



УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ  
ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ

Катедра за теоријску физику



Ак. година	Предмет	Шифра предмета	Студијски програм	Циклус студија	Година студија	Семестар	Број студената	Број група за вјежбе
2023/2024.	Увод у теоријску механику	1Ц07ФОС375, 1Ц19ФНС019	Физика	први	друга	IV	3	1

ПЛАН И РАСПОРЕД ПРЕДАВАЊА

Седмица	Предавање	Тематска јединица	Дан	Датум	Вријеме	Мјесто	Ч	Наставник
I	П1	Опис кретања у класичној механици. Брзина и убрзање тачке.	уторак	20.02.2024.	13:00 – 15:45	учионица бр. 15	3	проф. др Сениша Игњатовић
II	П2	Релативно кретање. Кретање паралелно непокретној равни.		27.02.2024.			3	
III	П3	Међудјеловање у класичној механици. Инерцијални и неинерцијални системи; појам силе.		05.03.2024.			3	
IV	П4	Диференцијалне једначине кретања. Рад силе и потенцијал система мат. тач. Теорема о кретању центра масе.		12.03.2024.			3	
V	П5	Општи закони динамике и закони одржања. Основне теореме механике у неинерцијалним системима.		19.03.2024.			3	
VI	П6	Кретање тачке промјенљиве масе. Класификација веза.		26.03.2024.			3	
VII	П7	Даламберов и Даламбер-Лагранжев принцип. Лагранжеве једначине прве врсте.		02.04.2024.			3	

VIII	П8	Лагранжеве једначине друге врсте. Генералисани потенцијал.		09.04.2024.			3	
IX	П9	Веза између закона одржања и особина простора и времена. Хамилтонове једначине.		16.04.2024.			3	
X	П10	Варијациони принципи механике. Канонске трансформације. Хамилтон-Јакобијева једначина.		23.04.2024.			3	
XI	П11	Централно кретање.		30.04.2024.			3	
XII	П12	Мале осцилације механичких система.		07.05.2024.			3	
XIII	П13	Диференцијалне једначине кретања крутог тијела. Тензор инерције.		14.05.2024.			3	
XIV	П14	Кретање крутог тијела око не- покретне осе. Комплано кретање		21.05.2024.			3	
XV	П15	Кретање крутог тијела око непокретне тачке.		28.05.2024.			3	

### ПЛАН И РАСПОРЕД ВЈЕЖБИ

Седмица	Вјежбе	Тип вјежби	Тематска јединица	Дан	Датум	Вријеме	Мјесто	Ч	Сарадник
I	B1	ТВ	Опис кретања у класичној механици. Брзина и убрзање тачке.	петак	23.02.2024.	09:00 – 10:45	учионица бр. 14	2	Бојан Ковачевић, ма, асист.
II	B2	ТВ	Релативно кретање. Кретање паралелно непокретној равни.		01.03.2024.			2	
III	B3	ТВ	Међудјеловање у класичној механици. Инерцијални и неинерцијални системи; појам силе.		08.03.2024.			2	
IV	B4	ТВ	Диференцијалне једначине кретања. Рад силе и потенцијал система мат.		15.03.2024.			2	

			тач. Теорема о кретању центра масе.						
V	B5	TB	Општи закони динамике и закони одржања. Основне теореме механике у неинерцијалним системима.		22.03.2024.			2	
VI	B6	TB	Кретање тачке промјенљиве масе. Класификација веза.		29.03.2024.			2	
VII	B7	TB	Даламберов и Даламбер-Лагранжев принцип. Лагранжеве једначине прве врсте.		05.04.2024.			2	
VIII	B8	TB	Лагранжеве једначине друге врсте. Генералисани потенцијал.		12.04.2024.			2	
IX	B9	PB	Веза између закона одржања и особина простора и времена. Хамилтонове једначине.		19.04.2024.			2	
X	B10	PB	Варијациони принципи механике. Канонске трансформације. Хамилтон-Јакобијева једначина.		26.04.2024.			2	
XI	B11	PB	Централно кретање.		03.05.2024. (надокнада)			2	
XII	B12	PB	Мале осцилације механичких система.		10.05.2024.			2	
XIII	B13	PB	Диференцијалне једначине кретања крутог тијела. Тензор инерције.		17.05.2024.			2	
XIV	B14	PB	Кретање крутог тијела око непокретне осе и паралелно непокретној равни.		24.05.2024.			2	
XV	B15	PB	Кретање крутог тијела око непокретне тачке.		31.05.2024.			2	

**ПРЕДМЕТНИ НАСТАВНИК:**

проф. др Синиша Игњатовић, с.р.