

Студијски програм/студијски програми : Примењена математика (МБ)				
Врста и ниво студија: дипломске академске (мастер)				
Назив предмета: Актуарска математика (МБ-22)				
Наставник (Име, средње слово, презиме): Дора Ђ. Селеш				
Статус предмета: изборни				
Број ЕСПБ: 7				
Услов: положен испит из предмета: <i>Стохастичка анализа</i>				
Циљ предмета				
Упознавање студената са основним појмовима актуарске математике и савременим актуарским моделима који се користе у осигурању.				
Исход предмета				
На крају курса студенти показују разумевање и познавање теоријских основа, као и практичне вештине и компетенцију потребну за даљу каријеру нпр. у осигуравајућим компанијама.				
Садржај предмета				
<i>Теоријска настава</i>				
Врсте ризика у осигурању; осигурање имовине, животно осигурање, пензиони фондови. Принципи израчунавања премије. Класе случајних променљивих које се користе у актуарству и њихове расподеле. Модели за број захтева за одштету и износ настале штете. Индивидуални и агрегатни модели ризика. Пенцерове рекурзије. Утицај одбитка и лимита покрића на број исплаћених штета и на износ исплаћених штета. Реосигурање. Избор статистички најбољег модела. Теорија кредибилитета: амерички и европски модел кредибилитета. Теорија пропасти: Лундбергов модел, интегродиференцијалне једначине и апроксимација Брауновим кретањем. Модели екстремних ризика.				
<i>Практична настава</i>				
Вежбе прате изложено градиво са теоријске наставе. Решавање задатака, примера и проблема из реалног света.				
Литература				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Stuart A. Klugman, Harry H. Panjer, Gordon E. Willmot, <i>Loss Models – From Data to Decisions</i>, Second Edition, John Wiley & Sons Inc., Hoboken, New Jersey, 2004. 2. David C. M. Dickson, <i>Insurance Risk and Ruin</i>, International Series on Actuarial Science, Cambridge University Press, 2005. 3. Newton L. Bowers Jr., Hans U. Gerber, James C. Hickman, Donald A. Jones, Cecil J. Nesbitt, <i>Actuarial Mathematics</i>, Second Edition, The Society of Actuaries, Schaumburg, Illinois, 1997. 4. Promislow D., <i>Fundamentals of Actuarial Mathematics</i>, Wiley, 2006. 				
Број часова активне наставе				Остали часови
Предавања: 3	Вежбе: 3	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	
Методе извођења наставе				
На теоријским предавањима и вежбама користе се класичне наставне методе уз повремену презентацију на рачунару. У оквиру практичне наставе студенти поред израде и дискусије задатака који прате теоријску наставу, примењују и рачунаре и статистички софтвер за практично имплементирање актуарских модела.				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена
колоквијуми	50	усмени испит		50