

	<b>УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ</b>					
	Технолошки факултет					
	<i>Студијски програм: Хемијско инжењерство и технологија</i>					
	II циклус студија	I година студија				
<b>Пун назив предмета</b>	ФОТОКАТАЛИТИЧКИ И ФОТО-ОКСИДАЦИЈСКИ ПРОЦЕСИ У АТМОСФЕРИ					
<b>Катедра</b>	Катедра за физичку хемију, електрохемијско инжењерство и матетијале Технолошки факултет					
<b>Шифра предмета</b>	<b>Статус предмета</b>	<b>Семестар</b>	<b>ECTS</b>			
02-2-048-1	Изборни	I	6			
<b>Наставник/ -ци</b>	др Милорад Томић, ванредни професор					
<b>Сарадник/ -ци</b>	мр Марија Риђошић, виши асистент					
<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	90	1.50
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) 2*15 + 0*15 + 2*15 = 60 h			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) 2*15*1.50 + 0*15*1.50 + 2*15*1.50 = 90			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): 60 + 90 = 150 сати семестрално						
<b>Исходи учења</b>	После успешног савладавања предмета студенти ће: 1. посједовати критични угао посматрања убрзаног технолошког развоја . 2. бити оспособљен је за препознавање по околину потенцијално опасних места у технолошким процесима и поседује стратегију пре свега за њову превенцију. 3. овладао каталитичким технологијама које се користе за уклањање последица загађења 4. бити способан је да прати научне трендове у катализе и заштите околине и предлаже избор оптималне технологије.					
<b>Условљеност</b>						
<b>Наставне методе</b>	Предавања, аудиторне вјежбе, семинарски рад					
<b>Садржај предмета по седмицама</b>	1. Дванаест принципа зелене хемије; 2. Увод у катализу за заштиту животне средине; 3. Задаци катализе у светлу одрживог развоја; 4. Принципи , историја и економски значај катализе у заштити околине. 5. Каталитички процеси у производњи чистих горива (платформинг, изомеризација, ХДС). 6. Валоризација метана 7. Производња Н <sub>2</sub> – горива ћелија. Каталитичко сагоревање. 8. Провјера знања (Колоквијум I,...) 9. Каталитички процеси у обновљивим изворима енергије и хемикалија. 10. Третман воде фотокатализом и уклањање NO <sub>3</sub> . 11. Катализатор као потенцијални полутант 12. Проблем управљања истрошеним катализатором (рекулперација или одлагање ?). 14. Студијски истраживачки рад.: Претраживање литературе и анализа конкретних примера примене фотокаталитичких и фото оксидацијских процеса у атмосфери 15. Провјера знања (Колоквијум II,...)					
<b>Обавезна литература</b>						
<b>Аутор/ и</b>	<b>Назив публикације, издавач</b>	<b>Година</b>	<b>Странице (од-до)</b>			
Janssen, J.J.G., Van Santen. R.A. (Editors)	Environmetal catalysis, Catalytic Science Series, Imperial College Press, London	1999				
<b>Допунска литература</b>						
<b>Аутор/ и</b>	<b>Назив публикације, издавач</b>	<b>Година</b>	<b>Странице (од-до)</b>			
Путанов. П.	Увод у хетерогену катализу, САНУ и Просвета, Нови Сад	1995				
Бошковић. Г.	Хетерогенаа катализа у теорији и пракси, Универзитет у Новом Саду, Технолошки факултет, Нови Сад	2007				
Бошковић. Г.	Активност катализатора,, Технолошки факултет, Нови Сад	2001				
Киш. Е., Ломич, Г., Недучин,	Експериментална катализа,	2009				

P., Бошковић, Г., Вулић. Т.	Универзитет у Новом Саду, Технолошки факултет, Нови Сад		
Ertl, G., Knözinger, H. & Weitkamp, J. (Editors)	Environmetal catalysis, Hanbook of Heterogeneous Catalysis, Vol. 4, VCH, Weinheim	1997	
<b>Обавезе, облици проvjере 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	10	10 %
	лабораторијске вјежбе	16	16%
	колоквијум 1	19	19 %
	колоквијум 2	19	19 %
	Завршни испит		
завршни испит (усмени)	30	30 %	
УКУПНО	100	100 %	
<b>Web страница</b>	www.tfzv.ues.rs.ba		
<b>Датум овјере</b>			