
	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 S₀	
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S₀
3	3	0	3*15*1,4 = 63	3*15*1,4 = 63	0*15*1,4 = 0	1,4
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15 + 3*15 + 0*15 = 90			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15*1,4 + 3*15*1,4 + 0*15*1,4 = 126			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): 90 + 126 = 216 сати семестрално						
Исходи учења	Савладавањем овог предмета студент ће бити оспособљен да: 1. изврши растављање сложеног система крутих тијела и одреди реакције веза, 2. нацрта статичке дијаграме за линијски носач и одреди силе у штаповима решетке, 3. одреди брзине и убрзања неке тачке крутог тијела које врши равно кретање, 4. 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	1. Појам силе и система сила, пројекција силе, аналитички начин дефинисања силе, појам главног вектора и резултанте. Аксиоми статике, везе и реакције веза. 2. Момент силе, Варињонова теорема, паралелне силе, појам спрега сила, равнотежа система спрегова. Редукција силе на тачку, главни вектор и главни момент. 3. Систем сучељних сила. Равнотежа раванског система сила. 4. Неидеалне везе, трење клизања. Трење котрљања, трење ужета о непокретни цилиндар. 5. Линијски носачи, појам трансферзалне силе, момента савијања и аксијалне силе, континуално оптерећење носача, оптерећење спреговима и анализа оптерећења. 6. Решеткасти носачи, статичка одређеност, аналитички и графички метод одређивања сила у штаповима. 7. Тежиште хомогеног тијела, линије и површине, методе одређивања тежишта. 8. Увод, дефинисање положаја тачке, брзина тачке. Убрзање тачке. Праволинијско кретање тачке. Кружно кретање тачке. 9. Транслаторно кретање крутог тијела. Обртање крутог тијела око непокретне осе. Једнолико и равномерно промјенљиво обртање. 10. Раванско кретање: брзине тачака, пол брзина, убрзања тачака, пол убрзања. 11. Њутнови закони. Задачи динамике. Диференцијалне једначине кретања тачке и њихово интегралчење. Динамика неслободног кретања тачке. 12. Закони о промјени количине и момента количине кретања тачке. Рад, снага и потенцијална енергија. Закон о промјени кинетичке енергије тачке. 13. Опште карактеристике механичког система. Геометрија маса. Закони о кретању центра инерције система, количине кретања и момента количине кретања система. 14. Динамика крутог тијела-транслаторно кретање, обртање око непокретне осе. 15. 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	

проvjере 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://fpmtrebinje.com/wp/wp-content/uploads/2016/11/3_IM_Mehanika_za_industrijsko_inzenjerstvo.pdf			
Датум овјере	14.09.2022. – V. сједница Наставно-научног Вијећа Факултета за производњу и менаџмент Требиње			