

Спецификација предмета за књигу предмета

Студијски програм		Инжењерство заштите животне средине		
Изборно подручје (модул)				
Врста и ниво студија		дипломске (мастер) студије		
Назив предмета		Управљање чврстим и опасним отпадом		
Наставник (за предавања)		Мирјана Ристић		
Наставник/сарадник (за вежбе)				
Наставник/сарадник (за ДОН)		Мирјана Ристић		
Број ЕСПБ		5	Статус предмета (обавезни/изборни)	изборни
Услов				
Циљ предмета је да студенте упозна са савременим методама управљања чврстим и опасним отпадом, како би применом стечених сазнања могли да изврше избор најповољнијег поступка или технологије за развој адекватног система за управљање отпадом у одређеној области. Самостална израда задатка, у којој студенти на конкретном примеру, пратећи ток отпада од настајања до крајњег одлагања, кроз анализу више могућих решења, врше избор најповољнијег, са аспекта утицаја на животну средину, оспособљава студенте за критичку анализу и избор процеса за третман чврстог и опасног отпада. ;				
Исход предмета Разумевање значаја правилног поступања са чврстим и са опасним отпадом, у циљу заштите животне средине. Оспособљеност студента да на адекватан начин у пракси примени стечена знања у циљу примене одговарајућих процеса за третман различитих врста отпада, као што су комунални отпад, опасан отпад, индустријски отпад.				
Садржај предмета				
Теоријска настава Посебне области изучавања су: извори настајања отпада, утицај отпада на животну средину, прописи у области руковања чврстим и опасним отпадом, контрола, минимизација, рециклирање и депоновање отпада. Посебна пажња је посвећена процесима за третман отпада: механички третман (редукција величине, компактирање, сепарација), термички третман (спаљивање, пиролиза, гасификација), физичко-хемијске методе (солидификација опасног отпада, сепарација течно/чврсто) и биолошке методе обраде (аеробно компостирање, анаеробна дигестија). ;				
Практична настава (вежбе, ДОН, студијски истраживачки рад) Одређивање карактеристика отпада; праћење промене изабраног узорка отпада у лабораторијским условима; одређивање садржаја тешких метала у компосту; процена ризика; прорачун депоније. ;				
Литература				
1 М. Ристић, М. Вуковић, Управљање чврстим отпадом, Технологије прераде и одлагања, Технички факултет у Бору, Бор, 2006.				
2 G. Tchobanoglous, H. Theisen, S.A. Vigil, Integrated Solid Waste Management - Engineering Principles and Management Issues, McGraw Hill, New York, 1993.				
3 F.A. Cotton, G. Wilkinson, P.L. Gaus, Basic Inorganic Chemistry, John Wiley&Sons, New York, 1995				
4 Keith F., Tchobanoglous G., Handbook of Solid Waste Management, Mc Graw Hill, 2002				
5 W.C. Blackman, Basic Hazardous Waste Management, CRC Press, 2001.				
Број часова активне наставе недељно током семестра/триместра/године				
Предавања	Вежбе	ДОН	Студијски истраживачки рад	Остали часови
2	1	1		
Методе извођења наставе Предавања, експерименталне вежбе, семинарски рад, тестови				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе		поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања		5	писмени испит	55
практична настава		10	усмени испит	
колоквијуми		15		
семинари		15		