

Vježbe — mjenice

Andrej Ševa

andrej.seva@ef.unibl.org

Konsultacije

Kabinet 401

Srijedom od 15.00 do 17.00



Mjenice — osnovni pojmovi

- Kratkoročna dužnička HOV
- Prvenstveno sredstvo plaćanja, a danas i obezbjeđenja plaćanja

Nominalna vrijednost (iznos na koji mjenica glasi)

Eskont (kamata, prost kamatni račun)

Eskontovana vrijednost (vrijednost mjenice prije njenog roka dospijeća u bilo kojem trenutku, umanjena za odgovarajuću kamatu)

Čista eskontovana vrijednost (eskontovana vrijednost umanjena za proviziju i troškove obrade)

Dvije vrste eskonta:

1. Komercijalni (poslovni) eskont
2. Racionalni (službeni ili matematički) eskont

Komercijalni (poslovni) eskont

Pretpostavlja da se kamata obračunava na nominalnu vrijednost mjenice (G_n), koja je u ovom slučaju čista glavnica.

$$G_0 = G_n - E_c$$

VRJEDNOST
KOMERCIJALNOG
ESKONTA

NOMINALNA VRJEDNOST
MJENICE

ESKONTNA STOPA

BR. DANA OD ESKONTOVANJA
DO DOSPJEĆA MJENICE

$$E_c = G_n \cdot i \cdot \frac{d}{360}$$

$$G_0 = G_n \cdot \left(1 - i \cdot \frac{d}{360}\right)$$

ESKONTOVANA VR. MJENICE

Racionalni (službeni) eskont

VRJEDNOST
RACIONALNOG
ESKONTA

$$E_r = G_0 \cdot i \cdot \frac{d}{360}$$

$$G_0 = \frac{G_n}{1 + i \cdot \frac{d}{360}}$$

Pretpostavlja da
isplaćeni/odobreni iznos
predstavlja čistu glavnicu na koju
se eskont obračunava, dok
nominalna vrijednost mjenice
predstavlja uvećan iznos

$$G_n = G_0 + E_r$$

ESKONTOVANA VR. MJENICE

Racionalni vs. komercijalni eskont

$$G_n = G_0 + E_r$$

Komercijalni eskont (E_c) uvijek je veći od racionalnog eskonta (E_r).

$$\frac{E_c}{E_r} = \frac{G_n \cdot i \cdot \frac{d}{360}}{G_0 \cdot i \cdot \frac{d}{360}} = \frac{G_n}{G_0} = \frac{G_n}{\frac{G_n}{1 + i \cdot \frac{d}{360}}} = 1 + i \cdot \frac{d}{360} \Rightarrow E_c = E_r \cdot \left(1 + i \cdot \frac{d}{360} \right)$$

Zadaci za vježbu — Primjer 1a

Posjedujete mjenicu nominalne vrijednosti 10.000,00 n.j. koja dospijeva za 90 dana (360). Banka nudi **komercijalni** eskont po godišnjoj stopi od 8% . Koliki iznos će vam banka isplatiti ako eskontuje ovu mjenicu?

$$E_c = G_n \cdot i \cdot \frac{d}{360}$$

$$E_c = 10.000,00 \cdot 0,08 \cdot \frac{90}{360}$$

$$E_c = 200,00 \text{ n.j. } \text{eskont (kamata)}$$

$$G_0 = G_n - E_c = 9.800,00 \text{ n.j. } \text{isplaćen iznos (komercijalni eskont)}$$

Zadaci za vježbu — Primjer 1b

Posjedujete mjenicu nominalne vrijednosti 10.000,00 n.j. koja dospijeva za 90 dana (360). Banka nudi **racionalni** eskont po godišnjoj stopi od 8% . Koliki iznos će vam banka isplatiti ako eskontuje ovu mjenicu?

$$E_r = G_0 \cdot i \cdot \frac{d}{360}$$

$$G_0 = \frac{G_n}{1 + i \cdot \frac{d}{360}} = \frac{10.000,00}{1 + 0,08 \cdot \frac{90}{360}} = 9.803,92$$

$$E_r = 9.803,92 \cdot 0,08 \cdot \frac{90}{360} = 196,08$$

$$E_c = E_r \cdot \left(1 + i \cdot \frac{d}{360}\right) = 196,08 \cdot \left(1 + 0,08 \cdot \frac{90}{360}\right) = 200,00$$

Zadaci za vježbu — Primjer 2

Banka je primila na poslovni eskont četiri mjenice koje glase na: 1.000,00 (v.r. 15. 6), 2.000,00 (v.r. 5. 7), 10.000,00 (v.r. 15. 7) i 18.000 (v.r. 31. 8) n.j, respektivno. Kamatna stopa je 6%, provizija 1‰ i administrativni trošak 40 n.j. Koliko će banka odobriti 15. aprila?

