

IME in PRIIMEK:

Število točk:

VPISNA ŠTEVILKA:

STATUS:

Makroekonomija 1
Fakulteta za matematiko in fiziko
Univerza v Ljubljani

Tretji kolokvij

9. februar 2010

1. Povpraševanje po denarju v dvo-obdobnem modelu. Gospodinjstva zasleduje naslednjo funkcijo koristnosti:

$$U = \{\alpha \ln c_1 + (1 - \alpha) \ln j_1\} + \frac{1}{1 + \rho} \{\alpha \ln c_2 + (1 - \alpha) \ln j_2\}, \quad 0 < \alpha < 1,$$

pri čemer sta c_t in j_t obseg potrošnje in prosti čas v letu t . Predpostavimo, da je prosti čas odvisen od časa nakupovanja na naslednji način:

$$j_t = 1 - n_t = \left(\frac{m_{t-1}}{p_{t-1}}\right)^\beta c_t^\gamma, \quad 0 < \beta < 1, \quad 0 < \gamma < 1$$

pri čemer je $\frac{m_{t-1}}{p_{t-1}}$ realna količina denarja, ki jo gospodinjstvo oblikuje v obdobju $t - 1$. Predpostavimo, da ima gospodinjstvo možnost prenosa kupne moči v času z obveznicami (b) in denarjem (m), tako da je dinamika finančnega premoženja v času:

$$p_t q_t + m_{t-1} + (1 + i)b_{t-1} = p_t c_t + m_t + b_t,$$

pri čemer je p_t cena edine potrošne dobrine, q_t realni dohodek in i v času nespremenljiva nominalna obrestna mera obveznic.

- a. Zapišite življenjsko proračunsko omejitev ob predpostavki, da je $b_0 = b_2 = 0$ in $m_0 = \bar{m}$. Kakšen je strošek držanja denarja za gospodinjstvo? [5 točk]
 - b. Katera enačba povezuje obrestne mere in inflacijo? Zapiši jo in uporabi v življenjski proračunski omejitvi! [5 točk]
 - c. Zapiši Lagrangevo funkcijo za problem maksimizacije zadovoljstva gospodinjstva, pri čemer gospodinjstvo izbira c_1 , c_2 in m_1 ! Poišči pogoje prvega reda in izpelji optimalno količino denarja! Pri iskanju rešitev predpostavite, da je optimalni obseg prostega časa $j > 0$. Pojasni vpliv dejavnikov na obseg povpraševanja (parametrov α, β in γ ni potrebno komentirati)! [5 točk]
2. Ponudba primarnega denarja in multiplikacija denarja
- a. Zakaj je pomembna neodvisnost centralnih bank od vlad? V čem se bi pokazal problem odvisnosti? Komu odgovarja izvršni svet ECB (executive board) [4 točke]
 - b. Zapiši enačbo za obseg gotovine v obtoku kot vsoto geometričnega zaporedja v odvisnosti od ΔH ? [3 točke]

- c. Katere dejavnike upoštevajo poslovne banke pri odločanju o obsegu rezerv (Re) in na kakšen vplivajo ti dejavniki na ponudbo denarja? [3 točke]

3. IS-LM model. Predpostavimo, da je agregatna potrošna funkcija:

$$C = a + cQd + c^f E(Qd^f),$$

kjer je a avtonomna potrošnja, Qd je tekoči dohodek, $E(Qd^f)$ prihodnji pričakovani dohodek, c je mejna nagnjenost k potrošnji iz tekočega dohodka in c^f mejna nagnjenost k potrošnji iz prihodnjega dohodka. Agregatne investicije so

$$I = b + gQ - di,$$

kjer je b avtonomna potrošnja ($b > 0$), d je odzivnost investicij na nominalno obrestno mero ($d > 0$) in g je odzivnost investicij na BDP. Država obdavčuje dohodke s konstantno mejno davčno stopnjo τ

$$T = \tau Q,$$

medtem ko troši v fiksnem znesku $G = G$. Naj bo realna ponudba denarja eksogeno dana M^s/P in funkcija povpraševanja po realni količini denarja $M^d/P = \frac{M_0}{P} + kQ - hi$, kjer je k odzivnost povpraševanja po denarju na količino proizvodnje in h odzivnost povpraševanja po denarju na obrestno mero ($k > 0$, $h > 0$).

- a. Izpelji IS krivuljo! Kakšen je multiplikator državnih izdatkov? [3 točke]
- b. Izpelji LM krivuljo! [2 točki]
- c. Določi ravnotežni obseg proizvodnje v IS-LM modelu! [3 točke]
- d. Na kakšen način lahko vlada vpliva na gospodarsko aktivnost, če poskuša zmanjšati proračunski primanjkljaj? Za koliko enot se spremeni Q^* , če se poveča G ? [2 točke]
4. Phillipsova krivulja in agregatna ponudba
- a. Izpelji osnovno inačico Phillipsove krivulje in agregatno ponudbo! [3 točk]
- b. V čem je pomanjkljivost IS-LM modela, ki ga AD-AS model odpravlja? [2 točk]