

Студијски програм:	Машинско инжењерство		
Врста и ниво студија:	Основне академске студије		
Назив предмета:	ОСНОВЕ ГРЕЈНЕ ТЕХНИКЕ		
Наставник:	Велимир П. Стефановић		
Шифра предмета: Б.5.2-И.7-1	Година: III	Семестар: 5	
Статус/тип предмета:	Изборни предмет студијског програма / научно-стручни		
Број ЕСПБ:	6		
Услов за избор/слушање предмета:	Примењена термодинамика и механика флуида		
Циљ предмета:	Упознавање студента са основама грејне технике и проучавање основних принципа за пројектовање елемената и инсталација у техници грејања.		
Исход предмета:	Након положеног испита студент ће бити оспособљен да самостално примени методологију прорачуна најчешће примењиваних инсталација грејања и елемената инсталација у инжењерској пракси.		
Садржај предмета:	<p><i>Теоријска настава</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Увод, класификација система грејања и област примене. ▪ Термички конфор. ▪ Локално грејање (локални извори топлоте). ▪ Системи централног грејања. ▪ Основи грађевинске физике. ▪ Прорачун потребне количине топлоте за грејање. ▪ Грејна тела - прорачун и избор. ▪ Постројења за производњу топлоте. ▪ Теоријске основе хидрауличног прорачуна и примери димензионисања топлотних мрежа. ▪ Припрема топле потрошне воде. ▪ Сунчева енергија и могућности примене у системима централног грејања. <p><i>Практична настава</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Рачунске вежбе, прилагођене предавањима, су у функцији израде два пројектна задатка. 		
Литература:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Todorović B., Projektovanje postrojenja za centralno grejanje, Beograd, 1996. 2. Kulić E., Principi projektovanja sistema grijanja, Sarajevo, 1989. 3. Znić S., Čulum Z., Grejanje i klimatizacija, Beograd, 1988. 4. Radonić M., Grejanje i vetrenje, Beograd, 1982. 5. Reknagel, Šprenger itd., Grejanje i klimatizacija, Vrnjačka Banja, 2002. 6. Fanger O., Thermal confort, Copenhagen, 1970. 		
Број часова активне наставе:			Остали часови:
Предавања 2.60	Вежбе 1.80	Други облици активне наставе 0.00	0.60
Методe извођења наставе:			
Предавања, вежбе, лабораторијске вежбе, домаћи задаци, колоквијуми			
Оцена знања:			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
семинарски радови	20+20 = 40	писмени испит	0 (70*)
пројектни задатак	15+15 = 30	усмени испит	30
Обавезе студената:			
Присуство свим предавањима и вежбама, обавезна израда и одбрана пројектних задатака и семинарских радова			

*Писмени део испита се полаже израдом и одбраном пројектних задатака и семинарских радова