

# MAKRO - MIKROEKONOMIE

MODEL DOKONALE KONKURENČNÍHO TRHU



SLEZSKÁ  
UNIVERZITA  
V OPAVĚ

# MODEL DOKONALE KONKURENČNÍ FIRMY

V rámci této přednášky se *dozvíte*:

- jaké jsou *podmínky* nutné pro fungování dokonalé konkurence,
- co znamená *zlaté pravidlo maximalizace zisku*,
- kdy dokonale konkurenční firma *ukončí svou činnost*,
- jak se firma *rozhoduje o objemu výstupu* v krátkém a dlouhém období
- a co rozumíme pod pojmem *efektivnost dokonalé konkurence*.

Literatura:

- TULEJA, P., NEZVAL, P., MAJEROVÁ. *Základy mikroekonomie*. Praha: CP Books, 2011. ISBN 978-80-251-3577-8, ss. 135-154



SLEZSKÁ  
UNIVERZITA  
V OPAVĚ

# PODSTATA DOKONALÉ KONKURENCE

- ***předpoklady*** modelu dokonale konkurenčního trhu:
  - ***existence atomistické tržní struktury***: firmy jsou cenovými příjemci (price takers),
  - ***neexistující preference spotřebitelů***: produkt je homogenním produktem,
  - ***dokonalá mobilita výrobních faktorů***: volný vstup firem do odvětví i volný výstup firem z odvětví,
  - ***a trh se vyznačuje plnou transparentností***: firmy mají dokonalé informace o vývoji na trhu.

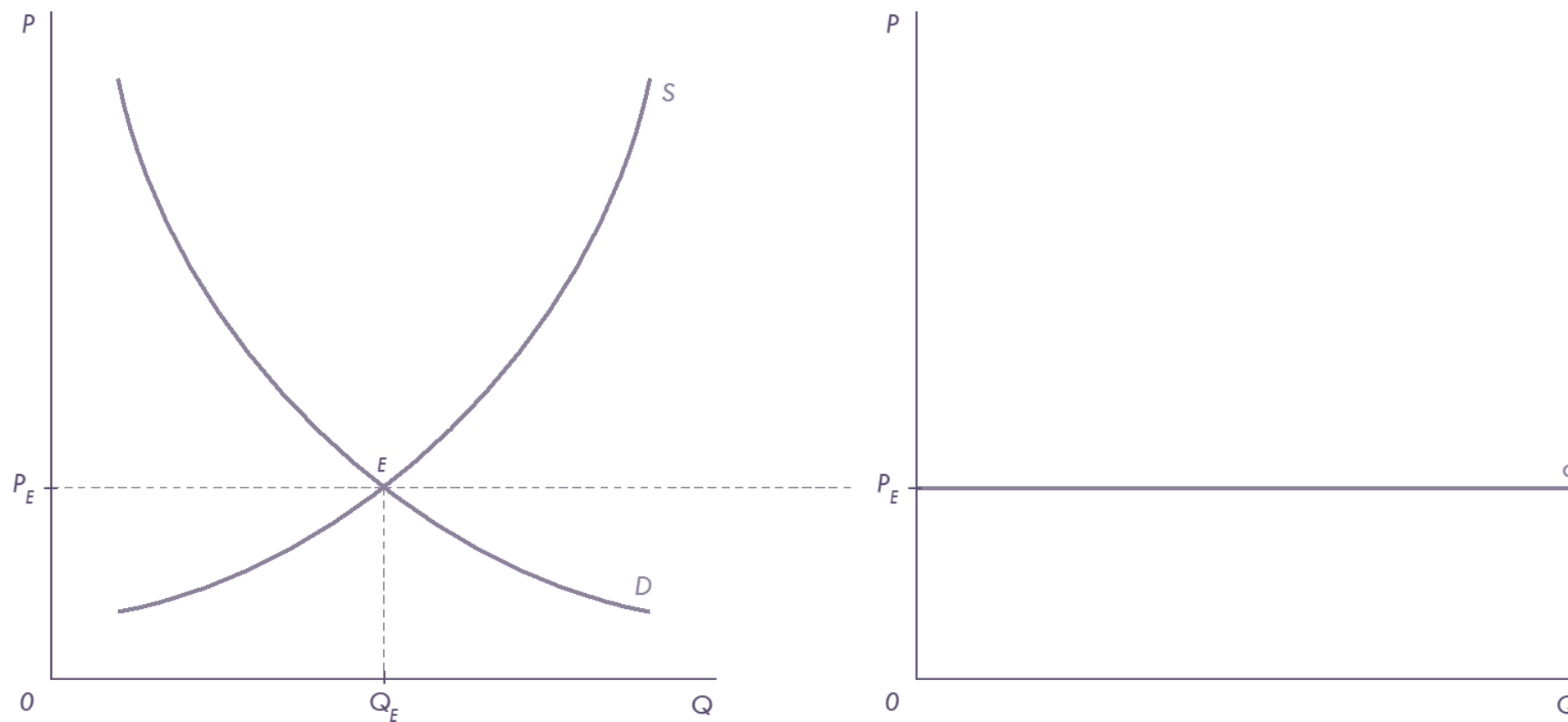


SLEZSKÁ  
UNIVERZITA  
V OPAVĚ

# PODSTATA DOKONALÉ KONKURENCE

- ***princip neexistence cenové různorodosti***: pokud by na dokonale konkurenčním trhu existovaly různé ceny pro jedno zboží, pak by stejný úsudek poptávajících a jejich dokonalá informovanost nakonec vedly k prodeji tohoto zboží za nejnižší rovnovážnou tržní cenu.

