

1. Наслов на наставниот предмет		Мерења во електротехника		
2. Код				
3. Студиска програма		ЕАОИЕ, ЕЕС, ЕЕУМ, КСИАР, КХИЕ, ТКИИ		
4. Организатор на студиската програма		Факултет за електротехника и информациски технологии		
5. Степен		Прв циклус на студии		
6. Академска година/семестар		II/3	7. Број на ЕКТС	6.0
8. Наставник		Д-р Цветан Гавровски, д-р Владимир Димчев, д-р Марија Чундева-Блајер		
9. Предуслов за запишување на предметот		Положени: Основи на електротехника 1 Ислушани: Основи на електротехника 2		
10. Цели на предметната програма (компетенции) Стекнување на знаења од мерните методи кои се применуваат во мерењата на електричните величини. Запознавање со принципите на функционирање, примена и користење на мерните инструменти.				
11. Содржина на програмата Основни поими и дефиниции во мерната техника. Законска метрологија. Статички и динамички карактеристики и блок-структури на мерните уреди. Теорија на мерна неодреденост, грешки при повторливи и индиректни мерења. Мерни преобразувачи, преобразувачи на наизменични во еднонасочни сигнали. Аналогни мерни инструменти. Општи поими за дигитални мерни инструменти, структурни елементи, мерење временски интервал и фреквенција. Дигитални волтметри. Мерење со осцилоскоп. Мерни мостови за еднонасочна и наизменична струја. Вовед во далечински мерења и мерни системи.				
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+2+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	Гавровски Цветан	Основи на мерна техника	ФЕИТ	2011
2	Група автори	Практикум за лабораториски вежби	ФЕИТ, интерн. скрипта	2011
3	Група автори	Аудиториски задачи	ФЕИТ, интерн. скрипта	2007
22.2. Дополнителна литература				
Бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
1	S. Tumanski	Principles of electrical measurements	Taylor&Francis	2006

