

# Output, zaposlenost i inflacija

---

PROF. DR MAJA BAĆOVIĆ

06.12.2021.

# Opšta ravnoteža sa fleksibilnim cijenama- neoklasični slučaj

---

- U kratkom roku cijene su stabilne, u dugom roku potpuno fleksibilne
- U srednjem roku, cijene su umjereno fleksibilne
- Kejns vs Neoklasičari
  - Egzogene cijene i endogeni output vs endogene cijene i egzogeni output
- U neoklasičnoj teoriji, cijene imaju ulogu balansiranja na tržištu (uravnoteženje ponude i tražnje)
- Princip monetarne neutralnosti:  $M = kpY$ 
  - Rast ponude novca vodi rastu cijena, a ne dohotka kao u Kejnzijskoj teoriji (usled stabilnosti cijena, rast ponude novca mora voditi rastu dohotka)
- Kejnzijska pretpostavka je realna u kratkom roku, neoklasična je realna u dugom roku

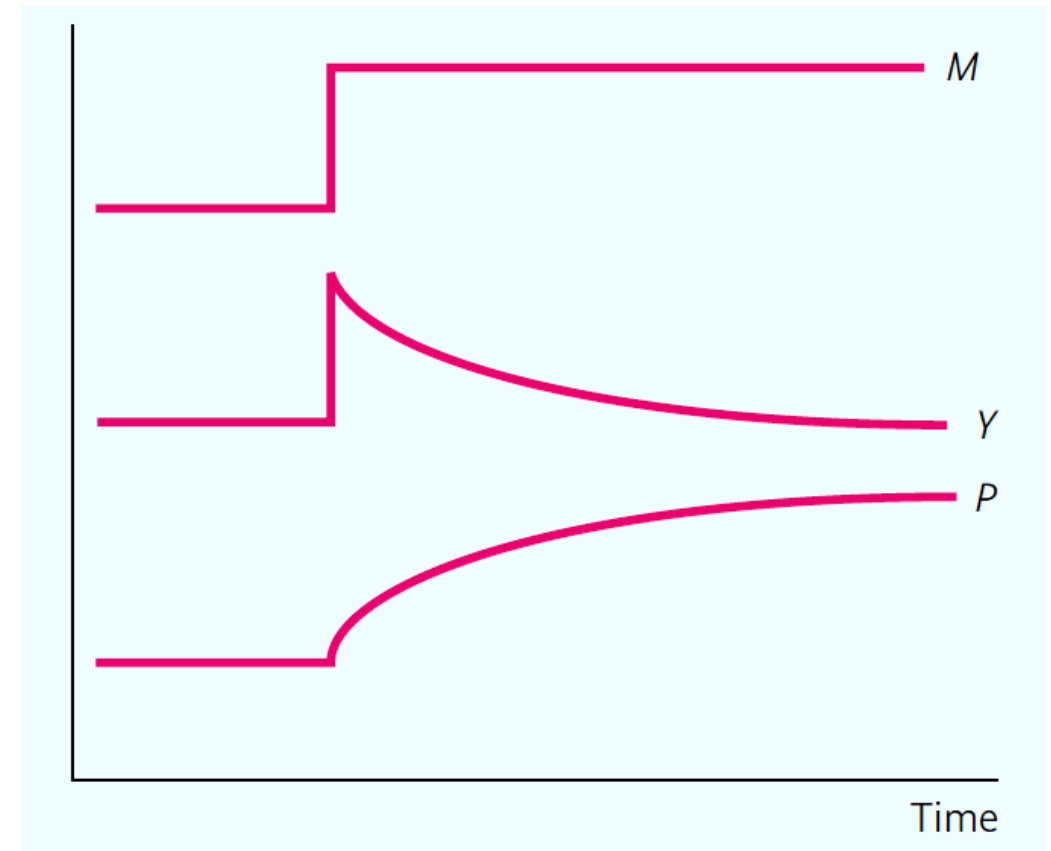
# Od kratkog ka dugom roku

- U međuperiodu, rast ponude novca prvo djeluje na rast dohotka (kratak rok) a zatim izaziva rast cijena (dugi rok)

