

	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ Факултет за производњу и менаџмент Требиње			
	Научни програм: Индустијски менаџмент			
	Тип предмета: Студија			
Назив предмета				
Катедра - Филозофски факултет Пале				
ECTS				
Објект: 1-058-3				
Наставници Драгомир Милићевић, редовни професор Сабрина Милићевић, доцент				
Коефицијент студентског оптерећења S_0		Учење студента (у естрално)		
$S_0 = 2 \cdot 15 \cdot 1,4 = 42$		$2 \cdot 15 \cdot 1,4 = 42$		
укупно оптерећење студента (у естрално) $2 \cdot 15 \cdot 1,4 + 2 \cdot 15 \cdot 1,4 = 84$				
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): $60 + 84 = 144$ сати семестрално				
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.				
Испитивање Испитивање предмета условљено је претходно положеним предметом Математика 2.				
Наставна метода , учење и самостална израда задатака.				
1. Дефиниција функције више независно промјенљивих. Гранична вриједност и непрекидност 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 екстреми. 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. Класификација поља. 12. Ротор и дивергенција поља. Флукс и циркулација поља. 13. Формула Гаус Остроградског и Стокса у терминима теорије поља. 14. Појам парцијалне диференцијалне једначине и рјешење једначине. Линеарна парцијална једначина првог реда. Кошијев задатак. 15. Нелинеарна парцијална диференцијална једначина првог реда. Лагранж-Шарпијеова метода рјешавања. Парцијална диференцијална једначина другог реда - свођење на канонски облик.				
Обавезна литература				
Странице (од-до)		Издавач		
Математика 3, Завод за уџбенике и наставна средства РС		Јовановић, Д. Шаровић, Ј.		
Диференцијалне једначине +		Мирончић, М.		
1994 од 1 до 198		Природноматематички факултет Подгорица		
Допунска литература				
Странице (од-до)		Издавач		
Диференцијални рачун функција двију и више промјенљивих, Свјетлост Сарајево		Ракић, Х.		
Збирка задатака – интегрални функција више промјенљивих, теорија поља, ФТН, Нови Сад		Ракић, Х.		
Процент				
Врста евалуације рада студента				
Обавезе, облици провере знања и оцјењивање				
$\frac{2}{2}$ %		први домаћи рад		
$\frac{2}{2}$ %		други домаћи рад		

	први колоквијум	30	30 %
	други колоквијум	30	30 %
	Завршни испит		
	завршни испит (усмени)	36	36 %
	УКУПНО	100	100 %
Web страница	http://fpmtrebinje.com/wp/wp-content/uploads/2016/11/2_IM_Matematika_3.pdf		
Датум овјере	14.09.2022. – V. сједница Наставно-научног Вијећа Факултета за производњу и менаџмент Требиње		