# OBRÁZEK 7-1: TVORBA CENY A PŘÍMKA INDIVIDUÁLNÍ POPTÁVKY



# PODSTATA DOKONALÉ KONKURENCE

- ***dokonale konkurenční trh:*** trh, na němž působí velký počet ekonomických subjektů, které vzhledem ke svému tržnímu podílu, neexistenci preferencí a existenci dokonalé informovanosti nejsou schopny významným způsobem ovlivnit cenu příslušné produkce.
- ***hlavním cíl spotřebitele:*** maximalizace jeho užitku.
- ***hlavní cíl firmy:*** maximalizace zisku.

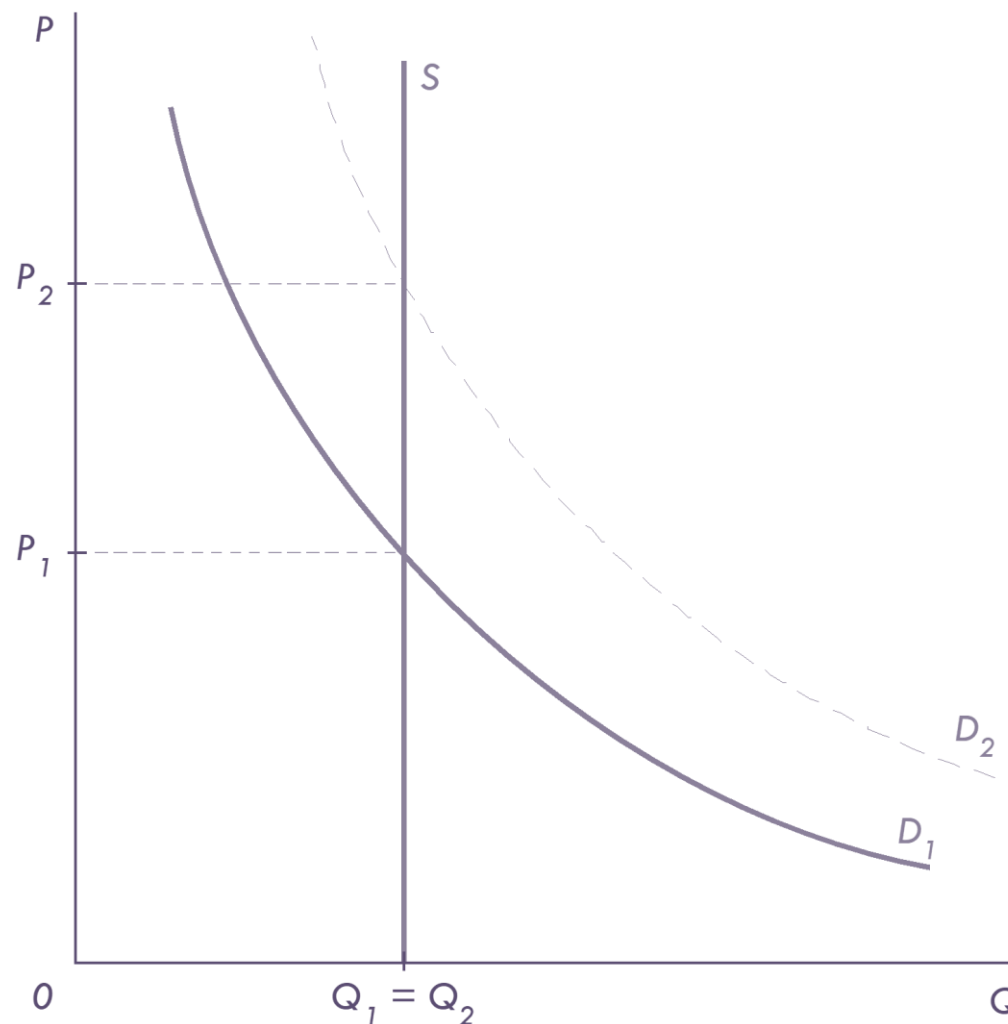


SLEZSKÁ  
UNIVERZITA  
V OPAVĚ

# VÝSTUP FIRMY VE VELMI KRÁTKÉM OBDOBÍ

- **velmi krátké období:** firmy nemohou ovlivňovat výši své produkce → **nabídková křivka zcela neelastická.**
- **dokonale neelastická křivka tržní nabídky (S):** nemožnost změnit výši produkce → cena je určena změnou poptávky.

# OBRÁZEK 7-2: ÚROVEŇ VÝSTUPU FIRMY VE VELMI KRÁTKÉM OBDOBÍ





# VÝSTUP FIRMY V KRÁTKÉM OBDOBÍ

- *krátké období*: počet firem v odvětví je fixní.
- *maximalizace ekonomického zisku*: firma musí produkovat právě takové množství výstupu, jehož další přírůstek nevyvolá dodatečnou změnu zisku:

$$\frac{\Delta\pi}{\Delta Q} = 0 \quad (7.1)$$



SLEZSKÁ  
UNIVERZITA  
V OPAVĚ

# VÝSTUP FIRMY V KRÁTKÉM OBDOBÍ

$$\frac{\Delta\pi}{\Delta Q} = \frac{\Delta TR}{\Delta Q} - \frac{\Delta TC}{\Delta Q} \quad (7.2)$$

