

<b>Студијски програм :</b> Основне академске студије заштите животне средине - аналитичар заштите животне средине (ОЗЗС), Основне академске студије хемије - Контрола квалитета и управљање животном средином (ОКК)			
<b>Назив предмета: ОСНОВЕ УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ</b>		<b>Шифра:</b>	ОЗЗС-602
<b>Наставник:</b> др Снежана П. Малетић, ванредни професор; др Ђурђа В. Керкез, доцент			
<b>Статус предмета:</b> Обавезни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 7			
<b>Услов:</b> нема			
<b>Циљ предмета:</b> Упознавање студената са карактеризацијом и категоризацијом отпада. Упознавање са основним принципима управљања отпадом и разумевање потребе за применом хијерархије управљања отпадом, третманом и одлагањем отпада на депонијама са свим мерама контроле.			
<b>Исход предмета:</b> Након завршеног курса студенти би требало да умеју да стекну систематизовано знање о карактеру и категорији отпада, искоришћавању отпада као извора секундарних сировина, значају рециклаже, сепарације отпада, његовог третмана и одлагања на санитарне депоније.			
<b>Садржај предмета</b>			
<p><i>Теоријска настава</i> - Појам чврстог отпада. Врсте отпада по пореклу. Карактеризација и категоризација отпада. Комунални отпад као глобални проблем. Основе управљања отпадом, каталог отпада, пирамида управљања отпадом, животни циклус отпада и интегрално управљање отпадом. Преглед законске регулативе везане за управљање отпадом. Сепарација и искоришћавање различитих секундарних сировина из комуналног отпада или добијање горива од отпада. Сакупљање и процесирање отпада. Рециклажа и њен значај, са посебним освртом на технологије рециклаже папира, пластике, метала и стакла. Систематизована основна знања о процесима инсинерације, пиролизе, гасификације, компостирања и анаеробне дигестије отпада. Депоновање отпада и контрола процеса у затвореним депонијама. Остале врсте отпада које су штетне по животну средину због поседовања једне или више хазардних карактеристика.</p> <p><i>Практична настава</i></p> <p><i>Лабораторијске вежбе</i> - Одређивање врсте и класификација отпада према каталогу отпада. Узорковање отпада. Методе четвртања отпада. Одређивање морфолошког састава комуналног отпада, неорганских и органских компоненти. Упознавање са сепарацијом секундарних сировина из мешаног комуналног отпада. Одређивање потенцијала комуналног отпада за биолошки третман. Анаеробна дигестија отпада. Компостирање отпада. Стабилизација отпада. Примена тестова излуживања у циљу карактеризације отпада. Методологија депоновања отпада. Рачунске вежбе – Израчунавање састава отпада. Израчунавања везана за сакупљање и транспорт комуналног отпада. Израчунавања везана за предтретман отпада. Израчунавања везана за рециклажу, термички, аеробни и анаеробни третман отпада. Израчунавања везана за одлагање/депоновање отпада. Израчунавања везана за енергетску вредност отпада.</p>			
<b>Литература</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. М. Павловић: Еколошко инжењерство, Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин, 2004.</li> <li>2. Ш. Ђармати: Менаџмент чврстог и опасног отпада, Виша политехничка школа, Београд, 2005.</li> <li>3. С. Малетић и Ђ. Керкез: Предавања из предмета – Чврст отпад, ПМФ, Нови Сад, 2015.</li> </ol> <p><i>Помоћна литература</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. J. Pichtel: Waste Management Practices, Municipal, Hazardous and Industrial, Taylor and Francis, Boca Raton/Singapore, 2005</li> <li>2. N. Cheremisinoff: Handbook of Solid Waste Management and Waste Minimization Technologies, BH, Amsterdam-Tokyo, 2003.</li> <li>3. T. Christensen: Solid Waste Technology and Management- Волуме 1 и 2, Wiley, 2010.</li> </ol>			
<b>Број часова активне наставе</b>	<b>Теоријска настава:</b>	<b>Практична настава:</b>	
6 (90)	3 (45)	ДОН 2 (30) + АВ 1 (15)	
<b>Методе извођења наставе</b> Предавања, лабораторијске вежбе, аудиторне вежбе и консултације			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	40
практична настава	15	усмени испит	20
колоквијум-и	20		