

1.	Наслов на наставниот предмет	Паметни енергетски мрежи (Smart grid)	
2.	Код	ПС-И-05	
3.	Студиска програма	Паметни поврзани системи, Интернет технологии	
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство	
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	втор циклус	
6.	Академска година / семестар 5 / зимски / изборен	7. Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	д-р Александра Дединец	
9.	Предуслови за запишување на предметот	Click or tap here to enter text.	
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Целта на курсот е да се претстават основните концепти на smart grid, анализираат моменталните технологии во smart grid, простудира влијанието на информациските и комуникациските технологии врз електроенергетските системи, анализираат методологии за дизајнирање на интелигентни мрежи		
11.	Содржина на предметната програма: 1. Што е Smart grid? 2. Основи на електроенергетски системи 3. Вовед во информациски и комуникациски технологии во smart grid 4. Методи за оптимизација на дистрибуирани извори на енергија 5. Технологии за зачувување на енергија и интеграција на електрични возила 6. Demand side management, demand response and demand pricing 7. Smart metering технологии 8. ИТ мрежи и безбедност 9. Телекомуникациски системи во smart grid 10. Smart grid стандарди 11. Машинско учење во smart grid 12. Системи за подобрување на надежноста на дистрибутивната и преносната мрежа 13. Студии на случаи на smart grid		
12.	Методи на учење: Click or tap here to enter text.		
13.	Вкупен расположив фонд на време	6 ECTS x 30 часа = 180 часа	
14.	Распределба на расположивото време	45 + 15 + 50 + 30 + 40 = 180 часа	
15.	Форми на наставните активности	15.1. Предавања-теоретска настава	45 часови
		15.2. Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	15 часови
16.	Други форми на активности	16.1. Проектни задачи	50 часови
		16.2. Самостојни задачи	30 часови
		16.3. Домашно учење	40 часови
17.	Начин на оценување		

	17.1.	Тестови	45 бодови			
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)	45 бодови			
	17.3.	Активности и учење	10 бодови			
	17.4.	Завршен испит	0 бодови			
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода	5 (пет) (F)			
		од 51 до 60 бода	6 (шест) (E)			
		од 61 до 70 бода	7 (седум) (D)			
		од 71 до 80 бода	8 (осум) (C)			
		од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)			
		од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)			
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	реализирани активности 15 и 16				
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Click or tap here to enter text.				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Click or tap here to enter text.				
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред.бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1	Janaka B. Ekanayake, Nick Jenkins, Kithsiri Liyanage, Jianzhong Wu, Akihiko Yokoyama	Smart Grid: Technology and Applications	John Wiley & Sons	2012
		2	Salman K. Salman	Introduction to the Smart Grid: Concepts, Technologies and Evolution	Institution of Engineering and Technology	2017
22.2.	Дополнителна литература					
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година	