$$0 = \frac{\Delta TR}{\Delta Q} - \frac{\Delta TC}{\Delta Q} \quad (7.3)$$

$$\frac{\Delta TR}{\Delta Q} = \frac{\Delta TC}{\Delta Q} \quad (7.4a)$$

$$MR = MC \quad (7.4b)$$



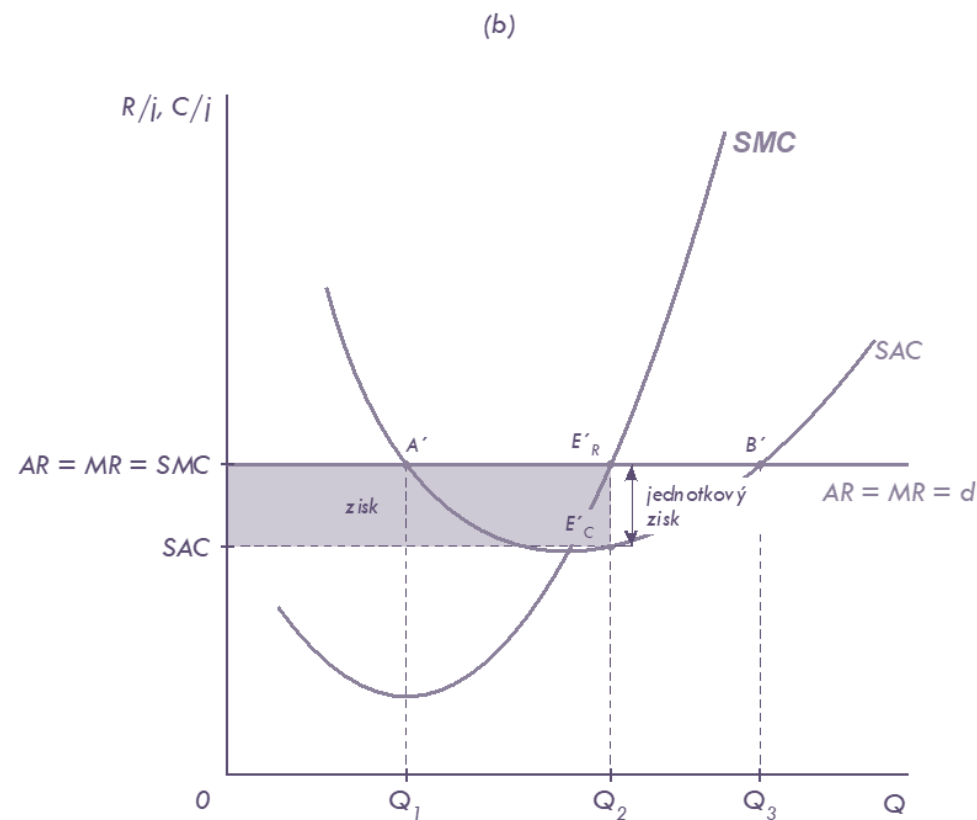
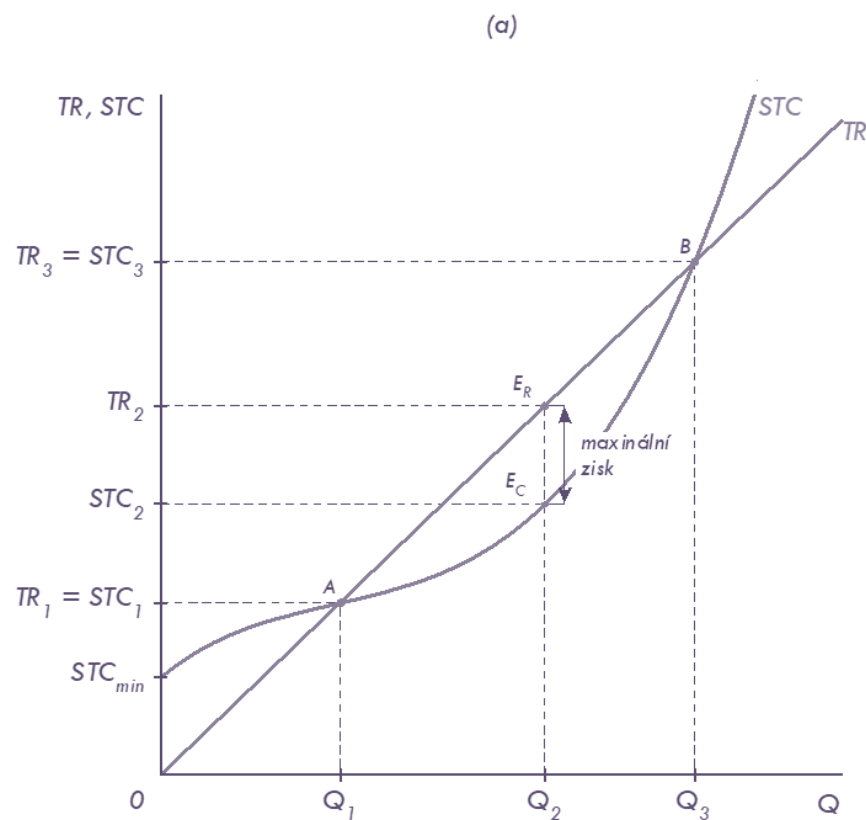
# VÝSTUP FIRMY V KRÁTKÉM OBDOBÍ

- **zlaté pravidlo maximalizace zisku:** firma maximalizuje svůj zisk tehdy, pokud vyrábí takové množství produkce, při němž její mezní příjmy odpovídají jejím mezní nákladů. Pro toto pravidlo **platí, že:**
  - **firma maximalizuje ekonomický zisk**, nezávisle na tom, v jaké tržní struktuře se pohybuje,
  - pro dosažení maximálního zisku je nutná **záporná druhá derivace**, neboť v opačném případě by firma nemaximalizovala zisk, ale ztrátu.



