

	<b>УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ</b>					
	Машински факултет					
	<i>Студијски програм: Машинство</i>					
			I циклус студија	II година студија		
<b>Пун назив предмета</b>		<b>Отпорност материјала 2</b>				
<b>Катедра</b>		Катедра за примјењену механику – Машински факултет Источно Сарајево				
<b>Шифра предмета</b>		<b>Статус предмета</b>		<b>Семестар</b>		<b>ECTS</b>
МАФ-1-1- МС-06-1-015-3-6-3-2-0		Обавезан		III		6
<b>Наставник/ -ци</b>		проф. др Небојша Радић				
<b>Сарадник/ -ци</b>		Дејан Јеремић, мр				
<b>Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)</b>			<b>Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)</b>			<b>Коефицијент студентског оптерећења <math>S_0</math></b>
<b>П</b>	<b>АВ</b>	<b>ЛВ</b>	<b>П</b>	<b>АВ</b>	<b>ЛВ</b>	<b><math>S_0</math></b>
3	2	0	$3 \cdot 15 \cdot S_0$	$2 \cdot 15 \cdot S_0$	$0 \cdot 15 \cdot S_0$	1.4
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) $3 \cdot 15 + 2 \cdot 15 + 0 \cdot 15 = 75$ сати			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) $3 \cdot 15 \cdot S_0 + 2 \cdot 15 \cdot S_0 + 0 \cdot 15 \cdot S_0 = 105$ сати			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): $75 + 105 = 180$ сати семестрално						
<b>Исходи учења</b>		По успјешном завршетку овог курса, студенти би требало да буду оспособљени да: 1. Димензионишу штапове за четири карактеристична случаја извијања. 2. Успјешно рјешавају статички неодрђене проблеме код савијања. 3. Одређују помјерања сложених елемената конструкција примјеном енергетских метода. 4. Одредите димензије попречног пресека носача код сложених оптерећења примјеном хипотеза о сломену материјала.				
<b>Условљеност</b>		Отпорност материјала I				
<b>Наставне методе</b>		Предавања, аудиторне вјежбе, домаћи задаци				
<b>Садржај предмета по седмицама</b>		1. Појам стабилности центрично притиснутих штапова (извијање). Четири случаја извијања. 2. Извијање у еласто-пластичној области. Димензионисање код извијања. 3. Појам статичке неодређености код савијања. Метод уклањања сувишних ослонаца. 4. Клапејронова теорема (Теорема три момента). 5. Енергетске методе. Деформацијски рад изражен преко спољњег оптерећења. Деформацијски рад изражен преко унутрашњих сила (напона). 6. Деформацијски рад изражен преко пресјечних сила за основне случајеве напрезања. 7. Општи израз за деформацијски рад код сложено оптерећених носача. Теорема о узајамности радова и помјерања. 8. Допунски рад. Кастиљанове теореме. Метода јединичних оптерећења (Максвел-Морови интеграл). 9. Примјена друге Кастиљанове теореме и методе јединичних оптерећења на одређивање помјерања статички одређених проблема. 10. Примјена друге Кастиљанове теореме и методе јединичних оптерећења за рјешавање статички неодређених проблема 11. Анализа стања напона и деформација за општи случај напрезања. Главни напони. Главне дилатације 12. Хипотезе о сломену материјала 13. Примјена хипотеза о сломену материјала код рјешавања сложеног напрезања на савијање и Увијање. 14. Сложено напрезање на истезање и савијање. Сложено напрезање на притисак и савијање. 15. Дугачке цијеве. Затворени судови изложени унутрашњем притиску.				

<b>Обавезна литература</b>				
<b>Аутор/ и</b>	<b>Назив публикације, издавач</b>	<b>Година</b>	<b>Странице (од-до)</b>	
Д.Ружић, Р.Чукић	Отпорност материјала, Машински факултет Београд			
<b>Допунска литература</b>				
<b>Аутор/ и</b>	<b>Назив публикације, издавач</b>	<b>Година</b>	<b>Странице (од-до)</b>	
Р. Маретић	Збирка ријешених задатака из отпорности материјала	2012		
<b>Обавезе, облици провјере знања и оцјењивање</b>	<b>Врста евалуације рада студента</b>		<b>Бодови</b>	<b>Процент</b>
	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 %
<b>Web страница</b>				
<b>Датум овјере</b>				