

1. Наслов на наставниот предмет		Компјутерско поддржано проектирање на електрични машини		
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		IV/7	7. Број на ЕКТС 6	
8. Наставник		Вон. проф. д-р Крсте Најденкоски		
9. Предуслов за запишување на предметот		Положени: Основи на електротехника 1, Математика 1		
10. Цели на предметната програма (компетенции) Способност за изработка на проекти за електроенергетски уреди (трансформатори, мотори, генератори) со користење на современи компјутерски алатки.				
11. Содржина на програмата Основни принципи за проектирање и конструирање на електрични машини и трансформатори. Алгоритми за проектирање, Определување на основните конструктивни димензии на мотори, генератори и трансформатори. Пресметка на магнетен и електричен систем. Топлинска шема и пресметка на загревањето на поедини делови. Проектирање со користење на компјутерски апликации. Користење на методи за оптимизација во процесот на проектирање. Примена на стандарди при проектирање.				
12. Методи на учење Интерактивни предавања, аудиториски вежби, посета на компании кои произведуваат трансформатори и машини, самостојна изработка на проектни задачи.				
13. Вкупен расположив фонд на часови		180 часови		
14. Распределба на расположливото време		2+2+2+0		
15. Форми на наставните активности		15.1. Предавања – теоретска настава	30 часови	
		15.2. Вежби, семинари, тимска работа	45 часови	
16. Други форми на активност		16.1. Проектни задачи	40 часови	
		16.2. Самостојни задачи	20 часови	
		16.3. Домашно учење	45 часови	
17. Начини на оценување		17.1. Тестови	10 бодови	
		17.2. Семинарска работа/проект	25 бодови	
		17.3. Активност и учење	5 бодови	
		17.4. Завршен испит	60 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	J. Pyrhonen, T.Jokinen and V.Hrabovcova	Design of Rotating Electrical Machines	Wiley	2009
2	Pavlos S. Georgilakis	Spotlight on Modern Transformer Design	Springer	2009
3	Ion Boldea, Syed A. Nasar	The Induction Machines Design Handbook	CRC Press	2009
22.2. Дополнителна литература				
Бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
1	Colonel William, T. McLyman	Transformer and Inductor Design Handbook	CRC Press	2011
2	K. Hameyer, R. Belmans	Numerical Modelling and Design of Electrical Machines and Devices	WIT Press	1999
3	S. V. Kulkarni, S.A. Khaparde	Transformer Engineering: Design and Practice	CRC Press	2004