

Ekonomski fakultet / Menadžment Podgorica (model studija 3+2) / MATEMATIKA ZA BIZNIS

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.
I nedjelja, pred.	Repetitorijum osnovnih pojmova iz matematike- skup, funkcija, brojevni skupovi, aritmetički i geometrijski niz. Elementarne funkcije.
I nedjelja, vježbe	Repetitorijum osnovnih pojmova iz matematike- skup, funkcija, brojevni skupovi, aritmetički i geometrijski niz. Elementarne funkcije.
II nedjelja, pred.	Ekonomske funkcije. Domaći zadatak 1.
II nedjelja, vježbe	Ekonomske funkcije. Pz Domaći zadatak 1.
III nedjelja, pred.	Račun diobe, račun smješe, verižni račun, procentni račun
III nedjelja, vježbe	Račun diobe, račun smješe, verižni račun, procentni račun
IV nedjelja, pred.	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.
IV nedjelja, vježbe	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.
V nedjelja, pred.	Kamatni račun- anticipativni i dekurzivni metod obračuna kamata. Ekvivalentne kamatne stope. Prost i složeni interesni račun. Koncept vremenske vrijednosti novca. Metode diskontovanja i prolongacije. Domaći zadatak 2.
V nedjelja, vježbe	Kamatni račun- anticipativni i dekurzivni metod obračuna kamata. Ekvivalentne kamatne stope. Prost i složeni interesni račun. Koncept vremenske vrijednosti novca. Metode diskontovanja i prolongacije. Domaći zadatak 2.
VI nedjelja, pred.	Nominalna, relativna i konformna kamatna stopa. Eskontovanje mjenica. Akcije i obveznice. Potrošački krediti.
VI nedjelja, vježbe	Nominalna, relativna i konformna kamatna stopa. Eskontovanje mjenica. Akcije i obveznice. Potrošački krediti.
VII nedjelja, pred.	Periodične uplate i isplate- račun periodičnih uloga i račun rente. Domaći zadatak 3.
VII nedjelja, vježbe	Periodične uplate i isplate- račun periodičnih uloga i račun rente. Domaći zadatak 3.
VIII nedjelja, pred.	Investicioni zajmovi. Konverzija zajma. Interkalarna kamata.
VIII nedjelja, vježbe	Investicioni zajmovi. Konverzija zajma. Interkalarna kamata.
IX nedjelja, pred.	Ispitivanje rentabilnosti investicionih projekata- EGT metoda, metoda sadašnje vrijednosti i IRR - interna stopa prinosa.
IX nedjelja, vježbe	Ispitivanje rentabilnosti investicionih projekata- EGT metoda, metoda sadašnje vrijednosti i IRR - interna stopa prinosa.
X nedjelja, pred.	Osnovni pojmovi teorije vjerovatnoća. Biometrijske funkcije. Pojam osiguranja.
X nedjelja, vježbe	Osnovni pojmovi teorije vjerovatnoća. Biometrijske funkcije. Pojam osiguranja.
XI nedjelja, pred.	Kolokvijum
XI nedjelja, vježbe	Kolokvijum
XII nedjelja, pred.	Aktuarska matematika- uvod u osiguranje života. Osiguranje lične rente jednokratnom premijom.
XII nedjelja, vježbe	Aktuarska matematika- uvod u osiguranje života. Osiguranje lične rente jednokratnom premijom.
XIII nedjelja, pred.	Popravni kolokvijum
XIII nedjelja, vježbe	Popravni kolokvijum

XIV nedjelja, pred.	Osiguranje kapitala (za slučaj doživljenja, smrti, mješovito i na utvrđeni rok), jednokratnom premijom.
XIV nedjelja, vježbe	Osiguranje kapitala (za slučaj doživljenja, smrti, mješovito i na utvrđeni rok), jednokratnom premijom.
XV nedjelja, pred.	Osiguranje premijama. Obračun bruto premije.
XV nedjelja, vježbe	Osiguranje premijama. Obračun bruto premije.
Obaveze studenta u toku nastave	Studenti su obavezni da pohađaju nastavu i rade kolokvijum.
Konsultacije	Konsultacije se održavaju poslije predavanja.
Opterećenje studenta u casovima	5
Literatura	Obavezan udžbenik: B. Laković V. Kaščelan Privredna i finansijska matematika, Ekonomski fakultet-Poslovna škola, II izdanje, Podgorica, 1997. i V. Kaščelan S.Vujošević Zbirka zadataka iz Finansijke i aktuarske matematike, Podgorica 2023
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Aktivnosti na času- 3 kviza 6 poena 2 domaća zadatka- 4 poena Kolokvijum- 40 poena Završni ispit- 50 poena Studentu koji izlazi na popravni kolokvijum ili popravni završni ispit računa se rezultat ostvaren na njemu. Prelazna ocjena se dobija ako se kumulativno sakupi najmanje 50 poena.
Posebne naznake za predmet	
Napomena	
Ishodi učenja	Po završetku ovog kursa student će se osposobiti da: 1. Opiše ekonomske funkcije, izračuna ravnotežnu cijenu i odredi interval rentabilnosti. 2. Razlikuje 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.