

INFORMACIJA ZA STUDENTE I PLAN RADA

	Naziv predmeta:	MATEMATIKA ZA BIZNIS		
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova
	Obavezan	I	6	2P+3V

Studijski programi za koje se organizuje: Primijenjeni osnovni studijski program Visoke škole za menadžment (studije traju 6 semestara, 180 ECTS kredita)	
Uslovljenost drugim predmetima: Nema uslova za prijavljivanje i slušanje predmeta.	
Ciljevi izučavanja predmeta: Predmet ima za cilj osposobljavanje studenata da razumiju osnovne definicije, tvrđenja, principe i metode privredne i finansijske matematike, koje se široko koriste u mnogim ekonomskim disciplinama, kao npr. Finansijskom menadžmentu, Hartijama od vrijednosti, Bankarskom poslovanju, Osiguranju, ...	
Ime i prezime nastavnika i saradnika: prof. dr Vladimir Kaščelan; saradnik- mr Tanja Mirotić	
Metod nastave i savladanja gradiva: Klasična predavanje i vježbe. Razgovor i objašnjenja u toku predavanja. Kratke usmene provjere razumijevanja i poznavanja gradiva obrađenog na predavanjima, uz aktivno učešće studenata pri rješavanju zadataka. Predviđen je 1 kolokvijum, tri domaća zadatka i završni ispit.	
PLAN RADA	
Nedjelja i datum	Naziv metodskih jedinica za predavanja (P), vježbe (V) i ostale nastavne sadržaje (O); Planirani oblik provjere znanja (Pz)
Pripremna nedjelja	Upoznavanje, priprema i upis semestra.
I nedjelja	P/V Repetitorijum osnovnih pojmova iz matematike- skup, funkcija, brojevi, skupovi, aritmetički i geometrijski niz. Elementarne funkcije.
II	P/V Ekonomske funkcije.
III	P/V Račun diobe, račun smješe, verižni račun, procentni račun
IV	P/V Primjene procenata kod obračuna poreza, zarada i u kalkulaciji- kupovina i prodaja. Ispitivanje tržišta za kupovinu robe i deviza (arbitraža). Amortizacija osnovnog sredstva- definicija i različiti modeli amortizacije O.S. Pz Kviz 1
V	P/V Kamatni račun- anticipativni i dekurzivni metod obračuna kamata. Ekvivalentne kamatne stope. Prost i složeni interesni račun. Koncept vremenske vrijednosti novca. Metode diskontovanja i prolongacije.
VI	P/V Nominalna, relativna i konformna kamatna stopa. Eskontovanje mjenica. Akcije i obveznice. Pz Potrošački krediti. Kviz 2
VII	P/V Periodične uplate i isplate- račun periodičnih uloga i račun rente.
VIII	P/V Investicioni zajmovi. Konverzija zajma. Interkalarna kamata. Domaći zadatak 1
IX	P/V Ispitivanje rentabilnosti investicionih projekata- EGT metoda, metoda sadašnje vrijednosti i IRR – interna stopa prinosa.
X	Pz Kviz 3
XI	P/V Osnovni pojmovi teorije vjerovatnoća. Biometrijske funkcije. Pojam osiguranja. Pz Kolokvijum
XII	P/V Aktuarska matematika- uvod u osiguranje života. Osiguranje lične rente jednokratnom premijom.
XIII	Pz Popravni kolokvijum Domaći zadatak 2
XIV	P/V Osiguranje kapitala (za slučaj doživljenja, smrti, mješovito i na utvrđeni rok), jednokratnom premijom.
XV	P/V Osiguranje premijama. Obračun bruto premije.
januar	Završni i popravni završni ispit
Obaveze studenta u toku nastave: Studenti su obavezni da pohađaju nastavu.	
Konsultacije: Vidjeti sajt fakulteta	
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 5x30 =150 <u>sati</u>				
Struktura: 5 sati predavanja i vježbe 1,67 sata samostalnog rada, uključujući konsultacije.	Struktura: Nastava i završni ispit: 6,67x16= <u>106,72 sati</u> Neophodne pripreme prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): 6,67x2= <u>13,34 sati</u> Dopunski rad za pripremu i polaganje ispita u popravnom roku : <u>29,94 sati</u> .				
Literatura: Obavezan udžbenik: B. Laković V. Kaščelan Privredna i finansijska matematika, Ekonomski fakultet- Poslovna škola, II izdanje, Podgorica, 1997. V. Kaščelan S. Vujošević Zbirka zadataka iz finansijske i aktuarske matematike- skripta EF Podgorica, 2022					
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje: Dva domaća zadatka po 2 poena Aktivnosti na času: 3 kviza po 2 poena Kolokvijum- 40 poena Završni ispit- 50 poena Studentima koji ponovo prate predmet (generacije 2022 i ranije), poeni na domaćim zadacima i aktivnostima se automatski prenose. Ako nisu zadovoljni ranije ostvarenim poenima mogu ponovo raditi uz gore navedena pravila (i kvizove i domaće sa novom generacijom). Izlazak na kviz i pravo na predaju domaćih zadataka ostvaruju samo studenti koji redovno prate nastavu. Kviz se radi 15 minuta na početku časa vježbi, a domaći se predaje (na času vježbi) 7 dana nakon što je postavljen. Svi materijali i obavještenja će biti postavljeni na DL sajt dl.ucg.ac.me Prelazna ocjena se dobija ako se kumulativno sakupi najmanje 50 poena.					
Ocjena	A	B	C	D	E
Broj poena	90-100	80-89	70-79	60-69	50-59

Matematika za biznis- ishodi učenja

Po završetku ovog kursa student će se osposobiti da:

1. Definiše ekonomske funkcije, izračuna ravnotežnu cijenu i odredi interval rentabilnosti.
2. Definiše prostu i složenu proporciju, podjelu date veličine, ponderisanu aritmetičku sredinu i primijeni procentni račun kod rješavanja zadataka privredne matematike.
3. Opiše anticipativan i dekurzivan metod obračuna kamate, nominalnu, relativnu i konformnu kamatnu stopu i primijeni te pojmove pri utvrđivanju cijena instrumenata na tržištu novca.
4. Odredi anuitet i napravi plan otplate potrošačkih i investicionih kredita.
5. Primijeni princip ekvivalencije i metode diskontovanja i prolongacije kod ispitivanja rentabilnosti investicija, pri vrjednovanju dugoročnih obveznica i akcija.
6. Izračuna diskontni faktor u osiguravajuće-tehničkom smislu, definiše biometrijske funkcije i primjenjuje finansijsku matematiku i vjerovatnoću pri rješavanju jednostavnijih zadataka aktuarske matematike.
7. Opiše vrste osiguranja života i izračuna neto i bruto premiju za svaku od njih.