

<b>Студијски програм:</b> ЗПП , ИНИ			
<b>Назив предмета:</b> Енергија и околина			
<b>Наставник:</b> Александра Боричић			
<b>Статус предмета:</b> обавезан			
<b>Број ЕСПБ:</b> 8			
<b>Услов:</b> -			
<b>Циљ предмета</b> Припрема студента да: - усвоји појмове као што су енергија, енергетски ресурси, топлотни биланси, енергетске резерве, необновљиви и обновљиви извори енергије, ... - научи начине заштите животне средине, - примени коришћење чистих технологија у индустрији, - препозна и примени законску регулативу везану за заштиту животне средине			
<b>Исход предмета</b> Након полагања предмета студенти ће бити у стању да : - тимски и самостално анализирају проблеме који се односе на енергетске трансформације и билансе, - дефинишу енергијске загађиваче животне средине, - направе термичко оптерећење животне средине, - опишу принципе анализе утицаја енергијских трансформација на окружење.			
<b>Садржај предмета</b> <b>Теоријска настава и практична настава</b> Појам и врста енергије. Корисна енергија. Природна енергија. Енергетски ресурси. Обновљиви извори енергије. Необновљиви извори енергије. Производња енергије. Енергија трансформације и биланси. Системи енергијских трансформација. Енергијски загађивачи окружења. Опште о енергијским загађивачима. Термоелектране. Енергетска постројења у индустрији. Саобраћај и урбане средине. Заштита ваздуха. Термичко оптерећење животне средине. Радиоактивно оптерећење животне средине. Врсте зрачења. Утицај нуклеарних електрана. Индустријски отпад. Управљање отпадом. Енергетска ефикасност и мере за побољшање енергетске ефикасности. Емисија штетних гасова. Куото протокол. Данска стратегија. Законске регулативе.			
<b>Литература</b> 1. Милун Бабић, Небојша Лукић, Душан Гордић: <i>Енергија и животна средина</i> , Машински факултет, Крагујевац, 2008. 2. Ненад Живковић, Амелија Ђорђевић: <i>Заштита ваздуха</i> , Факултет заштите на раду Ниш, 2001. 3. Милан Деспотовић, Милун Бабић: <i>Енергија биомасе, монографија</i> , Машински факултет, Крагујевац, 2007. 4. Небојша Лукић, Милун Бабић: <i>Соларна енергија</i> , монографија, Машински факултет, Крагујевац, 2007. 5. Божо Удовичић: <i>Енергија и околина</i> , Књига I, II, III, IV, ИРО "Грађевинска књига" Београд 1989.			
<b>Број часова активне наставе:</b> 90	<b>Теоријска настава:</b> 45	<b>Практична настава:</b> 45	
<b>Методe извођења наставе</b> Комбиновано и интерактивно уз коришћење савремених аудио-визуелних средстава, са решавањем примера из праксе.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
активност у току предавања	<b>10</b>	писмени испит	<b>30</b>
семинарски рад	<b>10</b>		
колоквијум-и	<b>50</b>		
семинар-и	<b>15</b>		