

Студијски програм/студијски програми: Машинско инжењерство			
Врста и ниво студија: Основне академске студије			
Назив предмета: Грејање, климатизација и соларна енергија			
Наставници: Бојић Љ. Милорад, Лукић С. Небојша			
Статус предмета: Изборни модула М₄, VI семестар			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема услова			
Циљ предмета Циљ образовања је да се студент упозна са карактеристикама и пројектовањем инсталација за грејање, климатизацију и коришћење соларне енергије.			
Исход предмета На основу стечених знања студенти се оспособљавају да пројектују инсталације за грејање, климатизацију и коришћење соларне енергије.			
Садржај предмета Термичка угодност. ГРЕЈАЊЕ. Топлотне потребе. Котларница и грејна тела. Цевне мреже. Грејање топлом водом. Парно грејање. КЛИМАТИЗАЦИЈА Расхладне потребе; Избор климатизационих уређаја. Прорачун климатизационих уређаја. ПРИМЕНА СОЛАРНЕ ЕНЕРГИЈЕ Соларна енергија; Соларни пријемници У оквиру вежби у компјутерској учионици студенти раде 1 пројект (или инсталације централног грејања породичне куће, или климатизације једне биоскопске сале или инсталације једног соларног пријемника). На две теренске и једној лабораторијској вежби студенти се упознају се са опремом за грејање, климатизацију и соларну енергију и мере се термичке карактеристике те опреме.			
Литература 1. Зрнић, С. Ћулум, Ж. Грејање и климатизација са применом соларне енергије, Научна књига, 1988. 2. Тодоровић, Б., Пројектовање постројења за централно грејање, Машински факултет у Београду, XI издање, 2005. 3. Тодоровић, Б., Климатизација, Смеитс, II издање, 2005.			
Број часова активне наставе			Остали часови 1
Предавања: 2	Вежбе: 1.6	Други облици наставе: 0.4	
Студијски истраживачки рад: 0			
Методe извођења наставе предавања+ лабораторијске вежбе, пројекти (1), колоквијум-теорија (2), испит (усмени)			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	колоквијуми –теорија	15
активност у току вежби	5	усмени испит	30
колоквијуми задаци	45	