

Спецификација предмета

Студијски програм: Текстилна хемија и заштита животне средине			
Назив предмета: Енергетска ефикасност и околина			
Наставник: др Бранка Стојановић, Милан Ђорђевић			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ:4			
Услов:			
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 околинду. Ситуација и перспективе у земљи и окружењу.			
Практична настава			
Поступци прорачуна термодинамичког степена корисности ефикасности основних топлотних процеса. Анализа когућности повећања енергетске ефикасности на примерима појединих термоенергетских 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. Љубиша Јосимовић, Живослав Адамовић, Божо Илић: Енергетска ефикасност -топлотних процеса- Друштво за техничку дијагностику - Адам институт, Смедерево, 2016.			
Број часова активне наставе 4	Теоријска настава: 3	Практична настава: 1	
Методе извођења наставе			
Аудиторан, 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 испт	30
колоквијум-и	30	
семинар-и	20		