

| | | | |
|--|-----------------------------|-----------------------------|--------------|
| Студијски програм: Машинско инжењерство | | | |
| Назив предмета: Термоенергетски уређаји и постројења | | | |
| Наставник: Небојша Лукић | | | |
| Статус предмета: Изборни предмет модула | | | |
| 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 ограничења ових процеса, као и да дође до потребних прорачунских података, какви су теоријска температура сагоревања, потребна количина ваздуха, топлотни и енергетски 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> Аудиторне вежбе: израда задатака из сагоревања, струјања гасова и пара, размењивача топлоте, израда пројектног задатка. Лабораторијске вежбе: котлови, размењивачи топлоте, топлотне цеви, сагоревање. | | | |
| Литература 1. Бојић М., Хнатко Е., Термотехника, МФКГ, 1987. 2. Богнер Д., Термотехничар 1, МФБГ, 1981. 3. Лукић Н. Десалинизација –скрипта, МФКГ, 2007. 4. Лукић Н., Топлотне цеви-скрипта, МФКГ, 2000. | | | |
| Број часова активне наставе | Теоријска настава: 3 | Практична настава: 2 | |
| Методе извођења наставе Предавања уз коришћење презентација на рачунару, 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 | | |