

	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ					
	Факултет за производњу и менаџмент Требиње					
	Студијски програм: Индустрijско инжењерство за енергетику					
	I циклус студија	II година студија				
Пун назив предмета	МАТЕМАТИКА 3					
Катедра	Катедра за математику - Филозофски факултет Пале					
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	ECTS			
ЕН-23-1-058-3	Обавезан	III	5			
Наставник/ -ци	др Душан Јокановић, ванредни професор					
Сарадник/ -ци	мр Марина Милићевић, виши асистент					
Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)		Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)		Коефицијент студентског оптерећења S₀		
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S ₀
2	2	0	2*15*1,4 = 42	2*15*1,4 = 42	0*15*1,4 = 0	1,4
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) 2*15 + 2*15 + 0*15 = 60			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) 2*15*1,4 + 2*15*1,4 + 0*15*1,4 = 84			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): 60 + 84 = 144 сати семестрално						
Исходи учења	Савладавањем овог предмета студент ће моћи да: 1. стечена знања користи у даљем образовању и у стручним предметима, 2. конструише и рјешава математичке моделе из стручних предмета користећи градиво овога предмета, 3. самостално рјешава проблеме и задатке који подразумевају познавање диференцијалног и интегралног рачуна функција више промјенљивих, 4. самостално се користи и рјешава проблеме из теорије поља.					
Условљеност	Полагање предмета условљено је претходно положеним предметом Математика 2.					
Наставне методе	Предавања, вјежбе, учење и самостална израда задатака.					
Садржај предмета по седмицама	1. Дефиниција функције више независно промјенљивих. Гранична вриједност функција више промјенљивих. 2. Диференцијални рачун, потребни и довољни услови за диференцијабилност функције. 3. Изводи и диференцијали вишег реда. Тејлорова формула. 4. Безусловни и везани екстремуми. 5. Двојни и тројни интеграл и њихове особине. 6. Примјена двојног и тројног интеграла при израчунавању површина и запремина. 7. Векторске функције. 8. Елементи диференцијалне геометрије. 9. Оријентација криве. Криволинијски интеграл по луку и координатама. 10. Формуле Гаус Остроградског и Стокса. 11. Теорија поља. Соленоидно поље и градиент. 12. Класификација поља. 13. Ротор и дивергенција поља. 14. Флукс и циркулација поља. 15. Формула Гаус Остроградског и Стокса у терминима теорије поља.					
Обавезна литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач		Година	Странице (од-до)		
Јокановић, Д., Шаровић, Ј.	Математика 3, Завод за уџбенике и наставна средства РС		2013.	од 1 до 240		
Допунска литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач		Година	Странице (од-до)		
Фаткић, Х., Драгичевић, В.	Диференцијални рачун функција двију и више промјенљивих, Свјетлост Сарајево		2006.	од 1 до 265		
Николић, А., Чомић, Л.	Збирка задатака – интегрални функција више промјенљивих, теорија поља, ФТН, Нови Сад		2001.	од 1 до 190		
Обавезе, облици провјере знања и оцјењивање	Врста евалуације рада студента		Бодови	Процент		
	Предиспитне обавезе					
		први домаћи рад	2	2 %		
		други домаћи рад	2	2 %		
		први колоквијум	30	30 %		
	други колоквијум	30	30 %			

	Завршни испит			
		завршни испит (усмени)	36	36 %
	УКУПНО		100	100 %
Веб страница	http://fpmtrebinje.com/wp/wp-content/uploads/2016/11/1_EH_Matematika_3.pdf			
Датум овјере	11.10.2016. - XXIX сједница Вијећа Факултета за производњу и менаџмент Требиње			