

Ekonomski fakultet / Menadžment Podgorica (model studija 3+2) / AKTUARSKA

MATEMATIKA

Naziv predmeta:	AKTUARSKA MATEMATIKA			
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova (P+V+L)
11256	Obavezan	6	6	2+2+0
Studijski programi za koje se organizuje	Menadžment Podgorica (model studija 3+2)			
Uslovljenost drugim predmetima	Nema uslova za prijavljivanje i slušanje predmeta			
Ciljevi izučavanja predmeta	Cilj je osposobljavanje studenata da razumiju osnovne definicije i tvrđenja iz Aktuarske matematike, kako bi nesmetano upotrebljavali i koristili razne tehnike matematike u osiguranju.			
Ishodi učenja	Nakon završetka ovog kursa student će moći da: 1. Opiše računске osnove kod obračuna tarifa životnog osiguranja i izračuna diskontni faktor u osiguravajuće- tehničkom smislu. 2. Definiše biometrijske funkcije, intenzitet smrtnosti, srednje i vjerovatno trajanje života. 3. Izračuna neto i bruto premiju za razne vrste životnog osiguranja. 4. Utvrdi tarife u osiguranju imovine. 5. Izračuna matematičku rezervu na 4 načina. 6. Objasni metode određivanja rezervi za štete i samopridržaja. 7. Definiše i utvrdi marginu solventnosti i ocijeni bonitet osiguravajuće kompanije.			
Ime i prezime nastavnika i saradnika	prof. dr Vladimir Kaščelan, saradnik- mr Milan Raičević			
Metod nastave i savladanja gradiva	Klasična predavanja uz aktivno učešće studenata u toku nastave. Predviđen je jedan kolokvijum i završni ispit.			
Plan i program rada				
Pripremne nedjelje	Priprema i upis semestra			
I nedjelja, pred.	Tehnička organizacija osiguranja. Karakteristike i vrste osiguranja lica. Tehničke osnove osiguranja lica.			
I nedjelja, vježbe	Tehnička organizacija osiguranja. Karakteristike i vrste osiguranja lica. Tehničke osnove osiguranja lica.			
II nedjelja, pred.	Računske osnove kod obračuna tarifa u osiguranju lica.			
II nedjelja, vježbe	Računske osnove kod obračuna tarifa u osiguranju lica.			
III nedjelja, pred.	Obračun tarifa (neto premija) za pojedine vrste osiguranja života.			
III nedjelja, vježbe	Obračun tarifa (neto premija) za pojedine vrste osiguranja života.			
IV nedjelja, pred.	Biometrijske funkcije. Intenzitet smrtnosti. Srednje i vjerovatno trajanje života			
IV nedjelja, vježbe	Biometrijske funkcije. Intenzitet smrtnosti. Srednje i vjerovatno trajanje života			
V nedjelja, pred.	Obračun bruto premije u osiguranju života. Jednokratna i godišnja bruto premija.			
V nedjelja, vježbe	Obračun bruto premije u osiguranju života. Jednokratna i godišnja bruto premija.			
VI nedjelja, pred.	Osiguranje na 2 života. Vjerovatnoća života i smrti 2 lica. Komutativni brojevi. Doživotna zajednička renta. Osiguranje kapitala.			
VI nedjelja, vježbe	Osiguranje na 2 života. Vjerovatnoća života i smrti 2 lica. Komutativni brojevi. Doživotna zajednička renta. Osiguranje kapitala.			
VII nedjelja, pred.	Utvrdjivanje tarifa u osiguranju imovine.			
VII nedjelja, vježbe	Utvrdjivanje tarifa u osiguranju imovine.			
VIII nedjelja, pred.	Kolokvijum			
VIII nedjelja, vježbe	Kolokvijum			
IX nedjelja, pred.	Premijska (matematička rezerva). Individualna i kolektivna rezerva. Definicije. Primjeri.			
IX nedjelja, vježbe	Premijska (matematička rezerva). Individualna i kolektivna rezerva. Definicije. Primjeri.			
X nedjelja, pred.	Knjigovodstvena, retrospektivna i prospektivna neto metoda obračuna matematičke rezerve, Cilmrova metoda obračuna matematičke rezerve			
X nedjelja, vježbe	Knjigovodstvena, retrospektivna i prospektivna neto metoda obračuna matematičke rezerve, Cilmrova metoda obračuna matematičke rezerve			
XI nedjelja, pred.	Rekurentna formula za obračun matematičke rezerve. Štedna i riziko premija.			

XI nedjelja, vježbe	Rekurentna formula za obračun matematičke rezerve. Štedna i riziko premija.					
XII nedjelja, pred.	Metode određivanja rezervi za štete u imovinskom osiguranju. Samopridržaj i metode njegovog određivanja					
XII nedjelja, vježbe	Metode određivanja rezervi za štete u imovinskom osiguranju. Samopridržaj i metode njegovog određivanja					
XIII nedjelja, pred.	Margina solventnosti.					
XIII nedjelja, vježbe	Margina solventnosti.					
XIV nedjelja, pred.	Ocjena boniteta osiguravajuće kompanije					
XIV nedjelja, vježbe	Ocjena boniteta osiguravajuće kompanije					
XV nedjelja, pred.	Popravni kolokvijum					
XV nedjelja, vježbe	Popravni kolokvijum					
Opterećenje studenta	2x2					
Nedjeljno			U toku semestra			
6 kredita x 40/30=8 sati i 0 minuta 2 sat(a) teorijskog predavanja 0 sat(a) praktičnog predavanja 2 vježbi 4 sat(a) i 0 minuta samostalnog rada, uključujući i konsultacije			Nastava i završni ispit: 8 sati i 0 minuta x 16 =128 sati i 0 minuta Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): 8 sati i 0 minuta x 2 =16 sati i 0 minuta Ukupno opterećenje za predmet: 6 x 30=180 sati Dopunski rad za pripremu ispita u popravnom ispitnom roku, uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 do 30 sati (preostalo vrijeme od prve dvije stavke do ukupnog opterećenja za predmet) 36 sati i 0 minuta Struktura opterećenja: 128 sati i 0 minuta (nastava), 16 sati i 0 minuta (priprema), 36 sati i 0 minuta (dopunski rad)			
Obaveze studenta u toku nastave			Redovno praćenje nastave			
Konsultacije			Poslije predavanja i u zvaničnim terminima.			
Literatura			1. Kočović J.: Aktuarske osnove formiranja tarifa u osiguranju lica EF-Beograd 2000; 2. Kaščelan V. Novović M: Osiguranje i aktuarska matematika, Univerzitet Crne Gore, 2009.; 3. Kaščelan V.: Osnove aktuarske matematike- skripta EF 2004. Izbor iz više stranih knjiga iz premijske rezerve, tarifa u osiguranju imovine i margine solventnosti.			
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje			Kvizovi 10 poena (5x2) Kolokvijum 40 poena Završni ispit 50 poena Ocjena se formira u skladu sa ECTS skalom.			
Posebne naznake za predmet						
Napomena						
Ocjena:	F	E	D	C	B	A
Broj poena	manje od 50 poena	više ili jednako 50 poena i manje od 60 poena	više ili jednako 60 poena i manje od 70 poena	više ili jednako 70 poena i manje od 80 poena	više ili jednako 80 poena i manje od 90 poena	više ili jednako 90 poena