

Студијски програм: <i>Машинско инжењерство</i>			
Врста и ниво студија: Основне академске студије			
Назив предмета: <u>ЗАШТИТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И ОДРЖИВИ РАЗВОЈ</u>			
Наставник/наставници: Гордана М. Стефановић			
Статус предмета: Изборни предмет студијског програма			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: Примењена термодинамика			
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 овом курсу представљају теоријску основу за специјалистичке курсеве на даљим студијама.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> <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. <i>Практична настава</i> <ul style="list-style-type: none"> - Рачунске вежбе су у потпуности прилагођене предавањима. 			
Литература <ul style="list-style-type: none"> - Ненад В. Живовић, Амелија В. Ђорђевић, Заштита ваздуха, Факултет заштите на раду, Ниш, 2000. - Драган Повреновић, Милена Кнежевић, Основе технологије пречишћавања отпадних вода, Технолошко-Металуршки факултет, Београд, 2013. - Штампана предавања наставника. 			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања 2	Вежбе 2	Други облици активне наставе 0	
0			
Методe извођења наставе Предавања, вежбе, лабораторијске вежбе, домаћи задаци, колоквијуми			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит*	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	0 (70**)
практична настава	5	усмени испит	30
Семинарски рад	10		
колоквијуми (два)	50		

Обавезно је присуство предавањима и вежбама, израда домаћих задатака и тестова и обавезно полагање колоквијума.

** Да би полагао завршни испит, студент на основу предиспитних обавеза треба да стекне минимално 40 поена, а да би положио испит, на завршном усменом делу испита треба да стекне минимално 20 поена.*

***Писмени део испита може се положити преко колоквијума.*