

1. Наслов на наставниот предмет		Системи за мерење и аквизиција на податоци		
2. Код				
3. Студиска програма		ЕАОИЕ		
4. Организатор на студиската програма		Факултет за електротехника и информациски технологии		
5. Степен		Прв циклус на студии		
6. Академска година/семестар		IV/8	7. Број на ЕКТС 6.0	
8. Наставник		В. проф. д-р Владимир Димчев		
9. Предуслов за запишување на предметот		Положени: Основи на електротехника 1 Ислушани: Мерење во електротехника		
10. Цели на предметната програма (компетенции) Способност за проектирање и развој на системи за мерење и аквизиција на податоци.				
11. Содржина на програмата Вовед во системи за прибирање податоци, архитектури на системи за прибирање податоци, општо за микропроцесорско-базирани мерни инструменти. Обработка и пренос на мерни сигнали, еднокрајни и диференцијални сигнали, прилагодување на мерни сигнали, мерни засилувачи. Филтрирање, ограничување, галванска изолација, напонски и струјни јамки. A/D конверзија, карактеристики на A/D конверторите, временско/дигитална конверзија. Извори на грешки кај системите за аквизиција на податоци, капацитивно спрегнување, електромагнетни пречки, пренапони и транзиенти.				
12. Методи на учење Предавања, аудиториски и лабораториски вежби, семинарски и проектни задачи, самостојно учење.				
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		30 часови	
	16.3. Домашно учење		45 часови	
17. Начини на оценување	17.1. Тестови		20 бодови	
	17.2. Семинарска работа/проект		20 бодови	
	17.3. Активност и учење		10 бодови	
	17.4. Завршен испит		50 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		Редовно посетување на наставата, аудиториските и лабораториските 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	Ramon Pallas-Areny, John G. Webster	Sensors and Signal Conditioning, Second Edition	John Wiley & Sons	2001
2	Waldemar Nawrocki	Measurement Systems and Sensors	Artech House	2005
22.2. Дополнителна литература				
Бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година

1	Gerard C. Meijer	Smart Sensor Systems	John Wiley & Sons	2008
2				
3				