

Студијски програм:	ИС_ТИ, ОАС ИМ			
Назив предмета:	Термотехника			
Наставник:	Драгићевић М. Снежана			
Статус предмета:	О, И			
Број ЕСПБ:	6			
Услов:	нема			
Циљ предмета Упознавање са основним термотехничким појмовима, методама конверзије енергије, механизмима преноса топлоте, са принципима и ограничењима при топлотној трансформацији енергије са становишта практичне примене.				
Исход предмета Студенти су након одслушаног предмета оспособљени да разумеју принципе рада термотехничких система, да одреде термодинамичке величине стања и величине промене стања идеалног гаса, да израчунају термодинамички степен ефикасности кружних процеса са идеалним гасом, као и да користе прорачуне везане за простирање топлоте.				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Радно тело, величине стања, термодинамички систем, унутрашња енергија, рад и топлота. Идеалан гас. Једначина стања. Смеше идеалних гасова. Први и други закон термодинамике. Политропске промене стања идеалних гасова. Деснокретни и левокретни кружни процеси. Кружни процеси клипних мотора и гасних турбина. Механизми простирања топлоте: кондукција, конвекција, пролаз топлоте, температурно зрачење. <i>Практична настава</i> У оквиру аудиторних вежби решавају се задаци који студенте оспособљавају да стечена теоријска знања примене у решавању конкретних проблема који се јављају код термодинамичких промена стања идеалног гаса, кружних процеса и простирања топлоте. Рачунске вежбе прате наставу и подразумевају висок степен самосталности студената у решавању задатака.				
Литература:				
1.	М. Бојић, Термодинамика, Машински факултет Крагујевац, 2011.			
2.	Ламбић, М., Термотехника са енергетиком, Технички факултет М. Пупин Зрењанин, 1998.			
3.	С. Драгићевић, Термотехника - Збирка решених задатака, Технички факултет Чачак, 2013.			
4.	Д. Вороњец, Р. Ђорђевић, Б. Васиљевић, Ђ. Козић, В. Бекавац, Решени задаци из термодинамике са изводима из теорије, Машински факултет Београд, 2006.			
5.				
Број часова активне наставе				
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: 0	Остали часови:	Студијски истраживачки рад:
Методе извођења наставе Фронтална настава, интерактивна настава, методе демонстрације, групни рад. Предавања се изводе у учионици на табли уз помоћ презентација, аплета и симулација. Рачунске вежбе се раде на табли, прате наставу и на њима се решавају проблеми уз постепено извођење резултата.				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена	
активност у току предавања	10	писмени испит	20	
практична настава	10	усмени испит	20	
колоквијум-и	40		
семинар-и				
Материјали са предавања и вежби, као и додатна литература су доступни студентима на систему за даљинско учење: http://itlab.ftn.kg.ac.rs/moodle/course/category.php?id=19				