

Macroeconomia

Esercitazione 8

18/11/2024

Esercizi Curva di Phillips con aspettative

Esercizio 1. Considerate una curva di Phillips in un'economia chiusa con aspettative adattive accelerative e i seguenti dati:

$$g = 4$$

$$z = 0,2$$

$$Y = 50N$$

$$u_t = 0,1$$

- a) Calcolare π_t , NAIRU e NIRU, nell'ipotesi che il tasso di inflazione del periodo precedente sia pari a $\pi_{t-1} = 0,04$
- b) Se il tasso di disoccupazione u_{t+1} (tasso di disoccupazione del periodo successivo) diminuisce a $u_{t+1} = 0,085$ calcolare il nuovo tasso di inflazione:
- c) calcolare il tasso di inflazione al tempo $t+2$, con $u_{t+2} = 0,09$:
- d) Supponete che la Banca Centrale voglia portare il tasso di inflazione al 5% ($\frac{\Delta M}{M} = 0,05$), calcolare il tasso di disoccupazione necessario per portare l'inflazione effettiva a $\pi_{t+3} = 0,05$ (inflazione programmata):
- e) Se le aspettative fossero razionali, e il tasso di disoccupazione $u_{t+4} = 0,1$, determinare il tasso di inflazione
- f) Calcolare il tasso di disoccupazione (con aspettative razionali) considerato che il tasso di inflazione è pari a $\pi_{t+5} = 0,07$.

Esercizio 2. Considerate una curva di Phillips in un'economia chiusa con aspettative adattive accelerative e i seguenti dati:

$$g = 2$$

$$z = 0,25$$

$$Y = 30N$$

$$u_t = 0,08$$

$$\pi_{t-1} = 0,02$$

$$FL = 100$$

- a) Calcolare NIRU, NAIRU, tasso di inflazione
- b) Ipotizziamo che al $t+1$ $u = 0,07$, calcolare il nuovo tasso di inflazione

$$\pi_{t+1} = \frac{2,5}{2,1} * (1 + 0,0625) - 1$$

$$\pi_{t+1} = (1,19 * 1,0625) - 1 = 0,2648$$

- c) Ipotizziamo che la Banca Centrale al tempo $t+2$ intenda azzerare l'inflazione stabilizzando la quantità di moneta, $\frac{\Delta M}{M} = 0$, e quindi diminuire la quantità di moneta reale e aumentare la disoccupazione; calcolare il tasso di disoccupazione necessario per portare $\pi_{t+2} = 0$ (inflazione programmata)
- d) verificate cosa succede al tasso di inflazione con un tasso di disoccupazione $u_{t+3} = 9\%$.
- e) Trovare Y , N dei punti a), b) e c)
- f) con inflazione negativa, cosa succede alla moneta reale se $\frac{\Delta M}{M} = 0$ e alla disoccupazione. Quale è la soluzione di lungo periodo?
- g) La Banca Centrale annuncia un'inflazione programmata di $\pi^* = 0,01$, con $\frac{\Delta M}{M} = 0,01$, se le aspettative sono razionali invece che accelerative, come avverrebbe l'aggiustamento al target di inflazione $\pi^* = 1\%$?

Esercizio 3. Considerate un'economia chiusa, sotto l'ipotesi di aspettative accelerative, descritta dai seguenti dati:

$$Y_t = 30 N_t ; \quad FL = 40; \quad W_t = \frac{3}{U_t} P_t^e; \quad z = 0,2; \quad \pi_{t-1} = 0,07; \quad u_t = 0,11$$

- a) Calcolare il tasso di inflazione al tempo t , NIRU e NAIRU.
- b) Se al tempo $t+1$, il tasso di inflazione è $\pi_{t+1} = 0,15$. Calcolare il tasso di disoccupazione u_{t+1} .
- c) Al tempo $t+2$ si ipotizzi un regime di aspettative razionali, e che la Banca Centrale voglia portare il tasso di inflazione a un valore obiettivo $\pi^* = 0,05$, sapendo che il tasso di disoccupazione è pari a $u_{t+2} = 0,13$. Si calcoli il nuovo tasso di inflazione.
- d) Calcolare il reddito Y e l'occupazione N del punto b).

Esercizio 4. In un'economia chiusa descritta dalle seguenti relazioni e in cui la Banca Centrale ha il controllo dell'offerta di moneta nominale.

$$C = 150 + 0,8Yd$$

$$G = 150; \quad TA = 20 + 0,25Y; \quad TR = 30$$

$$I = 60 - 600r; \quad g = 2$$

$$\frac{\Delta M}{M} = 0,05; \quad M_R = 0,4Y - 800i$$

$$z = 0,25; \quad Y = 10N; \quad FL = 120$$

- a) Calcolare il reddito Y e il saldo di bilancio pubblico;
- b) il tasso di interesse reale r , il tasso di interesse nominale i , l'offerta di moneta in termini reali M_R . Le aspettative sono adattive statiche ($\pi^e = \pi$);
- c) Mostrare graficamente gli effetti economici e le conseguenze di una politica fiscale espansiva. Spiegarne le ragioni.