

1. Наслов на наставниот предмет	Електроника			
2. Код				
3. Студиска програма	ЕЕС			
4. Организатор на студиската програма	Факултет за електротехника и информациски технологии			
5. Степен	Прв циклус на студии			
6. Академска година/семестар	II/4	7. Број на ЕКТС	6	
8. Наставник	Проф. д-р Јосиф Косев			
9. Предуслов за запишување на предметот	Ислушани: основи на електротехника 1 и основи на електротехника 2			
10. Цели на предметната програма (компетенции)	<p>Располага со фундаментална база инженерски знаења од електрониката и општ преглед на областа електроника. Разбира техничка документација поврзана со електронски елементи и склопови. Може самостојно да ги надогради знаењата од електрониката според професионалните потреби. Компетентно комуницира со специјалисти за електроника при спецификација на технички барања за електронска опрема.</p>			
11. Содржина на програмата	<p>Историски преглед на електрониката. Полупроводничка електроника (основни електронски елементи, енергетски електронски елементи, интегрирани кола). Извори за напојување. Линеарни склопови: засилувачи, фреквенциски карактеристики, директна спрега, негативна повратна врска, операциски засилувач. Синусни осцилатори. Кола за аналогна обработка, импулсни кола, мултивибратори. Дигитални сигнали: дигитализација (дискретизација, квантизација, кодирање, кодови). Логички кола: основни логички функции, физичка реализација, основи од Булова алгебра, логички мрежи (комбинациони и секвенцијални), конечни автомати. А/Д и Д/А конвертори. Дигитални системи: мемориски кола (ROM, RAM, Flash), регистри, процесорска единица, микрокомпјутер (микроконтролер), асемблер.</p>			
12. Методи на учење	Предавања, аудиториски вежби, лабораториски вежби, домашни задачи, семинарски задачи/проекти			
13. Вкупен расположив фонд на часови	180 часови			
14. Распределба на расположивото време	3+1+1+0			
15. Форми на наставните активности	15.1. Предавања – теоретска настава	45 часови		
	15.2. Вежби, аудиториски и лабораториски	30 часови		
16. Други форми на активност	16.1. Проектни задачи	15 часови		
	16.2. Самостојни задачи	15 часови		
	16.3. Домашно учење	75 часови		
17. Начини на оценување	17.1. Лабораториски вежби	15 бодови		
	17.2. Семинарска работа/проект	15 бодови		
	17.3. Активност и учење	5 бодови		
	17.4. Завршен испит	65 бодови		
18. Критериуми за оценување	до 50 бодови	5 (пет) (F)		
	од 51 до 60 бодови	6 (шест) (E)		
	од 61 до 70 бодови	7 (седум) (D)		
	од 71 до 80 бодови	8 (осум) (C)		
	од 81 до 90 бодови	9 (девет) (B)		
	Од 91 до 100 бодови	10 (десет) (A)		
19. Услов за потпис и полагање на завршен испит	Изработени лабораториски вежби			
20. Јазик на кој се изведува наставата	Македонски			
21. Метод на следење на квалитетот на наставата	Интерна евалуација и анкети			
22. Литература				
22.1. Задолжителна литература				
Бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
1	Sedra-Smith	Microelectronic circuits, 5 th edition	Oxford University Press	2004
2	М. Камиловски	Електроника 1 – електронски елементи	ФЕИТ-Скопје	2005

3	J. Kосев	Белешки од предавања, електронска форма	ФЕИТ	2011
22.2. Дополнителна литература				
Бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
1	М. Камировски	Електроника	ФЕИТ-Скопје	2005
2	Разни автори	Материјали за семинарски/проекти од интернет	Разни издавачи	Тековна
3				