



Утвърдил: .....

Декан

Дата .....

## СОФИЙСКИ УНИВЕРСИТЕТ "СВ. КЛИМЕНТ ОХРИДСКИ"

Факултет: Геолого - географски

Специалност: (код и наименование)

Г	Г	А	0	1	0	2	1	7
---	---	---	---	---	---	---	---	---

ГЕОГРАФИЯ - задочно

Магистърска програма: (код и наименование)

--	--	--	--	--	--	--	--	--

.....

### УЧЕБНА ПРОГРАМА

Дисциплина: 

И	2	1	5
---	---	---	---

Спътникова метеорология и климатология

(код и наименование)

Преподавател: доц. д-р Антон Филипов

Асистент: доц. д-р Антон Филипов

Учебна заетост	Форма	Хорариум
Аудиторна заетост	Лекции	15
	Семинарни упражнения	5
	Практически упражнения (хоспетиране)	10
<b>Обща аудиторна заетост</b>		<b>30</b>
Извънаудиторна заетост	Реферат	
	Доклад/Презентация	45
	Научно есе	
	Курсов учебен проект	
	Учебна екскурзия	
	Самостоятелна работа в библиотека или с ресурси	45
<b>Обща извънаудиторна заетост</b>		<b>90</b>
<b>ОБЩА ЗАЕТОСТ</b>		<b>120</b>
Кредити аудиторна заетост		1
Кредити извънаудиторна заетост		3
<b>ОБЩО ЕКСТ</b>		4

№	Формиране на оценката по дисциплината <sup>1</sup>	% от оценката
1.	Workshops (информационно търсене и колективно обсъждане на доклади и реферати)	100
2.	Участие в тематични дискусии в часовете	
3.	Демонстрационни занятия	
4.	Посещения на обекти	
5.	Портфолио	
6.	Тестова проверка	
7.	Решаване на казуси	
8.	Текуша самостоятелна работа /контролно	
9.		
10.		
11.		
12.	Изпит	

#### **Анотация на учебната дисциплина:**

Курсът по Спътникова метеорология и климатология се основава на резултатите от повече от 30-годишните регулярни спътникови наблюдения на процесите и явленията на земната повърхност и долната атмосфера. Още в началното си развитие спътниковата информация показва ефективността си и се утвърди като методически критерий при анализа на много природни явления. Накратко се излагат физическите основи на спътниковия мониторинг и се коментират най-важните аспекти на приложение на спътниковата информация в метеорологическите и климатични изследвания. Чрез предвидените практически занимания се цели запознаване на студентите с фактически материал и неговата интерпретация.

#### **Предварителни изисквания:**

Студентите трябва да знаят и/или да могат:

- Да притежават достатъчна компютърна грамотност
- Да са слушали и успешно положили изпит по курса „Обща климатология”

#### **Очаквани резултати:**

Успешно завършилите обучението по тази учебна дисциплина:

**1. ще знаят:**

- Същността на „Глобалния Метеорологичен Сателитен Мониторинг”
- Основните области на приложение на Глобалния сателитен мониторинг

**2. ще могат:**

- Да избират подходящия източник на сателитна информация за метеорологична и климатична оценка

<sup>1</sup> В зависимост от спецификата на учебната дисциплина и изискванията на преподавателя е възможно да се добавят необходимите форми, или да се премахнат ненужните.

### Учебно съдържание

№	Тема:	Хорариум
1.	Изследване на Земята от Космоса – въведение.	1 ч.
2.	Физически основи на дистанционното изследване на атмосферата.	2 ч.
3.	Основи на спътниковия мониторинг.	1 ч.
4.	Изследване на облачната покривка.	3 ч.
5.	Изследване на земната повърхност.	2 ч.
6.	Изследване на ледена и снежна покривка.	3 ч.
7.	Изследване на мъгли и локална атмосферна циркулация.	1 ч.
8.	Дистанционни изследвания на опасни атмосферни процеси.	1 ч.
9.	Екологичен дистанционен мониторинг.	1 ч.
<b>УПРАЖНЕНИЯ</b>		
1.	Запознаване с принципите на дешифриране на сателитни изображения	
2.	Привързване на сателитните изображения към географската мрежа	
3.	Дешифриране на облачна покривка	
4.	Анализ на синоптични вихри	
5.	Построяване на траектория на извънтропичен циклон.	
6.	Определяне на разпространението и влагозапасите на снежна покривка	
7.	Дешифриране на мъгла	
8.	Определяне на източници на замърсяване на атмосферата	

### Конспект за изпит

№	Въпрос
1	
2	
3	
4.	

### Библиография

#### Основна:

1. Гонин, Б. Преобразованная Земля. – М., 1981
2. Интеркосмос. – Братислава, 1986
3. Использование изображений со спутников в анализе и прогнозе погоды. – Техническая записка ВМО, № 124
4. Кондратиев, К.Я. Спутниковая климатология. – Ленинград, 1973
5. Мардиросян, Г.Х. От космоса срещу екологичните катастрофи. – С., 1993
6. Новиков, Ю., В. Собишек, Ю. Нековарж. Космический екологический мониторинг. Сборник работ по теме 8.4.

7. Rikitake, T. Earthquake prediction. ESPC, 1976
8. Scheidegger A. Physical Aspects of Natural Catastrophes. – ESPC, 1975

*Допълнителна:*

**Дата:17.05.2013г.**

**Съставил: доц. д-р Антон Филипов**

Програмата е приета от ФС ...../протокол №