

		УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ					
		Машински факултет					
		Студијски програм: Машинство/сви модули					
		I циклус студија		II година студија			
Пун назив предмета		Механика 3					
Катедра		Катедра за примјењену механику – Машински факултет Источно Сарајево					
Шифра предмета		Статус предмета		Семестар		ECTS	
МАФ-1-1- МС-06-1-013-3-6-3-2-0		Обавезан		III		6	
Наставник/ -ци		проф. др Ранко Антуновић					
Сарадник/ -ци		Никола Вучетић, 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	2*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 оптерећењепредмета (наставно + студентско): 60 + 84 = 180 сати семестрално							
Исходи учења		По успјешном завршетку овог курса, студенти би требало да буду оспособљени за: - Одређивање момента инерције произвољних тијела - Одређивање закона кретања крутог тијела при дејству произвољних сила - Одређивање динамичких реакција у ослободима - Рјешавање проблема удара и судара материјалне тачке и тијела - Одређивање закона осциловања материјалне тачке					
Условљеност		Механика 2					
Наставне методе		Предавања, аудиторне вјежбе, домаћи задаци					
Садржај предмета по седмицама		2. Материјални систем. Геометрија маса. Моменти инерције. 3. Закон о кретању центра инерције и закон о промјени количине кретања система. Кинетички момент материјалног система. 4. Закон о промјени кинетичког момента. 5. Кинетичка енергија крутог тијела. Рад сила које дјелују на круто тијело. Закон о промјени кинетичке енергије измјењивог и неизмјењивог материјалног система. 6. Даламберов принцип и његова примјена на везани материјални систем. 7. Динамика крутог тијела. Обртање крутог тијела око непокретне осе. 8. Раванско кретање крутог тијела. 9. Обртање крутог тијела око непокретне тачке и опште кретање крутог тијела. 10. Елементи аналитичке механике. 11. Лагранжове једначине друге врсте и њихова примјена 12. Теорија удара. Основна једначина теорије удара. Коефицијент удара. 13. Теорија удара у динамици материјалног система. 14. Увод у теорију осцилација. Слободне непригушене осцилације материјалне тачке. 15. Непригушене осцилације материјалне тачке. 16. Принудне осцилације материјалне тачке.					
Обавезна литература							
Аутор/ и		Назив публикације, издавач			Година	Странице (од-до)	
1. Л. Русов		МЕХАНИКА – Динамика, Научна књига Београд			1994.	-	
2. М.Павишић, 3.Голубовић, 3.Митровић		Механика-Динамика система, Машински факултет Београд			2011.		
Допунска литература							
Аутор/ и		Назив публикације, издавач			Година	Странице (од-до)	

1. С.Ђурић	Механика- Динамика и теорија осцилација, Машински факултет Београд	1981.	-
2. Ј.Вуковић, М.Симоновић, С.Марковић, А.Обрадовић	Збирка задатака из динамике	2001.	
Обавезе, облици провјере знања и оцјењивање	Врста евалуације рада студента	Бодови	Проценат
	Предиспитне обавезе		
	присуство настави/вјежбама	5	5%
	(Колоквијум I и II) или (Писмени дио испита)	50	50%
	Домаћи задаци	10	10%
	Завршни испит		
	завршни испит (усмени/ писмени)	35	35%
	УКУПНО	100	100 %
Web страница			
Датум овјере			