

1. Наслов на наставниот предмет	Производни и разводни постројки		
2. Код			
3. Студиска програма	ЕЕС		
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	доц. д-р Димитар Димитров		
9. Предуслов за запишување на предметот	Положени: Математика 1, Физика 1, Основи на електротехника 1 и 2		
10. Цели на предметната програма (компетенции)	<p>Стекнување стручни знаења за процесите и начините за добивање електрична енергија од класичните извори на електрична енергија: термоелектричните и хидроелектричните централи. Стекнување знаење за улогата, значењето и составните елементи на разводните постројки, како и оспособеност за димензионирање на елементи од разводните постројки.</p>		
11. Содржина на програмата	<p>Примарни и трансформирани облици на енергија. Термоелектрични централи. Основна технолошка шема и главни елементи на термоцентрали. Коefициенти на корисно дејство кај термоцентралите. Методи за подобрување на термичкиот коefициент на полезно дејство. Економична распределба на оптоварување меѓу елементите на ТЕЦ. Помошни постројки во КЕЦ. Типови на хидроцентрали и нивни главни составни компоненти. Енергетски процеси во хидроцентрали. Типови и избор на хидроулична турбина. Шеми на сопствени потреби кај одделни видови централи. Типови на разводни постројки. Пресметка на струи меродавни за димензионирање на опремата во разводните постројки: ударна, термичка и расклопна струја на куса врска. Загревање на проводниците во нормален режим на работа. Сили и напрегања во разводни постројки. Елементи во разводните постројки. Механичко и термичко димензионирање на собирниците. Шеми на главни струјни кругови во разводните постројки. Заземјување во разводните постројки. Современи изведби на разводните постројки.</p>		
12. Методи на учење	<p>Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, аудиториски вежби со решавање на практични примери, анализа на техничка документација и посета на електричните централи и разводни постројки во Р. Македонија, самостојна изработка на домашни задачи.</p>		
13. Вкупен расположив фонд на часови	180 часови		
14. Распределба на расположивото време	3+2+0+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	30 бодови	
	17.2. Семинарска работа/проект	15 бодови	
	17.3. Активност и учење	5 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 и изработка на домашните и проектните 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	Арсен Арсенов	Производство на електрична енергија	ЕТФ – Скопје	1996
2	Арсен Арсенов	Термички и динамички напрегања во електричните постројки	УКИМ -ЕТФ – Скопје	2005
3	А. Илиев	Производни и разводни постројки – Збирка решени задачи	ЕТФ – Скопје	1996
22.2. Дополнителна литература				
Бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
1	IEEE Transaction on Power Systems	Одбрани трудови од списанието	IEEE Press – USA	1990-2011
2	J. Nahman, V. Mijailovic	Visokonaponska postrojenja	BeoPress Stampa – Beograd	2000
3				