

1.	Наставен предмет	<b>РАДИОТЕХНИКА</b>		
2.	Шифра	<b>ETF053Z08</b>		
3.	Студиска програма	<b>ЕРПС</b>		
4.	Семестар (изборност)	<b>зимски (изборен)</b>		
5.	Цели на предметот	Запознавање со феномените на пропација на електромагнетните бранови, како и со системите на предавателната и приемната страна што се користат во традиционалните и современите радиосистеми.		
6.	Оспособен за	Конципирање на радиокомуникациски системи врз основа на различните технички решенија што постојат.		
7.	Услов за запишување на предметот	Основи на електроника, Основи на дигитални телекомуникации/Основи на телекомуникации		
8.	Основна литература	1. Љ. Пановски, Радиотехника, интерна скрипта, 1999 2. Ѓ. Пауновиќ, Радиотехника - Збирка решених проблема, Наука, Белград 1997 3. А. Марковиќ, Ј. Капковиќ: Основи примопредајне технике, ВИ завод, Белград 1991		
9.	Број на кредити	4,5		
10.	Вкупен расположив фонд на време	4,5 ECTS x30 часа = 135 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 1 час)	15 часа
	11.3.	АВ -	Аудиторни вежби, консултации (15 недели x 1 час)	15 часа
	11.4.	СУ -	Самостојно учење	58 часа
	11.5.	ПЗ -	Проверка на знаење (1 x 2 часа)	2 часа
	11.6.	СЗ -	Семинарски работи, самостојни задачи	15 часа
12.	Оценување			
	12.1.	Посетеност на настава до 10 бода		5 бода
	12.2.	Парцијални испити (2 x 100 бода)		200 бода
	12.3.	Тестови (2 x 25 бода)		
	12.4.	Семинарски работи и самостојни задачи		15 бода
	12.5.	Лабораториски вежби		20 бода
	Забелешка:		Оценки: бодови	
			од 144 до 162	6 (шест)
			од 163 до 181	7(седум)
			од 182 до 200	8 (осум)
			од 201 до 219	9 (девет)
			од 220 до 240	10 (десет)
13.	Услов за потпис и формален испит	Реализирани активности: од 11.1 до 11.2		

**ПЛАНИРАЊЕ АКТИВНОСТИ ЗА НАСТАВНИОТ ПРЕДМЕТ РАДИОТЕХНИКА**

недела	Предавања - теоретска настава		Аудиторни и лабораториски вежби	
	часа	Тема	часа	тема
I.	2	Класификација на радиобрановите. Типични апликации според фреквенцискиот план. Феномени на пропација на одделни типови радиобранови.	1	Преглед на користење и намена на радиофреквенциските опсези
			1	Површинска и јоносферска пропација
II.	2	Генерирање на радиобранови. Типични модулатии во радиокомуникациските системи.	1	Преглед на класификациите на модулатиите според ITU
			1	Тропосферска пропација
III.	2	Осцилаторни кола, сериски и паралелни. Q-фактор. Спрегнати осцилаторни кола.	2	Анализа на феномените кај осцилаторните кола
IV.	2	Конструкција на радиопредавателни системи. Блок-дијаграмска презентација. Реализација на засилувачи на моќност во класа C.	2	Засилувачи во класа "C"
V.	2	Умножачувачи на фреквенција	2	Засилувачи во класа "C"
VI.	2	Реализација на ВФ засилувачи за големи моќности, конструкција на радиопредаватели. Коефициенти на полезно дејство.	2	Засилувач во класа "C" како умножувач на фреквенција
VII.	2	Дигитални модулатиони техники	1	Анализа на дигитални модулатиски техники, искористеност на фреквенцискиот опсег
			1	Дигитален модулатор
VIII.	2	Прв парцијален испит	2	Подготовка за парцијалниот испит
IX.	2	Конструкција на радиоприемни системи. Блок-дијаграми.	2	Селективни засилувачи
X.	2	Влезни степени, проблем на селективност и осетливост.	2	Анализа на влезни кола, селективност
XI.	2	Меѓуфреквенциски засилувачи и кола за промена на фреквенција.	2	Кола за промена на фреквенција
XII.	2	Осцилатори и стабилизатори на фреквенција. PLL-кола.	2	Анализа на осцилатори, стабилност
XIII.	2	Демодулатиски степени.	2	PLL-кола
XIV.	2	Системи за регулација на засилување.	2	Осцилатори
XV.	2	Дигитални приемнички бази.	2	Демодулатори
Збир	<b>30</b>		<b>30</b>	