

Студијски програм : Финансије, рачуноводство и банкарство			
Назив предмета: Финансијска и актуарска математика			
Наставник: Цветко Ј. Андреески			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема			
Циљ предмета Циљ предмета је да студенти схвате значење временске вредности новца да кроз примере из праксе животног осигурања савладају примену актуарских метода. У оквиру финансијске математике студенти ће се упознати са елементима коначне и почетне вредности појединачних новчаних износа, рачуном периодичних уплата/исплата, амортизацијом и конверзијом зајма, док ће у оквиру актуарске математике стећи неопходна знања за обрачун тарифа у осигурању лица, обрачун цена различитих производа животног осигурања и оцену математичке резерве као битним компонентама пословања осигуравајућих организација.			
Исход предмета Едукација кадрова који ће захваљујући стеченим знањима из финансијске и актуарске математике бити оспособљени за обављање послова у банкама, осигуравајућим организацијама, пензијским фондовима, фондовима здравственог осигурања и другим финансијским организацијама.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Прост и сложен интересни рачун, Таблице смртности, Основи теорије вероватноће, Вероватноћа живота и смрти једног лица, Вероватно и средње трајање живота, Функција доживљења, Крива смрти, Осигуравајуће ренте, Променљиве ренте, Осигурање капитала, Премија на рате, Бруто премија, Прорачун премије за две и више особа, Прорачун математичке резерве (проспективни и ретроспективни метод), Штедна и ризико премија, Обрачун цена различитих производа животног осигурања; Примена актуарских модела на примеру најатрактивнијих производа животног осигурања који су присутни у Србији. <i>Практична настава</i> Прост интересни рачун (Израчунавање интереса, Ломбардни рачун, Текући рачун, Обрачун потрошачких кредита, Есконтовање меница); Сложени интерес (Фактор акумулације, есконтни фактор, Фактор додајних улога, Фактор актуализације, Фактор повраћаја); Обрачун тарифа у осигурању лица: 1. Осигурање личне ренте: уплатом мизе (Непосредна доживотна рента, Одложена доживотна рента, Непосредна привремена рента, Одложена привремена рента) или уплатом премије (Премија се плаћа доживотно, Премија се плаћа привремено (највише м пута); 2. Осигурање капитала: уплатом мизе (Осигурање капитала за случај смрти, Осигурање капитала за случај доживљења, Мешовито осигурање капитала) или уплатом премије (Премија се плаћа доживотно, Премија се плаћа привремено); Обрачун вероватноће смрти; Оцена математичке резерве са нето и бруто аспекта.			
Литература <ul style="list-style-type: none"> • Увод у финансијску математику, Јелена Кочовић, Мирослав Павловић, ЦИД Економског факултета у Београду, 2015. • Актуарска математика, Јелена Кочовић, Рајић Весна, ЦИД Економског факултета у Београду, 2014. • Збирка решених задатак из финансијске и актуарске математике, Кочовић Јелена, Татјана Ракоњац Антић, ЦИД Економског факултета у Београду, 2015. • Основи актуарске математике, ЦНИР, Охрид, 2008. 			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 30		Практична настава: 30
Методe извођења наставе Предавања; вежбе, презентација примера из пословне праксе, студије случаја.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	45
практична настава	5	усмени испит	/
Колоквијум 1	20	
Колоквијум 2	25		