

# makroekonomia 2

---

30 września 2019

wykład: prof. Małgorzata Pawłowska, poniedziałek 13:30–15:10

ćwiczenia:

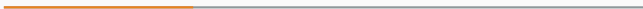
mgr Anna Duszak – grupy nr 150 i 151, wtorek 15:20–17:00

dr Marcin Czaplicki – grupy nr 152 i 153, wtorek 17:10–18:50

- podręcznik: Michael Burda, Charles Wyplosz,  
"Makroekonomia. Podręcznik europejski", Polskie  
Wydawnictwo Ekonomiczne, 2013
- inne materiały wskazane podczas wykładów i ćwiczeń

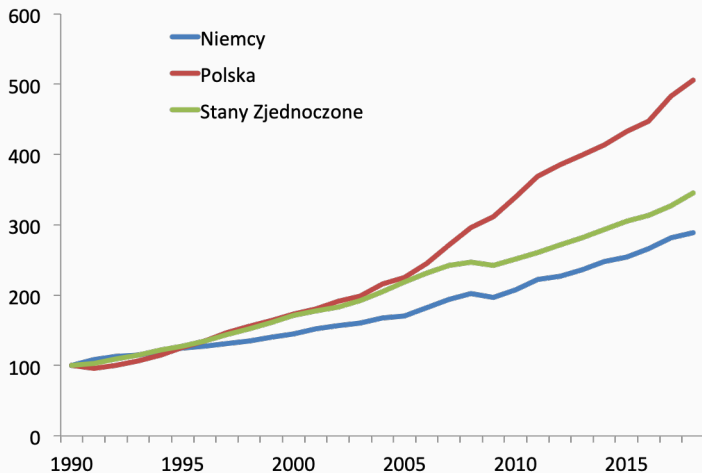
- obowiązkowy egzamin: test, pytania otwarte i zadania
- 50% punktów do zaliczenia przedmiotu
- zaliczenie ćwiczeń jest konieczne do przystąpienia do egzaminu

makroekonomia



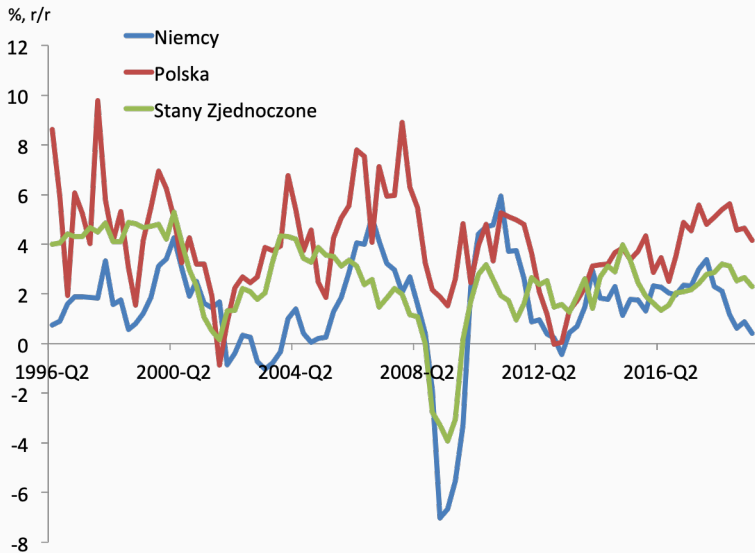
- Makroekonomia zajmuje się analizą całej gospodarki.
- Natomiast mikroekonomia zajmuje się analizą pojedynczych rynków.
- Zmienne zagregowane: PKB (i jego komponenty), inflacja, bezrobocie, stopa procentowa, kurs walutowy

indeks, 1990=100



Źródło: OECD.

# dynamika pkb



Źródło: OECD.



rachunki narodowe

---

- PKB jest miarą aktywności gospodarczej (produkcji dóbr i usług) na danym obszarze geograficznym i w danym okresie. Nazywany często również "zagregowaną produkcją" lub "produkcją".
- PKB uwzględnia dobra i usługi wytworzone jedynie w danym okresie.
  - Dobra i usługi wytworzone w przeszłości i które są sprzedawane obecnie (np. produkty używane) nie są uwzględniane w obecnym PKB.
  - Dobra wytworzone obecnie, ale utrzymywane jako zapasy przeznaczone do sprzedaży w kolejnym okresie są uwzględniane w obecnym PKB.

- PKB mierzy wartość rynkową wszystkich dóbr i usług wytworzonych na danym obszarze geograficznym i w danym okresie.
- dobra i usługi, które nie mają ceny rynkowej są uwzględniane w PKB według kosztów ich wytworzenia

PKB jest jednocześnie miarą dochodu i produkcji w gospodarce.

1. Suma sprzedaży netto wszystkich dóbr i usług finalnych
2. Suma wartości dodanej
3. Suma dochodów właścicieli czynników wytwórczych

# podstawowa tożsamość

$$C + I + G + \underbrace{Ex - Im}_{NX} = C + S + T,$$

C – spożycie prywatne (konsumpcja)

I – inwestycje brutto (w tym zmiana stanu zapasów)

G – wydatki rządowe na dobra (bez transferów)

Ex – eksport

Im – import

NX – eksport netto (Ex – Im)

S – oszczędności sektora prywatnego

T – podatki netto (podatki pomniejszone o transfery)

$$\underbrace{S - I}_{\text{oszczędności prywatne netto}} + \underbrace{T - G}_{\text{oszczędności sektora rządowego netto}} = \underbrace{Ex - Im}_{\text{eksport netto}}$$

zmienne nominalne i realne

---

# nominalny i realny pkb

Nominalny PKB wyrażamy jako sumę cen bieżących ( $P_t$ ) przemnożonych przez ilości bieżące ( $Q_t$ ) poszczególnych dóbr lub usług (i):

$$\text{PKB}_t^{\text{nominalny}} = \sum_i P_t^i Q_t^i$$

Realny PKB wyrażamy jako sumę cen stałych z okresu bazowego ( $P_b$ ) przemnożonych przez ilości bieżące ( $Q_t$ ) poszczególnych dóbr lub usług (i):

$$\text{PKB}_t^{\text{realny}} = \sum_i P_b^i Q_t^i$$

# nominalna i realna stopa procentowa

Formalnie zależność między realną i nominalną stopą procentową jest wyrażona jako:

$$1 + r = \frac{1 + i}{1 + \pi}$$

$r$  – realna stopa procentowa

$i$  – nominalna stopa procentowa

$\pi$  – stopa inflacji

Gdy stopa procentowa i inflacja nie osiągają zbyt dużych wartości, możemy wykorzystać przybliżoną zależność:

$$r \simeq i - \pi.$$



# nominalna i realna stopa procentowa

Przykład 1. Ile wynosi realna stopa procentowa, gdy nominalna stopa procentowa ( $i$ ) wynosi 5%, a inflacja ( $\pi$ ) 2 %

Dokładnie:  $r = \frac{1+0,05}{1+0,02} - 1 = 0,03$ .

W przybliżeniu:  $r = 0,05 - 0,02 = 0,03$ .

Przykład 2. Ile wynosi realna stopa procentowa, gdy nominalna stopa procentowa ( $i$ ) wynosi 40%, a inflacja ( $\pi$ ) 25%?

Dokładnie:  $r = \frac{1+0,4}{1+0,25} - 1 = 0,12$ .

W przybliżeniu:  $r = 0,4 - 0,25 = 0,15$ .