

Студијски програм: Математика			
Врста и ниво студија: Мастер академске студије, II семестар			
Назив предмета: ТЕОРИЈА МЕРЕ И ИНТЕГРАЛА			
Наставник (Име, средње слово, презиме): Марина Ж. Тошић Стојановић, Милена Ј. Петровић, Драгана Ј. Ваљаревић			
Статус предмета: Обавезни			
Број ЕСПБ: 7			
Услов: Нема услова			
Циљ предмета Упознавање са методама мере и интеграције. Стицање знања о савременим приступима Лебеговом интегралу и његовим применама.			
Исход предмета По завршетку курса, студент је оспособљен да објасни основне појмове теорије мерљивих скупова, Лебегове мере, мерљивих функција, Лебегове мере и интеграла на производу мерљивих простора, мерљивих и непрекидних функција, прати најновија достигнућа у области мере и интеграције, као и да их примењује у другим областима математичке анализе и стохастике.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Алгебре скупова, мере на алгебрама, сигма алгебре. Продужење мере. Лебегова мера. Регуларност мера. Мерљиве функције. Лебегов интеграл позитивне функције. Лебегов интеграл функције произвољног знака. Интеграција комплексних функција. Скупови мере нула. Лебегов простор. Конвергенција по мери. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> Решавање практичних проблема и задатака из наведених области.			
Литература 1. Б. Мирковић, <i>Теорија мера и интеграла</i> , Научна књига, Београд, 1990. 2. М. Арсенић, М. Достанић, Д. Јоцић, <i>Теорија мере, функционална анализа, теорија оператора</i> , Математички факултет, Београд, 1998. 3. Д.С. Ђорђевић, <i>Мера, интеграл и извод</i> , Природно-математички факултет, Ниш, 2014. 4. М. Станић, С. Димитријевић, С. Симић, Д. Бојовић, <i>Функционална анализа – збирка задатака</i> , Природно-математички факултет, Крагујевац, 2007.			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања: 4	Вежбе: 3	Други облици наставе: Студијски истраживачки рад:	
Методе извођења наставе Предавања, вежбе, консултације, самостални рад студената.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	30
практична настава	-	усмени испит	30
колоквијум-и	-	
семинар-и	30		