SLEZSKÁ  
UNIVERZITA  
V OPAVĚ

# OBRÁZEK 7-3: ÚROVEŇ VÝSTUPU MAXIMALIZUJÍCÍ ZISK DOKONALE KONKURENČNÍ FIRMY V KRÁTKÉM OBDOBÍ



# VÝSTUP FIRMY V KRÁTKÉM OBDOBÍ

- firma *maximalizuje zisk* pokud:
  - se její *mezní příjmy rovnají mezním nákladům*,
  - nebo pokud *dosahuje největšího rozdílu mezi celkovými příjmy a celkovými náklady*.
- ***nulový ekonomický zisk***: firma dosahuje v okamžiku, kdy se celkové příjmy firmy rovnají jejím krátkodobým celkovým nákladům, resp. průměrné příjmy rovnají průměrným nákladům → maximální rozdíl mezi celkovými příjmy a celkovými náklady



SLEZSKÁ  
UNIVERZITA  
V OPAVĚ

# VÝSTUP FIRMY V KRÁTKÉM OBDOBÍ

- **zlaté pravidlo maximalizace zisku:** firma vyrábí takový objem produkce, při kterém se cena této produkce rovná mezním příjmům a mezním nákladům na produkci:

$$P = MR = MC \quad (7.5)$$

# VÝSTUP FIRMY V KRÁTKÉM OBDOBÍ

- **pravidlo převrácené elasticity:** s růstem cenové elasticity klesá rozdíl mezi cenou statku a mezními náklady firmy na jeho produkci:

$$P \cdot \left( 1 + \frac{1}{e_{PD}} \right) = MC \quad (7.6)$$

$$\frac{P - MC}{P} = - \frac{1}{e_{PD}} \quad (7.7)$$



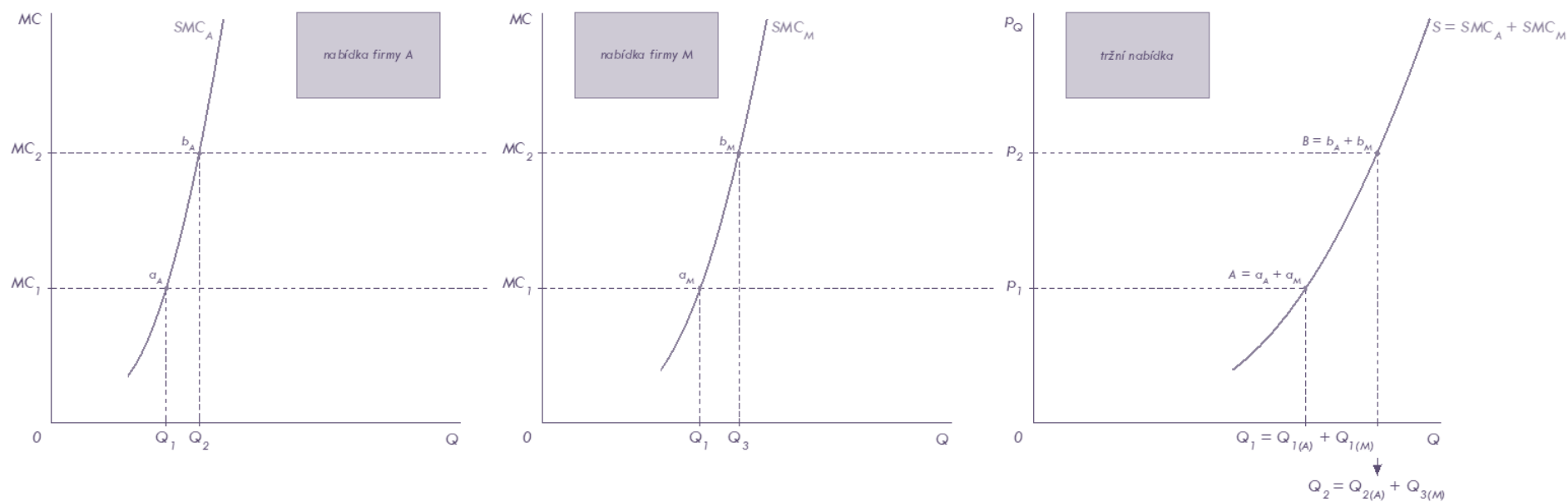
SLEZSKÁ  
UNIVERZITA  
V OPAVĚ

# INDIVIDUÁLNÍ A TRŽNÍ NABÍDKA NA DOKONALE KONKURENČNÍM TRHU V KRÁTKÉM OBDOBÍ

- **křivka tržní nabídky (S):** horizontální součet křivek individuální nabídky.
- pozitivní sklon křivek nabídky odráží fakt, že **krátkodobé mezní náklady** rostou, vzrůstá-li výstup firmy.
- **otázka:** Jak lze ovšem vysvětlit identitu individuálních křivek nabídky s křivkami mezních nákladů?



# OBRÁZEK 7-4: KONSTRUKCE KŘIVKY NABÍDKY DOKONALE KONKURENČNÍHO ODVĚTVÍ V KRÁTKÉM OBDOBÍ



**SLEZSKÁ  
UNIVERZITA  
V OPAVĚ**

# INDIVIDUÁLNÍ A TRŽNÍ NABÍDKA NA DOKONALE KONKURENČNÍM TRHU V KRÁTKÉM OBDOBÍ

- **faktory** ovlivňující polohu křivky tržní nabídky:
  - **množství firem** působících v odvětví,
  - **velikost objemu produkce** každé z firem působící v odvětví
  - a **změny cen vstupů** (efekt externích cen).
- **cenová elasticita nabídky**: míra citlivosti tržní nabídky na změnu ceny nabízeného produktu:

$$e_{PS} = \frac{\frac{\Delta Q}{Q}}{\frac{\Delta P}{P}}$$

(7.8)

SLEZSKÁ  
UNIVERZITA  
V OPAVĚ



# INDIVIDUÁLNÍ A TRŽNÍ NABÍDKA NA DOKONALE KONKURENČNÍM TRHU V KRÁTKÉM OBDOBÍ

- **tři druhy elasticity:**
  - **cenově elastickou nabídku ( $e_{PS} > 1$ ):** růst ceny výrobku o jeden procentní bod zvýší nabízené množství tohoto výstupu o více než jedno procento → **křivka nabídky se stává plošší,**
  - **jednotkově elastickou nabídku ( $e_{PS} = 1$ ):** růst ceny statku o jedno procento zvýší nabízené množství výstupu také o jeden procentní bod → **sklon křivky nabídky je roven  $45^\circ$ ,**
  - **cenově neelastickou nabídku ( $e_{PS} < 1$ ):** růst ceny výstupu o jeden procentní bod zvýší nabízené množství tohoto výstupu o méně než jedno procento → **křivka se stává strmější.**



SLEZSKÁ  
UNIVERZITA  
V OPAVĚ

# ROZHODOVÁNÍ FIRMY O PRODUKCI V KRÁTKÉM OBDOBÍ

- při fungování firmy může nastat jedna ze tří situací:
  - firma dosahuje *kladného ekonomického zisku* *nachází* → nad úrovní normálního zisku,
  - firma dosahuje *nulového ekonomického zisku* → na úrovni normálního zisku,
  - nebo firma vykazuje *záporný ekonomický zisk (ekonomickou ztrátu)* → pod úrovní normálního zisku.

