

1.	Наставен предмет	МАТЕРИЈАЛИ ВО ЕЛЕКТРОНИКАТА		
2.	Шифра	ETF032L01		
3.	Студиска програма	ТК		
4.	Семестар (изборност)	летен (изборен)		
5.	Цели на предметот	Стекнување на теориски и практични знаења за проводните, полупроводните, диелектричните, магнетните и суперпроводните материјали и нивната примена .		
6.	Оспособен за (компетенции)	Примена на знаењата за материјалите и електронските технологии базирани на знаењата за материјалите.		
7.	Услов за запишување	нема		
8.	Основна литература (до 3 наслови)	1. <i>Electronic materials, 1995</i> 2. <i>Љупчо Арсов, Материјали во електрониката, Скрипта, 2004</i>		
9.	Број на кредити	4		
10.	Вкупен расположив фонд на време	4 ECTS x30 часа = 120 часа		
11.	Распределба на расположивото време			
	11.1.	П -	Предавања-теоретска настава (15 недели x 2 часа)	30 часа
	11.2.	ЛВ -	Лабораториски вежби (15 недели x 2 час)	30 часа
	11.3.	АВ -	Аудиторни вежби, консултации	часа
	11.4.	СУ -	Самостојно учење	43 часа
	11.5.	ПЗ -	Проверка на знаење(2 x 3 часа)+(2 x 0.5 часа)	7 часа
	11.6.	СЗ -	Семинарски работи, самостојни задачи	10 часа
12.	Оценување			
	12.1.	Посетеност на настава до 5 бода		бода
	12.2.	Парцијални испити (2 x 40 бода)		80 бода
	12.3.	Тестови (2 x 5 бода)		10 бода
	12.4.	Семинарски работи и самостојни задачи		5 бода
	12.5.	Лабораториски вежби		5 бода
	Забелешка:		Оценки:	
			од 60 до 68 бода	6 (шест)
			од 67 до 76	7 (седум)
			од 77 до 85	8 (осум)
			од 86 до 92	9 (девет)
			од 93 до 100	10 (десет)
13.	Услов за потпис и формален испит		Реализирани активности: од 11.1 до 11.5	

ПЛАНИРАЊЕ АКТИВНОСТИ ЗА НАСТАВНИОТ ПРЕДМЕТ *МАТЕРИЈАЛИ ВО ЕЛЕКТРОНИКАТА*

недела	Предавања - теоретска настава		Аудиторни и лабораториски вежби	
	часа	тема	часа	тема
I.	2	Основни поставки на науката за материјалите.		
			2	Запознавање со лабораторија. Лаб.експеримент.
II.	2	Модел на микрочестичките. Интеракции на микрочестичка и поле		
			2	Мерење и статистичка обработка на резултатите
III.	2	Теорија на металите.		
			2	Неодреденост на експерименталните резултати
IV.	2	Зонска теорија на цврстото тело.		
			2	Физички закони за гранични ефекти
V.	2	Гранични појави и закони.		
			2	Одредување карактеристики на Проводни материјали.
VI.	2	Теорија на Полупроводни материјали.		
			2	Одредување карактеристики на Полупроводни материјали.
VII.	2	Теорија на Диелектрици.		
			2	Одредување карактеристики на Диелектрици.
VIII.	3	Парцијален испит		
			2	подготовка за парцијален
IX.	2	Теорија на Магнетни материјали.		
			2	Одредување карактеристики на Магнетни материјали.
X.	2	Теорија на Суперпроводни материјали.		
			2	Микросетило за поместување
XI.	2	Макроскопски особини и користење на проводни материјали. Макроскопски особини и користење на полупроводни материјали.		
			2	Микросетило за температура
XII.	2	Макроскопски особини и користење на диелектрици. Макроскопски особини и користење на магнетни материјали и суперпроводници		
			2	Микросетило за зрачење
XIII.	2	Специјални технологии во оптичките комуникации		
			2	Магнетно микросетило
XIV.	2	Микросетила		
			2	Хемиско микросетило
XV.	3	Подготовка за парцијален испит		
			2	подготовка за парцијален испит
Збир	30		30	