

Студијски програм: ОАС Математика/ОАС Дипломирани математичар			
Назив предмета: Анализа I			
Наставник: Мирјана Штрбоја			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 9			
Услов: нема			
Циљ предмета Упознавање са основним појмовима математичке анализе реалних функција једне реалне променљиве. Упознавање са основним теоремама диференцијалног и интегралног рачуна.			
Исход предмета Очекује се да студент усвоји појмове и теореме које говоре о основним својствима истих. Пожељно је да студент схвати дубљи смисао теорема, као и одговарајуће принципе њиховог доказивања. Такође је пожељно да студент усвоји разне технике израде задатака.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Диференцијални рачун, извод функције, основне особине, теореме средње вредности, Лопиталово правило, Тејлорова формула, примена извода на испитивање тока функције. Интегрални рачун, неодређени и одређени интеграл, њихове основне особине и израчунавање са применама. Несвојствени интеграл, основне особине и израчунавање, критеријуми за конвергенцију несвојственог интеграла. Бројни редови, критеријуми за конвергенцију бројних редова. Степени редови. <i>Практична настава</i> Решавање задатака из области урађених на теоретској настави.			
Литература 1. Љиљана Гајић, Предавања из Анализе I, ПМФ. 2. Ђурђица Такачи, Арпад Такачи, Збирка задатака из анализе I - први део, ПМФ, 2008. 3. Љиљана Гајић, Стеван Пилиповић, Ненад Теофанов, Збирка задатака из анализе I, други део, ПМФ, 2009.			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 4		Практична настава: 3
Методе извођења наставе Предавања: Класичне методе излагања теоријских основа са коментарима. Вежбе: Усвајање теорије кроз решавање задатака.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
колоквијум	50	усмени испит	50