

<b>Студијски програм : Мастер професор математике (МП)</b>			
<b>Назив предмета:</b> Семинар из моделирања 1 (МБ-04)			
<b>Наставник:</b> др Зорана Лужанин, Сања Рапајић			
<b>Статус предмета:</b> изборни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 6			
<b>Услов:</b>			
<b>Циљ предмета</b> Стицање компетенција за разумевање примене математичке теорије на реалним проблемима у различитим областима и стицање компетенција за тимски рад у области моделирања.			
<b>Исход предмета</b> Студент ће: <ul style="list-style-type: none"> <li>– разумети могућности примене математичке теорије у различитим областима и реалним проблемима</li> <li>– умети да ради на моделирању у тиму</li> <li>– критички презентује предности и недостатке математичких модела</li> <li>– знати да користи различите изворе информација потребних за успешно моделовање</li> </ul>			
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава</i> Основни принципи математичког моделирања. Фазе конструкције математичког модела. Врсте математичких модела (динамички и статички; детерминистички и стохастички; линеарни и нелинеарни). Корисност математичких модела за анализу и предикцију појаве.  <i>Практична настава</i> Конструкција, анализа и модификација математичких модела у разним области. Конструкција различитих врста модела. Примена рачунара и одговарајућих софтвера у проблемима математичког моделирања.			
<b>Литература</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. D. Ednjards, M. Hamson: Guide to Mathematical Modelling, Palgrave, 2001.</li> <li>2. E.A. Bender, An introduction to Mathematical Modeling, Dover Publications, Inc., 1978.</li> <li>3. Mathematical Modelling: Classroom Notes in Applied Mathematics, Ed. M. S. Klamkin, SIAM, 1987</li> </ol>			
<b>Број часова активне наставе</b>		<b>Теоријска настава: 1</b>	<b>Практична настава: 5</b>
<b>Методe извођења наставе</b> Класичне методе теоријске наставе са активним учешћем студената. На практичној настави студенти се деле у групе и моделирају реалне проблеме из различитих области уз обавезну презентација добијених резултата.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	40
практична настава	20		
домаћи задаци	30		