

# Finanční a pojistná matematika

## Akcie - Výnos z akcií



**SLEZSKÁ  
UNIVERZITA**

**OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ  
FAKULTA V KARVINĚ**

FIU/BPFPM

**Finanční a pojistná matematika**

Ing. Roman Hlawiczka, Ph.D.  
Katedra financí a účetnictví

# Výnos z akcií a jeho měření

- Finanční investice do akcií mohou přinášet investorům výnosy ve třech formách:
  - Dividendy – podíl na zisku společnosti.
  - Kapitálový výnos – plynoucí ze zvýšení ceny akcie během doby její držby.
  - Příjmy plynoucí z prodeje či realizace předkupních práv.

# Běžná výnosnost akcie

- **Běžná výnosnost akcie**

$$r_B = \frac{D}{P_0}$$

- $r_B$  - běžná výnosnost akcie
- $D$  – dividenda na jednu akcii
- $P_0$  - tržní cena akcie, za kterou byla nakoupena

# Běžná výnosnost akcie

- Běžná výnosnost akcie

$$r_B = \frac{D}{P_0} \cdot 100$$

- $r_B$  - běžná výnosnost akcie
- $D$  – dividenda na jednu akcii
- $P_0$  - tržní cena akcie, za kterou byla nakoupena

# Celková výnosnost (1)

- **Celková výnosnost** investice do akcií:

$$r_C = \frac{(P_1 - P_0) + D}{P_0}$$

- $r_C$  - celková výnosnost akcie
- $D$  – dividenda na jednu akcii
- $P_1$  - tržní cena akcie, za kterou byla prodána
- $P_0$  - tržní cena akcie, za kterou byla zakoupena

## Celková výnosnost (2)

- V případě, že během držby akcie připadne na akcii nárok na předkupní právo, potom výnos z prodeje tohoto práva je součástí výnosů investora a vzorec pro **celkovou výnosnost** lze zapsat:

$$r_C = \frac{(P_1 - P_0) + D + CPP}{P_0}$$

- $r_C$  – celková výnosnost akcie
- $D$  – dividenda na jednu akcii
- $CPP$  – cena předkupního práva, připadajícího na akcii během její držby
- $P_1$  – tržní cena akcie, za kterou byla prodána
- $P_0$  – tržní cena akcie, za kterou byla zakoupena

# Celková výnosnost (3)

- Celková výnosnost na roční bázi:

$$r_{Cp.a.} = \sqrt[n]{\frac{P_1 + D}{P_0}} - 1$$

- $r_{Cp.a.}$  - celková výnosnost na roční bázi
- $n$  - doba držby akcie v letech



# Příklad

- Předpokládejte, že jste koupili akcii v nominální hodnotě 2 500 Kč za cenu 2 700 Kč, po třech letech jste ji prodali za 2 850 Kč, během této doby jste navíc obdrželi 5 % dividendu. Jaká byla běžná a celková výnosnost této investice?



# Příklad

- Předpokládejte, že jste koupili akcii v nominální hodnotě 2 500 Kč za cenu 2 700 Kč, po třech letech jste ji prodali za 2 850 Kč, během této doby jste navíc obdrželi 5 % dividendu. Jaká byla běžná a celková výnosnost této investice?

Běžná výnosnost:

$$r_B = \frac{D}{P_0} \cdot 100$$

$$r_B = \frac{0,05 \cdot 2500}{2700} \cdot 100$$

$$r_B = \underline{\underline{4,63\%}}$$

# Příklad

- Předpokládejte, že jste koupili akcii v nominální hodnotě 2 500 Kč za cenu 2 700 Kč, po třech letech jste ji prodali za 2 850 Kč, během této doby jste navíc obdrželi 5 % dividendu. Jaká byla běžná a celková výnosnost této investice?

Běžná výnosnost:

$$r_B = \frac{D}{P_0} \cdot 100$$

$$r_B = \frac{0,05 \cdot 2500}{2700} \cdot 100$$

$$r_B = \underline{\underline{4,63\%}}$$

Celková výnosnost:

$$r_C = \frac{(P_1 - P_0) + D}{P_0}$$

$$r_C = \frac{(2850 - 2700) + 125}{2700}$$

$$r_C = \underline{\underline{10,19\%}}$$

# Příklad

- Předpokládejte, že jste koupili akcii v nominální hodnotě 2 500 Kč za cenu 2 700 Kč, po třech letech jste ji prodali za 2 850 Kč, během této doby jste navíc obdrželi 5 % dividendu. Jaká byla běžná a celková výnosnost této investice?

p.a.

$$r_{c.p.a.} = \sqrt[3]{\frac{P_1 + D}{P_0}} - 1$$

$$r_{c.p.a.} = \sqrt[3]{\frac{2850 + 125}{2700}} - 1$$

$$r_{c.p.a.} = \underline{\underline{3,29\% \text{ p.a.}}}$$

Celková výnosnost:

$$r_c = \frac{(P_1 - P_0) + D}{P_0}$$

$$r_c = \frac{(2850 - 2700) + 125}{2700}$$

$$r_c = \underline{\underline{10,19\%}}$$



---

**SLEZSKÁ  
UNIVERZITA**  
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ  
FAKULTA V KARVINĚ

Děkuji za pozornost 😊

---