$$p = \frac{M}{kY}$$

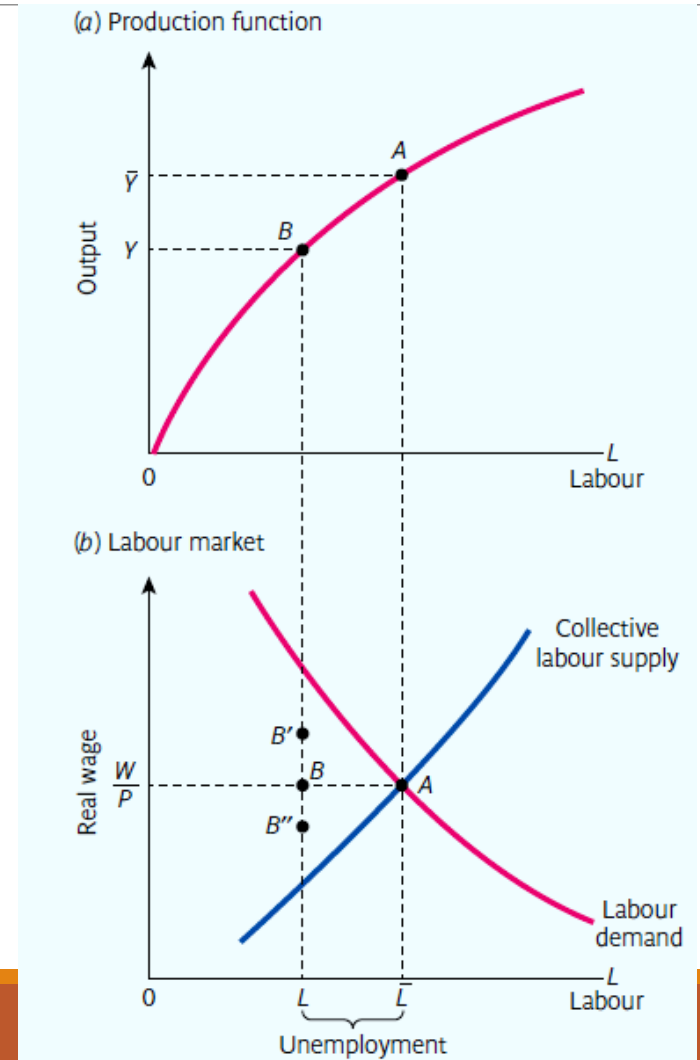
- Ako je  $k$  konstantno

$$\frac{\Delta p}{p} = \frac{\Delta M}{M} - \frac{\Delta Y}{Y}$$



# Output determinisan ponudom u dugom roku

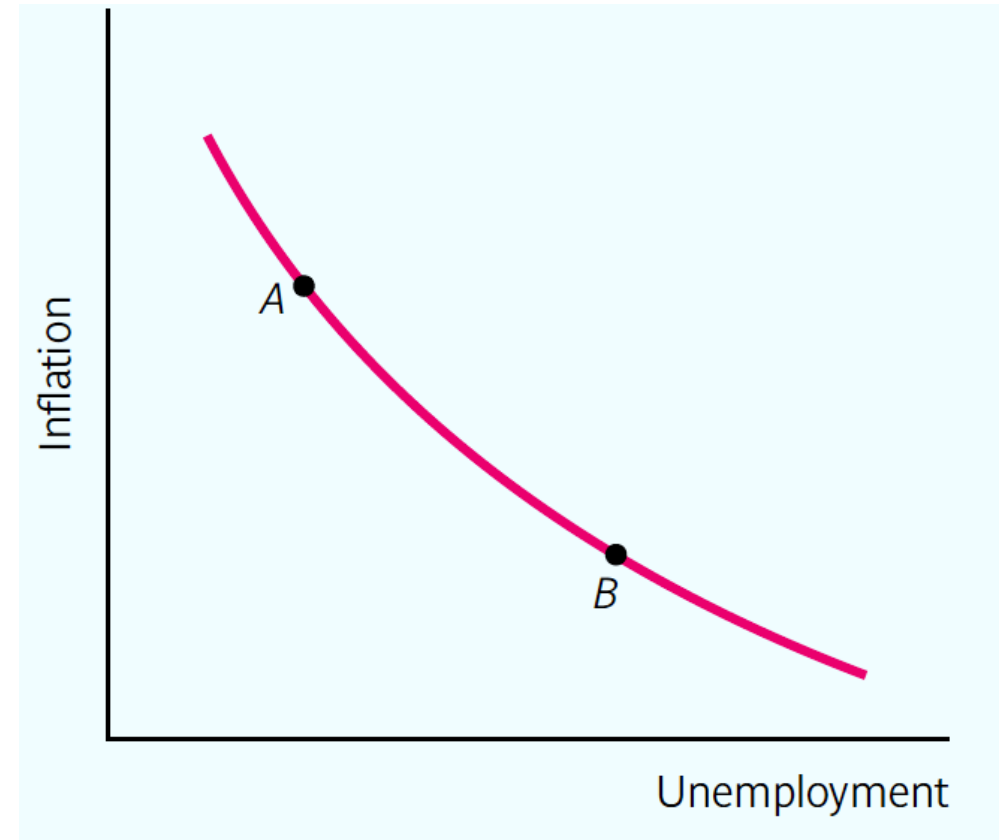
- Tražnja za radom je određena marginalnom produktivnošću rada, koja je određena položajem i nagibom proizvodne funkcije i ponude rada



