

	<b>УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ</b>					
	Економски факултет Брчко					
	Студијски програм: Економија Одсјек заједничких основа					
	I циклус студија	I година студија				
<b>Пун назив предмета</b>	Математика за економисте					
<b>Катедра</b>	Катедра за математику, Филозофски факултет Пале					
<b>Шифра предмета</b>	<b>Статус предмета</b>	<b>Семестар</b>	<b>ECTS</b>			
30-08-1-092	Обавезан	II	10			
<b>Наставник</b>	Др Зехра Нуркановић, редовни професор					
<b>Сарадник</b>	Мр Милијана Миловановић, виши асистент					
<b>Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)</b>		<b>Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)</b>		<b>Коефицијент студентског оптерећења S<sub>0</sub><sup>1</sup></b>		
<b>П</b>	<b>АВ</b>	<b>ЛВ</b>	<b>П</b>	<b>АВ</b>	<b>ЛВ</b>	<b>S<sub>0</sub></b>
4	4	0	4*15*1,25	2*15*1,75	0	S <sub>0П</sub> = 1,25   S <sub>0АВ</sub> =1,75
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) $X*15 + Y*15 + Z*15 = W$ $4*15 + 4*15 + 0 = 120$ h			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) $X*15*S_0 + Y*15*S_0 + Z*15*S_0 = T$ $4*15*1,25 + 2*15*1,75 + 0 = 180$ h			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): $W + T = U_{opt}$ сати семестрално $120$ h + $180$ h = $300$ h = $U_{opt}$						
<b>Исходи учења</b>	савладавањем овог предмета студенти ће моћи/ бити способни да: 1. користе математичку методологију у економији; 2. рјешавају проблеме оптимизације; 3. сналазе се у динамичкој анализи; 4. примјењују стечена знања у другим предметима.					
<b>Условљеност</b>	Нема					
<b>Наставне методе</b>	Предавања, вјежбе, домаћа задаћа, консултације, континуирано праћење рада студената, завршне провере знања					
<b>Садржај предмета по седмицама</b>	1. Матрице: појам, особине, операције 2. Детерминанте (појам и особине); регуларност матрице; инверзна матрица; ранг матрице 3. Рјешавање система линеарних алгебарских једначина помоћу матрица и детерминанти (Кронекер – Капелијева теорема, матрични метод, Крамерово правило, Гаусов метод) 4. Функције једне реалне промјенљиве (примјери функционалне зависности економских величина). Низови (аритметички и геометријски), њихова примјена и гранична вриједност. 5. Гранична вриједност функције. Брзина промјене функције. Појам и интерпретација извода; правила диференцирања; изводи елементарних функција 6. Извод инверзне и сложене функције. Диференцијал функције; примјена диференцијала у економији. 7. Изводи и диференцијали вишег реда. Примјена диференцијалног рачуна у економији: глобални и локални екстреми, потребни и довољни услови, конвексност/конкавност функције 8. Први колоквијум 9. Примјена диференцијалног рачуна: криве индиференције, еластичност 10. Диференцијални рачун функција више промјенљиве: парцијални изводи, тотални диференцијал, ланчано правило 11. Примјена у економији: локални екстреми функција више промјенљивих, везани екстреми, граничне функције 12. Неодређени интеграл – појам, методи интеграције (смјена, парцијална интеграција), интеграција рационалних функција 13. Одређени интеграл, несвојствени интеграл, неке примјене одређеног интеграла у економији 14. Диференцијалне једначине ( једначине првог реда, развајање промјенљивих, линеарна диференцијална једначина, Бернулијева диференцијална једначина) 15. Други колоквијум					
<b>Обавезна литература</b>						
<b>Аутор/ и</b>	<b>Назив публикације, издавач</b>	<b>Година</b>	<b>Странице (од-до)</b>			
Нуркановић М, Куртановић О.	Математика за економисте, PrintCom, Тузла	2013.				
Боричић Б, Ивовић М.	Математика, Економски факултет, Београд	2015.				
<b>Допунска литература</b>						
<b>Аутор/ и</b>	<b>Назив публикације, издавач</b>	<b>Година</b>	<b>Странице (од-до)</b>			

Hoffman, L. D, Bradley, G. L.	CALCULUS for bussines, economics, and social and life sciences, McGRAW-HILL, INC, New York etc.	1992.		
Ивовић М, Боричић Б, Аздејковић Д, Станојевић Ј.	Збирка задатака из математике, Економски факултет, Београд	2015.		
<b>Обавезе, облици провјере знања и оцјењивање</b>	<b>Врста евалуације рада студента</b>		<b>Бодови</b>	<b>Процент</b>
	Предиспитне обавезе			
		Похађање наставе	5	5%
		Ангажман на настави	5	5%
		Колоквијуми током семестра	60	60%
	Завршни испит			
		Усмени	30	30%
	УКУПНО	100	100 %	
<b>Датум овјере</b>	8. електронска сједница ННВ ЕФ Брчко, 23.10.2020. године			