

Студијски програм/студијски програми: Грађевинско инжењерство			
Врста и ниво студија: Основне струковне студије			
Назив предмета: Енергетска ефикасност у зградарству			
Наставник :			
Статус предмета:		Изборни	
Број ЕСПБ:		4	
Услов:		нема	
Циљ предмета			
Циљ предмета Енергетска ефикасност у зградарству је да студент:			
<ul style="list-style-type: none"> • разуме основе преноса топлоте и материје у објектима; • схвати основе проблематике енергетских перформанси објекта; • може успешно да идентификује проблеме енергетске ефикасности у објектима; • може самостално да пројектује енергетски ефикасне објекте и да изврши енергетску сертификацију објекта. 			
Исход предмета			
После одслушаног курса студент је способан да			
<ul style="list-style-type: none"> • самострално изради енергетски биланс објекта; • провери објекат на појаву кондезације; • самострално изради елаборат енергетске ефикасности и енергетски пасош објекта; • предложи мере за унапређење енергетског разреда објекта; • одреди годишњу емисију CO₂ објекта. 			
Садржај предмета:			
Законска регулатива у области ЕЕ у зградарству. Искуства европских земаља. Основе термодинамике. Прелажење, провођење и пролажење топлоте. Сопствени и соларни енергетски добици. Методологија прорачуна потребне енергије за грејање и хлађење. Основе преноса материје. Дифузија водене паре. Провера објекта на појаву кондензације. Примери прорачуна за карактеристичне објекте. Пример израде Елабората енергетске ефикасности за карактеристичан објекат. Пример израде пасоша енергетске ефикасности карактеристичног новог или постојећег објекта. Термовизија и примена термовизије у зградарству.			
Литература			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Д. Шумарац, Енергетска ефикасност зграда, Грађевински факултет Београд, Београд, 2005. 2. Д. Марковић, Процесна и енергетска ефикасност, Универзитет Сингидунум, Београд, 2010. 3. Д. Гвозденац, Б. Гвозденац-Урошевић, З. Морвај, Енергетска ефикасност - Индустрија и зградарство, ФТН издаваштво, Нови Сад, 2012. 4. Правилник о енергетској ефикасности зграда, Службени гласник РС: 061/2011 Датум: 19.08.2011. 			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: Студијски истраживачки рад:	
Методе извођења наставе			
Предавања. Аудиторне вежбе. Консултације. Испит се састоји из два колоквијума, семинарског рада који представља Елаборат енергетске ефикасности задатог објекта и завршног испита. Оцена испита се формира на основу похађања предавања и вежби, поена са колоквијума, поена на семинарском и успеха на завршном испиту.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	<i>поена</i>
активност у току предавања и вежби	10	писмени испит	30
колоквијуми	40		
семинарски рад	20		