

# Seminář 2: Modely agregátní nabídky

JEB010 Makroekonomie II

Institut ekonomických studií  
Fakulta sociálních věd  
Univerzita Karlova

[jeb010makro2@seznam.cz](mailto:jeb010makro2@seznam.cz)  
[anna.umlaufova@cnb.cz](mailto:anna.umlaufova@cnb.cz)

Anna Umlafová

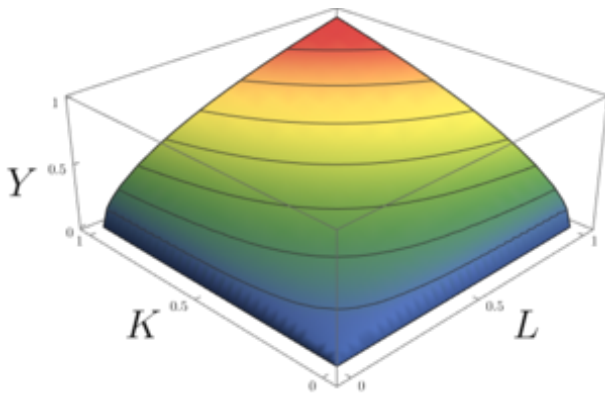
# Charles Cobb a Paul Douglas



$$Y = AK^{\beta}L^{1-\beta}$$

- a) Konstantní výnosy z rozsahu
- b) Pozitivní a klesající mezní produkty
- c) Inadovy podmínky

# Cobb-Douglasova produkční funkce



# Příklad 1

Uvažujte Cobb-Douglasovu produkční funkci ve tvaru  $Y = 2K^{1/2}L^{1/2}$ , kde  $K$  je množství kapitálu a  $L$  je množství práce. Předpokládejte fixní úroveň kapitálu ve výši 100.

- a) Určete poptávku po práci jako funkci reálné mzdy. (mezní produkt práce = reálná mzda)
- b) Určete příjem jako funkci reálné mzdy. Uvažujte přitom množství práce dané poptávkou po práci.
- c) Určete příjem pro hodnotu nominální mzdy  $W = 4$  a cenové hladiny  $P = 1$ .
- d) Určete sklon křivky AS pro rigidní nominální mzdu  $W = 4$ .

# Příklad 1

a)  $L^D = 100 \cdot \left(\frac{W}{P}\right)^{-2}$

b)  $Y = 200 \cdot \left(\frac{W}{P}\right)^{-1}$

c)  $Y = 50$

d)  $\frac{1}{50}$

Uvažujte uzavřenou ekonomiku s produkční funkcí ve tvaru  $Y = AK^{1/4}L^{3/4}$  kde  $A$  je parametr zastupující technologický pokrok,  $K$  je množství kapitálu a  $L$  je množství práce.

- a) Odvoďte poptávku po práci jako funkci reálné mzdy. (mezní produkt práce = reálná mzda)
- b) Určete rovnovážnou úroveň výstupu  $Y$ , pokud uvažujete nominální mzdu  $W = 3$ , dojednanou při úrovni cenové hladiny  $P = P^e = 1$ ,  $A = 2$ ,  $K = 320$  a množství práce dané poptávkou po práci.
- c) Při stejných předpokladech určete dále křivku krátkodobé agregátní nabídky pro případ:
  - plně flexibilních nominálních mezd (tj. když  $W_2/W_1 = P_2/P_1$ )
  - plně rigidních nominálních mezd  $W$  na úrovni 3
  - částečné indexaci mezd v závislosti na aktuálním vývoji cenové hladiny ve formě:  $\frac{W_2}{W_1} - 1 = \left(\frac{P_2}{P_1} - 1\right) \cdot \frac{1}{2}$ .

## Příklad 2

a)  $L^D = K \cdot \left(\frac{3}{4} \cdot A \cdot \left(\frac{W}{P}\right)^{-1}\right)^4$

b)  $Y = 80$

c)  $Y = 80, Y = 80 \cdot P^3, Y = 640 \cdot \left(\frac{P}{P+1}\right)^3$