

# MAKROEKONOMIJA

1

**VJEŽBE**

**MILENA LIPOVINA-BOZOVIC**

# Očekivanja

2

- nominalna kamatna stopa
- realna kamatna stopa
- očekivana stopa inflacija

$$1 + r_t = (1 + i_t) \frac{P_t}{P_{t+1}^e}$$

$$1 + r_t = \frac{(1 + i_t)}{1 + \pi_{t+1}^e}$$

$$r_t = i_t - \pi_{t+1}^e$$

# Očekivanja

3

## Koncept očekivane sadašnje diskontovane vrijednosti

$$\$V_t = \$z \frac{1 - \left[ \frac{1}{1+i} \right]^n}{1 - \frac{1}{1+i}}$$

$$\$V_t = \frac{\$z}{i}$$

$$\frac{\$V_t}{P_t} = V_t$$

# Očekivanja

4

1. Izračunajte realnu kamatnu stopu na osnovu tačne formule i aproksimativne formule za sljedeće grupe pretpostavki:

a)  $i = 4\%$ ;  $\pi^e = 2\%$

b)  $i = 54\%$ ;  $\pi^e = 46\%$

# Očekivanja

5

2. Želite da uložite danas 2.000\$ i da taj iznos podignete kroz 40 godina kada prestanete da radite. Potrebno je da se opredijelite između dva plana koji su navedeni pod a) i b):
- a) Porez ne plaćate danas, već ćete novac uz kamatu uložiti na račun, da biste kada ga prilikom odlaska u penziju podignete, platili porez u visini od 25% na cijeli iznos.
  - b) Danas ćete platiti porez u iznosu od 20% od uloženog novca, ostatak staviti na kamatonosni račun.

Kolika je očekivana sadašnja diskontovana vrijednost svakog od ovih planova ukoliko je kamatna stopa 1%?

Za koji biste se plan opredijelili?

# Očekivanja

6

3. Utvrditi prinos po dospjeću narednih obveznica:

- a) Diskontna obveznica s nominalnom vrijednošću od 1.000\$, dospijećem od 3 godine i cijenom 800\$.
- b) Diskontna obveznica s nominalnom vrijednošću od 1.000\$, dospijećem od 4 godine i cijenom 850\$.

# Očekivanja

7

Odnos između dvogodišnje kamatne stope, tekuće jednogodišnje kamatne stope i očekivane jednogodišnje kamatne stope:

$$(1 + i_{2t})^2 = (1 + i_{1t})(1 + i_{1t+1}^e)$$

# Očekivanja

8

4. Pretpostavite da je godišnja kamatna stopa ove godine 5%, a da učesnici na finansijskim tržištima očekuju da će da poraste na 5,5% iduće godine, na 6% kroz dvije godine i na 6,5% kroz tri godine. Utvrdite prinos po dospijeću za svaku od navedenih obveznica:
- a) Jednogodišnja obveznica
  - b) Dvogodišnja obveznica
  - c) Trogodišnja obveznica



# Očekivanja

9

Troškovi investiranja u projekat X iznose 15.000 €. Godišnji prihodi su na nivou od 7.000€, i to pocev od sada, do kraja druge godine. Izračunajte da li je investicija isplativa ako je kamatna stopa na nivou od 5%?

# Očekivanja

10

- 2) Kupili ste obveznicu za 470 € čija je nominalna vrijednost 500 €, rok dospijeca 3 godine i godišnji prihod po osnovu vlasništva 40 €. Trenutna godišnja kamatna stopa je 7%. Da li je Vaša investicija ekonomski opravdana? Odnosno, da li je sadašnja vrijednost svih vaših prihoda po osnovu vlasništva nad obveznicom veća od novca koji ste potrošili da kupite obveznicu? Da li bi to bio slučaj da smo identičnu obveznicu platili 470 € a da je trenutna godišnja kamatna stopa 11%?

# Očekivanja

11

Jedan potrošač ima ne-ljudsko bogatstvo u vrijednosti od 100.000\$. On zarađuje 40.000\$ ove godine i očekuje da će mu se plata u realnom iznosu dvije godine povećavati za po 5% godišnje. Zatim će otići u penziju. Realna kamatna stopa je 0% i očekuje da se ni u budućnosti neće mijenjati. Dohodak od rada se oporezuje po stopi od 25%.

- a) Koliko je ljudsko bogatstvo?
- b) Koliko je ukupno bogatstvo?

# Očekivanja

12

- 1) Pretpostavimo da je tekuća jednogodišnja kamatna stopa 5%, a dvogodišnja 7%. Očekivana kamatna stopa za godinu dana od sada je:
  - A) 5%.
  - B) 6%.
  - C) 7%.
  - D) 9%.
  
- 2) Pretpostavimo da je tekuća jednogodišnja kamatna stopa 4% i da finansijska tržišta očekuju da će jednogodišnja kamatna stopa sljedeće godine biti 8%. Prinos na dospijeće dvogodišnje obveznice je približno:
  - A) 4%.
  - B) 6%.
  - C) 8%.
  - D) 12%.