

Пун назив		ГРИЈАЊЕ И ВЕНТИЛАЦИЈА					
Скраћени назив	Статус	Семестар	ЕСПБ	Фонд часова (П+А+Л)			
ГВ	обавезни	VII	5	3	2	0	
Шифра предмета		О-7.5-ТЕПМ.8					
Школска година од које се програм реализује			2012/13				
Врста и ниво студија, студијски програми: Основне академске студије. Први циклус. Студијски програм: Машинство							
Условљеност другим предметима: Нема условљености.							
Циљеви изучавања предмета: Стицање основних знања у области гријања и вентилације. Основни елементи система за гријање. Димензионисање система. Природна и вјештачка вентилација. Даљински системи. Коришћење гаса. У оквиру вјежби ради се пројекат гријања конкретнег објекта. На лабораторијским вјежбама упознаје се опрема за гријање							
Име и презиме наставника: Доц.др Срђан Васковић							
Метод наставе и савладавање градива: Предавања, рачунске вјежбе, домаћи задаци, консултације, тестови, парцијални испити, завршни испит.							
Садржај предмета по седмицама:							
1	Историјат гријања. Термички параметри. Карактеристике спољне климе. Термички услови у просторији. Спољна пројектна температура.						
2	Транслација топлоте криз омотач зграде. Топлотни мостови. Појава кондензације. Природна вентилација. Инфилтрација ваздуха.						
3	Прорачун потребне количине топлоте за гријање.						
4	Подјела уређаја за гријање. Грејна тијела. Врсте и начин одвођења топлоте. Температура радног флуида. Испитивање грејних тијела.						
5	Извори топлоте у системима централног гријања. Котлови. Котларнице и опрема. Експанз. посуда.						
6	Прорачун годишње потрошње енергије. Потрошња горива. Доњи и горњи развод.						
7	Двоцијевни систем топловодног гријања са природном циркулацијом воде.						
8	I парцијални испит						
9	Димензионисање цијевне мреже код гравитационог и пумпног воденог гријања. Једноцијевни систем гријања.						
10	Гријање паром ниског притиска. Горњи и доњи развод. Одвајачи кондензата. Прорачун цијевне мреже.						
11	Панелни системи гријања. Подно гријање.						
12	Ваздушно гријање. Вентилациона комора. Индустијска вентилација.						
13	Даљинско гријање. Транспорт топлоте на даљину. Подстанице. Клизни дијаграми топлана.						
14	Аутоматска контрола рада грејних и вентилационих система. Постројења за припрему и дистрибуцију санитарне топле воде.						
15	Гасна техника у системима за гријање.						
16	Примјена поларне енергије. Пријемници соларне енергије.						
17	II парцијални испит						
Оптерећење студента по предмету:							
Недјељно: Кредитни коефицијент $k=6/30=0.20\dots$ Недјељно оптерећење: $=0.20 \times 40 \text{ сати} = 8 \text{ сати}$		У семестру: Укупно оптерећење за предмет: $6 \text{ кредита} \times 30 \text{ сати/кредиту} = 180 \text{ сати}$ Активна настава: $5 \times 15 = 75 \text{ сати}$ предавања и вјежби, Континуална провјера знања: 10 сати Завршна провјера знања: 5 сати Самосталан рад: учење, консултације 90 сати					
Обавезе студента: Студенти су обавезни да похађају наставу, да ураде задаће и тестове, да раде парцијалне испите и завршни испит.							
Литература: 1.							
Облици провјере знања и оцјењивање: - редовно присуство настави (до 10 бодова), - задаће, тестови, парцијални испити (до 50 бодова), - завршни испит (до 40 бодова). Укупно 100 бодова. Прелазна оцјена добија се ако се сакупи 50 или више бодова.							
Посебна напомена за предмет: Додатне напомене о предмету могу се добити код предметног наставника.							