

INFORMACIJA ZA STUDENTE I PLAN RADA

	Naziv predmeta: FINANSIJSKA MATEMATIKA			
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova
111003015	Obavezan	IV	5	2P+2V

Studijski programi za koje se organizuje : Akademijski osnovni studijski program Ekonomskog fakulteta (studije traju 8 semestara, 240 ECTS kredita).		
Uslovljenost drugim predmetima: Matematika		
Ciljevi izučavanja predmeta: Predmet ima za cilj osposobljavanje studenata da razumiju osnovne definicije, tvrđenja, principe i metode Finansijske matematike, koje se široko koriste u ekonomiji, kao npr. u Finansijskom menadžmentu, Hartijama od vrijednosti, Bankarskom poslovanju, Osiguranju, ...		
Ime i prezime nastavnika i saradnika: Prof. dr Vladimir Kaščelan- nastavnik dr Saša Vujošević & mr Lidija Jauković – saradnici		
Metod nastave i savladanja gradiva: Klasična predavanja i vježbe. Razgovor i objašnjenja u toku predavanja. Kratke usmene provjere razumijevanja i poznavanja gradiva na predavanjima, uz aktivno učešće studenata pri rješavanju zadataka. Predviđena su 2 kolokvijuma (zadaci) i završni ispit (teorija).		
PLAN RADA		
Nedjelja i datum	<i>Naziv metodskih jedinica za predavanja(P), vježbe (V) ; Planirani oblik provjere znanja(PZ: domaći zadaci, kontrolni testovi, kolokvijumi, ...)</i>	
Pripremna nedjelja	Upoznavanje, priprema i upis semestra	
I	P/V	Klasični računi privredne matematike: račun diobe, proporcije, račun smješe, procentni račun.
II	P/V	Verižni račun, arbitraža robe i deviza; Amortizacija osnovnih sredstava. Koncept vremenske vrijednosti novca – princip ekvivalencije. Kamatni račun- anticipativni i dekurzivni metod obračuna kamata. Ekvivalentne kamatne stope. Prost i složeni interesni račun. Metode diskontovanja i prolongacije.
III	P/V	Nominalna, relativna i konformna kamatna stopa. Eskontovanje mjenica. Utvrđivanje cijena instrumenata na tržištu novca.
IV	P/V	Potrošački krediti. Periodične uplate i isplate- račun periodičnih uloga i račun rente. Investicioni zajmovi
V	P/V	Konverzija zajma. Interkalarna kamata. Ispitivanje rentabilnosti investicija. Vrednovanje dugoročnih obveznica. Određivanje vrijednosti akcija.
VI	P/V	Uopštenja teorije kamatnih stopa- efektivna i nominalna kamatna stopa. Teorema o faktoru akumulacije.
VII	SLOBODNA NEDJELJA	
VIII	P/V Pz	Sadašnja vrijednost diskretnih i neprekidnih novčanih tokova. Interna stopa prinosa (IRR). Komparacija dva investiciona projekta. I kolokvijum (02.04.2011- subota)
IX	P/V	Efektivna kamatna stopa na kredite i depozite. Slučaj različitih aktivnih i pasivnih kamatnih stopa. DPP- diskontni period vraćanja duga. Uticaj inflacije.
X	P/V	Osnovni pojmovi teorije vjerovatnoća- Klasična definicija vjerovatnoće, slučajne veličine i njihovo matematičko očekivanje.
XI	P/V	Uvod u aktuarsku matematiku. Biometrijske funkcije. Intenzitet smrtnosti. Srednje i vjerovatno trajanje života. Osiguranje lične rente jednokratnom premijom.
XII	P/V	Osiguranje kapitala jednokratnom premijom- za slučaj doživljenja, slučaj smrti i mješovito osiguranje.
XIII	P/V	Osiguranje kapitala na utvrđeni rok. Lična renta u ratama.
XIV	P/V	Osiguranje premijama. Premija u ratama.
XV	P/V Pz	Obračun bruto premije. Ponavljanje materije. II kolokvijum (20.05.2011- petak)
XVI	Pz	Završni ispit
jun	Popravni kolokvijumi. Popravni završni ispit	
Obaveze studenta u toku nastave: Studenti su obavezni da pohađaju nastavu.		

Konsultacije: Konsultacije se održavaju poslije svakih predavanja i vježbi

Opterećenje studenta u časovima:

<u>nedjeljno</u>	<u>u semestru</u>
5 kredita x 40/30 = <u>6,67 sati</u>	Ukupno opterećenje za predmet : 5 x 30 = <u>150 sati</u>
Struktura: 4 časa predavanja i vježbe 2,67 sati samostalnog rada, uključujući konsultacije	Struktura: Nastava i završni ispit: 6,67x16= <u>106,72 sata</u> Neophodne pripreme prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): 6,67x2= <u>13,34sata</u> Dopunski rad za pripremu i polaganje ispita u popravnom roku: <u>29,94sata.</u>

Literatura: Obavezan udžbenik: B. Laković V. Kaščelan Privredna i finansijska matematika, II izdanje, Poslovna škola- Ekonomski fakultet Podgorica, 1997.

Dopunska literatura: 1. J. Kočović M. Pavlović Uvod u finansijsku matematiku, Ekonomski fakultet Beograd, 2010.
2. V. Kaščelan M. Novović Osiguranje i aktuarska matematika, Ekonomski fakultet Podgorica, 2009.

Oblici provjere znanja i ocjenjivanje:

I kolokvijum – 30 poena (zadaci)
II kolokvijum – 30 poena (zadaci)
Završni ispit – 40 poena (teorija): e-test- 20 poena i usmeno odgovaranje- 20 poena.

Za polaganje kolokvijuma i završnog ispita neophodno je uraditi 50% i više (po 15 poena na prvom i drugom kolokvijumu i po 10 poena (e-test i usmeno ispitivanje) na završnom ispitu). Izlazak na završni ispit nije uslovljen polaganjem nekog od kolokvijuma. Završni ispit se sastoji od elektronskog testa i usmenog odgovaranja. To su nezavisne cjeline i izlazak na e-test nije uslovljen izlaskom da usmeno odgovaranje, niti obrnuto. Studenti se prijavljuju za usmeno odgovaranje nakon objavljenih rezultata e-testa.

Prelazna ocjena se dobija ako se kumulativno sakupi najmanje 50 poena (na bilo kojoj od 4 cjeline).

Ocjena	A	B	C	D	E
Broj poena	90-100	80-89	70-79	60-69	50-59