридски"
Справка - извлечение от учебен план
 Специалност "Астрофизика, метеорология и геофизика"
 Магистърска програма "Геофизика"

Форма на обучение: редовна, срок на обучение: 2 семестъра

| Вид заетост | Натовареност, ECTS-кредити и оценки по семестри | | | | | Общо |
|---------------------------|--|--|--|--|--|------|
| | I семестър | II семестър | III семестър | IV семестър | Общо | |
| Задължителни дисциплини | 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 | |
| Мин. избираеми дисциплини | 330 11 2 | 150 5 1 | | | 480 16 3 | |
| Учебни практики | 570 19 4 | 300 10 2 | | | 870 29 6 | |
| Общо: | 900 30 6 | 450 15 3 | | | 1350 45 9 | |

| | | | | |
|---------------------------|----------------|---------------------------|----------------------|----------------------|
| 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: 8/20.06.2017

Декан:

