

	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ					
	Технолошки факултет					
	<i>Студијски програм: Хемијско инжењерство и технологија</i>					
	I циклус студија	II година студија				
Пун назив предмета	КОНСТРУКЦИОНИ МАТЕРИЈАЛИ					
Катедра	Катедра за физичку хемију, електрохемијско инжењерство и материјале					
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	ECTS			
04-1-016-3	Обавезан	III	4			
Наставник/ -ци	Др Миомир Павловић, редован професор					
Сарадник/ -ци	Др Милорад Томић, в. проф., Мр Марија Риђошић, виши асистент					
Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)		Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)			Коефицијент студентског оптерећења S₀¹	
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S₀
2	1	0	50	25	0	1,67
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) 2*15 + 1*15 + 0*15 = 45			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) 2*15*1,67 + 1*15*1,67 + 0*15*1,67 = 75			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): 45 + 75 = 120 сати семестрално						
Исходи учења	Савладавањем овог предмета студент ће бити оспособљен да: 1. Зна врсте материјала и њихове физичко-хемијске карактеристике, као и њихово понашање у различитим срединама и пољима; 2. Разликује структуру материјала; 3. Предложи који материјал да се примени за одређену средину и медијум; 4. Предложи на који начин да се изврши карактеризација материјала; 5. Предложи начин испитивања и испита својства материјала.					
Условљеност						
Наставне методе	Предавања, вежбе, консултације, самосталан рад, колоквијуми, практичан рад					
Садржај предмета по седмицама	1. Увод. Наука о материјалима и инжењерство материјала; 2. Структура металних материјала; 3. Механичка својства металних материјала; 4. Дијаграми стања и фазне трансформације у легурама; 5. Поступци прераде металних материјала; 6. Примена металних материјала; 7. Керамички материјали-класификација, структура, својства и поступци прераде; Провера знања (Колоквијум I); 8. Примена керамичких материјала; 9. Полимерни материјали-класификација, структура, својства и поступци прераде; 10. Примена полимерних материјала; 11. Композитни материјали-класификација, структура, својства и поступци прераде; 12. Примена композитних материјала; 13. Савремени функционални материјали; 14. Механизми оштећења, лома и заштите материјала; 15. Принципи оптималног избора инжењерских материјала. Провера знања (Колоквијум II).					
Обавезна литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач			Година	Странице (од-до)	
Callister, W.D 2000.	Materials Science and Engineering, An Introduction, 5-th edition, John Wiley&Sons, New York			2000.	1-300	
Допунска литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач			Година	Странице (од-до)	
Askeland, D.R.	The Science and Engineering of Materials, 3rd edition, Brooks/Cole Publishing Co., Pacific Grove, CA			1994.	77-333	
Mitchell, B.S.	An Introduction to Materials Engineering and Science for Chemical and Materials Engineers, John Wiley&Sons, New York			2004.	1-275	

Ashby, M. F.,	Materials Selection in Mechanical Design, 4th ed., Elsevier Ltd., Oxford, , ISBN 978-1-85617-663-7	2011.	1-482	
Shackelford, J.F.	Introduction to Materials Science for Engineers, 5th edition, Prantice Hall, Inc., Upper Saddle River, NJ	2005.	1-424	
Обавезе, облици провјере знања и оцјењивање	Врста евалуације рада студента		Бодови	Процент
	Предиспитне обавезе			
	присуство предавањима/ вјежбама		6	6%
	вјежбе		20	20%
	тест/ колоквијум		44	44%
	Завршни испит		30	30%
	завршни испит (усмени/ писмени)			
УКУПНО		100	100 %	
Web страница	www.tfzv.ues.rs.ba			
Датум овјере				