

Студијски програм:	Машинско инжењерство		
Врста и ниво студија:	Докторске студије		
Назив предмета:	ПРОЦЕСИ И ПОСТРОЈЕЊА ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ		
Наставник:	Стефановић М. Гордана		
Шифра предмета: Д.3.1-И.3-5	Година: II	Семестар:	3
Статус предмета:	Изборни предмет студијског програма		
Број ЕСПБ:	10		
Услов:	нема		
Циљ предмета:	Програм предмета је конципиран тако да се студенти докторских студија у области енергетика и процесна техника упознају са свим аспектима загађења животне средине и решавањем насталих проблема на принципима одрживог развоја.		
Исход предмета:	Студенти стичу комплетан увид у методе и технике за сагледавање животне средине на основу чега могу вршити анализу стања, пројектовање система за заштиту животне средине и њено унапређење.		
Садржај предмета:	<p><i>Теоријска настава</i></p> <p>Увод у проблематику заштите животне средине.</p> <ul style="list-style-type: none"> Технологија и заштита животне средине; Класификација облика загађења животне средине; Повезане научне дисциплине; Законодавно правни оквир у области заштите животне средине. <p>Одрживи развој и екосистеми.</p> <p>Утицај појединих грана процесне индустрије на животну средину.</p> <ul style="list-style-type: none"> Последице загађења ваздуха, воде, тла: емисија, имисија. <p>Загађење ваздуха.</p> <ul style="list-style-type: none"> Класификација извора загађења; Простирање загађујућих материја кроз атмосферу; Моделовање атмосферске дисперзије; Процеси и постројења за третман димних гасова. <p>Загађење воде.</p> <ul style="list-style-type: none"> Класификација извора загађења; Параметри квалитета воде; Моделовање загађења водотокова; Процеси и поступци за третман отпадних вода. <p>Загађење и деградација земљишта.</p> <ul style="list-style-type: none"> Ерозија; Салинизација; Урбано загађење земљишта депонијама и чврстим отпадом; Могућности смањења деградације и унапређење квалитета земљишта; Процеси и опрема за управљање чврстим отпадом. <p>Процеси и опрема у управљању опасним отпадом.</p> <p>Бука као облик загађења животне средине.</p> <ul style="list-style-type: none"> Ефекти буке на животну средину; Процеси и опрема за смањење опасности услед појаве буке и вибрације. <p>Примена информационих технологија у области заштите животне средине.</p> <ul style="list-style-type: none"> Мониторинг; Примена ИТ за размену информација између свих заинтересованих субјеката; Преглед глобалног стања и трендова у области заштите животне средине. <p><i>Студијски истраживачки рад</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Припрема студента за истраживање у оквиру докторске дисертације кроз израду семинарског рада са темом која је у директној корелацији са разматрањем процеса и постројења заштите животне средине. 		
Препоручена литература:	<ol style="list-style-type: none"> S. E. Jergensen, B. Halling-Sorensen, S. N. Nilsen, Handbook of Environmental and Ecological Modeling, 2003. F. C. Riesenfeld and A. L. Kohl, Gas Purification, Gulf Publishing Company, Houston, 1974. G. Tchobanoglous, Franklin L. Burton (Editor), H. David Stensel, Wastewater Engineering: Treatment and Reuse, McGraw-Hill Science/Engineering/Math; 4th edition, 2002. M. Ilić, Upravljanje čvrstim otpadom, Institut za ispitivanje materijala, Beograd, 1998. N. P. Cheremisinoff, Handbook of Solid Waste Management and Waste Minimisation Technologies, BH-Elsevier Science, 2000. 		
Број часова активне наставе:	Предавања: 3	Студијски истраживачки рад:	3
Методе извођења наставе:	Предавања, семинарски рад.		
Оцена знања:	Семинарски рад 70 поена. Завршни испит 30 поена.		