

1.	Наслов на наставниот предмет	ЕЛЕКТРОМАГНЕТИЗАМ		
2.	Код	МФЗС2		
3.	Студиска програма	Математика-Физика		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	ПМФ, Универзитет “Св. Кирил и Методиј”, Скопје		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв циклус академски студии		
6.	Академска година/семестар	II/3	7.	Број на ЕКТС кредити 9
8.	Наставник	Вон. проф. д-р Сузана Топузоски		
9.	Предуслови за запишување на предметот	Положен: Механика. Ислушан: Молекуларна физика		
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Да се проучат сите величини и појави поврзани со постоењето на електрично и магнетно поле, како и на електромагнетното поле. Да се изучат однесувањата на материјалните средини во овие полиња. Да се дадат основни идеи за примена на проучените појави.			
11.	Содржина на предметната програма: <ul style="list-style-type: none"> • Електричен полнеж и електрично поле. Гаусова теорема и нејзина примена. Работа во електростатско поле. Електричен потенцијал. Електричен капацитет: диелектрици; акумулирање на електрична енергија; кондензатори. • Постојана електрична струја. Електрична струја во вакуум, цврсти тела, течности и гасови. Омов закон за дел од струјно коло. Електричен отпор и негова зависност од температурата. Работа и моќност на електрична енергија. Џулов закон. Разгранети струјни кола-Корхофови правила. • Магнетно поле. Лоренцова сила. Амперова сила. Електромагнетна индукција. Фарадеев закон. Индуктивност, енергија на магнетно поле. Магнетни својства на супстанцијата. • Електрични кола со наизменична струја; Индуктивен и капацитивен отпор. Електрични осцилации. Електромагнетни бранови. Максвелови равенки. 			
12.	Методи на учење: Предавања, нумерички вежби, лабораториски вежби, семинарски, консултации, самостојно решавање на задачи и домашно учење			
13.	Вкупен расположив фонд на време	270 часови		
14.	Распределба на расположивото време	135 часа наставни активности (неделен фонд: 4 часа предавања, 3 часа лабораториски вежби и 2 часа нумерички вежби)		
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања-теоретска настава	Часови 60
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	Часови 75
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	Часови 20
		16.2	Самостојни задачи	часови 20
		16.3	Домашно учење	95 часови
17.	Начин на оценување			

	17.1.	Тестови	бодови 85			
	17.2.	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)	бодови 10			
	17.3.	Активност и учество	5 бодови			
18.		Критериуми за оценување (бодови/оценка)	до 50 бода	5 (пет) (F)		
			од 51 до 60 бода	6 (шест) (E)		
			од 61 до 70 бода	7 (седум) (D)		
			од 71 до 80 бода	8 (осум) (C)		
			од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)		
		од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)			
19.	Услови за потпис и полагање на завршен испит		Редовност на предавања, лабораториски и нумерички вежби, колоквирани лаб. вежби			
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата					
22.	Литература					
	Задолжителна литература					
	22.1	Ред.б рој	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	М. Јоноска, М. Ристова	Електромагнетизам	ПМФ	2012
		2.	R. P. Feynman, R. B. Leighton, M. L. Sands	The Feynman lectures on physics, Vol. 1 and Vol.2	Pearson/Addison- Wesley	1963
		3.	М. Јоноска	Електромагнетизам I, II	УКИМ	1994
	22.2	Дополнителна литература				
		Ред.б рој	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	R. A. Serway, J. W. Jewett	<i>Physics for Scientists and Engineers</i>	Thomson	2004