# ROZHODOVÁNÍ FIRMY O PRODUKCI V KRÁTKÉM OBDOBÍ

- **krátké období:** firma nemůže opustit trh a nemůže se vyhnout platbě fixních nákladů, které bude hradit i v případě dočasného uzavření produkce.
- výhodách či nevýhodách navazující produkce:
  - **pokračuje-li v činnosti:** bude mít příjmy, ale na druhé straně ponese variabilní i fixní náklady,
  - **ukončí-li svou činnost:** nebude mít žádné příjmy, ale současně ponese fixní náklady.



SLEZSKÁ  
UNIVERZITA  
V OPAVĚ

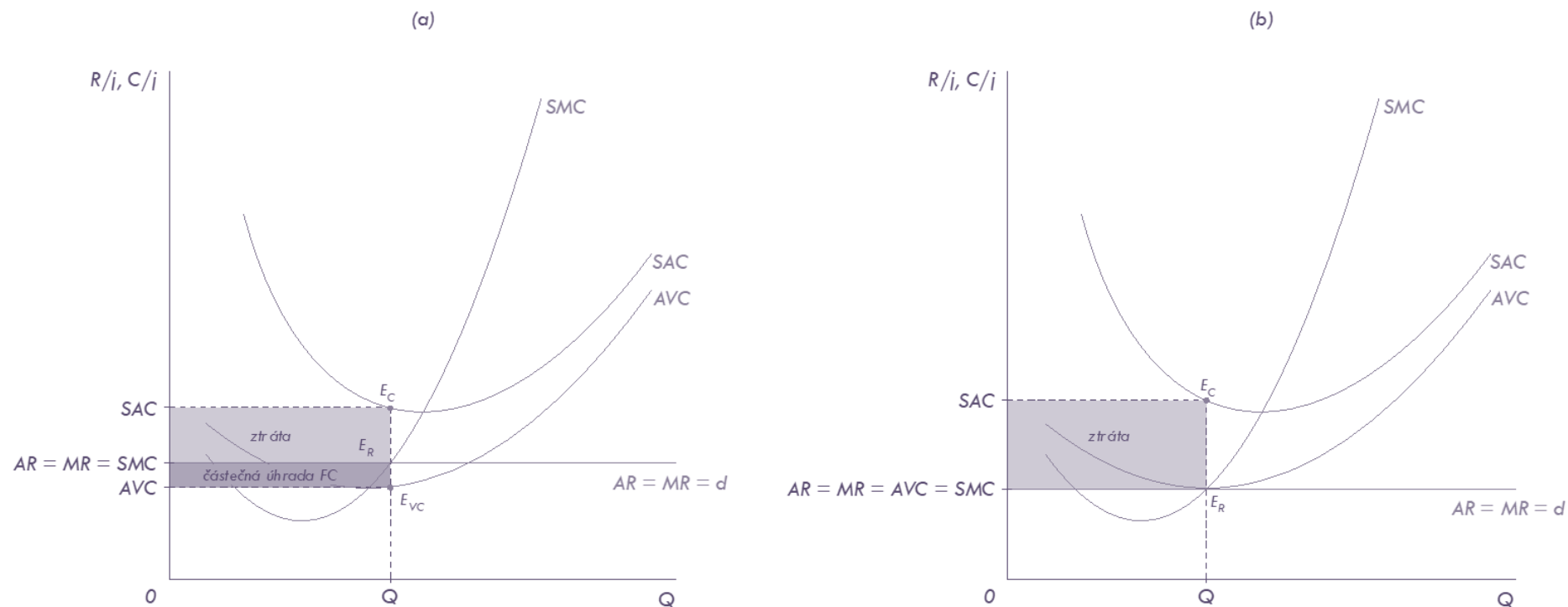
# ROZHODOVÁNÍ FIRMY O PRODUKCI V KRÁTKÉM OBDOBÍ

- **čistý příjem z produkce:** rozdíl mezi celkovými příjmy a variabilními náklady:
  - **čistý příjem z produkce je kladný**, může být použit na vykompenzování fixních nákladů a snížení ztrát a firma může pokračovat v produkci.
  - **čistý příjem z produkce je záporný**, pak vytlačí celkovou ztrátu nad fixní náklady a firma tak uzavírá svou produkci.



SLEZSKÁ  
UNIVERZITA  
V OPAVĚ

# OBRÁZEK 7-5: KŘIVKA NABÍDKY DOKONALE KONKURENČNÍ FIRMY V KRÁTKÉM OBDOBÍ (A) A BOD UZAVŘENÍ FIRMY (B)



# ROZHODOVÁNÍ FIRMY O PRODUKCI V KRÁTKÉM OBDOBÍ

- **bod uzavření firmy:** firma ukončí svou činnost v okamžiku, kdy její celkový příjem nebude schopen pokrýt její variabilní náklady:

$$TR < VC \quad (7.9)$$

$$\frac{TR}{Q} < \frac{VC}{Q} \quad (7.10a)$$

$$AR(P) < AVC \quad (7.10b)$$



SLEZSKÁ  
UNIVERZITA  
V OPAVĚ



# ROZHODOVÁNÍ FIRMY O PRODUKCI V KRÁTKÉM OBDOBÍ

- ***bod uzavření firmy:*** firma se rozhodne ukončit svou činnost v okamžiku, kdy cena dané produkce nebude schopna pokrýt výši průměrných variabilních nákladů firmy:

$$P = \min. AVC = SMC \quad (7.11)$$

- ***křivka nabídky dokonale konkurenční firmy v krátkém období:*** ta část křivky krátkodobých mezních nákladů, která leží nad křivkou průměrných variabilních nákladů.



