

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

Студијски програм: Докторске академске студије МАТЕМАТИКА			
Назив предмета: Спектрална геометрија			
Наставник/наставници: Мирослава Антић, Мирјана Ђ. Ђорић, Зоран П. Ракић			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 9			
Услов:			
Циљ предмета: Стицање општих и специфичних знања о спектралној теорији оператора Лапласовог типа на многострукостима. Припремање студената за самосталан научни рад: проучавање литературе из ове теорије и постепено укључивање у самосталан истраживачки рад.			
Исход предмета: По завршетку курса, студент има потребна знања о спектралној теорији оператора Лапласовог типа на многострукостима, изоспектралним многострукостима, многострукостима са границом и граничним условима разних типова (Диришлеови, фон Нојманови, мешовити, апсолутним), асимптотским формулама и сл. Студент је оспособљен за самостално разумевање основних примера и решавање задатака, као и за самостално проучавање научних радова из ове области.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска наставица</i>			
Спектрална теорија. Оператори Лапласовог (Laplace) типа. Изоспектралне многострукости. Многострукости са границом и гранични услови. Диришлеови (Dirichlet) и фон Нојманови (von Neumann) гранични услови. Мешовити гранични услов. Апсолутни гранични услов. Асимптотске формуле.			
<i>Практична наставица</i>			
Литература:			
P. B. Gilkey, Invariance Theory, the Heat Equation, and the Atiyah-Singer Index Theorem, 1995, Second Edition, Studies in Advances Mathematics, CRC Press.			
Број часова активне наставе: 10	Теоријска настава: 4	Практична настава: 6	
Методе извођења наставе: групни и индивидуални.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	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			