

Студијски програм/студијски програми: Економија и Пословна економија и менаџмент			
Врста и ниво студија: Основне академске студије, прва година			
Назив предмета: Математика у економији			
Наставник (Презиме, средње слово, име): Дреновак Ж. Мирослав			
Статус предмета (на којим смеровима): обавезан, на студијским програмима : Економија и Пословна економија и менаџмент			
Број ЕСПБ: 8			
Услов:			
Циљ предмета Овладавање сазнањима о основним елементима математичке методологије која су неопходна за егзактно дефинисање и моделирање економских проблема и процеса.			
Исход предмета Оспособљавање студената да разумеју математичко моделирање релевантних егзактних алгоритама који ће бити примењивани у економским дисциплинама.			
Садржај предмета Теоријска настава Модели сложеног, непрекидног и комбинованог капиталисања. Линеарна алгебра-детерминанте, матрице и њихова примена на решавање система линеарних једначина. Функције са једном независно променљивом величином (дефинисаност, граничне вредности, изводи првог и вишег реда, монотоност и локални екстрем, конкавност и превојне тачке и комплетно испитивање функција и цртање графика). Појам и дефиниција диференцијала функције. Економске функције (функције тражње, прихода, просечних трошкова и добити. Еластичност функција.). Функције са две или више независно променљивих величина(појам и дефиниција функције, парцијални изводи првог и вишег реда, слободан и условни екстрем). Неодређени интеграл (Појам и дефиниција првобитне функције и неодређеног интеграла. Основне операције са интегралима и таблица интеграла. Основне методе интеграљења. Комбиноване методе интеграљења.). Диференцијалне једначине- појам и дефиниција ДЈ, њених партикуларних и општег решења. Основни типови ДЈ првог реда. ДЈ другог реда са константним коефицијентима. Практична настава: Вежбе и израда семинарских радова.			
Литература (Назив и број страна): Проф. др Мирослав Дреновак, Виша и примењена математика, универзитетски уџбеник, Комино Траде, Краљево, 2010			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања: 3	Вежбе: 2	Други облици наставе: 3	
Студијски истраживачки рад:			
Методe извођења наставе: Предавања и вежбе, консултације за припремање испита и израду семинарских радова.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	2	писмени испит	30
практична настава		усмени испт	30
колоквијум-и	38	
семинар-и			