

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

<b>Студијски програм:</b> Докторске академске студије МАТЕМАТИКА			
<b>Назив предмета:</b> Бајесовска анализа података			
<b>Наставник/наставници:</b> Бојана Милошевић, Марко Обрадовић			
<b>Статус предмета:</b> изборни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 9			
<b>Услов:</b>			
<b>Циљ предмета:</b> Стицање напредних знања о бајесовској анализи података са посебним фокусом на примене.			
<b>Исход предмета:</b> По завршетку курса, студент има основна знања о бајесовским моделима, њиховој валидацији и у стању је да примењује стечена знања на реалним подацима коришћењем програмског језика R.			
<b>Садржај предмета</b>			
<i>Теоријска настава</i>			
Бајесовско закључивање у једнопараметарским и вишепараметарским моделима. Избор априорне расподеле. Монте Карло методе узорковања засноване на марковским ланцима. Хијерархијски модели. Избор модела. Одређивање квалитета модела. Уопштени линеарни модели. Непараметарски регресиони модели. Модели коначних мешавина. Модели засновани на Гаусовом процесу. Модели засновани на Дирихлеовом процесу.			
<i>Практична настава</i>			
<b>Литература:</b>			
Gelman, A., Carlin, J. B., Stern, H. S., Dunson D. B., Vehtari A. and Rubin, D. B. (2013). Bayesian Data Analysis. Chapman & Hall/CRC. 3rd edition			
<b>Број часова активне наставе:</b> 10		<b>Теоријска настава:</b> 4	<b>Практична настава:</b> 6
<b>Методе извођења наставе:</b> групни и појединачни.			
<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	60
колоквијум-и		.....	
семинар-и			
израда домаћих задатака	20		
пројекат	20		
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			