

## магистърска програма "Аерокосмическо инженерство и комуникации"

ФЗИ 3 3 2 1

срок на обучение 3 семестъра

ФЗИ 332117

Професионално направление 5.3 "Комуникационна и компютърна техника"

за випуска, започнал през 2022/2023 учебна година (редовно обучение)

№	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. / хоспетиран			
1	2				3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
<b>ЗАДЪЛЖИТЕЛНИ ДИСЦИПЛИНИ</b>															
1	Е	8	6	5	Въведение в Космоса и космическата среда	З	1	3.5	105	30	15	0	2 1 0	И	
2	М	8	8	2	Проектиране и анализ на спътникови мисии	З	1	6	165	30	0	45	2 0 3	КИ	
3	М	0	3	1	Фиксирани и мобилни сателитни комуникационни системи	З	1	5	150	30	15	15	2 1 1	И	
4	М	8	8	3	Орбитална динамика и орбитално проектиране	З	1	6.5	180	30	0	45	2 0 3	КИ	
5	М	1	9	2	Микропроцесори с аерокосмическо приложение	З	1	6	150	30	0	30	2 0 2	ТО	
6	М	1	9	5	Навигация и телеметрия на малки аерокосмически апарати	З	2	5	150	30	15	15	2 1 1	И	
7	М	8	8	4	Аеродинамика и моделиране на флуиди	З	2	6	180	30	30	15	2 2 1	КИ	
8	М	8	8	5	Интегриране и програмиране на наноспътници	З	2	5.5	150	15	0	45	1 0 3	КИ	

форма на оценяване: и-изпит, то-текуща оценка, ки-комбинирано изпитване, прод.- продължава в сл. семестър

<b>ИЗБИРАЕМИ ДИСЦИПЛИНИ</b>														
Избираемите дисциплини трябва да носят минимум 10.5 кредита във втори семестър и минимум 10 кредита в трети семестър, общо не по-малко от 21 кредита (2 сем. - 10.5 кредита, 3 сем. - 10.5 кредита).														
Избираем курс от друга магистърска програма (номер 17) може да се избира само веднъж по време на обучението в програмата.														
1	М	8	8	6	Плазма и плазмени спътникови двигатели	И	3	5	150	30	15	15	2 1 1	И
2	М	8	7	1	Космическо и технологично предприемачество	И	2	3.5	105	30	15	0	2 1 0	КИ
3	М	8	8	7	Мениджмънт на иновациите	И	2	5	150	30	30	0	2 2 0	КИ
4	Е	8	6	3	Управление на проекти и оценка на риска в космическите технологии	И	3	3.5	105	30	15	0	2 1 0	КИ
5	М	8	7	5	Въведение и съвременни насоки в изследването на космическото време	И	2	3.5	105	30	15	0	2 1 0	КИ
6	М	8	7	3	Глобалните навигационни спътникови системи: основи и приложения	И	2	3.5	105	30	15	0	2 1 0	КИ
7	М	8	7	2	Дистанционни наблюдения на Земята	И	3	3.5	105	30	15	0	2 1 0	КИ
8	М	0	1	8	Модулации, кодиране и информация в цифровите комуникации	И	3	6	180	45	15	15	3 1 1	КИ
9	М	8	8	8	Микровълнови комуникационни устройства и системи	И	2	6	150	45	15	15	3 1 1	КИ
10	М	8	8	9	Съвременни електромагнитни материали и електронни устройства	И	3	5	105	30	15	0	2 1 0	И
11	М	8	9	0	Вакуумна техника	И	3	3	105	30	15	0	2 1 0	И
12	М	8	9	1	Лабораторен практикум - вакуумна техника	И	3	3	90	0	0	30	0 0 2	И
13	М	8	9	2	Проектиране на спътникови конструкции и механизми	И	2	5	150	15	0	45	1 0 3	КИ
14	М	8	9	3	Приложна електродинамика	И	3	5	150	30	30	0	2 2 0	КИ
15	М	8	9	4	Антени за безжични комуникационни системи	И	2	5	150	30	15	15	2 1 1	КИ
16	М	8	9	5	Еднократен курс по актуални проблеми на аерокосмическото инженерство и комуникациите	И	2 или 3	5	105	30	15	0	2 1 0	КИ
17	М	8	9	6	Избираем курс от друга магистърска програма	И	2 или 3							

\* форма на оценяване: и-изпит, то-текуща оценка, ки-комбинирано изпитване, прод.- продължава в сл. семестър

форма на оценяване:и-изпит, то-текуща оценка, ки-комбинирано изпитване, прод.- продължава в сл. семестър

### Учебни практики и курсови работи

№	код				Наименование на практиката	Вид – З, И, Ф	Семестър	ECTS - кредити	Седмици	Часове	Форма на контрол* - и, то, ки
	М	8	9	7							
1	М	8	9	7	Курсов проект по проектиране на спътникови мисии	З	1	3	15	60	ТО
2	М	8	9	8	Курсов проект по проектиране на спътникови подсистеми	З	2	3	15	60	ТО
3	М	8	9	9	Практика по аерокосмическо инженерство и комуникации	З	3	4.5	7	90	ТО

### Дипломиране

Начин на дипломиране	ECTS - кредит	Първа държавна сесия	Втора държавна сесия
Защита на дипломна работа	15	Февруари	Юли

ДЕКАН:.....

Учебният план е приет на заседание на ФС с протокол № 16 от 09.11.2021 г.

Проф. дфзн Г. Райновски

Софийски университет "Св. Климент Охридски"  
**Справка - извлечение от учебен план**  
 магистърска програма "Аерокосмическо инженерство и комуникации"

форма на обучение - редовна, срок на обучение 3 семестъра, за випуска, започнал през 2022/2023 учебна година

Натовареност, ECTS-кредити и оценки по семестри												
Вид заетост	I семестър			II семестър			III семестър			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
Задължителни дисциплини	750 (315)	27	5	480 (195)	16.5	3	0	0	0	1230 (510)	43.5	8
мин. избираеми дисциплини	0	0	0	270 (135)	10.5	3	270 (135)	10.5	3	540 (270)	21	6
учебни практики и курсови работи	60	3	1	60	3	1	90	4.5	1	210	10.5	3
Общо:	810 (375)	30	6	810 (390)	30	7	360 (225)	15	4	1980 (990)	75	17

Начин на дипломиране	ECTS-кредити	Брой часове	Първа държавна сесия		Втора държавна сесия	
			Февруари	Юли	Февруари	Юли
Защита на дипломна работа	15	450	Февруари	Юли	Февруари	Юли
<b>Придобита професионална квалификация:</b> Магистър инженер по Аерокосмическо инженерство и комуникации						

№ на решението на ФС: N16 от 9.11.2021

Декан:

Проф. дфзн Г. Райновски