



Università degli studi di Napoli Parthenope
Corso di Laurea in Economia e Commercio



POLITICA ECONOMICA
Prof. Enrico Marchetti
a.a 2023 - 2024

ESERCITAZIONE 4

ESERCIZIO 1 (→ n.34 delle dispense sul sito)

Mundell-Fleming
(cambi fluttuanti)

$$\begin{aligned} C &= 28 + 0,8Y^d; & T &= 100; & G &= 80 \\ I &= 150 - 10r & NX &= 120 - 0.2e & L^D &= 5Y - 20r \\ P &= 1; & M &= 6000; & r^* &= 5 \end{aligned}$$

DOMANDE:

1. Si calcoli il PIL e il tasso di cambio di equilibrio: Y^* e e^* .
2. Cosa accade a PIL e al tasso di cambio se aumentiamo la spesa pubblica portandola a $G' = 100$?

ESERCIZIO 2 (→ n.36 delle dispense sul sito)

$$\begin{array}{l} \text{Mundell-Fleming} \\ \text{(cambi fissi)} \end{array} \quad \begin{array}{l} C = 28 + 0,8Y^d \\ NX = 120 - 20e \end{array} \quad \begin{array}{l} T = 100 \\ L^D = 5Y - 20r \end{array} \quad \begin{array}{l} G = 200 \\ P = 1 \end{array} \quad \begin{array}{l} I = 150 - 10r \\ r^* = 5 \end{array}$$

DOMANDE:

1. Assumendo che l'accordo sui cambi fissi un valore di parità $e^* = 12$, si calcoli il PIL e la quantità di moneta M che la banca centrale deve fornire per garantire la parità e^*
2. Cosa accade a PIL e all'offerta di moneta se aumentiamo la spesa pubblica portandola a $G' = 250$?

ESERCIZIO 3 (→ n.37 delle dispense sul sito)

Modello DA-OA:

da IS-LM: $Y = 20 + 0,5\frac{M}{P}$; dall'offerta aggregata: $Y = \bar{Y} + \alpha(P - P^e)$.
 $\alpha = 2$; $M = 16$; $\bar{Y} = 25$; $P^e = 2,5$;

DOMANDE:

1. si calcoli l'equilibrio di breve periodo Y^* e P^* e si illustri la sua relazione con il livello potenziale \bar{Y} (*attenzione: si ricordi che il livello dei prezzi deve essere positivo: $P > 0$*).

ESERCIZIO 4

Curva di Phillips

con:

$$u^N = 0,07, \quad \alpha = 1,5; \quad \text{aspettative adattive: } \pi_t^e = \pi_{t-1}.$$

DOMANDE:

1. Si assuma poi che il tasso di disoccupazione sia pari al 6%, cioè: $u_t = 0,06$ e che si mantenga su questo valore per tutti i tre periodi successivi a partire da t - cioè fino a $t + 3$; inoltre, l'inflazione precedente π_{t-1} sia pari a 0,02 (cioè il 2%) Si calcolino i valori dell'inflazione a $t, t + 1, t + 2, t + 3$.

ESERCIZIO 5

Dinamica del rapporto debito pubblico / PIL:

$$\frac{D_0^r}{Y_0} = 60\%; \quad g = 2,5\%; \quad r = 5\%; \quad \frac{G_t - T_t}{Y_t} = 4\% \text{ (costante in } t\text{)}.$$

DOMANDE:

1. Si calcoli il valore del rapporto debito-PIL per i primi periodi $t = 1, 2, 3$, e lo stato stazionario d .

SOLUZIONE ESERCIZIO 1

1)

$$\text{IS: } Y = \frac{1}{1-b} [a - bT + 150 - 10 * r^* + G + NX]$$

$$\text{da cui: } Y = \frac{1}{1-0.8} (28 - 0.8 * 100 + 150 - 10 * 5 + 80 + 120 - 0.2e) = 5 * (248.0 - 0.2e)$$

e quindi: $\mathbf{Y = 1240 - e}$

$$\text{LM: } \frac{M}{P} = -20r + 5Y \quad \text{cioé: } 6000 = -20 * 5 - 5Y \rightarrow 6000 = -100 + 5Y,$$

risolta in $Y \rightarrow \mathbf{Y^* = 1220}$

Il tasso di cambio dalla IS: $\mathbf{e^* = 1240 - 1220 = 20}$

2) Se $G \uparrow$ la LM **non** cambia \rightarrow quindi rimane $\mathbf{Y^* = 1220}$ mentre la IS diventa:

$$Y = \frac{1}{1-0.8} (28 - 0.8 * 100 + 150 - 10 * 5 + 100 + 120 - 0.2e) = 5 * (268.0 - 0.2e) = \mathbf{1340 - e}$$