# Filipsova kriva

---

- Negativni trade-off odnos između inflacije i zaposlenosti

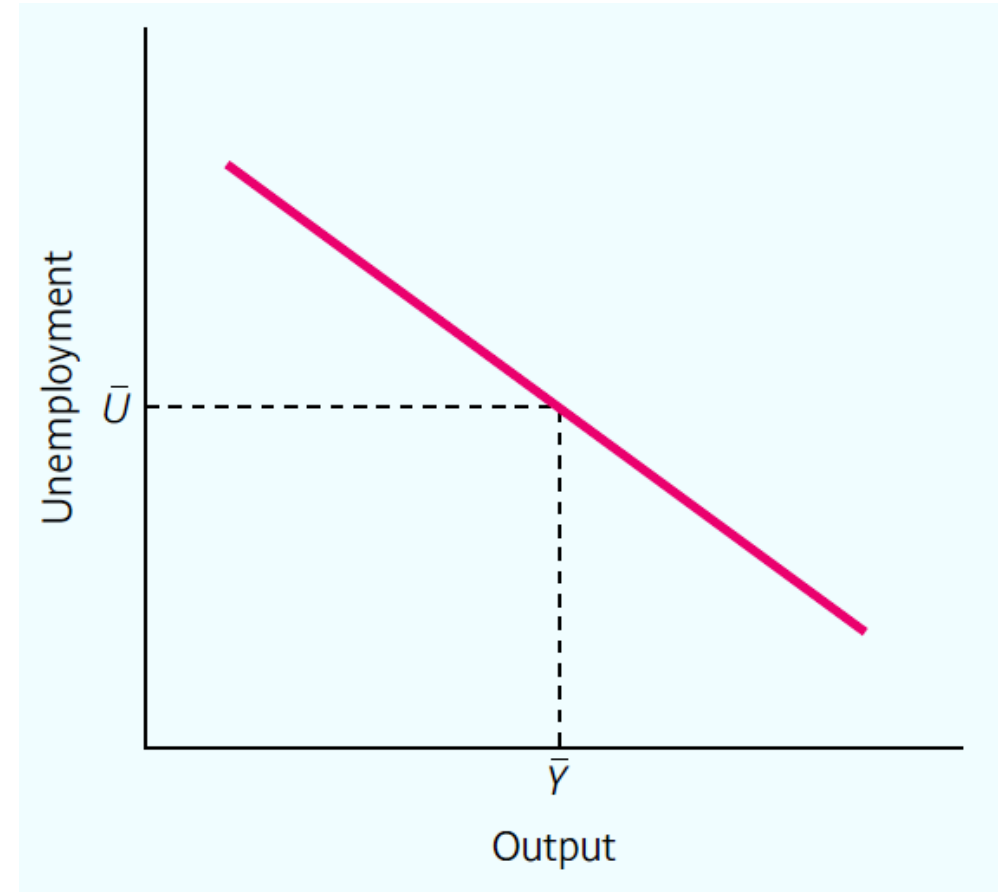


# Okunov zakon

- Inverna relacija između outputa i nezaposlenosti

$$U_{gap} = -hY_{gap}; U_{gap} = U - \bar{U}; Y_{gap} = \frac{Y - \bar{Y}}{\bar{Y}}$$

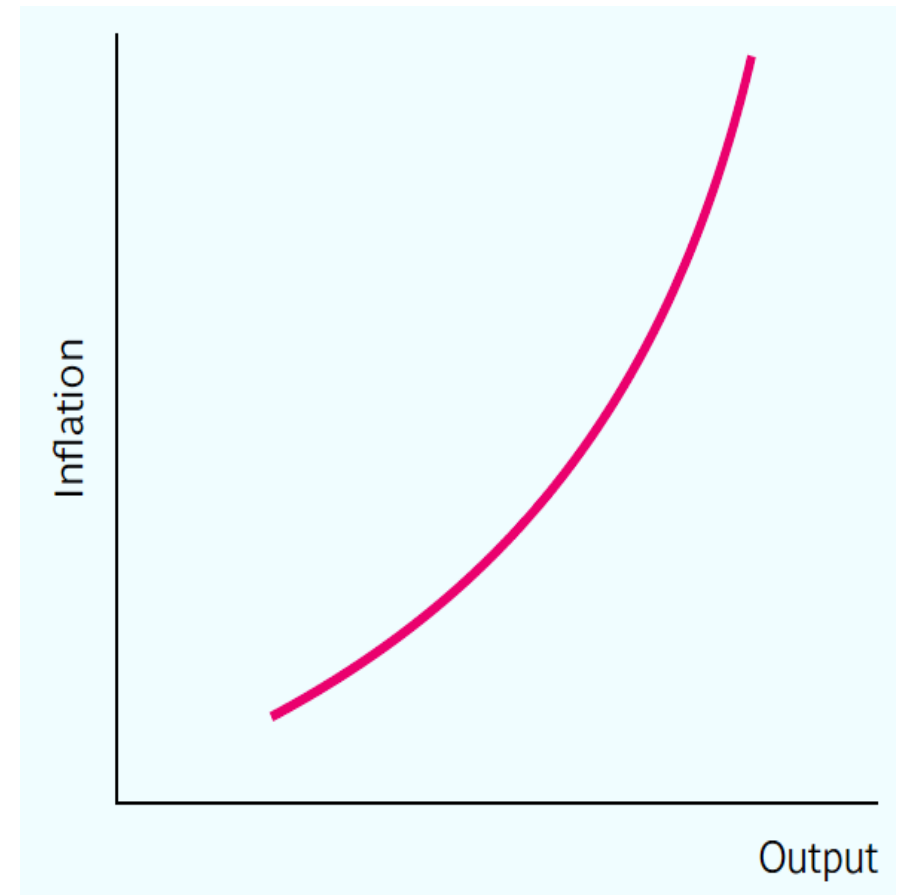
- Parametar  $h$  pokazuje osjetljivost nezaposlenosti na fluktuacije u BDP



# Okunov zakon

---

- Pod kojim uslovima će rast agregatne tražnje povećati output i zaposlenost?
- Inflacija mora porasti (rast cijena motiviše proizvođače)



# Računanje inflacije

---

- Nivo cijena je ponderisani prosjek individualnih cijena
- Cijena kao mark-up (marža) na proizvodne troškove: margina konzistentna sa principim maksimizacije profita
- Što čini troškove?
  - Troškovi rada
  - Ostali troškovi



