

# MIKROEKONOMIE

PŘÍJMY A NÁKLADY FIRMY



# PŘÍJMY A NÁKLADY FIRMY

V rámci přednášky se *dozvíte*:

- co rozumíme pod ekonomický, účetní a normální zisk,
- jaké faktory ovlivňují celkové příjmy v případě dokonale a nedokonale konkurenčních trhů,
- jaký je vztah mezi celkovými příjmy a cenovou elasticitou poptávky,
- jaký je rozdíl mezi nákladovými křivkami v krátkém a dlouhém období,
- jak zkonstruujeme obálkovou křivku.



SLEZSKÁ  
UNIVERZITA  
V OPAVĚ

# ZISK FIRMY

$$\pi_E = TR - TC_E \quad (4.1)$$

kde:  $\pi_E$  – ekonomický zisk  
 $TR$  – celkové příjmy  
 $TC_E$  – ekonomické náklady



SLEZSKÁ  
UNIVERZITA  
V OPAVĚ

# ZISK FIRMY

$$TC_E = TC_{EX} + TC_{IM} \quad (4.2)$$

kde:  $TC_{EX}$  – explicitní náklady  
 $TC_{IM}$  – implicitní náklady

$$\pi_A = TR - TC_{EX} \quad (4.3)$$

kde:  $\pi_A$  – účetní zisk

# ZISK FIRMY

$$\pi_N = \pi_A - \pi_E \quad (4.4a)$$

nebo-li:

$$\pi_N = TR - TC_{EX} - [TR - (TC_{EX} + TC_{IM})] \quad (4.4b)$$

úpravou rovnice získáme konečnou výši normálního zisku:

$$\pi_N = TC_{IM} \quad (4.4c)$$

# PŘÍJMY FIRMY

$$TR = p \cdot q \quad (4.5)$$

$$AR = \frac{TR}{q} \quad (4.6a)$$

$$AR = \frac{pq}{q} \quad (4.6b)$$

$$AR = p \quad (4.6c)$$

# PŘÍJMY FIRMY

$$MR = \frac{\Delta TR}{\Delta q} \quad (4.7)$$

$$\Delta TR = TR_1 - TR_0 \quad (4.8)$$

kde:  $TR_0$  je původní výše celkového příjmu  
 $TR_1$  je nová výše celkového příjmu

$$TR_1 = (p + \Delta p)(q + \Delta q) \quad (4.9a)$$



SLEZSKÁ  
UNIVERZITA  
V OPAVĚ

# PŘÍJMY FIRMY

$$TR_1 = pq + p\Delta q + \Delta pq + \Delta p\Delta q \quad (4.9b)$$

$$\Delta TR = pq + p\Delta q + \Delta pq + \Delta p\Delta q - pq \quad (4.10)$$

$$\Delta TR = p\Delta q + \Delta pq \quad (4.11)$$



SLEZSKÁ  
UNIVERZITA  
V OPAVĚ



# PŘÍJMY FIRMY

$$\frac{\Delta TR}{\Delta q} = p + q \frac{\Delta p}{\Delta q} \quad (4.12a)$$

nebo-li:

$$MR = p + q \frac{\Delta p}{\Delta q} \quad (4.12b)$$

kde:  $\frac{\Delta p}{\Delta q}$  udává sklon individuální poptávkové křivky

# PŘÍJMY FIRMY

$$\frac{\Delta p}{\Delta q} = 0 \quad (4.13)$$

$$MR = p \quad (4.14)$$

$$p = a - bq \quad (4.15)$$



SLEZSKÁ  
UNIVERZITA  
V OPAVĚ

# PŘÍJMY FIRMY

$$\frac{\Delta TR}{\Delta p} = q + p \frac{\Delta q}{\Delta p} \quad (4.16)$$

$$\frac{\Delta TR}{\Delta p} > 0 \quad (4.17a)$$

nebo-li:

$$q + p \frac{\Delta q}{\Delta p} > 0 \quad (4.17b)$$

# PŘÍJMY FIRMY

$$p \frac{\Delta q}{\Delta p} > -q \quad (4.17c)$$

$$\frac{p}{q} \cdot \frac{\Delta q}{\Delta p} > -1 \quad (4.18a)$$

či také:

$$e_{PD} > -1 \quad (4.18b)$$

# PŘÍJMY FIRMY

$$AR = p = a - bq \quad (4.19)$$

$$\frac{\Delta p}{\Delta q} < 0 \quad (4.20)$$

$$MR = p - q \frac{\Delta p}{\Delta q} \quad (4.21a)$$

$$MR < p \quad (4.21b)$$

# PŘÍJMY FIRMY

$$MR = a - 2bq \quad (4.22)$$

$$MR = p \left( 1 + \frac{q}{p} \cdot \frac{\Delta p}{\Delta q} \right) \quad (4.23)$$

$$\frac{q}{p} \cdot \frac{\Delta p}{\Delta q} = \frac{\frac{\Delta p}{p}}{\frac{\Delta q}{q}} \quad (4.24a)$$

