

Stevan R. Stević
Vasilijana Mirković

FINANSIJSKA MATEMATIKA OSNOVI I PRIMJENA



Dr Stevan R. Stević
Mr Vasilijana Mirković



FINANSIJSKA MATEMATIKA *OSNOVI I PRIMJENA*

Drugo, izmijenjeno i dopunjeno izdanje



Brčko, 2014.



FINANSIJSKA MATEMATIKA
OSNOVI I PRIMJENA

Autori: Dr Stevan R. Stević
Mr Vasilijana Mirković

Recenzenti:
Prof. dr Rade Stankić
Prof. dr Milorad Ivanišević

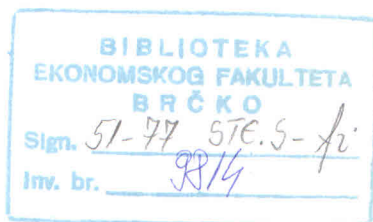
Izdavač
Univerzitet u Istočnom Sarajevu
Ekonomski fakultet Brčko

Za izdavača
Prof. dr Ljubomir Trifunović, dekan

Računarska priprema
Dr Lazar K. Radovanović

Štampa
 **GRAFOMARK**
LAKTAŠI

Tiraž
300 primjeraka



©2014.

Sva prava su zadržana. Nijedan dio ove knjige ne može biti reprodukovan ni smješten na sistem za pretraživanje ili transmitovanje u bilo kojem obliku, elektronski, mehanički, fotokopiranjem, snimanjem ili na drugi način, bez prethodne pismene dozvole autora.

S A D R Ž A J

1 UVOD	1
1.1 Verižni račun	3
1.2 Procentni račun	5
2 OSNOVI PROSTOG INTERESA	13
2.1 Izračunavanje interesa.....	16
2.1.1 Interesni račun od sto	17
2.1.2 Interesni račun u sto i na sto	20
2.2 Izračunavanje ostalih elemenata interesnog računa	22
2.3 Srednji rok plaćanja	25
3 ESKONTOVANJE MJENICA	33
3.1 Vrste eskonta	36
3.2 Izračunavanje eskontovane vrijednosti mjenice	39
3.3 Izračunavanje nominalnog iznosa mjenice	41
3.4 Izračunavanje eskontne stope	42
3.5 Izračunavanje roka dospijeca mjenice.....	43
3.6 Prolongacija i reeskont mjenica.....	44
4 LOMBARDNI POSLOVI	53
4.1 Odobravanje lombardnog zajma	56
4.2 Otplata lombardnog zajma	57
4.2.1 Otplata zajma u roku	57
4.2.2 Otplata zajma poslije roka.....	58
4.2.3 Potpuna otplata zajma	60
4.2.4 Otplata iz novog zajma.....	62
5 OBRAČUN POTROŠAČKIH KREDITA	65
5.1 Računanje interesa	68
5.2 Prosječna mjesečna rata kredita	70
6 OSNOVI SLOŽENOG INTERESA	73
6.1 Pojam i obračun složenog interesa	75
6.2 Dekurzivno i anticipativno računanje interesa	77
6.3 Dekurzivna i anticipativna interesna stopa.....	78
7 KRAJNJA I POČETNA VRIJEDNOST KAPITALA	81
7.1 Izračunavanje krajnje vrijednosti kapitala.....	83
7.1.1 Dekurzivno računanje interesa.....	83
7.1.2 Anticipativno računanje interesa	89
7.1.3 Relativna i konformna interesna stopa.....	91
7.2 Izračunavanje početne vrijednosti kapitala.....	95
7.3 Princip ekvivalencije i srednji rok plaćanja	97
8 PERIODIČNO ULAGANJE SREDSTAVA	105
8.1 Jednaki ulozi	107

8.1.1	Period ulaganja jednak je periodu kapitalisanja	108
8.1.2	Period ulaganja razlikuje se od perioda kapitalisanja	115
8.2	Promjenljivi ulozi	124
8.2.1	Ulozi se mijenjaju po aritmetičkoj progresiji	124
8.2.2	Ulozi se mijenjaju po geometrijskoj progresiji.....	127
9	SADAŠNJA VRIJEDNOST PERIODIČNIH ULOGA	135
9.1	Sadašnja vrijednost zbira uloga neposredne realizacije	137
9.1.1	Sadašnja vrijednost zbira dekurzivnih uloga	137
9.1.2	Sadašnja vrijednost zbira anticipativnih uloga	140
9.2	Sadašnja vrijednost zbira uloga odložene realizacije.....	142
10	AMORTIZACIJA DUGOROČNIH ZAJMOVA.....	151
10.1	Amortizacija zajma pri dekurzivnom računanju interesa.....	154
10.1.1	Amortizacija zajma jednakim anuitetima	154
10.1.2	Odnosi među elementima amortizacionog plana.....	157
10.1.3	Amortizacija zajma jednakim otplatama.....	162
10.1.4	Konverzija zajma	165
10.2	Amortizacija zajma pri anticipativnom računanju interesa	169
11	AMORTIZACIJA ZAJMOVA PODIJELJENIH NA OBVEZNICE	183
11.1	Amortizacija običnih obveznica	187
11.1.1	Obveznice iste nominalne vrijednosti	187
11.1.2	Obveznice različitih nominalnih vrijednosti	197
11.2	Amortizacija anuitetskih obveznica	202
12	EFEKTIVNI IZNOS I KURS ZAJMA.....	207
12.1	Efektivna interesna stopa.....	210
12.2	Efektivni iznos i kurs zajma.....	213
12.2.1	Zajam se amortizuje u punom iznosu	214
12.2.2	Amortizacija zajma jednakim anuitetima	216
12.2.3	Amortizacija zajma jednakim otplatama.....	217
12.3	Paritet kurseva zajma	219
12.4	Izbor povoljnije ponude	220
13	OBRAČUN RENTE	225
13.1	Utvrđivanje iznosa mize	228
13.2	Obračun rente na osnovu poznate mize	230
13.3	Vječita renta	235
14	OCJENA EFEKTIVNOSTI INVESTICIJA	239
14.1	Statička ocjena.....	242
14.1.1	Pokazatelji statičke ocjene	242
14.1.2	Dinamiziranje statičkih pokazatelja.....	245
14.2	Dinamička ocjena	247
PRILOG		261
LITERATURA		313