

1. Наслов на наставниот предмет		Електроника 2		
2. Код				
3. Студиска програма		КХИЕ		
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 Методија Камиловски		
9. Предуслов за запишување на предметот				
10. Цели на предметната програма (компетенции) Запознавање со интерната структура на логичките кола и елементарните импулсни и дигитални кола. Оспособување за анализа и дизајн на импулсни и дигитални кола.				
11. Содржина на програмата Вовед. Параметри на реалните логички кола. Основни карактеристики на фамилиите на логички кола (RTL, DTL, TTL, ECL, CMOS). Логички кола во биполарна технологија: TTL кола (отворен колектор, жичано-или, три-состојбена логика) и ECL кола (поврзување помеѓу TTL и ECL). Логички кола во униполарна технологија (Gate Logic): CMOS и NMOS логички порти. Операциски засилувачи во импулсен режим. Шмитов тригер. Флипфлопови (асинхрони флипфлопови со статички и динамички влезови; синхрони, импулснопрефрлани и рабнопрефрлани флипфлопови). Бистабилни, моностабилни и астабилни мултивибратори. Тајмери. Фиксатори. Детектори на врвна вредност. Генератори на пилест напон. Дизајнирање на функцииски генератор.				
12. Методи на учење Комбиниран начин на учење: предавања, аудиториски и лабораториски вежби, подржани со презентации и визуелизација на концептите, активно учество на студентите преку тестови и задачи за решавање на час, проектни задачи.				
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, семинари, тимска работа		30 часови	
16. Други форми на активност	16.1. Проектни задачи		30 часови	
	16.2. Самостојни задачи		0 часови	
	16.3. Домашно учење		75 часови	
17. Начини на оценување	17.1. Тестови		10 бодови	
	17.2. Семинарска работа/проект		20 бодови	
	17.3. Активност и учење		10 бодови	
	17.4. Завршен испит		60 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		Успешно завршени 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	М. Камиловски	Електроника 2	УКИМ	2005
2	D.Zhivkovic, M. Popovic	Impulsna i digitalna elektronika	Akademiska misao,ETF,Beograd	2000

3				
22.2. Дополнителна литература				
Бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
1	M. Hribsek, M. Popovic	Zbornik resenih zadataka iz impulsne i digitalne elektronike, I i II deo	Naucna knjiga, Beograd	2000
2	Adel S. Sedra , Kenneth C. Smith	Microelectronics Circuits	Oxford University Press	2004
3				