# PŘÍJMY FIRMY

$$\frac{1}{e_{PD}} = \frac{\frac{\Delta p}{p}}{\frac{\Delta q}{q}} \quad (4.24b)$$

$$MR = p \left( 1 + \frac{1}{e_{PD}} \right) \quad (4.25)$$



SLEZSKÁ  
UNIVERZITA  
V OPAVĚ

# NÁKLADY FIRMY V KRÁTKÉM OBDOBÍ

$$FC = p_K \cdot K_0 \quad (4.26)$$

$$VC_{Q_m} = p_L \cdot L_m \quad (4.27)$$

kde:  $L_m$  – množství práce potřebné k výrobě výstupu na úrovni  $Q_m$



# NÁKLADY FIRMY V KRÁTKÉM OBDOBÍ

$$STC_{Q_m} = VC_{Q_m} + FC \quad (4.28a)$$

či také:

$$STC_{Q_m} = p_L \cdot L_m + p_K \cdot K_0 \quad (4.28b)$$

$$STC(Q, K_0) = \min_L p_L \cdot L + p_K \cdot K_0 \quad (4.29)$$



SLEZSKÁ  
UNIVERZITA  
V OPAVĚ

# NÁKLADY FIRMY V KRÁTKÉM OBDOBÍ

$$SAC_{Q_m} = \frac{STC_{Q_m}}{Q_m} \quad (4.30a)$$

či také:

$$SAC_{Q_m} = \frac{p_L \cdot L_m + p_K \cdot K_0}{Q_m} \quad (4.30b)$$

popřípadě:

$$SAC_{Q_m} = \frac{VC_{Q_m} + FC}{Q_m} \quad (4.30c)$$

# NÁKLADY FIRMY V KRÁTKÉM OBDOBÍ

$$SAC_{Q_m} = \frac{VC_{Q_m}}{Q_m} + \frac{FC}{Q_m} \quad (4.30d)$$

kde:  $\frac{VC_{Q_m}}{Q_m}$  - průměrné variabilní náklady

$\frac{FC}{Q_m}$  - průměrné fixní náklady

# NÁKLADY FIRMY V KRÁTKÉM OBDOBÍ

$$AVC_{Q_m} = \frac{VC_{Q_m}}{Q_m} \quad (4.31a)$$

či:

$$AVC_{Q_m} = \frac{p_L \cdot L_m}{Q_m} \quad (4.31b)$$

kde:  $\frac{L_m}{Q_m} = \frac{1}{AP_{L_m}}$

# NÁKLADY FIRMY V KRÁTKÉM OBDOBÍ

$$AVC_{Q_m} = \frac{P_L}{AP_{L_m}} \quad (4.31c)$$

$$AFC_{Q_m} = \frac{FC}{Q_m} \quad (4.32a)$$



SLEZSKÁ  
UNIVERZITA  
V OPAVĚ

# NÁKLADY FIRMY V KRÁTKÉM OBDOBÍ

nebo:

$$AFC_{Q_m} = \frac{p_K \cdot K_0}{Q_m} \quad (4.32b)$$

kde:  $\frac{K_0}{Q_m} = \frac{1}{AP_K}$

$$AFC_{Q_m} = \frac{p_K}{AP_{K_m}} \quad (4.32c)$$

# NÁKLADY FIRMY V KRÁTKÉM OBDOBÍ

$$SMC_{Q_m+\Delta Q} = \frac{STC_{(Q_m+\Delta Q)} - STC_{Q_m}}{\Delta Q} \quad (4.33a)$$

nebo-li:

$$SMC_{Q_m+\Delta Q} = \frac{\Delta STC}{\Delta Q} \quad (4.33b)$$



SLEZSKÁ  
UNIVERZITA  
V OPAVĚ

# NÁKLADY FIRMY V KRÁTKÉM OBDOBÍ

$$SMC_{Q_m+\Delta Q} = \frac{\Delta VC}{\Delta Q} \quad (4.33c)$$

či také:

