

1.	Наставен предмет	ПРОЕКТИРАЊЕ НА ЕМТА			
2.	Шифра	ETF024Z05			
3.	Студиска програма	ЕЕУ			
4.	Семестар (изборност)	Зимски (изборен)			
5.	Цели на предметот	Проектирање на електрични машини			
6.	Оспособен за (компетенции)	Проектирање на електрични машини			
7.	Услов за запишување на предметот	Основи на електротехника 2			
8.	Основна литература (до 3 наслови)	1. М.Чундев: Проектирање на електрични машини-интерна скрипта 2. И.Постников: Проектирование электрических машин			
9.	Број на кредити	6,5			
10.	Вкупен расположив фонд на време	6,5ЕКТС x 30 часа=195 часа			
11.	Распределба на расположивото време	3+2+0			
	11.1.	П -	Предавања-теоретска настава	45 часа	
	11.2.	АВ -	Аудиторни вежби	30 часа	
	11.3.	ЛВ -	Лабораториски вежби	0 часа	
	11.4.	ПЗ	Проверка на знаење	1. Тестови	0 часа
				2. Парцијални испити	3 часа
				3. Испит	3 часа
				4. Домашни работи	часа
	11.5.	СЗ	Самостојни задачи	1. Проектни задачи	30 часа
				2. Самостојни работи	84 часа
12.	Оценување				
	12.1.	Посетеност на настава (до 10 бода)		10 бода	
	12.2.	Парцијални испити (min. 60% од вкупниот број предвидени бодови)		70 бода	
	12.3.	Испит (min. 50% од вкупниот број предвидени бодови)		70 бода	
	12.4.	Тестови (max. 20% од вкупниот број предвидени бодови))		0 бода	
	12.5.	Семинарски работи (max.10% од вкупниот број предвидени бодови)		0 бода	
	12.6.	Лабораториски вежби (max. 20% од вкупниот број предвидени бодови)		0 бода	
	12.7.	Проектни задачи (max. 20% од вкупниот број предвидени бодови)		20 бода	
	Забелешка:		Бодови:	Оценки:	
	Испитот се смета за положен ако студентот освои најмалку 60% од вкупниот број бодови предвидени со предметната програма. Парцијалниот испит се смета за положен ако студентот освои најмалку 30% од вкупниот број бодови.		од 60 до 69	6 (шест)	
			од 70 до 79	7 (седум)	
			од 80 до 89	8 (осум)	
			од 90 до 95	9 (девет)	
			од 96 до 100	10 (десет)	
13.	Услов за потпис и формален испит	Завшени обврски од точка 12.1 и 12.6			

ПЛАНИРАЊЕ АКТИВНОСТИ ЗА НАСТАВНИОТ ПРЕДМЕТ ПРОЕКТИРАЊЕ НА ЕЛЕКТРИЧНИ МАШИНИ ТРАНСФОРМАТОРИ И АПАРАТИ

недела	Предавања - теоретска настава		Аудиторни и лабораториски вежби	
	часа	Тема	часа	тема
I.	3	Основна цел во проектирањето на електричните машини. Врска помеѓу моќноста, геометриските димензии И специфичните оптоварувања на електричните машини И трансформатори.	2	Проект на трансформатор. Пресметка на магнетно коло.
II.	3	Специфични оптоваривања: магнетна индукција, линиско оптоварување	2	Димензионирање на нисконапонска намотка.
III.	3	Основни конструктивни димензии И коефициенти кај енергетските трансформатори И кај вртливите електрични машини	2	Димензионирање на високонапонска намотка.
IV.	3	Машински константи: Арнолдова И Есенова константа	2	Пресметка на реактансите на растурање.
V.	3	Закономерности при проектирањето на електричните машини: Закон на сличност при енергетските трансформатори. Закон на сличност при вртливите електрични машини	2	Определување на напонот на куса врска, и струјата на празен од.
VI.	3	Пресметка на магнетниот систем при електричните машини И енергетските трансформатори	2	Електромагнетни сили и напрегања на намотките.
VII.	3	Пресметка на магнетниот систем при вртливите електрични машини и енергетски трансформатори.	2	Топлинска пресметка на намотките и садот.
VIII.	3	Парцијален испит	2	Консултации.
IX.	3	Пресметка на струјата на празен од на енергетски трансформатор	2	Проект на асинхрон мотор. Пресметка на основните електрични и геометриски големини.
X.	3	Пресметка на активните И индуктивните отпори на растурање на намотките на електричните машини	2	Димензионирање на статорот.
XI.	3	Активни отпори на вртливите електрични машини	2	Димензионирање на роторот.
XII.	3	Индуктивни отпори на растурање на вртливите електрични машини	2	Пресметка на струјата на магнетизирање.
XIII.	3	Коефициенти на магнетна водливост на каналско растурање на челните врски И диференцијално растурање	2	Пресметка на загубите на моќност и коефициентот на полезно дејство.
XIV.	3	Вкупен индуктивен отпор на растурање кај вртливите електрични машини	2	Работни карактеристики на асинхрон мотор.
XV.	3	Осврт кон проектирањето на електричните машини И трансформатори	2	Пресметка на карактеристични и специфични големини.
Збир	45		30	

