## Makroekonomia II 19 stycznia 2019 r.

- Zad. 1. Przedstaw na wykresie model IS-LM. Jakie efekty wywoła:
  - (a) wzrost wydatków rządowych
  - (b) spadek optymizmu konsumentów
  - (c) boom na rynku akcji, prowadzący do wzrostu zamożności konsumentów
  - (d) wzrost nominalnej podaży pieniądza
  - (e) wzrost oczekiwanej inflacji
- Zad. 2. Przedstaw na wykresie model Mundella-Fleminga przy założeniu doskonałej mobilności kapitału i stałego kursu walutowego. Jakie efekty wywoła:
  - (a) ekspansywna polityka fiskalna
  - (b) rewaluacja waluty krajowej
  - (c) trwały wzrost stóp procentowych w bogatych gospodarkach rozwiniętych
- **Zad. 3.** Przedstaw na wykresie model Mundella-Fleminga przy założeniu doskonałej mobilności kapitału i płynnego kursu walutowego. Jakie efekty wywoła:
  - (a) ekspansywna polityka fiskalna
  - (b) wzrost wydatków autonomicznych
  - (c) restrykcyjna polityka pieniężna
  - (d) wprowadzenie kontroli kapitałowych
  - (e) trwałe obniżenie stóp procentowych w bogatych gospodarkach rozwiniętych
- **Zad. 4.** Rozważmy regułę Taylora postaci:  $i_t = r^* + \pi^* + \phi_{\pi}(\pi_t \pi^*) + \phi_y(y_t y^*)$ , gdzie  $i_t$  to nominalna stopa,  $r^*$  naturalna stopa procentowa,  $\pi_t$  poziom inflacji,  $\pi^*$  cel inflacyjny,  $y_t$  to dynamika wzrostu PKB,  $y^*$  to dynamika potencjalnego PKB,  $\phi_{\pi}, \phi_y$  wagi, które bank centralny przypisuje stabilizacji inflacji i wzrostu gospodarczego.
  - (a) W okresie t inflacja wyniosła 3,5%, luka popytowa 1%, naturalna stopa procentowa 2%, a cel inflacyjny 2%. Bank centralny przypisuje stabilizacji inflacji wagę 1,5, a stabilizacji luki popytowej wagę 0,5. Jaki powinien być poziom stopy procentowej ustalony przez bank centralny?
  - (b) W następnym okresie, w wyniku działań banku centralnego, inflacja spadła do 3%, a luka popytowa do 0,5%. Oblicz poziom nominalnej stopy procentowej, wyznaczonej przez bank centralny w tym okresie.
  - (c) W wyniku negatywnego szoku podażowego inflacja ponownie wzrosła do 3,5%, natomiast luka popytowa spadła do -1,5%. W jakim kierunku i o ile bank centralny powinien zmienić stopę procentową w tej sytuacji?
  - (d) Załóżmy, że w sytuacji opisanej w punkcie (c) zmienił się prezes banku centralnego. Nowy prezes jest nastawiony bardziej antyinflacyjnie niż jego poprzednik, w związku z czym wagi przypisywane stabilizacji inflacji i stabilizacji luki popytowej w regule Taylora zmieniły się odpowiednio do 2 i 0,5. Na jakim poziomie bank centralny ustali nominalną stopę procentową?
  - (e) Załóżmy, że w sytuacji z punktu (a) bank centralny posiada błędne oszacowanie naturalnej realnej stopy procentowej. Oblicz, jakim oszacowaniem wartości naturalnej realnej stopy procentowej dysponuje bank centralny, jeśli ustalił nominalną stopę procentową na poziomie i=5,75%. Jakie będą konsekwencje tej pomyłki dla inflacji i luki popytowej w następnych okresach?

Zad. 5. Gospodarka jest opisana następującymi równaniami:

$$y_t = y^* - \alpha(r_t - r^*) + \epsilon_t \text{ (krzywa IS)}$$

$$i_t = r^* + \pi^* + \phi_\pi(\pi_t - \pi^*) + \phi_y(y_t - y^*)$$
 (regula Taylora)

$$r_t = i_t - E_t \pi_{t+1}$$
 (równanie Fishera)

$$E_t \pi_{t+1} = \pi_t$$
 (oczekiwania inflacyjne)

Załóżmy, że  $y^* = 3\%, r^* = 2\%, \alpha = 1, \pi^* = 2\%, \epsilon_t$  to szok, a  $\phi_{\pi} = 1, 5, \phi_y = 0, 5$  to wagi, które bank centralny przypisuje stabilizacji inflacji i luki popytowej.

- (a) Wyprowadź (dynamiczną) krzywą AD. Narysuj wykres tej krzywej w przestrzeni  $(y, \pi)$ .
- (b) (Dynamiczna) krzywa AS jest zadana krzywą Phillipsa postaci:  $\pi_t = E_{t-1}\pi_t + 0, 25(y_t y^*) + \nu_t, \nu_t$  to szok. Narysuj wykres tej krzywej w przestrzeni  $(y, \pi)$ .
- (c) Przedstaw graficznie równowagę modelu AS-AD i narysuj długookresową krzywą AS.

**Zad. 6.** Zdecyduj, czy poniższe szoki są szokami popytowymi, czy podażowymi. Zaznacz na wykresie wyjciowy stan równowagi, przesunięcie odpowiednich krzywych (AD lub AS) oraz nowy poziom produkcji i cen. Przyjmij, że rozważamy gospodarkę Polski.

- (a) wzrost cen ropy naftowej
- (b) krach na rynku akcji
- (c) podwyższone obawy o utratę pracy
- (d) trwały wzrost ogólnego poziomu kapitału w gospodarce
- (e) wzrost optymizmu konsumentów
- (f) zniesienie niektórych regulacji na rynku finansowym i telekomunikacyjnym
- (g) redukcja podatku VAT
- (h) poprawa kontroli zapasów
- (i) skrócenie tygodniowego czasu pracy przez rząd
- (j) wzrost naturalnej stopy bezrobocia
- (k) obniżenie stopy referencyjnej przez bank centralny
- (l) wzrost oprocentowania środków rezerwy w banku centralnym
- (m) wzrost popytu zagranicznego na polskie jabłka
- (n) embargo Rosji na produkty spożywcze produkowane w UE
- (o) odkrycie nowej technologii i jej implementacja w gospodarce