SLEZSKÁ  
UNIVERZITA  
V OPAVĚ

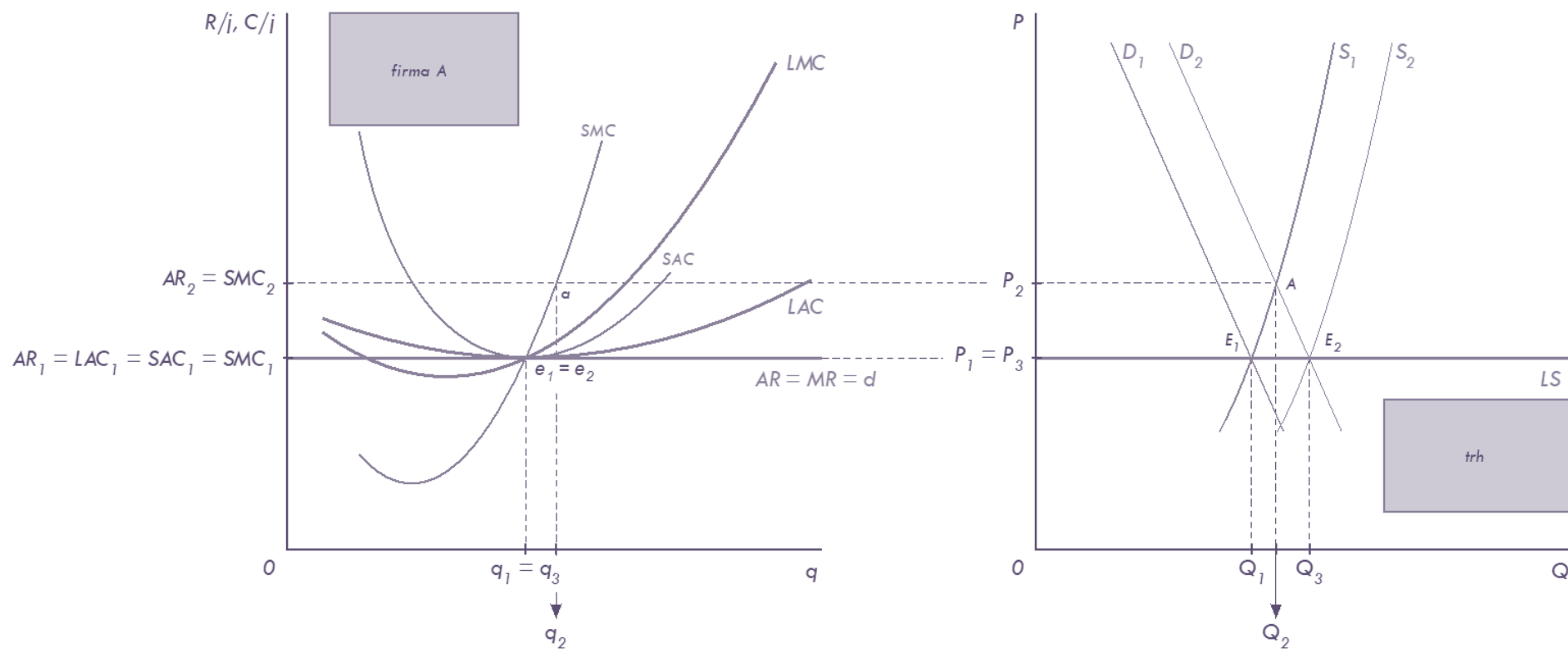
# VÝSTUP FIRMY V DLOUHÉM OBDOBÍ

- *dokonale konkurenční trh* v dlouhém období:
  - dlouhodobé nákladové křivky firmy odrážejí větší flexibilitu vstupů,
  - firmy mohou libovolně vstupovat do a vystupovat z odvětví, a to v závislosti na možnostech dosáhnout zisk,
  - a maximálního zisku dosahují firmy tehdy, rovnají-li se ceny produkce dlouhodobým mezním nákladům.