$$G_{n_1} = 1.000 \rightarrow 15. 6.$$

$$G_{n_2} = 2.000 \rightarrow 5. 7.$$

$$G_{n_3} = 10.000 \rightarrow 15. 7.$$

$$G_{n_4} = 18.000 \rightarrow 31. 8.$$

referentni dan $\rightarrow 15. 4.$

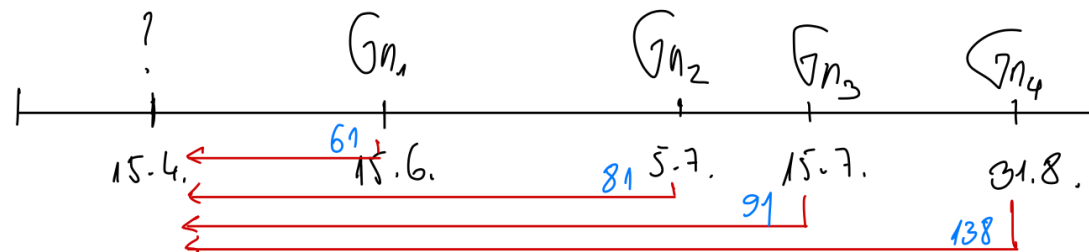
suma NV mjenica

$$\sum_{k=1}^4 G_{n_k} = 31.000$$

$$\sum_{k=1}^4 E_{ck} = ?$$

suma

eskont. vrijednost



Zadaci za vježbu — Primjer 2

$$\sum_{k=1}^4 E_{ck} = E_{c1} + E_{c2} + E_{c3} + E_{c4}$$

$$= 1000 \cdot 0,06 \cdot \frac{61}{360} + 2000 \cdot 0,06 \cdot \frac{81}{360} + \\ + 10.000 \cdot 0,06 \cdot \frac{91}{360} + 18.000 \cdot 0,06 \cdot \frac{138}{360}$$

$$\sum_{k=1}^4 E_{ck} = 602,83 \rightarrow \text{suma eskontovanih vrijednosti}$$