E allora il tasso di cambio è: $\mathbf{e^{**} = 1340 - 1220 = 120}$

SOLUZIONE ESERCIZIO 2

$$1) \quad Y = \frac{1}{1-b} [a - bT + 150 - 10 * r^* + G + NX]$$

$$Y = \frac{1}{1-0.8} (28 - 0.8 * 100 + 150 - 10 * 5 + 200 + 120 - 20e) = 5 * (368.0 - 20e)$$

$$= 1840.0 - 100e \quad \rightarrow \quad \mathbf{Y = 1840 - 100e}$$

$$\text{MA ora } e = 12 \rightarrow \quad \mathbf{Y^* = 1840 - 100 * 12 = 640}$$

$$\text{LM:} \quad \frac{M}{P} = 5Y - 20r \quad \rightarrow \quad \mathbf{M^* = 5 * 640 - 20 * 5 = 3100}$$

2) con $G' = 250$ si ha:

$$Y = \frac{1}{1-0.8} (28 - 0.8 * 100 + 150 - 10 * 5 + 250 + 120 - 20e) = 5 * (418 - 20e)$$

$$\text{e con } e = 12 \quad \rightarrow \quad \mathbf{Y^{**} = 2090 - 100e = 2090 - 100 * 12 = 890}$$

$$\text{la LM:} \quad \frac{M}{P} = 5Y - 20r \quad \text{ovvero:} \quad \mathbf{M^{**} = 5 * 890 - 20 * 5 = 4350}$$

SOLUZIONE ESERCIZIO 3

Equilibrio AD-AS (o DA-OA):

la domanda: $Y = 20 + 0.5\frac{16}{P} = \frac{8}{P} + 20$ usando l'offerta: $Y = 25 + 2(P - 2.5)$ si ha:

$$\frac{8}{P} + 20 = 25 + 2P - 5 \quad \text{cioè:} \quad \frac{8}{P} + 20 = 20 + 2P \rightarrow \frac{8}{P} = 2P$$

equazione risolutiva: $P^2 = 4$ da cui: $\mathbf{P^* = 2}$ (segni positivi).

Il PIL è: $\mathbf{Y^* = 20 + 0.5\frac{16}{2} = 24}$

Output gap: $\mathbf{Y^* - \bar{Y} = 24 - 25 = -1}$

SOLUZIONE ESERCIZIO 4

Equazione:

$$\pi_t = \pi_t^e - \alpha (u_t - u^N)$$

Quindi: $\pi_t = \pi_t^e - 1.5 (u_t - 0.07)$ da cui: $\pi_t = \pi_{t-1} + 0.105 - 1.5u_t$

Operiamo ripetutamente - con $u_t = 6\%$ usando la forma: $\pi_t = \pi_t^e - \alpha (u_t - u^N)$

abbiamo: $\pi_t = 0.02 - 1.5 * (0.06 - 0.07) = 0.035$ (3,5%)

in $t + 1$: $\pi_{t+1} = 0.035 - 1.5 * (0.06 - 0.07) = 0.05$ (5%)

in $t + 2$: $\pi_{t+2} = 0.05 - 1.5 * (0.06 - 0.07) = 0.065$ (6,5%)

in $t + 3$: $\pi_{t+3} = 0.065 - 1.5 * (0.06 - 0.07) = 0.08$ (8%)

SOLUZIONE ESERCIZIO 5

Da: $\frac{D_t^r}{Y_t} = (1 + r - g) \frac{D_{t-1}^r}{Y_{t-1}} + \frac{G_t - T_t}{Y_t}$ abbiamo:

$$\frac{D_t^r}{Y_t} = (1 + 0.05 - 0.025) \frac{D_{t-1}^r}{Y_{t-1}} + 0.04; \quad \text{con } \frac{D_0^r}{Y_0} = 0.6 \text{ al primo periodo è:}$$

$$\frac{D_1^r}{Y_1} = (1 + 0.05 - 0.025) 0.6 + 0.04 = 0.655 \quad \text{altri periodi:}$$

$$\frac{D_2^r}{Y_2} = (1 + 0.05 - 0.025) 0.655 + 0.04 = 0.71138$$

$$\frac{D_3^r}{Y_3} = (1 + 0.05 - 0.025) 0.711 + 0.04 = 0.76878$$

Lo s.s è $d = \frac{1}{g-r} \frac{G-T}{Y} \rightarrow d = \frac{1}{0.025-0.05} 0.04 = -1.6 < 0$