

1. Наслов на наставниот предмет		Сензори, кондиционери и уреди за аквизиција		
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		IV/7	7. Број на ЕКТС 6	
8. Наставник		Проф. д-р Јосиф Ќосев		
9. Предуслов за запишување на предметот		Електроника1 или Електроника		
10. Цели на предметната програма (компетенции) Познава гама на сензори од практиката. Проценува перформанси и врши избор на кондиционер според каталошки податоци. Умее да проектира едноставни кондиционери и интелигентни сензори. Разбира значење на стандарди.				
11. Содржина на програмата Вовед во сензорски базирани системи, карактеристики, микроелектронски сензори; отпорнички базирани сензори и кондиционери, капацитивно и индуктивно базирани сензори и кондиционери; пречки, шумови и заштита; активни сензори; специјални засилувачи и засилувачи со високи перформанси; дигитални и интелигентни сензори; полупроводнички сензори; А/Д конвертори; сензорски системи и уреди за аквизиција, стандарди, пример на аквизиција со ПЛК				
12. Методи на учење Предавања со решавање примери, лабораториски вежби, семинарски задачи/проекти				
13. Вкупен расположив фонд на часови		180 часови		
14. Распределба на расположивото време		3+0+2+0		
15. Форми на наставните активности	15.1. Предавања – теоретска настава		45 часови	
	15.2. Вежби, лабораториски		30 часови	
16. Други форми на активност	16.1. Проектни задачи		30 часови	
	16.2. Самостојни задачи		30 часови	
	16.3. Домашно учење		45 часови	
17. Начини на оценување	17.1. Лабораториски вежби		20 бодови	
	17.2. Семинарска работа/проект		20 бодови	
	17.3. Активност и учење		5 бодови	
	17.4. Завршен испит		55 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/ проектни задачи		
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	Ramon P. Areny	Sensors and signal conditioning	John Wiley and Sons	2001
2				
3				
22.2. Дополнителна литература				
Бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година

1	D. H. Sheingold	Transducer Interfacing Handbook	Analog Devices	1980
2	Randy Frank	Understanding Smart Sensors	Arcteh	2000
3	Разни автори	Каталози, Application notes	Интернет страни	тековна