

Студијски програм: ОАС Математика			
Назив предмета: Математичка анализа I			
Наставник/наставници: Марина Ж. Тошић Стојановић, Еуген Љајко			
Статус предмета: Обавезни			
Број ЕСПБ: 7			
Услов: Нема услова			
Циљ предмета Темељно упознавање са основним појмовима математичке анализе реалних функција једне реалне променљиве као и потпуно разумевање и познавање скупова, релација, елементарних функција, низова, диференцијалног рачуна и теорема диференцијалног рачуна.			
Исход предмета По завршетку курса, студент је оспособљен да објасни основне појмове математичке анализе, примени њене методе у решавању разних математичких задатака и прати даља достигнућа у области математичке анализе.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Теорија скупова, Декартов производ. Релације. Функције (појам, начин представљања, елементарне функције, гранична вредност функција, непрекидност функција). Скуп реалних бројева (аксиоме реалних бројева, неки подскупови реалних бројева, проширени скуп реалних бројева). Комплексни бројеви. Нумерички низови (појам и особине, операције, конвергенција, теореме упоређивања, број e , Кошијев критеријум конвергенције низова, монотони низови, делимичне границе низа). Диференцијални рачун функција реалне променљиве (извод и диференцијал-појам и геометријска интерпретација, правила диференцирања, основне теореме диференцијалног рачуна, изводи и диференцијали вишег реда, Лопиталова правила, логаритамски диференцијал). <i>Практична настава</i> Увежбавање задатака из горе наведених области са дискусијама.			
Литература 1. Аднађевић, Д., Каделбург, З. (2008). <i>Математичка анализа I</i> , Београд: Математички факултет. 2. Љашко, И. И., Бојарчук, А. К., Головач, Ј. Д. (2002). <i>Збирка задатака из математичке анализе</i> , Београд: ИБЦ 98. 3. Такачи, Љ. Ђ., и аутори. (2000). <i>Збирка задатака из Анализе I</i> , Нови Сад: Институт за математику, ПМФ.			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 3		Практична настава: 3
Методe извођења наставе Предавања и вежбе уз примену фронталног, интерактивног и проблемски оријентисаног рада, консултације и самостални рад студената.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена	Завршни испит	Поена
активност у току предавања	10	писмени испит	20
практична настава	-	усмени испт	30
колоквијум-и	40		
семинар-и	-		