

| | | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|----------|
| Студијски програм: Мастер академске студије математике | | | |
| Назив предмета: Риманова геометрија | | | |
| Статус предмета: Изборни на модулу Теоријска математика | | | |
| Број ЕСПБ: 7 | | | |
| Услов: уписан други семестар мастер академских студија и положен предмет Диференцијална геометрија на основним студијама | | | |
| Циљ предмета Упознавање студената са појмом диференцијабилне многострукости и основним резултатима Риманове геометрије. | | | |
| Исход предмета Студент је савладао неопходна теоријска знања из Риманове геометрије преко предавања, самосталних семинарских радова и колоквијума. | | | |
| Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Диференцијабилне многострукости: дефиниција диференцијабилне многострукости, тангентни простор многострукости, тензорски рачун и анализа на многострукостима. Риманова и псеудо-Риманова геометрија: метрике, теорија конекција (Леви-Чивита), геодезијске линије. Теорија кривина: Риман-Кристофелов тензор кривине, секционална кривина, Ричијева кривина, скаларна кривина. Јакобијева векторска поља. Кривинске симетрије Риманових многострукости. Геометријска интерпретација различитих кривинских симетрија Риманових многострукости. Увод у теорију подмногострукости: једначине Гаус-Кодаци-Ричија. Изабрана поглавља савремене диференцијалне геометрије. <i>Практична настава</i> Практична примена знања стечених кроз теоријску наставу. | | | |
| Литература 1. Н. Блажић, Н. Бокан, <i>Увод у Диференцијалну геометрију</i> , Математички факултет, Београд, 1996. 2. W. Kuhnel, <i>Differential geometry, Curves, Surfaces, Manifolds</i> , AMS Student Math. Library, 2002. 3. B. O'Neill, <i>Semi-Riemannian geometry</i> , Academic Press, New York, 1983. | | | |
| Број часова активне наставе | Теоријска настава: 3 | Практична настава: 2+1 | |
| 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 испит | 50 |
| колоквијум-и | 46 | | |
| семинар-и | | | |