

Студијски програм: Основне академске студије ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ			
Назив предмета: Физичко загађивање животне средине			
Наставник: др Живковић Радета Светлана, доцент			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: нема			
Циљ предмета			
Циљ предмета је упознавање студената са изворима физичког загађења животне средине и мерама спречавања и отклањања негативних последица по животну средину и човека.			
Исход предмета			
Студенти су оспособљени да препознају физичке изворе загађења животне средине и стечена знања искористе за ублажавање и отклањање негативних последица.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
Праћење стања животне средине. Законски прописи о заштити животне средине. Врсте и извори физичког загађења. Топлотно загађење, бука и вибрација, светлосно загађење животне средине. Закони зрачења црног тела. Планков закон, Стефан-Болцманов и Винов закон. Нејонизујуће и јонизујуће зрачење. Електромагнетне спектралне области. Природа радиоактивности. Једначине радиоактивних распада. Нуклеарна енергетска постројења. Нуклеарна фисија. Нуклеарни реактори. Радиоактивни отпад. Сигурност нуклеарних електрана. Енергетски систем Србије. Термоелектране на угљ и њихов утицај на животну средину. Отклање и спречавање негативних утицаја. Кјото протокол.			
<i>Практична настава</i>			
Схематско приказивање расхладних торњева термоелектране. Појам акустичне зоне. Индикатори буке и граничне вредности. Основе садржаја извештаја о мерењу буке. Студентски извештај о мерењима буке на одабраној локацији (групни рад). Стратешка карта буке друмског, железничког и ваздушног саобраћаја.			
Литература			
1. Д.М.Марковић: <i>Физичко загађење животне средине</i> , скрипте, Факултет за примењену екологију „Футура“, Београд, 2012.			
2. Драгољуб Белић: <i>Физика и екологија</i> , Физички факултет Универзитета у Београду, 1992.			
3. Ш.А. Ђармати, Д.С. Веселиновић, И.А. Гржетић, Д.А.Марковић: <i>Животна средина и њена заштита, књига II, заштита животне средине</i> Факултет за примењену екологију „Футура“, Београд, 2008.			
4. Griffin, N. B., & Ortiz, A. C., <i>Pollution Monitoring</i> , New York: Nova Science Publishers, Inc., 2012.			
5. Claes Johnson, <i>Mathematical Physics of BlackBody Radiation</i> , Icarus iDucation, 2012.			
6. Egbert Boeker and Rienk Van Grondelle: <i>Enviromental Science: Physical Principles and Applications</i> John Willey, New York, 2001.			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 2 (30)	Практична настава: 1 (15)	
Методe извођења наставе			
Предавања базирана на MS Power Point презентацијама, праћена лабораторијским вежбама, колоквијуми за проверу знања, усмени испит.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	усмени испит	50
практична настава	20		
колоквијуми (2x10)	20	