

Студијски програм: Мастер академске студије математике			
Назив предмета: Риманова геометрија			
Статус предмета: Изборни на модулу Теоријска математика и примене			
Број ЕСПБ: 8			
Услов: Уписан други семестар мастер академских студија и одслушан предмет Геометрија површи			
Циљ предмета Упознавање студената са дводимензионим Римановим многострукостима и основним математичким апаратом који омогућава њихово проучавање.			
Исход предмета Студент је употпунио раније стечено знање из геометрије површи у еуклидском простору и стекао основу за даље истраживање Риманових многострукости.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Унутрашњи производ вектора на векторском простору. Геометријска површ. Дводимензиона Риманова многострукост. Поље репера на геометријској површи. Гаусова кривина геометријске површи. Коваријантни извод векторског поља на геометријској површи. Форме конекције. Једнакости конекције. Паралелно векторско поље. Геодезијске линије на геометријској површи. Клеро-ове параметризације геометријске површи. Гаус-Бонеова теорема. Тотална геодезијска кривина. Појам 2-сегмента. Стоксова теорема. Правоугаона декомпозиција геометријске површи. Ојлерова карактеристика. Неке примене Гаус-Бонеове теореме. <i>Практична настава</i> Практична примена знања стечених на предавањима у решавању геометријских проблема.			
Литература 1. W. Kuhnel, <i>Differential geometry: Curves- Surfaces- Manifolds</i> , Third Edition, AMS, 2015. 2. B. O'Neill, <i>Elementary differential geometry</i> , Revised second edition, Academic Press, New York, 2006.			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 3	Практична настава: 3
Методe извођења наставе Предавања, вежбе, консултације.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	50 поена	Завршни испит	50 поена
активност у току предавања	4	писмени испит	
практична настава		усмени испт	50
колоквијум-и	46	
семинар-и			