
	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ Филозофски факултет Пале					
	Студијски програм: Математика и рачунарство					
	I циклус студија	IV година студија				
Пун назив предмета	СПЕЦИЈАЛНЕ ФУНКЦИЈЕ					
Катедра	Катедра за математику- Филозофски факултет Пале					
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	ECTS			
MP7-6/2	изборни	VII	5			
Наставник/ -ци	др Владимир Владичић, доцент					
Сарадник/ -ци	мр Огњен Папаз, виши асистент					
Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)		Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)		Коефицијент студентског оптерећења S₀		
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S₀
2	2	0	45	45	0	1,5
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) 60 h			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) 90 h			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): 150 h семестрално						
Исходи учења	<ol style="list-style-type: none"> 1. Упознавање са разним класама ортогоналних полинома. 2. Упознавање са разним класама специјалних (неелементарних) функција. 3. Стицање основних знања о примјени специјалних функција. 4. Понављање градива из математичке анализе које је рађено на ранијим годинама. 					
Условљеност	Нема условљености.					
Наставне методе	Предавања, вјежбе, консултације, домаће задаће, семинарски рад.					
Садржај предмета по седмицама	<ol style="list-style-type: none"> 1. Гама-функција и бета-функција 2. Лежандрови полиноми. Родригова формула 3. Бонеова и Кристофелова рекурентна релација. Лежандрова диференцијална једначина. Ортогоналност Лежандрових полинома 4. Нуле Лежандрових полинома. Интегралне формуле за Лежандрове полиноме. Лежандрове функције друге врсте 5. Лагерови полиноми 6. Генералисани Лагерови полиноми. 7. Ермитови полиноми 8. Чебишевљеви полиноми. Чебишевљева диференцијална једначина 9 Нуле Чебишевљевих полинома. Чебишевљев проблем 10. Беселове функције. Беселова диференцијална једначина 11. Модификоване Беселове функције 12. Цилиндричне функције 13. Ортогоналне функције. Развијање у ред по ортогоналним функцијама 14. Ортогонални полиноми. 15. Нуле ортогоналних полинома 					
Обавезна литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)			
Митриновић, Д. С.	Увод у специјалне функције, Грађевинска књига, Београд	1972				
Митриновић, Д. С. (сарадници: Тошић, Д. Ђ. и Јанић, Р. Р.)	Специјалне функције, Зборник задатака и проблема, Научна књига, Београд	1978				
Допунска литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)			
Обавезе, облици провјере знања и оцјењивање	Врста евалуације рада студента		Бодови	Процент		
	Предиспитне обавезе					
	присуство предавањима/ вјежбама		5	5		
	домаћа задаћа		5	5		
1. колоквијум		20	20			

	2. колоквијум	20	20
	Завршни испит		
	завршни испит (усмени/ писмени)	50	50
	УКУПНО	100	100 %
Web страница	ffuis.edu.ba		
Датум овјере			