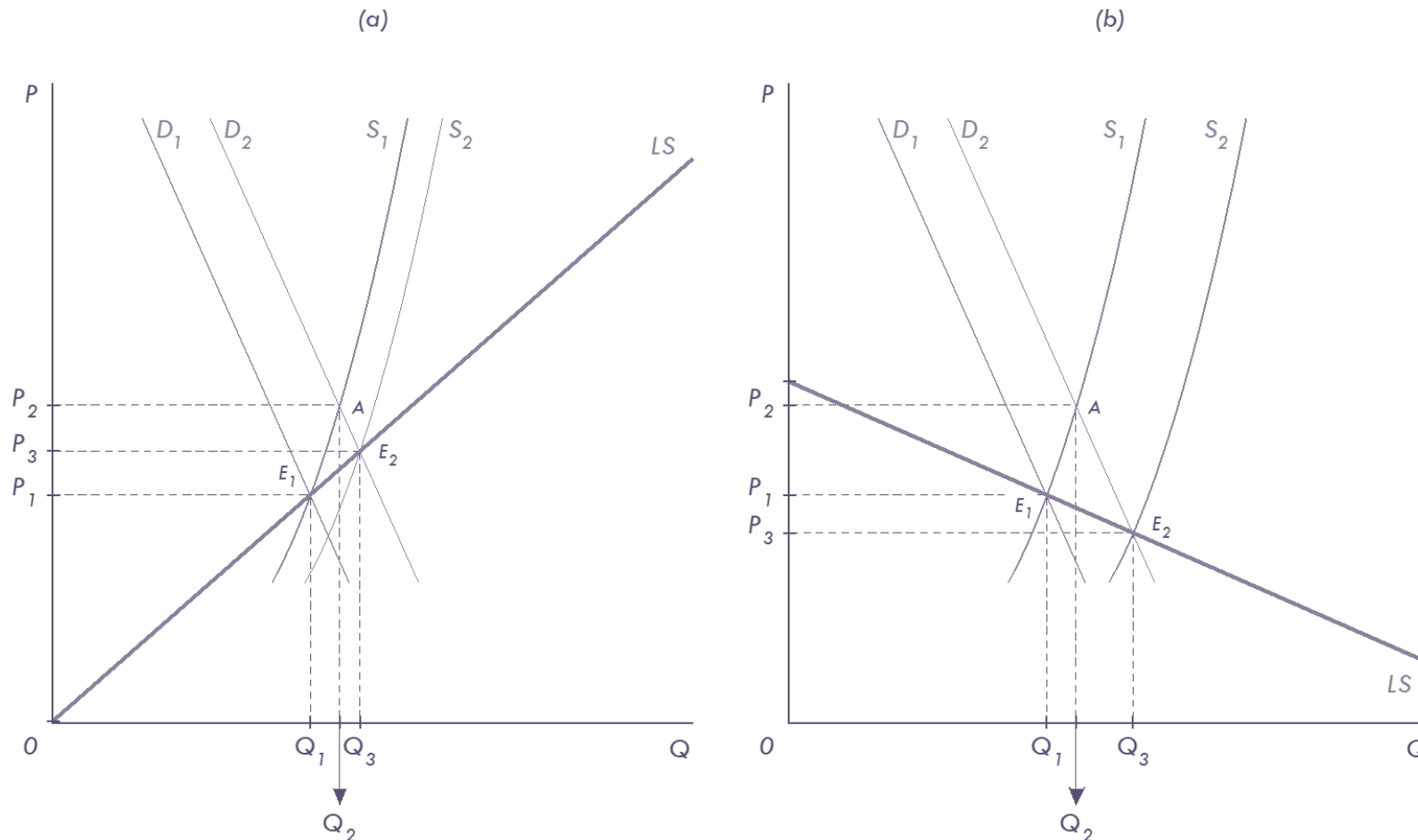
# CENY VSTUPŮ A NABÍDKA ODVĚTVÍ V DLOUHÉM OBDOBÍ

- **typy odvětví:**
  - **odvětví s konstantními náklady:** vstup nových firem nezvýší ceny výrobních faktorů a křivka dlouhodobé nabídky odvětví bude mít horizontální tvar,
  - **odvětví s rostoucími náklady:** vstup nových firem zvýší ceny vstupů a dlouhodobá odvětvová křivka nabídky má pozitivní sklon,
  - **odvětví s klesajícími náklady:** vstup nových firem do odvětví snižuje ceny výrobních faktorů a dlouhodobá křivka nabídky má negativní sklon.
- **křivka nabídky dokonale konkurenčního odvětví (LS):** křivka je tvořena souborem bodů, které jsou body rovnováhy jednotlivých dokonale konkurenčních firem.

