

<b>Назив предмета: Математичко моделирање у настави</b>		
<b>Наставници:</b> Зорана Лужанин, Ђурђица Такачи, Мирјана Штрбоја		
<b>Статус предмета:</b> изборни		
<b>Број ЕСПБ:</b> 15		
<b>Услов:</b>		
<p><b>Циљ предмета</b>  Основи циљ предмета је допринос развоју математичког мишљења код ученика.  Развијање компетенција наставника за успешну припрему и извођење математичког моделовања стицање нових знања и вештина.  Прилагођавање различитим условима извођења наставних садржаја у новом рачунарском окружењу, са посебним освртом на комбиновану наставу, како наставу у учионици тако и учење на даљину.  Оспособљавање за научни рад.</p>		
<p><b>Исход предмета</b>  Студент ће после завршеног курса бити:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• упознат са најновијим методичким приступима обради математичког моделовања у настави;</li> <li>• оспособљен да примењује математичко моделовање у различитим условима, комбинованим методама у условима нове технологије;</li> <li>• оспособљен да учествује у научним дискусијама и пише научне радове везане за моделирање у настави математике</li> </ul>		
<p><b>Садржај предмета</b>  <i>Теоријска настава</i>  Основи принципи и примена математичког моделирања у настави. Припрема процеса математичког моделовања, одабир реалних ситуација и реалних проблема. Циклуси математичког моделовања, фазе моделовања, анализа когнитивних активности пре преласку из фазе у фазу, са посебним освртом формирање математичког модела и његове провере. Опис процеса математичког моделовања  Пројекатни задатак-пример циклуса математичког моделовања у настави</p>		
<p>Препоручена литература</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Blum, W., Ferri, R. B., Stillman, G., Trends in Teaching and Learning of Mathematical Modelling ICTMA 14, Springer Dordrecht Heidelberg London New York, 2011.</li> <li>2. Davis, M. E., Elementary Mathematical Modeling: Functions and Graphs Prentice Hall, Copyright: 2001</li> <li>3. Galbraith, P. L., Stillman, G., &amp; Brown, J., Turning Ideas into Modeling Problems. Modeling Students' Mathematical Modeling Competencies, ICTMA 13 New York: Springer, 2010.</li> <li>4. Pollak, H. O., What Is Mathematical Modeling? In H. Gould, R. D. Murray, &amp; A. Sanfratello (Eds.). Mathematical Modeling Handbook. Teachers College, Columbia University.</li> <li>5. W Blun, I. D. Huntley, Teaching and learning mathematical modelling - Innovation, Investigation and Applications Albion Publishing Ltd, Coll House, Westergate, Chichester, England, 1997</li> </ol>		
Број часова активне наставе	Предавања: 5	Студијски истраживачки рад: 5
<p><b>Методе извођења наставе</b>  Предавања, индивидуалне консултације, пројектни задаци.</p>		
<p><b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>  <i>Пројектни задатак 50 поена; Усмени испит 50 поена</i></p>		