

	<b>УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ</b>					
	Технолошки факултет					
	<i>Студијски програм: Хемијско инжењерство и технологија</i>					
	I циклус студија	III година студија				
<b>Пун назив предмета</b>	УПРАВЉАЊЕ ОТПАДОМ					
<b>Катедра</b>	Катедра за инжењерство заштите животне средине – Технолошки факултет					
<b>Шифра предмета</b>	<b>Статус предмета</b>	<b>Семестар</b>	<b>ECTS</b>			
04-5-135-6	изборни	6	5			
<b>Наставник/ -ци</b>	др Славко Смиљанић, доцент					
<b>Сарадник/ -ци</b>	др Славко Смиљанић, доцент					
<b>Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)</b>		<b>Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)</b>		<b>Коефицијент студентског оптерећења S<sub>0</sub></b>		
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S <sub>0</sub>
2	0	2	45	0	45	1,5
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) $2*15 + 0*15 + 2*15 = 60$			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) $2*15*1,5 + 0*15*1,5 + 2*15*1,5 = 90$			
Укупно оптерећење предмета $60+90=150$ сати семестрално						
<b>Исходи учења</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Стећи знања о врстама отпада и о методама поступања са истим.</li> <li>2. Разумети значај правилног поступања са отпадом.</li> <li>3. Разумети начин означавања отпада кључним бројем у каталозима отпада.</li> <li>4. Анализирати постојећу законску регулативи и давати предлоге за њено побољшање.</li> <li>5. Разумети факторе који утичу на израду и спровођење плана управљања отпадом.</li> <li>6. Израдити план управљања отпадом.</li> <li>7. Планирати и израчунати количине емитованог отпада.</li> <li>8. Схватити значај раздвајања отпада и различитих видова употребе.</li> </ol>					
<b>Условљеност</b>						
<b>Наставне методе</b>	Предавања, аудиторне вјежбе, семинарски рад					
<b>Садржај предмета по седмицама</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Појам отпада. Извори и настајање отпада. Врсте отпада: комунални отпад; индустријски отпад; посебне категорије отпада.</li> <li>2. Морфолошки састав и својства чврстог комуналног отпада. Састав и својства индустријског и опасног отпада.</li> <li>3. Категоризација отпада. Каталог отпада. Означавање отпада – кључни број; група, подгрупа, индексни бројеви.</li> <li>4. Основни принципи управљања отпадом у земљама Европске Уније. Хијерархија управљања отпадом.</li> <li>5. Законска регулатива Европске Уније у области управљања отпадом. Директиве ЕУ о отпаду.</li> <li>6. Основни принципи управљања отпадом у Републици Српској и окружењу. Усклађивање националних прописа са прописима Европске Уније.</li> <li>7. Планирање система за управљање отпадом I: потребни параметри (својства отпада; карактеристике простора и инфраструктуре; карактеристике друштва; активности у области управљања отпадом).</li> <li>8. Планирање система за управљање отпадом II: интеграција постојећих система/планова; регион за управљање отпадом; процес израде плана; потенцијалне претње у процесу планирања; заинтересоване стране.</li> <li>9. Опције управљања отпадом. Дефинисање стратегије и активности одрживог система управљања отпадом.</li> <li>10. Технички аспекти управљања отпадом. Социјални аспекти управљања отпадом. Сакупљање и транспорт отпада. Прекогранични промет отпада.</li> <li>11. Покретачи управљања отпадом: јавно здравље; животна средина; управљање ресурсима; климатске промене; институционални проблеми и др. Одговорност институција у управљању отпадом.</li> <li>12. Основни модели управљања отпадом I: Модел системског инжењеринга. Системски аналитички алати;</li> <li>13. Основни модели управљања отпадом II: Модел вишекритеријумске анализе (Аналитички хијерархијски процес (АХП)). Бенчмаркинг (Benchmarking) модели.</li> <li>14. Интегрално управљање отпадом. Елементи интегралног система збрињавања отпада.</li> </ol>					

	15. Санитарне депоније. Поступци депоновања. Управљање депонијом. Депоније као могући извори загађења. Затварање депоније.			
<b>Обавезна литература</b>				
<b>Аутор/ и</b>	<b>Назив публикације, издавач</b>	<b>Година</b>	<b>Странице (од-до)</b>	
Ристић, М., Вуковић, М.	Управљање чврстим отпадом, технологије прераде и одлагања, Технички факултет у Бору, Бор,	2006.	1-288.	
Tchobanoglous, G., Theisen, H., Vigil, S.A.	Integrated Solid Waste Management - Engineering Principles and Management Issues, McGraw Hill, New York,	1993.	1-978	
Tchobanoglous, G., Kreith, F.	Handbook of Solid Waste Management, McGraw-Hill, Inc., New York,	2002.	1-834	
<b>Допунска литература</b>				
<b>Аутор/ и</b>	<b>Назив публикације, издавач</b>	<b>Година</b>	<b>Странице (од-до)</b>	
Liu, D.H.F., Liptak, B.G.	Environmental Engineering, Handbook, CRC Press LLC	2000.	Ch. 10. Solid Waste	
Pfafflin, J.R., Ziegler, E.N.	Encyclopedia of environmental science and engineering, 5 <sup>th</sup> Edition. CRC Taylor & Francis Group.	2006.	642-667	
Weiner, R.F., Matthews, R.A.	Environmental Engineering, 4 <sup>th</sup> Edition, Butterworth Heinemann.	2003.	251-351	
Reynolds, J.P., Jeris, J.S., Theodore, L.	Handbook of Chemical and Environmental Engineering Calculations, Wiley-Interscience, Wiley & Sons, Inc., Publication.	2002	439-536, 657-742	
<b>Обавезе, облици провјере знања и оцјењивање</b>	<b>Врста евалуације рада студента</b>		<b>Бодови</b>	<b>Процент</b>
	Предиспитне обавезе			
	присуство предавањима/вјежбама		6	6 %
	семинарски рад		14	14 %
	колоквијум 1		25	25 %
	колоквијум 2		25	25 %
	Завршни испит			
завршни испит (усмени)		30	30 %	
УКУПНО		100	100 %	
<b>Web страница</b>	www.tfzv.ues.rs.ba			
<b>Датум овјере</b>				