

1. Наслов на наставниот предмет	Електрични генератори и трансформатори			
2. Код				
3. Студиска програма	Електроенергетика, автоматизација и обновливи извори на енергија			
4. Организатор на студиската програма	Факултет за електротехника и информациски технологии			
5. Степен	Прв циклус на студии			
6. Академска година/семестар	III/5	7. Број на ЕКТС	6	
8. Наставник	Проф. д-р Крсте Најденкоски			
9. Предуслов за запишување на предметот	Положен: Основи на електротехника 1			
10. Цели на предметната програма (компетенции) Запознавање со функционирањето на електричните генератори и трансформатори. Оспособеност за избор на генератори и трансформатори, според нивното место во електроенергетскиот систем, како и за анализа на нивните карактеристики.				
11. Содржина на програмата Генератори. Видови на генератори. Конструктивни особености на поедините видови генератори (синхрони, асинхрони). Турбогенератори и хидрогенератори. Микрогенератори. Математички модел. Фазорски дијаграми. Синхрони реактенси. Синхронизација. Карактеристики на празен од и куса врска. Дијаграм на оптоварување. Автономна работа на генераторите. Паралелна работа на генераторите на мрежа.. Трансформатори. Вовед во трансформаторите. Поделба на трансформаторите. Режији на работа: празен од, оптоварување, куса врска. Еквивалентна шема. Шеми и групи на соединување на трофазни трансформатори. Паралелна работа. Автотрансформатори.				
12. Методи на учење Интерактивни предавања, аудиториски и лабораториски вежби, самостојни и групни проекти, домашни задачи.				
13. Вкупен расположив фонд на часови	180 часови			
14. Распределба на расположливото 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	20 часови		
	16.2. Самостојни задачи	- часови		
	16.3. Домашно учење	85 часови		
17. Начини на оценување	17.1. Лабораториски вежби	10 бодови		
	17.2. Семинарска работа/проект	5 бодови		
	17.3. Активност и учење	5 бодови		
	17.4. Завршен испит	80 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	Реализирани активности 15.1 и 15.2			
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	Ion Boldea	The Electric Generators Handbook	CRC Press;	2005
2	James H. Harlow	Electric Power Transformer Engineering	CRC Press	2003
3	A. E. Fitzgerald, Charles Kingsley	Electric machinery	McGraw-Hill Science/Engineering/Math; 6 ed.	2002

22.2. Допълнителна литература				
Бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
1	Ray Arnold, Martin Heathcote	J & P Transformer Book, Thirteenth Edition	Newnes	2007
2	B. S. Guru, H. R. Hiziroglu	Electric Machinery and Transformers	Oxford University Press,	2000
3				