

	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ					
	Машински факултет					
	<i>Студијски програм: Машинство</i>					
	I циклус студија	I година студија				
Пун назив предмета	Отпорност материјала 1					
Катедра	Катедра за примјењену механику – Машински факултет Источно Сарајево					
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	ECTS			
МАФ-1-1- МС-06-1-008-2-6-3-2-0	Обавезан	II	6			
Наставник/ -ци	проф. др Небојша Радић					
Сарадник/ -ци	Дејан Јеремић, мр					
Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)		Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)			Коефицијент студентског оптерећења S₀	
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S₀
3	2	0	3*15*S ₀	2*15*S ₀	0*15*S ₀	1.4
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15 + 2*15 + 0*15 = 75 сати			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15*S ₀ + 2*15*S ₀ + 0*15*S ₀ = 105 сата			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): 75 + 105 = 180 сати семестрално						
Исходи учења	По успјешном завршетку овог курса, студенти би требало да буду оспособљени да: 1. Изврше анализу напонског и деформационог стања аксијално оптерећених штапова 2. Изврше анализу напонског и деформационог стања штапова оптерећених на увијање 3. Изврше анализу напонског и деформационог стања греда оптерећених на чисто савијање 4. Одреди димензије попречног пресека носача код аксијалног оптерећења, увијања, смицања и савијања.					
Условљеност	Механика I					
Наставне методе	Предавања, аудиторне вјежбе, домаћи задаци					
Садржај предмета по седмицама	1. Увод. Основни појмови. Појам напона и деформације. 2. Напони. Унутрашње и пресјечне силе. Равно стање напона. Главни напони. 3. Деформације. Главне деформације. Веза напона и деформација. Физичке особине материјала. 4. Геометријске карактеристике попречних пресека. Главни моменти инерције. 5. Врсте сила. Услови равнотеже у попречном пресеку. Основни случајеви напрезања. 6. Напрезање у подужном правцу. Напони и деформације. Утицај температуре. 7. Статички неодређени проблеми код напрезања у подужном правцу. Димензионисање. 8. Увијање штапова. Основне претпоставке. Напони и деформације. 9. Статички неодређени проблеми код увијања. Димензионисање. 10. Чисто смицање. Напони и деформације. Димензионисање заварених и закованих спојева. 11. Чисто савијање. Основне претпоставке. Услови равнотеже. Одређивање нормалног напона. 12. Савијање силама. Нормални напони, смичући напони. Димензионисање код савијања. 13. Расподјела смичућег напона код стандардних профила. Идеални облик савијене греде. 14. Деформације греде код савијања. Метод директне интеграције. 15. Деформације греда са препустима примјеном таблица и метода суперпозиције.					
Обавезна литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач			Година	Странице (од-до)	
Н. Радић	Отпорност материјала 1, Збирка ријешених задатака, МФ Источно Сарајево			2012.		

Допунска литература				
Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)	
М.Милованчевић, Н. Анђелић	Отпорност материјала, Машински факултет Београд	2006.		
Обавезе, облици провјере знања и оцјењивање	Врста евалуације рада студента		Бодови	Процент
	Предиспитне обавезе			
	присуство настави/вјежбама		5+5	10%
	(Колоквијум I и II) или (Писмени дио испита)		20+20	40%
	Завршни испит			
	завршни испит (усмени/ писмени)		50	50%
УКУПНО		100	100 %	
Web страница				
Датум овјере				