

1.	Наставен предмет	ЕЛЕКТРОТЕРМИСКИ ПОСТРОЈКИ		
2.	Шифра	ETF063L01		
3.	Студиска програма	Конверзија и искористување на ЕЕ		
4.	Семестар (изборност)	летен (задолжителен)		
5.	Цели на предметот	Запознавање со електротермиските постројки, нивните конструктивни и експлоатациони особености.		
6.	Оспособен за (компетенции)	Користење и управување со електротермиски постројки		
7.	Услов за запишување на предметот	Електротермија		
8.	Основна литература (до 3 наслови)	1. В. Филипоски, Електротермиски постројки, годишно ажурирани предавања. 2. С. Чундев, Електротермија, Универзитетски учебник.		
9.	Број на кредити	6,5		
10.	Вкупен расположив фонд на време	6,5 ECTS x30 часа = 195 часа		
11.	Распределба на расположивото време			
	11.1.	П -	Предавања-теоретска настава (15 недели x 3 часа)	45 часа
	11.2.	ЛВ -	Лабораториски вежби (15 недели x 2 часа)	30 часа
	11.3.	АВ -	Аудиторни вежби, консултации (15 недели x 1 часа)	15 часа
	11.4.	СУ -	Самостојно учење	90 часа
	11.5.	ПЗ -	Проверка на знаење(2 x 2 часа)+(2 x 0.5 часа)	5 часа
	11.6.	СЗ -	Семинарски работи, самостојни задачи	10 часа
12.	Оценување			
	12.1.	Посетеност на настава до 10 бода		10 бода
	12.2.	Парцијални испити (4 x 50 бода)		200 бода
	12.3.	Тестови (2 x 25 бода)		50 бода
	12.4.	Семинарски работи и самостојни задачи		20 бода
	12.5.	Лабораториски вежби		20 бода
	Забелешка:		Оценки:	
			од 180 до 205 бода	6 (шест)
			од 206 до 230	7 (седум)
			од 231 до 250	8 (осум)
			од 251 до 270	9 (девет)
			од 271 до 300	10 (десет)
13.	Услов за потпис и формален испит	Реализирани активности: од 11.1 до 11.6		

ПЛАНИРАЊЕ АКТИВНОСТИ ЗА НАСТАВНИОТ ПРЕДМЕТ ЕЛЕКТРОТЕРМИСКИ ПОСТРОЈКИ

недела	Предавања - теоретска настава		Аудиторни и лабораториски вежби	
	часа	тема	часа	тема
I.	3	Вовед. Потребности и можности за примена на електротермиски постројки во индустријата и домаќинствата	1	Решавање на задачи од соодветната тема
			2	Демонстрирање на сите вежби
II.	3	Мерење на температурата, регулатори, принципи на дејствување, компјутерски системи, изведба	1	Решавање на задачи од соодветната тема
			2	Моделирање и анализа на топлински систем со електричен модел
III.	3	Регулација на електротермиски постројки, регулација на температурата, регулација на моќноста, фазилогика, влијание врз мрежата.	1	Решавање на задачи од соодветната тема
			2	Нумеричка анализа на електричен модел на топлински систем
IV.	2	Дискусија по претходните теми	1	Решавање на задачи од соодветната тема
	1	1-в Контролен тест	2	Определување на зависноста на отпорноста на полупроводнички температурен давач од температурата
V.	3	Постројки за загревање со електричен отпор - конструкција, пресметка, примена	1	Решавање на задачи од соодветната тема
			2	Мерење на струи со особено големи ефективни вредности
VI.	3	Постројки за загревање со електричен лак, конструкција, пресметка	1	Решавање на задачи од соодветната тема
			2	Мерење на температура со компензациона метода
VII.	3	Печки за топење, конструкција и примена, кружни дијаграми, избор на работен режим, регулација, влијание на работата на печката врз напојната мрежа - Дискусија	1	Решавање на задачи од соодветната тема
			2	Регулација на температура на печка со два еднопозициони термоелектрични регулатори по принципот на се или ништо
VIII.	3	Колоквиум. - 2-ор Контролен тест (по избор на студентот)		
			2	Колоквиум.
IX.	3	Постројки со примена на електричен лак при заварувањето	1	Решавање на задачи од соодветната тема
			2	Уреди за директно загревање со електричен отпор
X.	3	Особености на постројките за заварување со електричен лак. Инвертори	1	Решавање на задачи од соодветната тема
			2	Импулсно широчинска регулација на температурата
XI.	3	Постројки за индукционо загревање без магнетно јадро, со мрежна фреквенција	1	Решавање на задачи од соодветната тема
			2	Регулација на температурата врз основа на фази логика
XII.	2	Дискусија по претходните теми	1	Решавање на задачи од соодветната тема
	1	3-ет Контролен тест	2	Среднофреквентна постројка за индукционо загревање
XIII.	3	Постројки за индукционо загревање без магнетно јадро. Среднофреквентни постројки за индукционо загревање	1	Решавање на задачи од соодветната тема
			2	Високофреквентна постројка за индукционо загревање
XIV.	3	Високофреквентни постројки за индукционо загревање	1	Решавање на задачи од соодветната тема
			2	Постројка за диелектрично загревање
XV.	3	Постројки за загревање со диелектрични загуби, конструкција и пресметка, избор на работен режим. Дискусија по претходните теми	1	Решавање на задачи од соодветната тема
			2	Предавање и одбрана на елаборатите
Збир	45		45	