

1.	Наставен предмет	ЕНЕРГИСКА ЕФИКАСНОСТ ВО ТЕРМИЧКИТЕ СИСТЕМИ		
2.	Шифра	1M6CITI06		
3.	Студиска програма	ТИ		
4.	Семестар (изборност)	летен (XIII)		
5.	Цели на предмет	<i>Проучување на начините за поголема енергиска ефикасност на термотехничките системи. Анализа на работните режими, избор на соодветен систем и опрема.</i>		
6.	Оспособен за (компетенции)	<i>Познавање на можностите за ефикасно користење на енергијата во ситемите за греење, ладење и климатизација.</i>		
7.	Услов за запишување на предметот	нема		
8.	Основна литература (до 3 наслови)	1) "Energy Efficiency Manual", Donald Wulfinghoff 2) Работни материјали од интернет. 3) ASHRAE Handbook - Applications, ASHRAE		
9.	Број на кредити:	6		
10.	Вкупен расположив фонд на време	6 ECTS x 30 саати = 180 саати		
11.	Распределба на расположивото време	30 + 82 + 60 + 8 = 180 саати		
11.1.	П -	Предавања - теоретска настава (15 недели по 2 саати)	30 саати	
11.2.	ПА, СР, ДЗ -	Проектни активности; семинарски работи; домашни задачи	82 саати	
11.3.	СУ -	Самостојно учење	60 саати	
11.4.	ТПЗ -	Проверка на знаење со тестови	8 саати	
12.	Оценување	50 + 50 = 100 бода		
12.1.	1 тест до 50 бода			50 бода
12.2.	ПА, СР, ДЗ			50 бода
		Оценки:		
		од 50 до 60 бода	6 (шест)	
		од 61 до 70 бода	7 (седум)	
		од 71 до 80 бода	8 (осум)	
		од 81 до 90 бода	9 (девет)	
		над 90 бода	10 (десет)	
13.	Услов за потпис и формален испит	Реализирани активности 11.2		

АКТИВНОСТИ ЗА НАСТАВНИОТ ПРЕДМЕТ *ЕНЕРГИСКА ЕФИКАСНОСТ ВО ТЕРМИЧКИТЕ СИСТЕМИ*

Предавања	
Саати	Тема
2	Поим и значење на енергиската ефикасност
2	Критериуми за енергиска ефикасност
2	Избор на надворешни и внатрешни проектни услови на објектите
2	Термичка ефикасност на градежните објекти
2	Влијание на работните режими врз потрошувачката на енергија
2	Енергиска ефикасност при димензионирање и проектирање: Избор на работни режими; Избор на соодветни видови на компоненти во зависност од намената, потребите и локалните услови
2	Димензионирање на топлинските разменувачи и нивно влијание врз потрошувачката на енергија
2	Директни и индиректни системи за греење и ладење
2	Енергиска ефикасност во работни режими различни од номиналниот
2	Искористување на отпадна топлина
2	Системи за автоматизација и енергиска ефикасност
2	Оптимално управување на работата на системите за ладење и климатизација
2	Најнова (усовршена) термотехничка опрема
2	Информираност на корисниците на системите за греење и ладење за постигнување на поголема енергиска ефикасност
2	Економска оправданост за подобрување на енергиската ефикасност
	<i>Тест за проверка на знаењата</i>
30	

Проектна активност, семинарски работи, домашни задачи		
	Тема	Активност
1	Зголемување на енергиската ефикасност на конкретен пример - 1	Семинарска работа
2	Зголемување на енергиската ефикасност на конкретен пример - 2	Семинарска работа