



УТВЪРДИЛ:

Декан

Дата

СОФИЙСКИ УНИВЕРСИТЕТ "СВ. КЛИМЕНТ ОХРИДСКИ"

Факултет: Геолого-географски

Специалност: (код и наименование)

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

Магистърска програма: (код и наименование)

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

УЧЕБНА ПРОГРАМА

Дисциплина:

И	5	0	2
---	---	---	---

 Въведение в аерокосмическите изследвания

(код и наименование)

Преподаватели: гл. ас. Евгения Сарафова

Асистент: гл. ас. Евгения Сарафова

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

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

Анотация на учебната дисциплина:

Курсът по Въведение в аерокосмическите изследвания цели да запознае студентите с голям набор от аспекти на интердисциплинарната научна и научно-приложна област, свързана с изучаването на космоса. Разглеждат се теми, свързани с международното, космически навигационни и комуникационни системи, космическа биология и медицина. По време на курса се прави също и кратък очерк на историческото развитие на космическите изследвания у нас и по света.

По този начин студентите получават основа, над която могат да надграждат своите знания и умения за работа с данни от космически апарати, дистанционни изследвания и други.

Предварителни изисквания:

Студентите трябва да притежават основни познания за космоса и космическото пространство.

Очаквани резултати:

Успешно завършилите обучението по тази дисциплина:

Ще знаят:

- Кои са основните моменти от историческото развитие на изучаването на Космоса в България и по света.

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

<ul style="list-style-type: none"> ➤ Най-важните правни аспекти на изследването на Космоса. ➤ Кои са водещите космически агенции. ➤ Какви са най-важните направления на изследването на Космоса. <p>Ще могат да:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Разбират значението и работата на основните изследователски програми на Европейската космическа агенция ➤ Интерпретират разнообразни космически данни
--

Учебно съдържание

№	Тема:	Хорариум
1.	Въведение в изследването на Космоса и космическото пространство. Науки, свързани с Космоса.	2
2.	Исторически преглед на изследванията на Космоса по света.	4
3.	Космически изследвания в България.	2
4.	Международно космическо право.	2
5.	Космически агенции.	4
6.	Европейска космическа агенция – основни програми и политики.	6
7.	Аерокосмически летателни апарати. Международна космическа станция.	2
8.	Основни научно-изследователски програми на Европейската космическа агенция.	4
9.	Космическа биология и медицина.	2
10.	Глобални сателитни навигационни системи.	2
Теми - Упражнения		
1.	Основни постижения на космическите изследвания в България.	4
2.	Наземни комплекси за управление и станции за приемане на информация.	2
3.	Околосемна орбита и елементите ѝ.	2
4.	Геостационарни орбити.	2
4.	Космически отпадъци.	2
5.	Научно-изследователски програми на Европейската космическа агенция.	4
6	Програма Коперник.	4
7.	Изследователски програми на Национално управление по въздухоплаване и изследване на космическото пространство на САЩ.	4
8.	Изследователски програми на космическите агенции на Русия, Китай и Индия.	2
9.	Космическо предприемачество.	4

Конспект за изпит

№	Въпрос
1.	Въведение в изследването на Космоса и космическото пространство. Науки, свързани с Космоса.
2.	Исторически преглед на изследванията на Космоса по света.
3.	Космически изследвания в България.
4.	Международно космическо право.
5.	Космически агенции.
6.	Европейска космическа агенция – основни програми и политики.
7.	Аерокосмически летателни апарати. Международна космическа станция.
8.	Основни научни програми на Европейската космическа агенция.
13.	Програма Коперник.
14.	Изследователски програми на Национално управление по въздухоплаване и изследване на космическото пространство на САЩ.
15.	Изследователски програми на космическите агенции на Русия, Китай и Индия.
16.	Космическо предприемачество.
17.	Космическа биология и медицина.
18.	Глобални сателитни навигационни системи.

Библиография

1. Мардиросян, Г. Основи на дистанционните аерокосмически технологии. НБУ, София, 2015.
2. Мардиросян, Г. Въведение в космонавтиката. Академично издателство «Проф. Марин Дринов», София, 2012.
3. Регламент (ЕС) № 911/2010 на Европейския парламент и на Съвета от 22 септември 2010 година относно европейската програма за мониторинг на Земята (ГМОСС) и нейните начални операции (2011—2013 г.).
4. Уеб сайт на ИАОС – Програма Коперник
<http://eea.government.bg/bg/int/copernicus>
5. Уеб сайт на Европейската космическа агенция - esa.int
6. Уеб сайт на НАСА – nasa.gov
7. Уеб сайт на РОСКОСМОС - roscosmos.ru

Дата:

Съставил: гл. ас. д-р Евгения Сарафова