

**Табела 5.2. Спецификација предмета**  
Спецификацију треба дати за сваки предмет из студијског програма.

<b>Студијски програм:</b> Мастер академске студије МАТЕМАТИКА			
<b>Назив предмета:</b> Математичко моделирање			
<b>Наставник/наставници:</b> Милан Дражић, Александра Делић, Зорица Дражић			
<b>Статус предмета:</b> изборни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 8			
<b>Услов:</b>			
<b>Циљ предмета:</b> Примена знања из теоријске математике у прављењу математичких модела у разним областима примењене математике као и практично решавање ових проблема разним техникама нумеричке математике и оптимизације.			
<b>Исход предмета:</b> По завршетку курса студент је у стању да формира математичке моделе многих савремених проблема који захтевају математичка знања са виших година студија. Студент је такође оспособљен да на ове проблеме примени адекватан савремени апарат нумеричке математике и оптимизације.			
<b>Садржај предмета</b>			
<i>Теоријска наставна</i>			
Пропорционалност и Галилејев квадратно-кубни закон. Динамика хемијских процеса. Закони одржања. Пертурбације. Конформна пресликавања. Проблеми у ПДЈ 2. реда са покретном границом. Статистичка оцена параметара.			
<i>Практична наставна</i>			
<b>Литература:</b>			
1. М. Дражић: Математичко моделирање, Математички факултет, Београд, 2017.			
2. G. R. Fulford, P. Broadbridge: Industrial Mathematics: Case Studies in the Diffusion of Heat and Matter, Cambridge University Press, 2002.			
3. R. S. Johnson: Singular Perturbation Theory: Mathematical and Analytical Techniques with Applications to Engineering, Springer, 2006.			
4. W.H. Press, S.A. Teukolsky, W.T. Wetterling, B.P. Flannery: Numerical Recipes: The Art of Scientific Computing, 3rd edition, Cambridge University Press, 2007.			
<b>Број часова активне наставе:</b> 7		<b>Теоријска настава:</b> 3	<b>Практична настава:</b> 2+2
<b>Методе извођења наставе:</b> фронтални, групни и практични.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
активност у току предавања		писмени испит	
практична настава		усмени испит	70
колоквијум-и		.....	
семинар-и			
семинарски рад	30		
Начин провере знања могу бити различити наведено у табели су само неке опције: (писмени испити, усмени испит, презентација пројекта, семинари итд.....			
*максимална дужина 2 странице А4 формата			