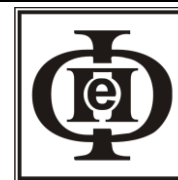




УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ
ФАКУЛТЕТ ПОСЛОВНЕ ЕКОНОМИЈЕ БИЈЕЉИНА



Студијски
програм:

ПОСЛОВНА ЕКОНОМИЈА
Одсек заједничких основа

Назив предмета	МАТЕМАТИКА ЗА ЕКОНОМИСТЕ			
Катедра којој предмет припада	Катедра за математику, Филозофски факултет Пале			
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	Фонд часова	Број ECTS бодова
PE-03-1-005-2	Обавезни	1	4+3	8,5
Наставник	Проф. др Видан Говедарица			
Сарадник	Милијана Миловановић, мр			
Условљеност другим предметима			Облик условљености	
Нема				
Циљеви изучавања предмета:				
Циљ предмета је да студенти овладају елементима линеарне алгебре и математичке анализе који су неопходни економским стручњацима.				
Исходи учења :				
По завршетку курса, студент има основна знања из линеарне алгебре (матрице, детерминанте и системи линеарних једначина) и математичке анализе (низови, функције, диференцијални рачун и примјена, испитивање функција, интегрални рачун), која ће моћи да користи за потребе других предмета у оквиру студијског програма.				
Садржај предмета:				
<ol style="list-style-type: none">1. Скупови. Релације. Пресликавања (функције). Операције2. Алгебарске структуре. Групе, прстени и поља3. Линеарне трансформације и матрице. Структура матрица4. Инверзна матрица и детерминанта. Ранг матрице5. Системи линеарних једначина и методе њиховог рјешавања6. Поље реалних бројева. Важни подскупови скупа реалних бројева. Појам околине и тачке нагомилавања7. Реална функција реалне промјенљиве8. Елементарне функције. Низови. Гранична вриједност и непрекидност9. Извод функције (појам, геометријска интерпретација), правила диференцирања, изводи елементарних функција, изводи вишег реда, диференцијал функције (појам, геометријска интерпретација, правила)10. Лопиталова правила. Основне теореме диференцијалног рачуна11. Испитивање и графичко представљање функција12. Примитивна функција и неодређени интеграл. Методе интеграције13. Одређени интеграл. Веза са неодређеним интегралом. Примјена одређеног интеграла (површина, дужина лука, површина обртне површи, запремина обртног тијела)14. Појам функција двије и више промјенљивих. Парцијални изводи15. Екстремуми функција више промјенљивих				

Методе наставе и савладавање градива:

Наставни процес се реализује углавном кроз фронтални облик рада - предавања, и интерактивни облик рада - аудиторне вјежбе. На вјежбама се раде примјери и задаци којима се утврђује предвиђено градиво, а студенти показују да ли су и у којој мјери усвојили основна теоријска знања у вези са темом која се обрађује. Такође, студентима су омогућене и редовне седмичне консултације с наставником и сарадником.

Литература:Основна литература:

Боричић Б, Ивовић М, Илић М, *Математика*, Економски факултет, Београд, 2015.

Ивовић М, Боричић Б, Илић М, Аздејковић Д, Станојевић Ј, *Математика – Збирка задатака*, Економски факултет, Београд, 2015.

Додатна литература:

Као допунска литература може послужити сваки други квалитетан универзитетски уџбеник и збирка задатака (на нашем или страном језику), који се баве материјом предвиђеном наставним програмом

Облици провјере знања и оцјењивање:

За полагање испита неопходно је 50% из сваке од наведених активности.

Похађање наставе	3	Домаћи задаци	4	Завршни испит	40
Активност на настави	3	Семинарски		Колоквијуми	50

Посебна назнака за предмет:

Име и презиме наставника који је припремио податке: Проф. др Видан Говедарица

Датум овјере: 25.12.2015.