

		УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ Машински факултет					
		Студијски програм: Машинство					
		I циклус студија		I година студија			
Пун назив предмета		Машински материјали 2					
Катедра		Катедра за производно машинство –УИС Машински факултет Источно Сарајево					
Шифра предмета			Статус предмета		Семестар		ECTS
МАФ-1-1- МС-06-1-010-2-4-2-0.4-0.6			Обавезан		II		4
Наставник/ -ци		др Милија Краишник, ванредни професор					
Сарадник/ -ци		Јелица Анић, ма, виши асистент					
Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)			Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)			Коефицијент студентског оптерећења S₀	
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S₀	
2	0	1	2*15*S ₀	0*15*S ₀	1*15*S ₀	1.4	
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) 2*15 + 0*15 + 1*15 = 45 сати			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) 2*15*S ₀ + 0*15*S ₀ + 1*15*S ₀ = 63 сата				
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): 45 + 63 = 108 сати семестрално							
Исходи учења		Стечена знања омогућавају: - адекватан избор основних неметалних материјала који се користе у подручју машинског инжењерства - практичну примјену стандардних процедура за механичку карактеризацију инжењерских материјала и идентификацију микроструктурних дефеката методама без разарања.					
Условљеност		Нема условљености другим предметима					
Наставне методе		Настава се изводи интерактивно у виду предавања, аудиторних и лабораторијских вјежби. На предавањима се излаже теоријски дио градива пропраћен карактеристичним примјерима ради лакшег разумијевања студената. Аудиторне вјежбе служе за рјешавање адекватних задатака који се односе на израду графичког рада. На лабораторијским вјежбама се практично примјењују стечена знања на расположивој лабораторијској опреми. Поред предавања и вјежби редовно се одржавају и консултације.					
Садржај предмета по седмицама		- Полимерни и керамички материјали – структурна грађа, производња и врсте, термичка и механичка својства, примјена. - Композитни материјали – честицама ојачани, влакнасто ојачани и ламинарни. Својства и примјена. Сендвич конструкције. - Биоматеријали – подјела, својстава и апликативне могућности. Значај испитивања механичких својстава материјала. - Испитивање чврстоће материјала затезањем. - Испитивање чврстоће материјала на притисак и савијање. - Испитивање чврстоће материјала на увијање и смицање. - Испитивање материјала при дуготрајном статичком оптерећењу. - Испитивање материјала промијенљивим оптерећењем – замор материјала и динамичка чврстоћа. - Испитивање ударне жилавости – утицајни фактори. - Статичке и динамичке методе за одређивање тврдоће материјала. - Испитивање микроструктурне грађе материјала. Физичка, магнетна и електрична својства материјала. - Хемијска својства материјала. Појам и врсте корозије. Заштита од корозије. - Методе за испитивање материјала без разарања. Радиографска и ултразвучна испитивања материјала. - Испитивања материјала магнетним методама и пенетрантским течностима. - Основи мјерења напона и деформација – тензометри. Избор материјала – методологија					

	и рачунарски системи.			
Обавезна литература				
Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)	
1. Пашић С.	Материјали у машинству, Универзитет “Џемал Биједић”, Мостар, Машински факултет, Мостар	2010.	-	
2. Стојадиновић С., Љевар А., Краишник М., Влашки В.	Машински материјали, Универзитет у Источном Сарајеву, Машински факултет, Источно Сарајево	2011.	-	
Допунска литература				
Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)	
1.Зрилић, Р., Добраш, Д.	Наука о материјалима – књига 1 и 2, Универзитет у Бањој Луци, Машински факултет, Бања Лука	2018.	-	
2. Callister, W.D., Rethwisch, D.G.	Materials Science and Engineering: An Introduction, 8th Ed., Wiley and Sons	2010.	-	
Обавезе, облици провјере знања и оцјењивање	Врста евалуације рада студента		Бодови	Проценат
	Предиспитне обавезе			
	Присуство настави/вјежбама		7	7%
	Лабораторијска вјежба		10	10%
	(Колоквијум I и II) или (Писмени дио испита)		48	48%
	Завршни испит			
	Завршни испит (усмени)		35	35%
УКУПНО		100	100 %	
Web страница				
Датум овјере				