

Студијски програм: МАС Математика / МАС Примењена математика / МАС Мастер професор математике			
Назив предмета: Теорија кривих и површи			
Наставник/наставници: Сања Коњик			
Статус предмета: обавезни (МАС Математика) / изборни (МАС Примењена математика, МАС Мастер професор математике)			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: нема			
Циљ предмета Стицање знања и вештина из одабраних области диференцијалне геометрије кривих и површи.			
Исход предмета Студент оспособљен за примену стечених знања и вештина на конкретне проблеме.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Регуларна крива у R^n , дужина лука криве, Френеова крива у R^n , криве у равни и простору, тангентни вектор, вектор нормале и бинормале, кривина, торзија, Френеове једначине и Фундаментална теорема локалне теорије кривих, сферне криве, глобална теорија кривих, површи у R^3 , прва фундаментална форма, Гаусово и Вајнгартеново пресликавање, друга и трећа фундаментална форма, кривина (нормална, геодезијска, главна, Гаусова, средња), унутрашња геометрија површи, коваријантни извод, Лијев извод, паралелно померање. геодезијске линије, Гаусове и Вајнгартенове једначине, услови интеграбилности, Гаусове и Кодаци-Маинардијеве једначине, Гаусова теорема Egregium, Фундаментална теорема локалне теорије површи. <i>Практична настава</i> Примена знања стечених на часовима теорије у решавању конкретних проблема (задатака).			
Литература 1. Kühnel, W., Differential Geometry, Curves-Surfaces-Manifolds, 2nd edition, AMS, USA, 2006. 2. Banchoff, T., Lovett, S., Differential Geometry of Curves and Surfaces, A K Peters, Ltd., Natick, 2010. 3. O'Neill, B., Elementary Differential Geometry, Revised 2nd edition, Elsevier Inc., USA, 2006. 4. Blažić, N., Bokan, N., Uvod u diferencijalnu geometriju, Vesta, Matematički fakultet, Beograd, 1996. 5. Dragović, V., Milinković, D., Analiza na mnogostrukostima, Matematički fakultet, Beograd, 2003.			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 3	Практична настава: 1
Методе извођења наставе Монолошка (усмено излагање наставника), дијалогска (разговор и дискусија), практичан рад (решавање конкретних проблема и задатака), мини пројекти.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
домаћи задаци	10	усмени испит	70
мини пројекат	20		