

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

Студијски програм: Докторске академске студије МАТЕМАТИКА			
Назив предмета: Диференцијална геометрија векторских раслојења			
Наставник/наставници: Мирослава Антић, Мирјана Ђ. Ђорић, Срђан Н. Вукмировић			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 9			
Услов:			
Циљ предмета: Стицање општих и специфичних знања о диференцијалној геометрији векторских раслојења. 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 повезности у векторским раслојењима, карактеристичним класама комплексних и реалних раслојења, теорија инваријанти, Понтрјагиновим класама, Гаус-Бонеовој теореме за многострукости са границом 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 настава</i>			
Повезности у векторским раслојењима. Карактеристичне класе комплексних раслојења. Карактеристичне класе реалних раслојења. Теорија инваријанти. Гаус-Бонеова (Gauss-Bonet) теорема. Теорија инваријаната и Понтрјагинове класе. Гаус-Бонеова теорема за многострукости са границом.			
<i>Практична настава</i>			
Литература:			
1. P. B. Gilkey, Invariance Theory, the Heat Equation, and the Atiyah-Singer Index Theorem, 1995, Second Edition, Studies in Advances Mathematics, CRC Press.			
2. S. Kobayashi, Differential Geometry of Complex Vector Bundles, 1987, The Mathemaical Society of Japan, Iwanami Shouten, Publishers and Princeton Univ. Press, Princeton.			
3. A. Hatcher, Vector Bundles and K-Theory, 2003, free web draft.			
4. J. D. Moore, Lectures on Seiberg-Witten Invariants, 2001, Springer, New York etc., Second Edition, руски превод.			
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			