

**Табела 5.2. Спецификација предмета**  
Спецификацију треба дати за сваки предмет из студијског програма.

<b>Студијски програм:</b> Докторске академске студије МАТЕМАТИКА			
<b>Назив предмета:</b> Стохастичка диференцијална геометрија			
<b>Наставник/наставници:</b> Мирјана Ђ. Ђорић			
<b>Статус предмета:</b> изборни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 9			
<b>Услов:</b>			
<b>Циљ предмета:</b> Стицање општих и специфичних знања о стохастичкој диференцијалној геометрији. Припремање студената за самосталан научни рад; проучавање литературе из ове теорије и постепено укључивање у самосталан истраживачки рад.			
<b>Исход предмета:</b> По завршетку курса, студент има потребна знања о стохастичким диференцијалним једначинама, стохастичким линијским интегралима и мартингалима на многострукостима, Брауновом кретању на многострукостима, стохастичкој потпуности и сл. Студент је оспособљен за самостално разумевање основних примера и решавање задатака, као и за самостално проучавање научних радова из ове области.			
<b>Садржај предмета</b>			
<i>Теоријска настава</i>			
Стохастичке диференцијалне једначине. Стохастички линијски интегрални. Мартингали на многострукостима и подмногострукостима. Брауново (Brown) кретање на многострукости. Брауново кретање и једначина провођења топлоте. Стохастичка потпуност. Асимптотике.			
<i>Практична настава</i>			
<b>Литература:</b>			
U. P. Hsu, Stochastic analysis on manifolds, 2002 AMS, Graduate Studies in Mathematics, Vol. 38.			
<b>Број часова активне наставе:</b> 10	<b>Теоријска настава:</b> 4	<b>Практична настава:</b> 6	
<b>Методе извођења наставе:</b> групни и индивидуални.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
активност у току предавања		писмени испит	
практична настава		усмени испит	60
колоквијум-и		.....	
семинар-и	20		
израда домаћих задатака	20		
Начин провере знања могу бити различити наведено у табели су само неке опције: (писмени испити, усмени испит, презентација пројекта, семинари итд.....			
*максимална дужина 2 странице А4 формата			