

Студијски програм/студијски програми : Примењена математика			
Врста и ниво студија: дипломске академске студије			
<b>Назив предмета:</b> Финансијско моделирање 1			
<b>Наставник (Презиме, средње слово, име):</b> др Миљана Д. Јовановић			
<b>Сарадник: Милошевић Марија</b>			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 7.5			
Услов: стохастички процеси			
<b>Циљ предмета</b> Упознавање студената са применом стохастичке теорије у моделирању цена финансијских инструмената у дискретном времену.			
<b>Исход предмета</b> Оспособљеност студента да примењује стечена знања у моделирању цена хартија од вредности у дискретном времену.			
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава</i> МОДЕЛИ ЦЕНА У ДИСКРЕТНОМ ВРЕМЕНУ Ефективност тржишта. Вероватносна мера неутралног ризика. Портфолио. Капитал портфолија. Самофинансирајући портфолио. Безарбитражно тржиште. Фундаментална теорема у теорији цена финансијских инструмената. Комплетно тржиште. БИНОМНИ МОДЕЛИ (COX-ROSS-RUBINSTEINOV МОДЕЛ ) Биномни модел цена европских опција. Биномни модел цена америчких опција. Биномни модели каматних стопа: безарбитражни модел, рекомбинован модел Но-Lee-ја. Симулација биномних модела. МОДЕЛИРАЊЕ ЦЕНА ФИНАНСИЈСКИХ ДЕРИВАТА Моделирање цена форварда. Моделирање цена фјучерса  <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> Решавање задатака који илуструју примере из праксе применом стохастичких модела.			
<b>Литература</b> Cairns A.J.G., <i>Interest Rate Models</i> , Princeton University Press, 2004. Ширяев А.Н., <i>Основы стохастической финансовой математики</i> , Том 1,2 Фазис, Москва, 1998. Shreve S., <i>Stochastic Calculus and Finance</i> , Lecture Notes, 1997.			
<b>Број часова активне наставе</b>			Остали часови
Предавања: 45	Вежбе: 30	Други облици наставе:  Студијски истраживачки рад:	
<b>Методе извођења наставе</b> Фронтална, интерактивна, индивидуална			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>поена</b>	Завршни испит	<i>поена</i>
Домаћи задаци	<b>10</b>	писмени испит	25
колоквијум-и (2)	<b>40</b>	усмени испит	25