
	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ Филозофски факултет Пале					
	Студијски програм: Математика и физика					
	I циклус студија	III година студија				
Пун назив предмета	ОСНОВИ ТЕОРИЈСКЕ МЕХАНИКЕ					
Катедра	Катедра за физику – Филозофски факултет Пале					
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	ECTS			
МФ5-6	обавезан	V	5			
Наставник/ -ци	др Драган Костић, доцент					
Сарадник/ -ци	др Драган Костић, доцент					
Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)		Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)		Коефицијент студентског оптерећења S₀		
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S₀
2	2	0	42	42	0	1,4
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) 60 h			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) 84 h			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): 144 h семестрално						
Исходи учења	Циљ овог предмета је да студенти савладају основне законе механике и елементе аналитичке механике, као и да се упознају са неким специјалним проблемима теоријске механике: централним кретањем, малим осцилацијама и кретањем крутог тијела.					
Условљеност	Нема условљености.					
Наставне методе	Настава се изводи у облику предавања, аудиторних вежби и показних вежби на рачунару. Учење, тестови, задаци и консултације.					
Садржај предмета по седмицама	<ol style="list-style-type: none"> 1 Уводна разматрања. Брзина и убрзање материјалне тачке. 2 Природни триједар оса и природне компоненте брзине и убрзања. 3 Генералисане координате и Ламеови коефицијенти 4 Пројекције брзине и убрзања на координатне осе генералисаних координата 5 Диференцијалне једначине кретања. 6 Генералисане силе 7 Принудно кретање; холономне везе 8 Виртуелна померања и Д`Аламбер-Лагранжов принцип 9 Лагранжеве једначине прве врсте. 10 Лагранжеве једначине друге врсте; генералисани импулси 11 Веза између закона одржања и особина простора и времена. 12 Хамилтонове једначине. Фазни простор. Поасонове заграде 13 Централно кретање. 14 Мале осцилације механичких система. 15 Кретање крутог тијела 					
Обавезна литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)			
Мушички, Ђ.	Увод у теоријску физику. Теоријска механика, Научна књига, Београд	1980				
Кнежевић, М.	Основи класичне теоријске физике. Део I Основи класичне механике, Универзитет у Београду, Београд	1997				
Допунска литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)			
Гајић, Д. Стевановић, Љ.	Збирка задатака из теоријске механике, Природно-математички факултет, Ниш	2009				
Обавезе, облици провјере знања и оцењивање	Врста евалуације рада студента		Бодови	Процент		
	Предиспитне обавезе					
	присуство предавањима/ вјежбама		5	5		
	домаћа задаћа		5	5		
1. колоквијум		20	20			

	2. колоквијум	20	20
	Завршни испит		
	завршни испит (усмени/ писмени)	50	50
	УКУПНО	100	100 %
Web страница			
Датум овјере			