$$SMC_{Q_m+\Delta Q} = \frac{p_L \cdot \Delta L}{\Delta Q} \quad (4.33d)$$

kde:  $\frac{\Delta L}{\Delta Q} = \frac{1}{MP_L}$

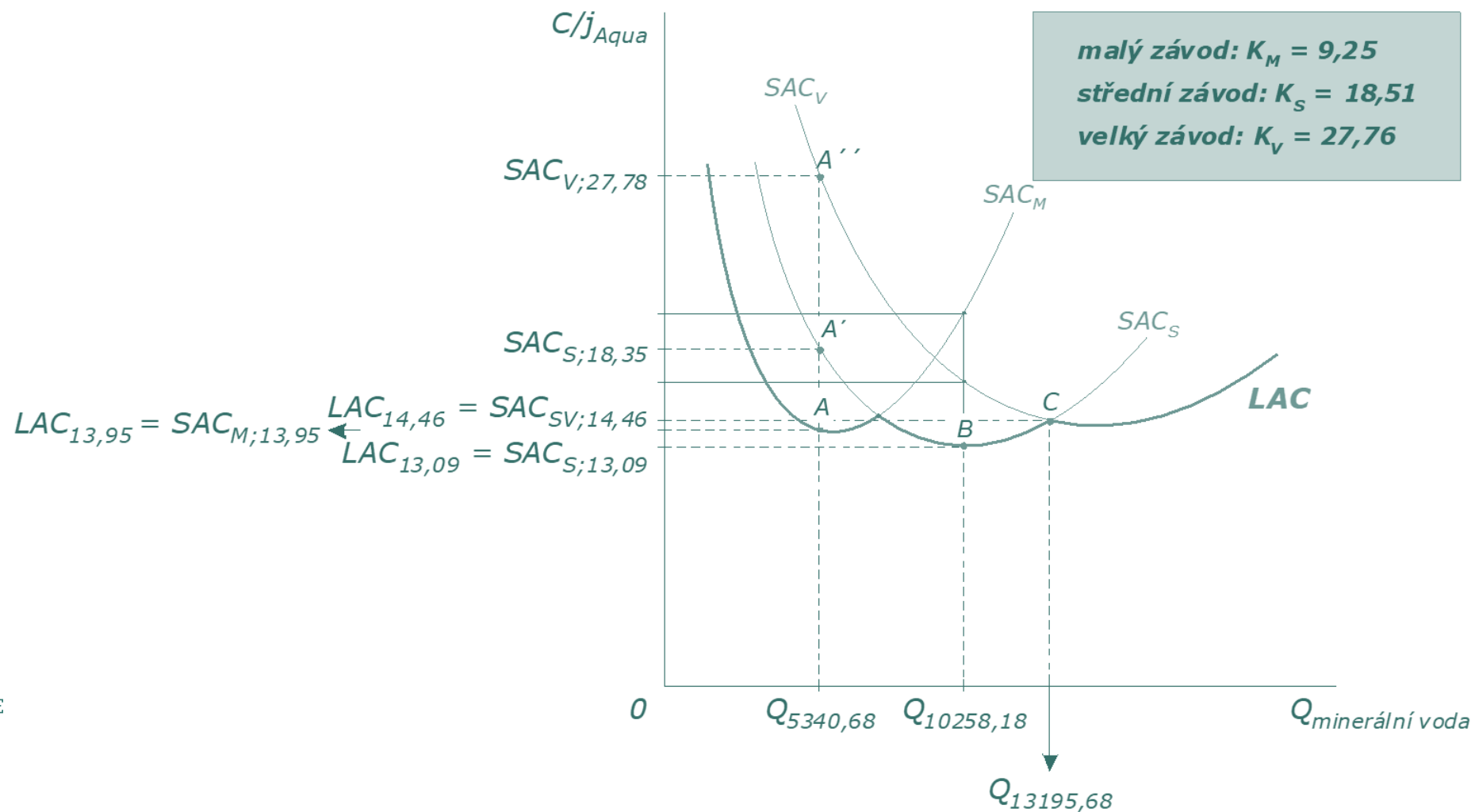


# NÁKLADY FIRMY V KRÁTKÉM OBDOBÍ

$$SMC_{Q_m+\Delta Q} = \frac{p_L}{MP_L} \quad (4.33e)$$



# 2-9 OBALOVÁ KŘIVKA LAC – PŘÍPAD TŘÍ RŮZNĚ VELKÝCH ZÁVODŮ



## 2-10 OBALOVÁ KŘIVKA LAC A VÝNOSY Z ROZSAHU

