

Студијски програм: ОАС Информационе технологије			
Назив предмета: Анализа за информатичаре			
Наставник/наставници: Душанка Перишић			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 8			
Услов: нема			
Циљ предмета Упознавање студената са алатима диференцијалног и интегралног рачуна и њиховом применом у анализи функција једне реалне променљиве.			
Исход предмета <i>Минимални:</i> Разумевање основних концепата диференцијалног и интегралног рачуна. <i>Пожељни:</i> Ефективна примена тих концепата у анализи функција.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> - Концепт функције, граничне вредности и непрекидност - Диференцирање, Примене на визуализацију функције, Брзина, Апроксимације, Проблеми одређивања екстрема - Одређени и неодређени интеграл - Фундаментална теорема калкулуса - Апликације у геометрији површина, запремина, дужина лука - Апликације у наукама средња вредност, рад вероватноћа - Технике интеграције - Апроксимације - Бројни редови, конвергенција - Функционални низови и редови. Конвергенција и униформна конвергенција - Степени редови <i>Практична настава</i> Практична настава у потпуности прати теоријску наставу кроз обраду различитих примера и решавање одговарајућих задатака.			
Литература <i>Препоручена</i> 1. Е.Пап, Ђ. Такчи, А.Такачи, Анализа I за информатичаре, Нови Сад (2003) 2. Љиљана Гајић, Предавања из увода у анализу, Департман за математику и информатику, (2004) 3. Simmons, George F. Calculus with Analytic Geometry. 2nd ed. New York, NY: McGraw-Hill, (1996) 4. Prof. David Jerison. Single Variable Calculus, Fall 2006. Massachusetts Institute of Technology: MIT OpenCourseWare, https://ocw.mit.edu/ . License: Creative Commons BY-NC-SA.			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 3	Практична настава: 3
Методe извођења наставе - Класичне методе предавања - Демонстрација софтвера - Вежбе			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
колоквијуми	60	усмени испит	40