# Troškovi rada

---

- Proizvod radnih sati (L) i prosjčene cijene radnog sata (W)
- Agregatni jedinični trošak rada zemlje

$$\text{Nominalni jedinični troškovi rada} = \frac{\text{suma plata}}{\text{realni BDP}} = \frac{LW}{Y}$$

$$\text{Realni jedinični troškovi rada} = \frac{\text{suma plata}}{\text{nominalni BDP}} = \frac{LW}{pY}$$

# Formiranje cijena

---

- Uz pretpostavku da je trošak rada jedini trošak:

$$P = (1 + \theta) \frac{WL}{Y}$$

- Gdje je  $\theta$  – marža (mark up)

# Formiranje zarada

---

- Kriterijum: udio rada u proizvodnji
- Očekivane cijene

$$s_L = \frac{WL}{p^e Y} = (1 + \gamma) \bar{s}_L$$

- Ako je kriterijum produktivnost:
- $W = (1 + \gamma) \bar{s}_L \frac{Y}{L} p^e$

# Kriva agregatne ponude / Filipsova kriva

---

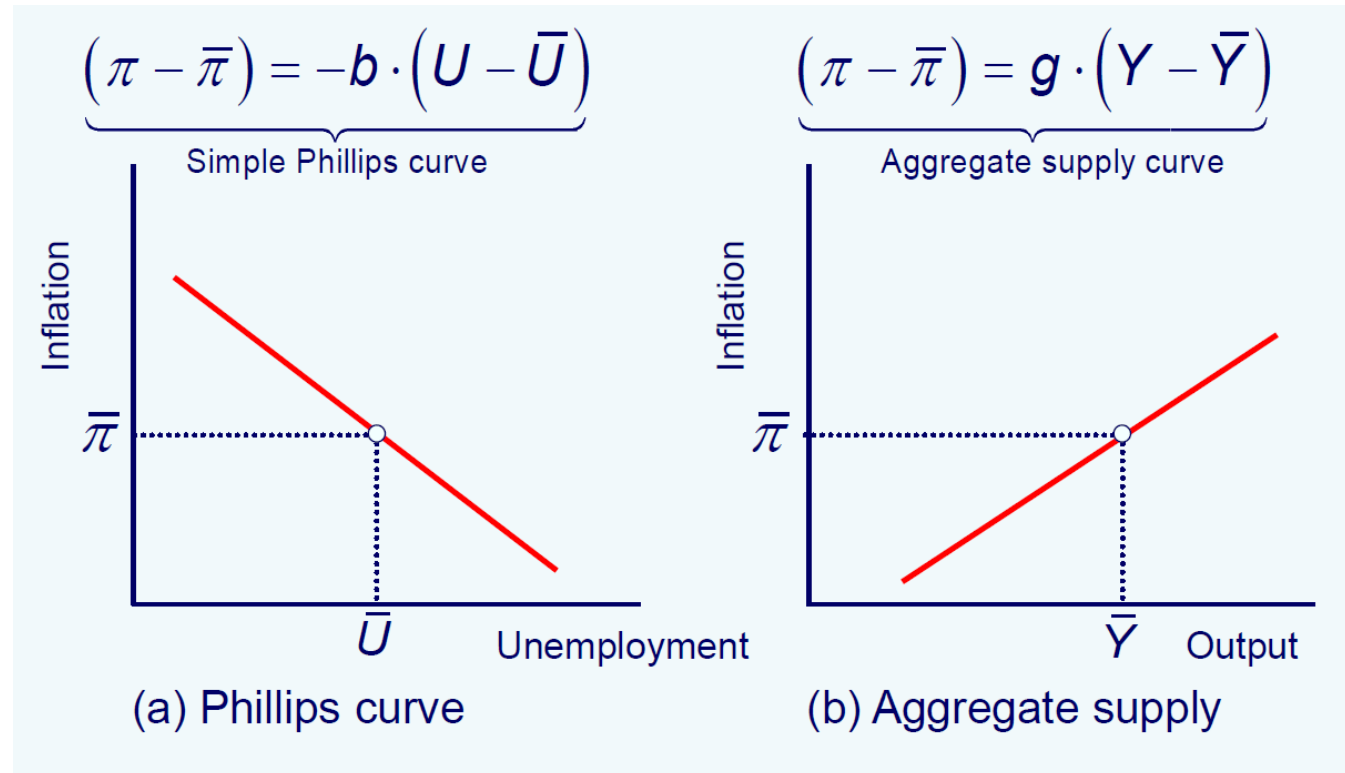
- Kriva agregatne ponude

$$\pi = \bar{\pi} + aY_{gap} + s$$

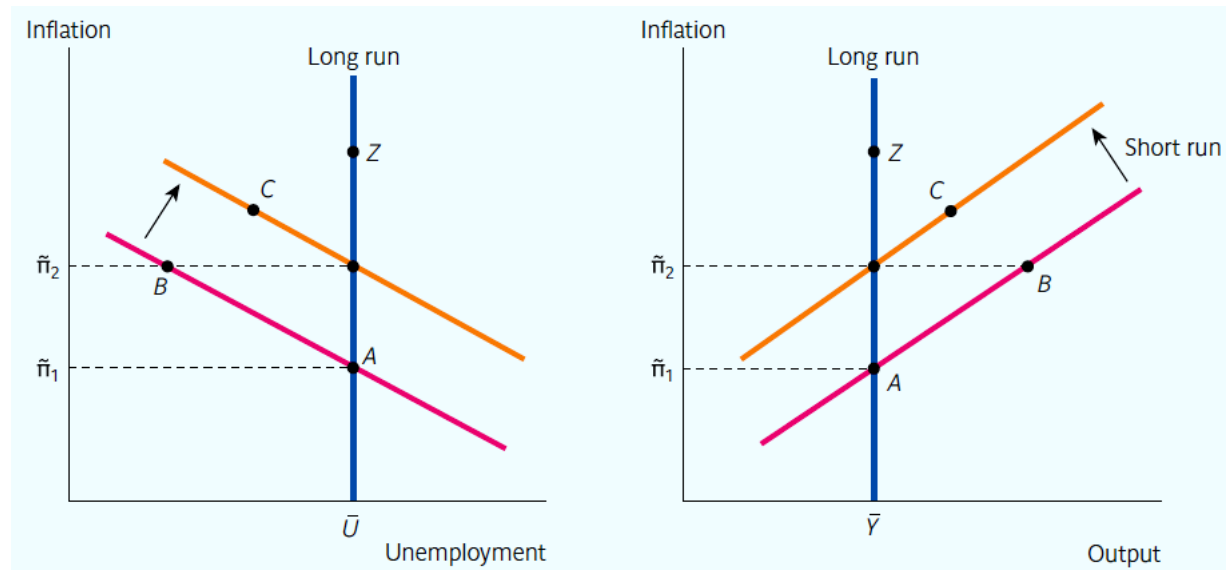
- Filipsova kriva

$$\pi = \bar{\pi} - bU_{gap} + s$$

# Inflacija, nezaposlenost i output



# Agregatna ponuda



# Materijali za čitanje

---

- Sleeman, A G. 2011. "Retrospectives: The Phillips Curve: A Rushed Job?" *Journal of Economic Perspectives*, 25 (1): 223-38. DOI: 10.1257/jep.25.1.223, <https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/jep.25.1.223>
- Schwarzer, Johannes A. 2018. "Retrospectives: Cost-Push and Demand-Pull Inflation: Milton Friedman and the "Cruel Dilemma"." *Journal of Economic Perspectives*, 32 (1): 195-210. DOI: 10.1257/jep.32.1.195, <https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/jep.32.1.195>
- Hall, Robert E., and Thomas J. Sargent. 2018. "Short-Run and Long-Run Effects of Milton Friedman's Presidential Address." *Journal of Economic Perspectives*, 32 (1): 121-34. DOI: 10.1257/jep.32.1.121, <https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/jep.32.1.121>