$$P_{\%} = \left(\sum_{k=1}^4 G_{nk} - \sum_{k=1}^4 E_{ck} \right) \cdot 0,001$$

$$P_{\%} = (31.000 - 602,83) \cdot 0,001 = 30,397 \approx 30,4$$

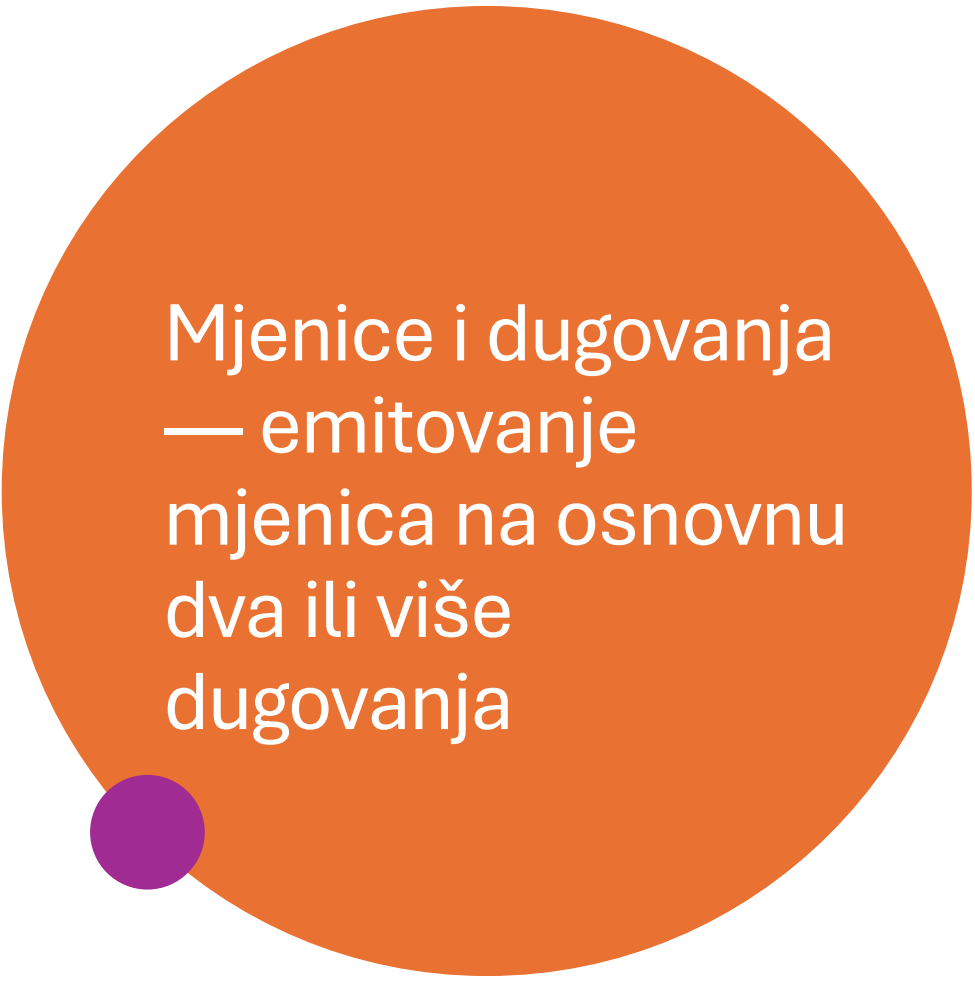
↓
iznos
provizije

Zadaci za vježbu — Primjer 2

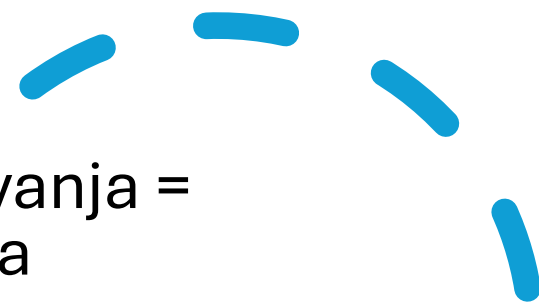
Obračun (na 15.4.)

G_{n_1} (15.6)	1.000,00
G_{n_2} (5.7)	2.000,00
G_{n_3} (15.7)	10.000,00
+ G_{n_4} (31.8)	+ 18.000,00
- E_c	- 602,83
Suma eskont. vrijednosti	30.397,17
- provizija (1%.)	30,40
- trošk	- 40,00
Čista eskontovana vrijednost	= 30.326,77

↙
Odobren iznos



Mjenice i dugovanja
— emitovanje
mjenica na osnovnu
dva ili više
dugovanja



Srednji rok plaćanja dugovanja =
Datum emitovanja mjenica

Koristi se kao referentni datum, i.e. na
njega se svode nominalni iznosi svake
emitovane mjenice

Vrijednosti mjenica na dan (srednjeg)
roka = $D1 + D2 + \dots + Dn$ (na srednji
rok)

Zadaci za vježbu — Primjer 3

Kompanija “ABC” ima sljedeće finansijske stavke s referentnim datumom **dd.mm.**

1. **Dugovanje 1:** Iznos od ... n.j. koje dospijeva **15. aprila**

2. **Dugovanje 2:** Iznos od 30.000 n.j. koje dospijeva **4. juna**

3. **Mjenica:** Emitovana mjenica koja dospijeva **14. jula.**

Eskontna stopa je 7%, bankarska provizija je 2‰, dok su troškovi obrade 65 n.j.

Na koji iznos glasi mjenica, ako je drugo dugovanje 60% prvog i ako se koristi racionalni eskont?

Zadaci za vježbu — Primjer 3

$$D_1 = 50.000 \rightarrow 15.4.$$

$$D_2 = 30.000 \rightarrow 4.6.$$

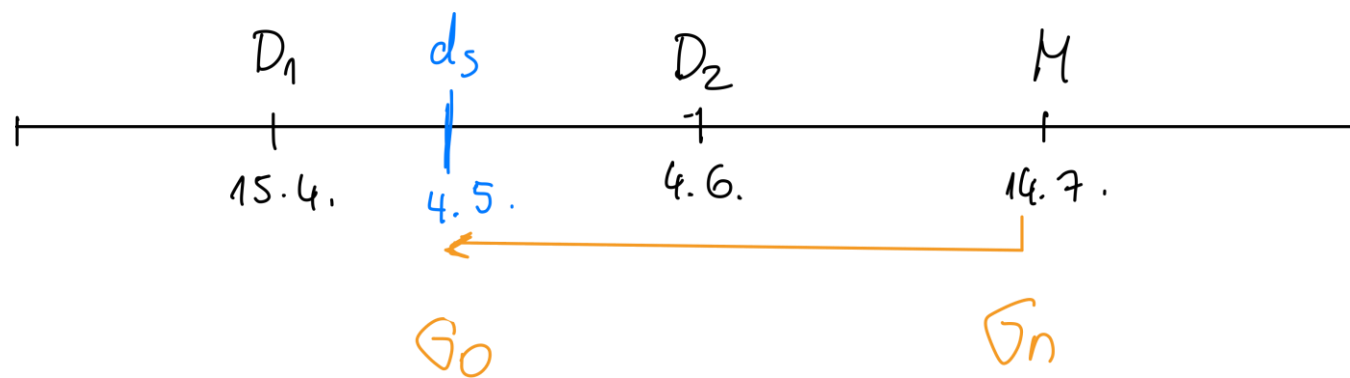
$$M \rightarrow 14.7.$$

1. TRAŽIMO SREDNJI ROK PLAĆANJA DUGOVANJA

epoha 15.4.

$$d_s = \frac{50.000 \cdot 0 + 30.000 \cdot 51}{80.000} = 19,125 \approx 19 \text{ dana od } 15.4.$$

srednji rok $\rightarrow 4.5.$



Zadaci za vježbu — Primjer 3

Obračun na 4.5.

