

Студијски програм: ОАС ИТ			
Назив предмета: Енергетска информатика			
Наставник/наставници: Снежана М. Драгићевић			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема			
Циљ предмета			
<p>Стицање сазнања у области примене информационих технологија у енергетици. Упознавање студената са савременим софтверским решењима за дагу намену и овладавање неопходним вештинама њихове примене у анализи и управљању енергетским системима.</p>			
Исход предмета			
<p>Студент разуме технологије производње, конверзије, транспорта и потрошње енергије; Примењује информационе технологије у процесима управљања енергије у циљу побољшања ефикасности енергетских система; Функционално учествују у процесима развоја нових и избора готових софтверских решења намењених анализи и управљању у енергетским системима; Користи информационе системе и мултидисциплинарна знања у циљу постизања друштвено одговорног пословања са аспекта енергетике и екологије.</p>			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
<p>Основи енергетике. Енергетика и екологија. Потрошња енергије и енергетски биланси. Енергетска ефикасност. Моделовање и симулација енергетски ефикасних система. Примена информационих технологија у управљању енергетских система: соларни системи за производњу топлотне енергије, фотонапонски системи за производњу електричне енергије, енергетски ефикасне зграде, управљање потрошњом енергије у предузећима. Софтверски алати за анализу и планирање производње и потрошње топлотне и електричне енергије.</p>			
<i>Практична настава</i>			
<p>Прикупљање и анализа података који се користе за анализу и оптимизацију потрошње енергије применом постојећих и креирањем нових алата. Презентација добијених резултата.</p>			
Литература:			
<p>[1] Lamb J., The Greening of IT: How Companies Can Make a Difference for the Environment, Elsevier Book Company, 2009, ISBN 978-0137150830.</p> <p>[2] Ламбић М., Енергетика, Технички факултет Зрењанин, 2003, ИСБН 86-7672-000-2.</p> <p>[3] Giuliano D., Green Energy Audit of Buildings, Springer, 2013, ISBN 978-1-4471-6172-1, eISBN 978-1-4471-5064-0, doi: 10.1007/978-1-4471-5064-0.</p>			
Број часова активне наставе: 4		Теоријска настава: 2	
		Практична настава: 2	
Методе извођења наставе			
<p>Настава предмета се изводи фронтално и уз примену модерних дидактичких средстава. Практична настава се изводи у учионици опремљеној потребним хардверско-софтверским средствима.</p>			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
Активност у току предавања	10	Писмени испит	
Практична настава	40	Усмени испит	50
Колоквијум-и			
Семинар-и			