

Студијски програм: Заштита животне средине			
Назив предмета: OT0011 Енергетска ефикасност и околина			
Наставник: др Бранка Стојановић, Милан Ђорђевић			
Статус предмета: Обавезни			
Број ЕСПБ: 8			
Услов: Нема			
Циљ предмета Изучавање основних принципа, термодинамичких условљености и ограничења процеса добијања, преношења и трансформације енергије, те енергетског и еколошког значаја ефикасног коришћења енергије.			
Исход предмета Стечена знања о неопходности и значају ефикасног коришћења енергије, те принципима и могућностима повећања квалитета процеса и уштеде енергије кроз побољшање енергетске ефикасности индустријских операција и процеса.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Основне дефиниције и могућности израчунавања ефикасности процеса и уређаја. Термомеханичке једначине стања и енергетске једначине. Принципи материјалног и енергетског биланса термомеханичког система. Савремене технологије за повећање ефикасности. Упознавање са основним принципима анализе исплативости и дефинисања еколошких добитака енергетски ефикасних процеса. Утицај енергетске ефикасности на околину. Ситуација и перспективе у земљи и окружењу. <i>Практична настава</i> Поступци прорачуна термодинамичког степена корисности ефикасности основних топлотних процеса. Анализа могућности повећања енергетске ефикасности на примерима појединих термоенергетских и термотехничких уређаја и постројења. Методе анализе топлотних губитака и мере за штедњу енергије у зградарству. Изучавање проблематике енергетске ефикасности од ужег значаја за научно – истраживачки рад сваког кандидата.			
Литература 1. Јосимовић, Љ., Адамовић, Ж., & Илић, Б. (2015). <i>Енергетска ефикасност - топлотних процеса</i> . Смедерево: Друштво за техничку дијагностику Србије-Адам институт. 2. Адамовић, Ж., Јосимовић, Љ., & Јосимовић, М. (2019). <i>Савремени извори енергије</i> . Смедерево: Друштво за техничку дијагностику Србије-Адам институт.			
Број часова активне наставе: 5		Теоријска настава: 3	Практична настава: 2
Методе извођења наставе Аудиторан (интерактивна предавања уз коришћење видео презентације). Израда практичног задатка.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	
практична настава	10	усмени испит	50
Колоквијум	20		
семинар	10		