

	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ Технолошки факултет					
	<i>Студијски програм: Хемијско инжењерство и технологија</i>					
	II циклус студија	I година студија				
Пун назив предмета	Третман и управљање медицинским отпадом					
Катедра	Катедра за инжењерство заштите животне средине – Технолошки факултет					
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	ECTS			
02-2-051-2	изборни	2	6			
Наставник/ -ци	др Славко Смиљанић, доцент					
Сарадник/ -ци	др Славко Смиљанић, доцент					
Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)		Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)		Коефицијент студентског оптерећења S₀		
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S ₀
2	0	2	60	0	60	2.00
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) 2*15 + 2*15 + 0*15 = 60 h			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) 2*15*2.00 + 0*15*2.00 + 2*15*2.00 = 120			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): 60 + 120 = 180 сати семестрално						
Исходи учења	<ol style="list-style-type: none"> 1. Разумети разлику између медицинског отпада и других врста отпада. 2. Знати потенцијалне опасности пи животну средину и здравље људи које се могу појавити услед деловања медицинског отпада. 3. Познати методологију поступања са медицинским отпадом. 4. Познати различите поступке третмана медицинског отпада. 5. Бити у стању успоставити систем безбедног управљања медицинским отпадом. 					
Условљеност						
Наставне методе	Предавања, аудиторне вјежбе, семинарски рад					
Садржај предмета по седмицама	<ol style="list-style-type: none"> 1. Појам отпада. Извори и настајање отпада. Медицински отпад као посебна категорија отпада. Састав и основна својства медицинског отпада. Означивање отпада. Каталог отпада. 2. Загађујуће и отпадне супстанце и материје. Опасне супстанце. Опасне отпадне материје. Својства опасних супстанци. 3. Категорије медицинског отпада I. Ризичан и неризичан отпад из здравствених установа. Опасан медицински отпад. Инфективни отпад. Фармацеутски отпад. Радиоактивни отпад из здравствених установа. 4. Категорије медицинског отпада II. Цитотоксички и цитостатички отпад. Патоанатомски отпад. Неопасан медицински отпад. Медицински отпад из домова пацијената. 5. Законско-правни оквир управљања медицинским отпадом (национални и међународни ниво). Мере за успостављање система управљања инфективним медицинским отпадом. 6. Основни принципи управљања медицинским отпадом (Концепт централног места за третман инфективног отпада. Расподела опреме за третман медицинског отпада). Циљеви и обим добре праксе у управљању медицинским отпадом. 7. Процена ризика од медицинског отпада. Кораци процене ризика. Медицински отпад и ризици које носе крв и друге телесне течности. 8. Руковање медицинским отпадом. Минимизирање и рециклирање. Разврставање медицинског отпада. Принципи сортирања. Прикупљање и складиштење медицинског отпада. 9. Транспорт медицинског отпада. Оквирне директиве за транспорт. Превозно средство, пут и транспорт отпада. Транспорт опасних материја. Транспорт инфективног отпада до места третмана у аутоклаву. Одобрења УН за контејнере за медицински отпад. 10. Одлагање медицинског отпада. Опције за одлагање отпада. Одлагање отпада на депонију. Укопавање у јаме. Испуштање течног отпада у канализациони систем. 11. Третман медицинског отпада I. Клинички системи за третман отпада. Ниско-температурни системи. Обрада инфективног отпада стерилизацијом паром у аутоклаву. 12. Третман медицинског отпада II. Спаљивање. Инценерација. Принцип инценерације. Типови инценератора. Емисија полутаната из инценератора. Мере личне заштите. 13. Третман медицинског отпада III. Неинценерациони поступци: Термални процес - Ниско-температурни третман. 14. Третман медицинског отпада IV. Неинценерациони поступци: Термални процес – Средње 					

	и високо термални процес.			
	15. Третман медицинског отпада V. Неинценерациони поступци: Хемијска дезинфекција. Поступци зрачења. Биолошки поступци (био-конвертори). Мале јединице за третман. Механички процес. Енкапсулација.			
Обавезна литература				
Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)	
The International Committee of the Red Cross (ICRC)	Medical Waste Management, International Committee of the Red Cross 19, avenue de la Paix 1202 Geneva, Switzerland, ICRC.	2011.	1-159	
Emmanuel, J., Puccia, C.J., Spurgin, R.A. and et al.,	Non-Incineration Medical Waste Treatment Technologies in Europe, A Recourse for Hospital Administrators, Facility Managers, Health Care Professionals, Environmental Advocates, and Community Members, Health Care Without Harm, Washington	2001.	1-105	
Допунска литература				
Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)	
Emmanuel, J., Hrdinka, Č., Gluszyński, P., Ryder, R., McKeon, M., Berkemaier, R.	Non-Incineration Medical Waste Treatment Technologies in Europe, A Recourse for Hospital Administrators, Facility Managers, Health Care Professionals, Environmental Advocates, and Community Members, Health Care Without Harm Europe, Prague, Czech Republic (June 2004) 42 pp.	2004.	1-41	
Salkin, I.F., Krisiunas, E., Turnberg, W.L.	Medical and infectious waste management, Journal of the American Biological Safety Association 5(2) (2000)	2000.	54-69.	
Обавезе, облици провјере знања и оцјењивање	Врста евалуације рада студента		Бодови	Процент
	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 %	
Web страница	www.tfzv.ues.rs.ba			
Датум овјере				