

Студијски програм: ДАС - Математика			
Назив предмета: Лагранжева механика и Риманове многострукости			
Наставник: Дарко Милинковић, Јелена Катић, Анђелка Ковачевић			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 8			
Услов: Анализа 2, Линеарна алгебра			
Циљ предмета: Стицање основних знања о Лагранжевој механици и Римановим многострукостима и припрема за евентуални дипломски мастер или истраживачки рад у овој или некој сродној области Механике, Анализе, Геометрије или Топологије.			
Исход предмета: Студент треба да овлада основним знањима из Лагранжеве механике и да буде спреман да их доведе у везу са осталим областима математике и механике.			
Садржај предмета: Варијациони рачун. Лагранжеве једначине. Лежандрова трансформација. Хамилтонове једначине. Лиувилова теорема. Холономни системи. Лагранжеви динамички системи на многострукостима. Даламберов принцип. Механика крутог тела.			
Литература: V. I. Arnold, <i>Mathematical Methods of Classical Mechanics</i> , Springer, 1997.			
Бр. час. акт. наставе: 7		Теоријска настава: 3	Прак. настава: 2+2
Методе извођења наставе: Фронталне, групне и практичне.			
Оцена знања (максималан број поена је 100)			
Предиспитне обавезе		Завршни испит	
поена		поена	
Активност у току предавања		Писмени испит	
-		-	
Практична настава		Усмени испит	
10		-	
колоквијум-и		Писмено-усмени испит	
10		60	
семинар-и			
20			