

Студијски програм:	Машинско инжењерство		
Врста и ниво студија:	Основне академске студије		
Назив предмета:	ЗАШТИТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И ОДРЖИВИ РАЗВОЈ		
Наставник:	Гордана М. Стефановић		
Шифра предмета: Б.7.5-И.13-9	Година: IV	Семестар: 7	
Статус/тип предмета:	Изборни предмет студијског програма / стручно - апликативни		
Број ЕСПБ:	6		
Услов за избор/слушање предмета:	нема		
Циљ предмета:	Упознавање са проблематиком деградације животне средине, облицима загађења и њиховим утицајем на околину у циљу изналажења начина за смањење њиховог негативног утицаја.		
Исход предмета:	Студенти стичу основна теоријска знања везана за проблематику животне средине, облике загађења и утицај процесне индустрије на животну средину. Знања стечена на на овом курсу представљају теоријску основу за специјалистичке курсеве на даљим студијама.		
Садржај предмета:	<p><i>Теоријска настава</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Увод. Одржавање равнотеже у природи. Законске одредбе о заштити животне средине. Заштита вода, земљишта и ваздуха. Актуелни проблеми заштите животне средине. Класификација полутаната и њихов утицај на животну средину. Дефиниција основних појмова. Карактеристике индустријских и осталих постројења као извора загађења околине. Хемијско, топлотно, биолошко и остала загађења средине. Последице загађења средине. Одређивање емисије чврстих, течних и гасовитог загађујућих компонената у излазним гасовима из процеса и постројења. Распростирање загађујућих компонената у излазним гасовима. Одрживи развој и екосистеми. Утицај појединих грана процесне индустрије на животну средину. Последице загађења воде и тла. Загађење ваздуха: облици и извори. Класификација извора загађења. Простирање загађујућих материја кроз атмосферу. Моделовање атмосферске дисперзије. Процеси и постројења за третман димних гасова. Загађење воде: основни еколошки аспекти. Класификација загађења: Параметри квалитета воде. Биолошка деградација. Законске норме и прописи. Обрада питке воде. Класификација и основни поступци за обраду отпадних вода. Загађење и деградација тла: ерозија. Салинизација. Урбано загађење земљишта чврстим отпадом. Могућност унапређења квалитета земљишта. Бука као облик загађења животне средине. Ефекат буке на животну средину. Извори буке. Заштита од буке. <p><i>Практична настава</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Рачунске вежбе које су у потпуности прилагођене предавањима. 		
Литература:	<ol style="list-style-type: none"> Шимон А. Фармати и др. Животна средина и њена заштита, Факултет за применљену екологију Футура, Београд, 2008. Ostad - ECODESIGN Sustainable Product Development, Vienna University of Technology, 2006, KCI. 		
Број часова активне наставе:			Остали часови:
Предавања 3	Вежбе 2	Други облици активне наставе 0	0
Методe извођења наставе:			
Предавања, вежбе, лабораторијске вежбе, домаћи задаци, колоквијуми			
Оцена знања:			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	0 50(*)
практична настава	10	усмени испит	30
семинарски радови	50		
Обавезе студената:			
Присуство свим предавањима и вежбама. Обавезна израда и одбрана семинарских радова.			

*Писмени део испита може се положити израдом и одбраном семинарских радова