

Студијски програм/студијски програми : Општа економија				
Врста и ниво студија: Основне академске студије / први ниво				
Назив предмета: Математика за економисте				
Наставник: Јоксимовић Д. Душан				
Статус предмета: Обавезни				
Број ЕСПБ: 9				
Услов: Стечено средње образовање				
Циљ предмета: Оспособљавање студената да могу брзо и тачно решавати проблеме у осталим научним дисциплинама и анализама појава у економији, менаџменту и бизнису. Развијање логичког начина размишљања и примена стечених знања током различитих научних и практичних истраживања. Кроз овај предмет студенти стичу знања из линеарне и векторске алгебре, као и диференцијалног и интегралног рачуна и њихове примене.				
Исход предмета : Применом савладаног програма студенти могу да доносе исправне одлуке у смислу оптималних решења у било којој области менаџмента и бизниса, као и да се баве даљим усавршавањем или научним истраживањем.				
Садржај предмета				
Теоријска настава: П-01 Појам скупа. Елементарне функције. Растављање рационалне функције на парцијалне разломке. Композиција функција и инверзна функција. П-02-Појам вектора и операције над векторима. Линеарна независност вектора. Координатизација векторског простора. П-03-Скаларни, векторски и мешовити производ. П-04-Појам матрице и матрични рачун. П-05-Појам детерминанте и израчунавање. Инверзна матрица. Ранг матрице. П-06- Системи линеарних једначина. Кронекер-Капелијева теорема. Методе решавања система линеарних једначина. П-07 - Граничне вредности бројних низова и њена својства. Конвергентни низови.. П-08- Појам непрекидности и граничне вредности. П-09-Извод функције и правила за израчунавање извода. Таблица извода елементарних функција. П-10- Основне теореме диференцијалног рачуна Лопиталово правило. П-11- Монотоност и екстремне вредности функција. Испитивање тока и цртање графика функција. П-12- Неодређени интеграл и његова својства. Метод смене и парцијална интеграција. П-13-Интеграција рационалних и ирационалних функција. П-14-Одређени интеграл и његова својства. Њутн-Лајбницева формула. Примена одређеног интеграла. П-15-Функције две и више променљивих. Парцијални изводи. Екстремуми функција две и више променљивих. Условни екстремуми.				
Практична настава (вежбе, ДОН, студијски истраживачки рад):				
На часовима вежби се проверава да ли су студенти разумели и научили материју са предавања. Студентима се дају примери и задаци да би лакше научили градиво са предавања, воде се дискусије, излажу есеји, као и краћи семинарски радови о појединим темама. Студенти стичу поене полагањем колоквијума као и учешћем у настави на основу различитих облика ангажовања.				
Литература:				
1. D. Vugdelija, K. Mesaroš, I. Lovasi, T. Kiš, M. Čileg, O. Sedlak, <i>Matematika za ekonomiste, Teorija i zbirka zadataka</i> , Univerzitet u Novom Sadu, Ekonomski fakultet, Subotica, 2010.				
2. S. Bogdanović, M. Milojević, Ž. Popović, <i>Matematika za studente ekonomije</i> , Ekonomski fakultet, Niš, 2. izdanje, 2006.				
3. M. Hoy, J. Livernois, C. McKenna, R. Rees, T. Stengos, <i>Mathematics for Economics</i> (MIT Press), third edition, 2011.				
Број часова активне наставе				
Предавања: 45	Вежбе: 45	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови
Методе извођења наставе: Предавања се реализују екс катедра, уз коришћење презентација за реализацију теоријских садржаја и табле за демонстрацију карактеристичних проблема. Вежбе се изводе интерактивно, по групама, уз активно учешће студената. Контролни тестови				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена
активност у току предавања	10	писмени испит		60
практична настава	10	усмени испит		
колоквијум-и	20	.....		
семинар-и				
Начин провере знања могу бити различити наведено у табели су само неке опције: (писмени испити, усмени испит, презентација пројекта, семинари итд.....				
*максимална дужна 1 страница А4 формата				

