

	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ Филозофски факултет Пале					
	Студијски програм: Математика и физика					
	I циклус студија	I година студија				
Пун назив предмета	АНАЛИЗА 1					
Катедра	Катедра за математику - Филозофски факултет Пале					
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	ECTS			
МФ1-1	обавезан	I	9			
Наставник/ -ци	др Миленко Пикула, редовни професор					
Сарадник/ -ци	Јелена Радовић, мр, асистент					
Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)		Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)		Коефицијент студентског оптерећења S_0^1		
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	1,4
4	4	0	84	84	0	
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) 120 h			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) 168 h			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): 288 h семестрално						
Исходи учења	<ol style="list-style-type: none"> 1. упознавање са основним појмовима математичке анализе 2. упознавање са основним теоремама о својствима реалних бројева и бројних низова 3. усвајање појма и својстава граничне вриједности функције и непрекидности реалних функција 4. упознавање са појмом извода реалне функције 					
Условљеност	Нема услова за слушање предмета					
Наставне методе	Теоријска предавања, аудиторне вјежбе, индивидуалне и групне консултације					
Садржај предмета по седмицама	<ol style="list-style-type: none"> 1. Изградња скупа реалних бројева. Аксиоме и њихове директне посљедице. 2. Аксиома непрекидности, еквиваленти и посљедице. 3. Неки важнији подскупови реалних бројева. Комплексни бројеви. 4. Тополошке особине скупа реалних бројева. 5. Појам низа. Лимес низа и тачке нагомилавања. 6. Горњи и доњи лимес низа. Кошијев принцип конвергенције низова. 7. Конвергенција монотоних низова. Број e. 8. Појам реалне функције реалне промјенљиве. Гранична вриједност функције. 9. Елементарне функције. 10. Непрекидност функција. 11. Локална и глобална својства непрекидних функција. 12. Равномјерна непрекидност. Непрекидност и монотоност. 13. Појам извода и диференцијала. 14. Диференцирање и аритметичке операције. Диференцирање композиције функција. Диференцирање инверзне функције. 15. Изводи и диференцијали вишег реда. Лајбницева формула 					
Обавезна литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)			
Аднађевић, Д. Каделбург, З.	Математичка анализа I, Математички факултет Београд	2008	1-129			
Такачи, Ђ. Такачи, А.	Збирка задатака из анализе I, први део, Универзитет у Новом Саду	2013	1-173			
Допунска литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)			
Меркле, М.	Математичка анализа - теорија и хиљаду задатака, Академска мисао	2008				
Kazcor, W.J. Nowak, M.T.	Problems in mathematical analysis I: Real numbers sequences and series, American mathematical society	2000				
Kazcor, W.J. Nowak, M.T.	Problems in mathematical analysis II: Continuity and differentiation, American mathematical society	2000				

	Врста евалуације рада студента	Бодови	Процент
Обавезе, облици провјере знања и оцјењивање	Предиспитне обавезе		
	присуство предавањима/ вјежбама	10	10%
	домаће задаће	10	10%
	1. колоквијум	20	20%
	2. колоквијум	20	20%
	Завршни испит		
	завршни испит (усмени)	40	40%
УКУПНО	100	100 %	
Web страница	ffuis.edu.ba		
Датум овјере			