

Студијски програм: Мастер академске студије математике			
Назив предмета: Стратегије решавања математичких задатака			
Статус предмета: Обавезан на модулу Професор математике			
Број ЕСПБ: 8			
Услов: Уписан други семестар мастер академских студија			
Циљ предмета			
Оспособљавање студената, будућих професора математике, да у настави ученике уче одговарајућим стратегијама и поступцима за решавање математичких проблема, а не само да ученицима покажу како се решавају одређени типови задатака. Студенти треба да стекну осећај када, колико и каква питања треба поставити ученику да уз минималну помоћ наставника и максимални сопствени труд ученик дође до решења проблема.			
Исход предмета			
Студент је оспособљен да, као будући професор математике, у настави ученике учи одговарајућим стратегијама и поступцима за решавање математичких проблема, а не само да ученицима покаже како се решавају одређени типови задатака. Студент је стекао осећај када, колико и каква питања треба поставити ученику да уз минималну помоћ наставника и максимални сопствени труд дође до решења проблема.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
У првом делу курса студент учи кроз које фазе треба проћи приликом решавања математичких задатака, затим како помоћи ученику да разуме формулацију, направи план за решавање задатка, спроведе тај план, провери решење, да размисли о различитим решењима задатака и на крају да размисли о могућим различитим начинима тог задатка. Други део курса се односи на разрађивање стратегија решавања задатака на примерима из алгебре, геометрије, теорије бројева и комбинаторике. Многи примери ће бити из препоручених садржаја за додатну наставу математике или са разних математичких такмичења.			
<i>Практична настава</i>			
Прорађују се задаци из области обрађених на предавањима.			
Литература			
<ol style="list-style-type: none"> 1. G. Polya, <i>How To Solve It, A New Aspect of Mathematical Method</i>, Princeton University Press, Princeton, USA, 1971. 2. A. Jobbings, <i>A Problem Solver's Handbook</i>, UKMT, Leeds, UK, 2013. 3. A. Engel, <i>Problem-Solving Strategies</i>, Springer, New York- Berlin-Heidelberg, 1998. 4. T. Tao, <i>Solving Mathematical Problems - a personal perspective</i>, Oxford University Press, 2006. 5. М. Илић-Дајовић и други, <i>Математика-приручник за додатну наставу у V и VI разреду основне школе</i>, Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 1979. 6. М. Илић-Дајовић и други, <i>Математика-приручник за додатну наставу у VII и VIII разреду основне школе</i>, Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 1985. 			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 3	Практична настава: 3
Методе извођења наставе			
Теоријска настава, вежбе, самостални рад и консултације.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	2	писмени испит	
практична настава	2	усмени испит	30
колоквијум-и	66	
семинар-и			