	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ Технолошки факултет	
	Студијски програм: *Хемијско инжењерство и технологија*	
	I циклус студија / IV година студија	

Пун назив предмета	ТЕХНОЛОГИЈА РЕЦИКЛАЖЕ ПОЛИМЕРНИХ МАТЕРИЈАЛА
Катедра	Катедра за хемијске технологије, Технолошки факултет

Шифра предмета	**Статус предмета**	**Семестар**	**ECTS**
04-2-064-8	изборни	VIII	4

Наставник/ -ци	Др Зоран Петровић, доцент
Сарадник/ - ци	Др Зоран Петровић, доцент

Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)			**Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)**			**Коефицијент студентског оптерећења S_o**[1]
П	**АВ**	**ЛВ**	**П**	**АВ**	**ЛВ**	**S_o**
2	0	2	30	0	30	1,00

укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) 2*15 + 0*15 + 2*15 = 60	укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) 2*15*1 + 0*15*1 + 2*15*1 = 60

Укупно оптерећење предмета 60+60=120 сати семестрално

Исходи учења	1. Стиче знања о полимерима (производња, карактеристике, примјена), изворима и врстама полимерног отпада, утицају на здравље човјека и животне средине. 2. Стиче знање о могућностима организованог управљања полимерним отпадом (сакупљање, идентификација и карактеризација, безбједно рјешавање), као и о законодавној регулативи о истим,те о могућим економским и еколошким ефектима истих. 3.Стиче знање о технологијама рециклаже полимерног отпада насталог у производњи и примјени неких полимерних материјала (PE, PP, PS, PET, PVC, PET), као и примјени термичког третмана за рјешавање полимерног отпада. 4. Стиче могућност самосталног и тимског рада у процесима рециклаже полимерног отпада.
Условљеност	
Наставне методе	Предавања, лабораторијске вјежбе, посјете индустријским постројењима, семинарски рад
Садржај предмета по седмицама	1.Врсте и карактеристике полимера и полимерних материјала. Примјена полимерних материјала. 2. Полимерни отпад настао у производњи (примарни) и примјени (секундарни). Принципи управљања истим. 3. Принципи деградације полимерних материјала. Карактеризација полимерног отпада и утицај на здравље човјека и животну средину. 4. Законска регулатива у области управљања полимерним отпадним материјала. Еколошки и економски аспекти. 5. Сакупљање, транспорт и складиштење полимерних отпадних материјала 6. Основни поступци рециклаже полимерних отпадних материјала (механички, хемијски, те спаљивање у енергетске сврхе). 7. Коришћење полимерног отпада у енергетске сврхе. 8. Технолошки поступци рециклаже отпадних полимерних материјала процесом пиролизе. 9.Технологија рециклаже полиолефинских отпадних материјала (PE, PP). 10. Технологија рециклаже полистирена и поливинилхлорида (PS, PVC). 11. Технологија рециклаже полиетилентерефталата (PET) (хидролиза, метанолиза, аминолиза, гликолизна деполимеризација). 12. Технологија рециклаже целулозе, папира и текстила. 13. Технолошки поступци рециклаже гуме и производа од гуме. 14. Технологија гликолизе полиуретанских материјала. 15. Композити на бази отпадних полимерних материјала.

Обавезна литература

Аутор/ и	**Назив публикације, издавач**	**Година**	**Странице (од-до)**
Јановић, П	Полимеризација и полимери, Кемија у индустрији, Загреб	2005.	
Јовановић, С., Јеремић, К.	Карактерисање полимера, Технолошко-металуршки факултет Београд	2007.	

Симић, С.	Технологије рециклаже отпада, Машински факултет Универзитета у Источнм Сарајево	2010.	
Brandruup, J., Bittner, M., Michaell, W., Menges, G.	Recycling and Recovery of Plastics. Hanser, Munich	1996.	
Допунска литература			
Аутор/ и	**Назив публикације, издавач**	**Година**	**Странице (од-до)**
Птичек Сирочић, А.	Рециклирање и збрињавање отпада, интерна скрипта, Факултет кемијског инжењерства и технологије, Загреб	2012.	

	Врста евалуације рада студента	**Бодови**	**Проценат**
Обавезе, облици провјере знања и оцјењивање	Предиспитне обавезе		
	присуство предавањима/ вјежбама	6	6%
	колоквијум 1	20	27%
	колоквијум 2	24	24%
	лаб. вјежбе	10	10%
	семинарски рад	10	10%
	Завршни испит		
	завршни испит	30	30%
	УКУПНО	100	100 %
Web страница	www.tfzv.ues.rs.ba		
Датум овјере			