

**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> Теорија ризика - напредни концепти			
<b>Наставник/наставници:</b> Ленка Главаш, Павле Н. Младеновић			
<b>Статус предмета:</b> изборни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 9			
<b>Услов:</b>			
<b>Циљ предмета:</b> Упознавање студента са општим и посебним резултатима у области теорије ризика и могућностима примене посебно у математици осигурања.			
<b>Исход предмета:</b> Студент је стекао општа и специфична знања у области теорије ризика, упознао се са математичким моделима који се користе у математици осигурања. Студент је оспособљен за научно-истраживачки рад у овој области.			
<b>Садржај предмета</b>			
<i>Теоријска настава</i>			
Модели за број потраживања. Тачкасти процеси. Пуасонов процес и генералисани Пуасонов процес. Процес обнављања. Расподела потраживања. Функција расподеле укупних потраживања. Вероватноће разарања код расподела са тешким реповима. Субекспоненцијалне расподеле. Укупна потраживања у субекспоненцијалном случају. Крамер-Лундбергова теорија за велика потраживања. Теорија разарања за Левијеве процесе. Флукуације случајних збирова. Централни гранични проблем. Функционална централна гранична теорема и Брауново кретање. Флукуације максимума и статистика поретка. Статистички методи за екстремалне догађаје. Оцењивање параметара облика и квантила расподеле.			
<i>Практична настава</i>			
<b>Литература:</b>			
1. P. Embrechts, C. Klüppelberg and T. Mikosch: Modeling Extremal Events for Insurance and Finance, Springer-Verlag, Berlin, 2012.			
2. T. Mikosch: Non-Life Insurance Mathematics, An Introduction with Stochastic Processes, Springer-Verlag, Berlin, 2009.			
3. S. Asmussen and H. Albrecher: Ruin Probabilities, World Scientific Publishing Co. Pte. Ltd., 2010.			
<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	20		
израда домаћих задатака	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			