

<b>Студијски програм : Математика (М), Мастер професор математике (М5)</b>			
<b>Назив предмета: Финансијска математика 1 (М149)</b>			
<b>Наставник: Хелена Зарин</b>			
<b>Статус предмета: изборни</b>			
<b>Број ЕСПБ: 8</b>			
<b>Услов: нема</b>			
<b>Циљ предмета</b>			
Упознавање студента са оним деловима математике који се практично примењују у економији. Овладавање основним појмовима и концептима у финансијској математици, као и применама математичког апарата у дефинисању и објашњењу датих појмова.			
<b>Исход предмета</b>			
СТИЦАЊЕ основних знања неопходних за правилно разумевање примене математичког апарата у финансијама. Оспособљавање студента за усвајање основних знања из дате области, за самостално праћење стручне литературе, за развијање критичког начина мишљења и анализе проблема.			
<b>Садржај предмета</b>			
<i>Теоријска настава</i>			
Размере и пропорције. Процентни рачун. Прост каматни рачун. Менице. Сложен каматни рачун. Новчани токови. Амортизација кредита. Интерна стопа приноса. Обвезнице. Функције у економији. Опције.			
<i>Практична настава</i>			
Примене простог каматног рачуна. Сопствене менице. Изједначавање вредности. Примене сложеног каматног рачуна. Новчани токови. Декурзивна и антиципативна периодична плаћања. Амортизација кредита. Интерна стопа приноса и евалуација инвестиција. Обвезнице: цена, принос и средње време. Имунизација портфолиа. Економске функције. Еластичност у економији. Стратегије трговања опцијама на куповину и продају.			
<b>Литература</b>			
1. Н. Крејић, <i>Финансијска математика</i> , скрипта, ПМФ Нови Сад, 2007.			
2. И. Радека, <i>Финансијска математика I</i> , збирка решених задатака, ПМФ Нови Сад, друго издање, 2007.			
3. D. Luenberger, <i>Investment Science</i> , Oxford University Press, New York, 1998.			
4. K. Cuthbertson, D. Nitzsche, <i>Financial Engineering. Derivatives and Risk Management</i> , J.Wiley&Sons, Chichester, UK, 2001.			
<b>Број часова активне наставе</b>	<b>Теоријска настава: 3</b>	<b>Практична настава: 4</b>	
<b>Методe извођења наставе</b>			
На предавањима се користе класичне методе наставе уз коришћење пројектора. На вежбама се поред самосталног рада на рачунару уз употребу одговарајућих програмских пакета, увежбава и теоретски обрађено градиво. Способност примене теоријског градива се проверава кроз самостално решавање задатака на два колоквијума. На завршном, усменом испиту студент демонстрира свеобухватно разумевање изложеног градива.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
колоквијуми	50	усмени испит	50