Mjenica	
- eskont (E_r)	-
Eskont. vr. (G_0)	
- provizija (2%)	
- trošak (65 H.j.)	- 65
ČISTA ESKONTOVANA VRIJEDNOST ($D_1 + D_2$)	80.000

Zadaci za vježbu — Primjer 3

$$G_0 = 80.000 + \overset{\text{tražak}}{65} + \overset{\text{provizija}}{0,002 \cdot G_0} \Rightarrow G_0 = 80.225,45$$

$$G_n = G_0 + E_r$$

$$G_n = 80.225,45 + 80.225,45 \cdot 0,07 \cdot \frac{71}{360}$$

$$G_n = 81.333,01$$

→ NOMINALNA
VRIJEDNOST MJENICE

br. dana od dospijeća
mjénice do d_s

Zadaci za vježbu — Primjeri

1. Koliko će banka odobriti preduzeću na dan 12. 8. za eskontovanu mjenicu od 48.000 n.j. koja dospijeva 4.11? Kamatna stopa je 8,5%, provizija 1‰ i trošak 5 n.j.
2. Preduzeće je na ime dospjelog duga od ... n.j. izdalo seriju od 36 mjenica koje sukcesivno dospijevaju krajem svakog mjeseca u toku 36 mjeseci. Nominalna vrijednost jedne mjenice je 1.200 n.j. U mjenice je uključen komercijalni eskont po stopi od 9%. Koliko je iznosio dug?
3. Lice posjeduje mjenicu nominalne vrijednosti 5.000 n.j., naplativu kroz 5 mjeseci. Jedna banka zaračunava proviziju od 1‰ od nominalne vrijednosti i eskontnu stopu od 6%. Druga banka zaračunava proviziju 0,8‰ od eskontovane vrijednosti, kao i manipulativne troškove od 10 n.j, ali je eskontna stopa 5%. Koju će banku izabrati? Koristiti racionalni eskont.
4. Lice eskontuje kod banke dvije mjenice (poslovni eskont) koje glase na 4000 n.j. i 7000 n.j, naplative kroz 3 mjeseca (prva mjenica) i kroz 5 mjeseci i 7 dana (druga mjenica). Koliku je eskontnu stopu zaračunala banka ukoliko je, nakon uzimanja provizije od 2‰ od zbira nominalnih vrijednosti ovih mjenica, isplatila osobi iznos od 10200 €?

Zadaci za vježbu — rješenja (2. zadatak)

$n = 36$ ← broj mjenica $M_1, M_2, M_3, \dots, M_{36}$
 $\downarrow$
 $G_{n_1} = G_{n_2} = G_{n_3} = \dots = G_{n_{36}}$

$$Ec_1 = 1.200 \cdot 0,09 \cdot \frac{1}{12}$$

$$Ec_2 = 1.200 \cdot 0,09 \cdot \frac{2}{12}$$

$$\vdots$$

$$Ec_{36} = 1.200 \cdot 0,09 \cdot \frac{36}{12}$$

DOSPJEVAJU
SUKCESIVNO —
ZA 1, 2, ..., 36
MJESECI

Zadaci za vježbu — rješenja (2. zadatak)

$$\sum_{j=1}^{n=36} E_{c_j} = 1.200 \cdot 0,09 \cdot \frac{1}{12} \underbrace{(1+2+3+\dots+36)}_{\substack{\text{ARITMETIČKI} \\ \text{NIZ}}} \\ \downarrow \\ S_n = \frac{n}{2} (a_1 + a_n)$$

$$\sum_{j=1}^{n=36} E_{c_j} = 9 \cdot \frac{36}{2} \cdot (1+36)$$

$$\sum_{j=1}^{n=36} E_{c_j} = 5.994$$

UKUPAN ESKONT

$$\sum_{j=1}^n D_j = \sum_{j=1}^n G_n - \sum_{j=1}^n E_c \Leftrightarrow D = G_n - E_c$$

$$\sum_{j=1}^n D_j = 36 \cdot 1.200 - 5.994 = 37.206 \text{ n.j.}$$

$\downarrow$
 $36 \times G_n$

$\downarrow$
SUMA SVIH
ESKONTA
NA ODGOVARAJUĆIM
ROKOVIMA
DOSPJEĆA