

Студијски програм : Основне академске студије математике			
Назив предмета: Моделирање у настави математике			
Наставник: Димитријевић Слађана			
Статус предмета: изборни на модулу Професор математике			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: уписан одговарајући семестар			
Циљ предмета			
Студент треба да овлада основним знањима о математичком моделирању као наставној методи применљивој у настави математике, а затим сигурно и ефикасно примењује стечена знања не само за решавање појединачних проблема, већ и уочавање класе ситуација које се могу описати истим моделом.			
Исход предмета			
Студент би требало да савлада теоријске основе математичког моделирања и оспособи се за успешну примену стечених знања за указивање на примени математичких теорија, затим као метод за формирање појмова, структурисање процеса учења, као и за развоја математичког мишљења.			
Садржај предмета			
Теоријска настава			
Основе математичког моделирања; Метод математичког моделирања у настави математике; Методички приступ математичком моделирању; Геометријски модели решавања проблема; Моделирање једначинама и неједначинама; Метод дужи; Метод правоугаоника; Моделирање скупова; Метод погађања; Метод пребројавања; Метод инверзије; Модели пресицања, преливања, вагања и мерења; Моделирање на квадратној мрежи; Проблеми резања и састављања; Моделирање геометријских проблема; Проблеми резања и састављања.			
Практична настава:Вежбе, други облици наставе			
Илустровање теорије примерима. Примена на моделирање и решавање разних текстуалних проблемских задатака из редовне и додатне наставе математике.			
Семинарски радови теоријског и практичног садржаја. Истраживање примене изложеног апарата при моделирању разних животних ситуација које би као примери могли да унапреде квалитет и ефикасност наставе математике. Спровођење истраживања на одређеном узорку ученика и процена оспособљености ученика за решавање оваквих задатака као и процена колико се интересовање ученика за наставу математике може повећати применом моделирања.			
Литература			
1. А. Такачи, Скрипта из Математичког моделирања, ПМФ Нови Сад, 2006.			
2. J. Pinter, <i>Математичко моделовање у почетној настави математике</i> , Учитељски факултет, Сомбор, 1997			
3. Н. Петровић, <i>Математички проблеми у причама</i> , Едука, Нови Сад, 2001.			
4. Комплети уџбеника и збирке задатака са такмичења за ученике основних и средњих школа.			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 2	Практична настава: 2
Методе извођења наставе			
Предавања, вежбе, домаћи радови, есеји, семинарски рад, консултације			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена 60	Завршни испит	поена 40
активност у току предавања	4	домаћи радови	10
есеји		усмени испит	30
колоквијуми	36		
семинарски рад	20		