

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. 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.			
Литература: P. Embrechts, C. Kluppelberg, T. Mikosch: <i>Modeling Extremal Events for Insurance and Finance</i>, Springer, Berlin-Heidelberg-New York, 2003. T. Mikosch: <i>Non-Life Insurance Mathematics, An Introduction with Stochastic Processes</i>, 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		