Студијски програм: Докторске студије студијског програма Математика – Вероватноћа и статистика			
Назив предмета: Теорија ризика			
Наставник: Павле Н. Младеновић			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 9			
Услов: Теорија случајних процеса, Теорија екстремних вредности			
Циљ предмета: Упознавање студента са општим и посебним резултатима у области теорије ризика и могућностима примене посебно у математици осигурања.			
Исход предмета: 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.			
Садржај предмета: Крамер-Лундбергов модел. Моделирање броја потраживања. Пуасонов процес. Процес обнављања. Генералисани Пуасонов процес. 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. Флуктуације случајних збирова. Централни гранични проблем. Функционална централна гранична теорема и Брауново кретање. Флуктуације максимума и статистика поретка. Статистички методи за екстремалне догађаје. Оцењивање параметара облика и квантила расподеле.			
Литература: **P. Embrechts, C. Kluppelberg, T. Mikosch:** ***Modeling Extremal Events for Insurance and Finance***, Springer, Berlin-Heidelberg-New York, 2003. **T. Mikosch:** ***Non-Life Insurance Mathematics, An Introduction with Stochastic Processes,*** Springer, Berlin, 2004.			
Број часова активне наставе: 10	**Теоријска настава:** 4	**Студијски истраживачки рад:** 6	
Методе извођења наставе: Групна или појединачна			

Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	**Завршни испит**	поена
израда домаћих задатака	20	писмени испит	
практична настава		усмени испит	60
колоквијум-и			
семинар-и	20		