

Студијски програм/студијски програми: Машинско инжењерство			
Врста и ниво студија: Дипломске академске студије			
Назив предмета: Термоенергетски уређаји и постројења			
Наставник: Лукић С Небојша			
Статус предмета: Изборни модула М4, III семестар			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема			
Циљ предмета			
Основни циљ предмета је упознавање студената са основама процеса сагоревања и струјања гасова и пара (подзвучна и надзвучна струјања). Примењујући теорију сагоревања, студенти даље треба да стекну потребна знања о котловима и котловским постројењима. Такође, стеченим знањима из Преноса топлоте и масе студенти имају основу да у оквиру овог предмета усвоје знања из савремених размењивача топлоте (проширени курс), процеса за десалинизацију, пре свега заснованих на термичким процесима, савремених уређаја какви су топлотне цеви.			
Исход предмета			
Студент схвата основне принципе и законитости процеса сагоревања, као и струјања гасова и пара. Способан је да уочи огреничења ових процеса, као и да дође до потребних прорачунских података, какви су теоријска температура сагоревања, потребна количина ваздуха, топлотни и есергетски губици сагоревања. Способан је да препозна основне методе термичке десалинизације, да примени одговарајуће конструкције размењивача топлоте за одговарајуће намене, да термички и хидраулички прорачуна размењивач топлоте. Студент је у стању да експериментално или рачунски дође до података какви су степен искоришћења котла или његови губици. На реалној инсталацији студент распознаје основне делове котла и котловског постројења, као и делове термосифона или топлотне цеви.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
Савремени размењивачи топлоте, сагоревање, струјање гасова и пара, котлови и котловска постројења, топлотне цеви, десалинизација.			
<i>Практична настава:</i> Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад			
<i>Аудиторне вежбе:</i> израда задатака из сагоревања, струјања гасова и пара, размењивача топлоте, израда пројектног задатка.			
<i>Лабораторијске вежбе:</i> котлови, размењивачи топлоте, топлотне цеви, сагоревање. У оквиру студијског истраживачког рада студенти ће бити оспособљени за основна истраживања у области предмета.			
Литература			
1. Бојић М., Хнатко Е., Термотехника, МФКГ, 1987.			
2. Богнер Д., Термотехничар 1, МФБГ, 1981.			
3. Лукић Н. Десалинизација –скрипта доступна на http://www.mfkg.kg.ac.yu/component/option.com_docman/task.cat_view/gid.263/Itemid.27/ .			
4. Лукић Н., Топлотне цеви, скрипта доступна на http://www.mfkg.kg.ac.yu/component/option.com_docman/task.cat_view/gid.263/Itemid.27/			
Број часова активне наставе			Остали часови 1
Предавања: 3	Вежбе: 1.4	Други облици наставе: 0.6	
Методe извођења наставе			
Предавања, мултимедија, лабораторија			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	20
практична настава	10	усмени испит	20
колоквијум-и	45	
семинар-и	-		