# OBRÁZEK 7-6: KŘIVKA NABÍDKY ODVĚTVÍ V DLOUHÉM OBDOBÍ V PŘÍPADĚ NEZMĚNĚNÝCH CEN VSTUPŮ



# OBRÁZEK 7-7: KŘIVKA NABÍDKY ODVĚTVÍ V DLOUHÉM OBDOBÍ V PŘÍPADĚ ROSTOUCÍCH CEN VSTUPŮ (A) A KLESAJÍCÍCH CEN VSTUPŮ (B)



# ROZHODOVÁNÍ FIRMY O PRODUKCI V DLOUHÉM OBDOBÍ

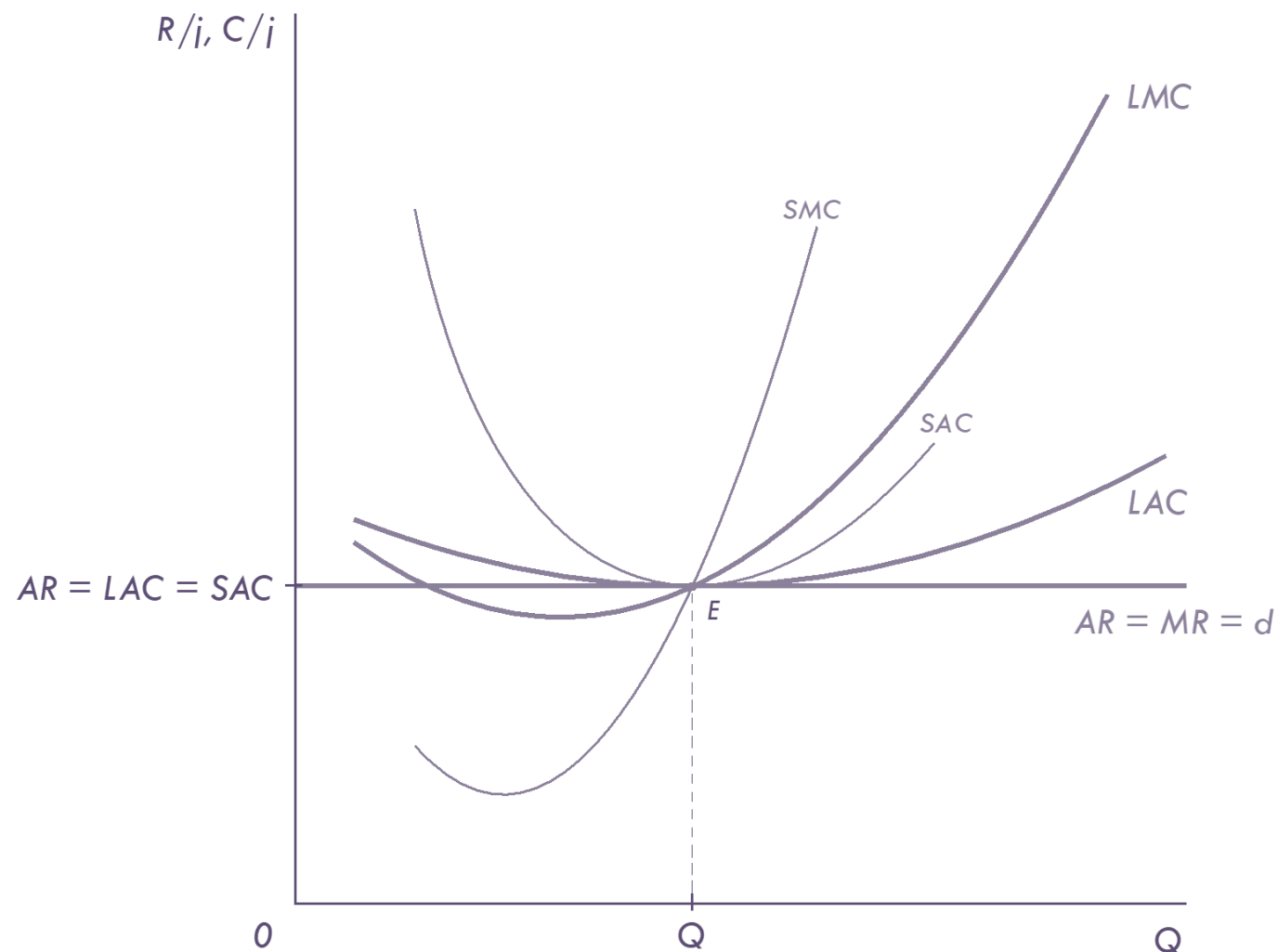
- firma vstoupí na daný trh pouze tehdy, budou-li firmy působící na tomto trhu **ziskové**.
- v dlouhém období směřuje firma k vyrovnanosti celkových příjmů a celkových dlouhodobých nákladů, tj. k **nulovému ekonomickému zisku**, resp. k **normálnímu zisku**:

$$P = MR = SMC = LMC = SAC = LAC \quad (7.12)$$



SLEZSKÁ  
UNIVERZITA  
V OPAVĚ

# OBRÁZEK 7-8: ÚROVEŇ VÝSTUPU MAXIMALIZUJÍCÍ ZISK DOKONALE KONKURENČNÍ FIRMY V DLOUHÉM OBDOBÍ



# ROZHODOVÁNÍ FIRMY O PRODUKCI V DLOUHÉM OBDOBÍ

- *nové firmy* budou do odvětví vstupovat tak dlouho, dokud mají možnost při své produkci dosáhnout zisku:

$$P > LAC$$

(7.13)

- *křivka nabídky dokonale konkurenční firmy v dlouhém období*: totožná s tou částí křivky dlouhodobých mezních nákladů, která leží nad křivkou dlouhodobých průměrných nákladů.



SLEZSKÁ  
UNIVERZITA  
V OPAVĚ



# ROZHODOVÁNÍ FIRMY O PRODUKCI V DLOUHÉM OBDOBÍ

- **otázka:** firma v dlouhém období rozhoduje o vstupu na trh víme, kdy se ale rozhoduje o ukončení své činnosti?
- firma v dlouhém období do svých nákladů zahrnuje pouze náklady variabilní a tyto celkové ***náklady musí být menší než celkový příjem:***

$$TR > LTC$$

(7.14)



SLEZSKÁ  
UNIVERZITA  
V OPAVĚ

# ROZHODOVÁNÍ FIRMY O PRODUKCI V DLOUHÉM OBDOBÍ

- firma ukončí svou činnost a odejde z daného odvětví v okamžiku, když její *celkové příjmy nepokryjí plně její dlouhodobé celkové náklady*:

$$\frac{TR}{Q} < \frac{LTC}{Q} \quad (7.15a)$$

$$AR(P) < LAC \quad (7.15b)$$



SLEZSKÁ  
UNIVERZITA  
V OPAVĚ

# ROZHODOVÁNÍ FIRMY O PRODUKCI V DLOUHÉM OBDOBÍ

- **firma rozhodne vystoupit z odvětví:** okamžik, kdy cena výstupu, jenž tato firma produkuje, není schopna pokrýt výši dlouhodobých průměrných nákladů této firmy → **bod odchodu z odvětví:**

$$P = \min . LAC = LMC \quad (7.16)$$



SLEZSKÁ  
UNIVERZITA  
V OPAVĚ

# EFEKTIVNOST DOKONALE KONKURENČNÍHO TRHU

- ***výrobní efektivnosti:*** v případě, že firmy působící na trhu vyrábějí daný objem výstupu s minimálními náklady.
- ***alokační (rozdělovací) efektivnost:*** v případě, kdy objem výstupu, jež dokonale konkurenční firmy působící v daném odvětví nabízejí zcela odpovídá objemu statků či služeb, který na tomto trhu poptávají spotřebitelé.



SLEZSKÁ  
UNIVERZITA  
V OPAVĚ

# EFEKTIVNOST Z POHLEDU PŘEBYTKU SPOTŘEBITELE A PŘEBYTKU VÝROBCE

- *maximalizace celkového přebytku:* v podmínkách rovnosti ceny, mezního užitku a mezních nákladů.
- *celkový přebytek:* součet přebytku spotřebitele a přebytku výrobce.

# OBRÁZEK 7-9: EFEKTIVNOST A CELKOVÝ PŘEBYTEK

