

1. Наслов на наставниот предмет		Интелигентни енергетски мрежи		
2. Код				
3. Студиска програма		Електроенергетски системи		
4. Организатор на студиската програма		Факултет за електротехника и информациски технологии		
5. Степен		Прв циклус на студии		
6. Академска година/семестар		III/6	7. Број на ЕКТС	6
8. Наставник		Проф. д-р Властимир Гламочанин		
9. Предуслов за запишување на предметот		Положени: Основи на електротехника 1 и 2		
10. Цели на предметната програма (компетенции) Стекнување на основни знаења за интелигентни енергетски мрежи, предизвици и клучни технологии				
11. Содржина на програмата Основни концепти на постоечкиот ЕЕС. Развој кон интелигентно користење на електрична енергија. Интегрирање на дисперзирано производство и складирање на електрична енергија. Развој на микро мрежи. Директна контрола на потрошувачката на електрична енергија и реакција на потрошувачите. Динамично тарифирање. Влијание на електрични возила во услови на пазар на електрична енергија. ИКТ поддршка на интелигентни енергетски мрежи. Сигурност. DCS, EMS/SCADA, DA. Помошни сервиси. Производители и потрошувачи на електрична енергија, интелигентни згради и уреди, DR, AMI.				
12. Методи на учење Предавања, аудиториски и лабораториски вежби, користење на софтверски алатки, изработка на проектна задача, семинарски работи.				
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	40 бодови	
		17.3. Активност и учење	10 бодови	
		17.4. Завршен испит	30 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		Комплетирани 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 учебник (предавања, презентации)				
Бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
1	Властимир Гламочанин	„Интелигентни енергетски мрежи“	ФЕИТ	2012
2	James A. Momoh	„Smart Grid: Fundamentals of Design and Analysis (IEEE Press Series on Power Engineering)“	Wiley-IEEE Press	2012
3	Andres Carvallo, John	„The Advanced Smart Grid: Edge Power Driving Sustainability“	Artech House	2011

	Соорер			
22.2. Дополнителна литература				
Бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
1				
2				
3				