

Студијски програм : МБ Примењена математика			
Врста и ниво студија: Мастер академске студије			
Назив предмета: Финансијска математика 2 (МБ-06)			
Наставник: Наташа М. Крејић			
Статус предмета: обавезан у модулу			
Број ЕСПБ: 7			
Услов:			
Циљ предмета: Овладавање математичким моделима и техникама у финансијама као основа за разумевање суштине проблематике и развијање способности			
Исход предмета Студент ће бити оспособљен да самостално анализира математичке моделе у финансијама и примењује одговарајуће методе за решавање проблема.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Врсте ризика. Оптимални портфолио обвезница. Арбитража. Портфолио ризичних хартија. Модел минималне варијансе за оптимизацију портфолиа. CAP модел. АПТ модел. VaR модел и управљање ризиком. Основни појмови у финансијским дериватима. Бинарни модел за један и више периода. Континуални модели. Black-Scholes модел. <i>Практична настава</i> Конструкција оптималног портфолиа обвезница. Имплементација у Matlab-у. Оптимизација портфолиа ризичних хартија –метод минималне варијансе, VaR модел. CAP модел. Бинарни модел за одређивање цене опције за један и више периода. Нумеричка симулација и решавање Black- Scholes-овог модела. Мере ризика, VaR I CVaR портфолиа и управљање ризиком.			
Литература 1. D. Luenberger, Investment Science, Oxford University Press, New York, 1997. 2. J.C. Hull, Options, Futures and Other Derivatives, Prentice Hall, 2003 3. Roman, Steven: Introduction to the Mathematics of Finance. Springer-Verlag, New York [etc.], 2004. 4. Б. Урошевић, Финансијска економија, Економски факултет, Београд, 2008.			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 4	Практична настава: 2
Методe извођења наставе Предавање, обнављање градива, активно учешће студента у решавању постављених проблема, провере знања			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања		писмени испит	
практична настава		усмени испит	50
колоквијуми	50		