
	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ					
	Факултет за производњу и менаџмент Требиње					
	Студијски програм: Индустијски менаџмент					
	I циклус студија		II година студија			
Пун назив предмета	МЕХАНИКА ЗА ИНДУСТРИЈСКО ИНЖЕЊЕРСТВО					
Катедра	Катедра за примијењену механику - Машински факултет Источно Сарајево					
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	ECTS			
IM-24-1-173-3	Обавезан	III	7			
Наставник/ -ци	др Радослав Вучуревић, доцент					
Сарадник/ -ци	Милица Радовановић, асистент					
Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)		Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)			Коефицијент студентског оптерећења S_0	
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S_0
3	3	0	$3 \cdot 15 \cdot 1,4 = 63$	$3 \cdot 15 \cdot 1,4 = 63$	$0 \cdot 15 \cdot 1,4 = 0$	1,4
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) $3 \cdot 15 + 3 \cdot 15 + 0 \cdot 15 = 90$			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) $3 \cdot 15 \cdot 1,4 + 3 \cdot 15 \cdot 1,4 + 0 \cdot 15 \cdot 1,4 = 126$			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): $90 + 126 = 216$ сати семестрално						
Исходи учења	Савладавањем овог предмета студент ће бити оспособљен да: <ol style="list-style-type: none"> изврши растављање сложеног система крутих тијела и одреди реакције веза, нацрта статичке дијаграме за линијски носач и одреди силе у штаповима решетке, одреди брзине и убрзања неке тачке крутог тијела које врши равно кретање, примијени општа знања и методе за аналитичко рјешавање практичних проблема из области динамике крутог тијела. 					
Условљеност	Нема условљености.					
Наставне методе	Предавања, вјежбе.					
Садржај предмета по седмицама	<ol style="list-style-type: none"> Појам силе и система сила, пројекција силе, аналитички начин дефинисања силе, појам главног вектора и резултанте. Аксиоми статике, везе и реакције веза. Момент силе, Варињонова теорема, паралелне силе, појам спрега сила, равнотежа система спрегова. Редукција силе на тачку, главни вектор и главни момент. Систем сучељних сила. Равнотежа раванског система сила. Неидеалне везе, трење клизања. Трење котрљања, трење ужета о непокретни цилиндар. Линијски носачи, појам трансферзалне силе, момента савијања и аксијалне силе, континуално оптерећење носача, оптерећење спреговима и анализа оптерећења. Решеткасти носачи, статичка одређеност, аналитички и графички метод одређивања сила у штаповима. Тежиште хомогеног тијела, линије и површине, методе одређивања тежишта. Увод, дефинисање положаја тачке, брзина тачке. Убрзање тачке. Праволинијско кретање тачке. Кружно кретање тачке. Транслаторно кретање крутог тијела. Обртање крутог тијела око непокретне осе. Једнолико и равномерно промјенљиво обртање. Раванско кретање: брзине тачака, пол брзина, убрзања тачака, пол убрзања. Њутнови закони. Задаци динамике. Диференцијалне једначине кретања тачке и њихово интегралчење. Динамика неслободног кретања тачке. Закони о промјени количине и момента количине кретања тачке. Рад, снага и потенцијална енергија. Закон о промјени кинетичке енергије тачке. Опште карактеристике механичког система. Геометрија маса. Закони о кретању центра инерције система, количине кретања и момента количине кретања система. Динамика крутог тијела-транслаторно кретање, обртање око непокретне осе. Динамика крутог тијела-равно кретање. 					
Обавезна литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач			Година	Странице (од-до)	
Ђукић, Ђ., Атанацковић, Т., Цветичанин, Л.	Механика, ФТН Нови Сад			2003.		
Допунска литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач			Година	Странице (од-до)	
Глигорић, М.	Механика, Пољопривредни факултет Београд			1997.		
Кнежевић, М.	Основи класичне механике, Универзитет у Београду			1996.		
Обавезе, облици	Врста евалуације рада студента			Бодови	Процент	

провере знања и оцјењивање	Предиспитне обавезе		
	домаћи задаци	10	10 %
	први колоквијум	20	20 %
	други колоквијум	20	20 %
	Завршни испит		
	завршни испит (усмени/ писмени)	50	50 %
	УКУПНО	100	100 %
Web страница	http://www.fpm.ues.rs.ba/wp-content/uploads/2021/11/3_IM_Mehanika_za_industrijsko_inzenjerstvo.pdf		
Датум овјере	27.10.2021. – 67. сједница Наставно-научног Вијећа Факултета за производњу и менаџмент Требиње		