

# **Makroekonomia – ćwiczenia**

## **Studia stacjonarne I stopnia**

# **Makroekonomia**

## **Wykład**

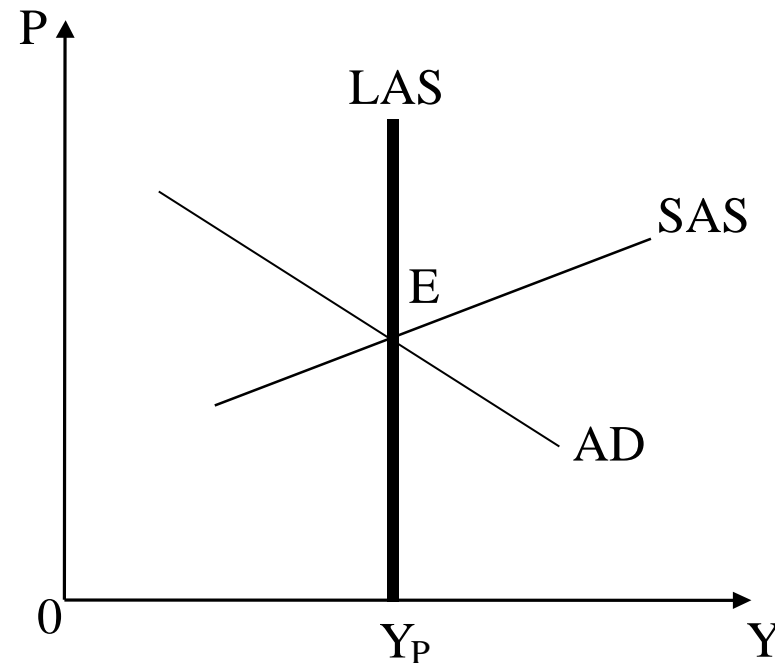
### **Model AS AD**

**dr Rafał Sieradzki, dr Michał Thlon**  
**Katedra Ekonomii**  
**Wydział Finansów i Prawa**

**Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie 2017/2018**

**MODEL AD/AS opisuje CYKL KONIUNKTURALNY, czyli odchylenia rzeczywistej wielkości produkcji,  $Y_E$ , od produkcji potencjalnej,  $Y_p$ , i pochodne zmiany cen,  $P$ , i bezrobocia,  $U$ .**

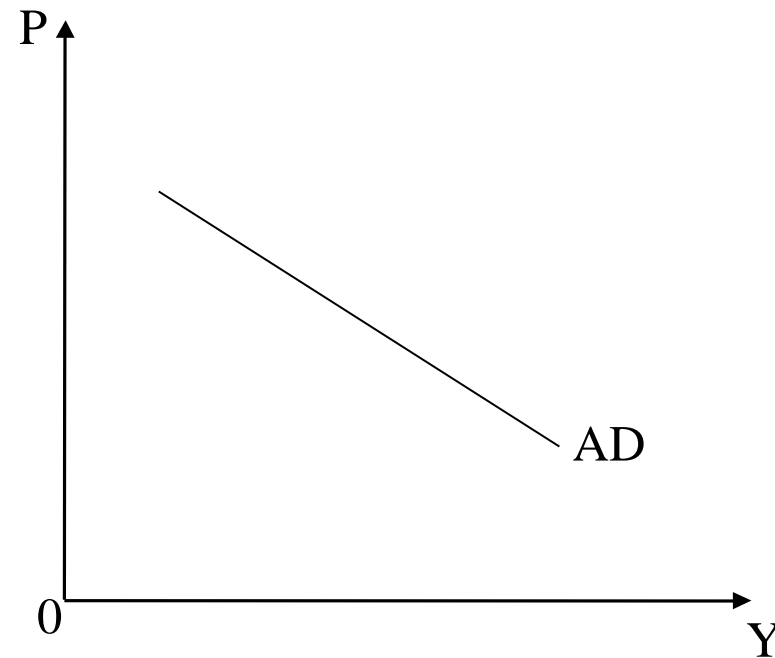
## OTO MODEL AD/AS:



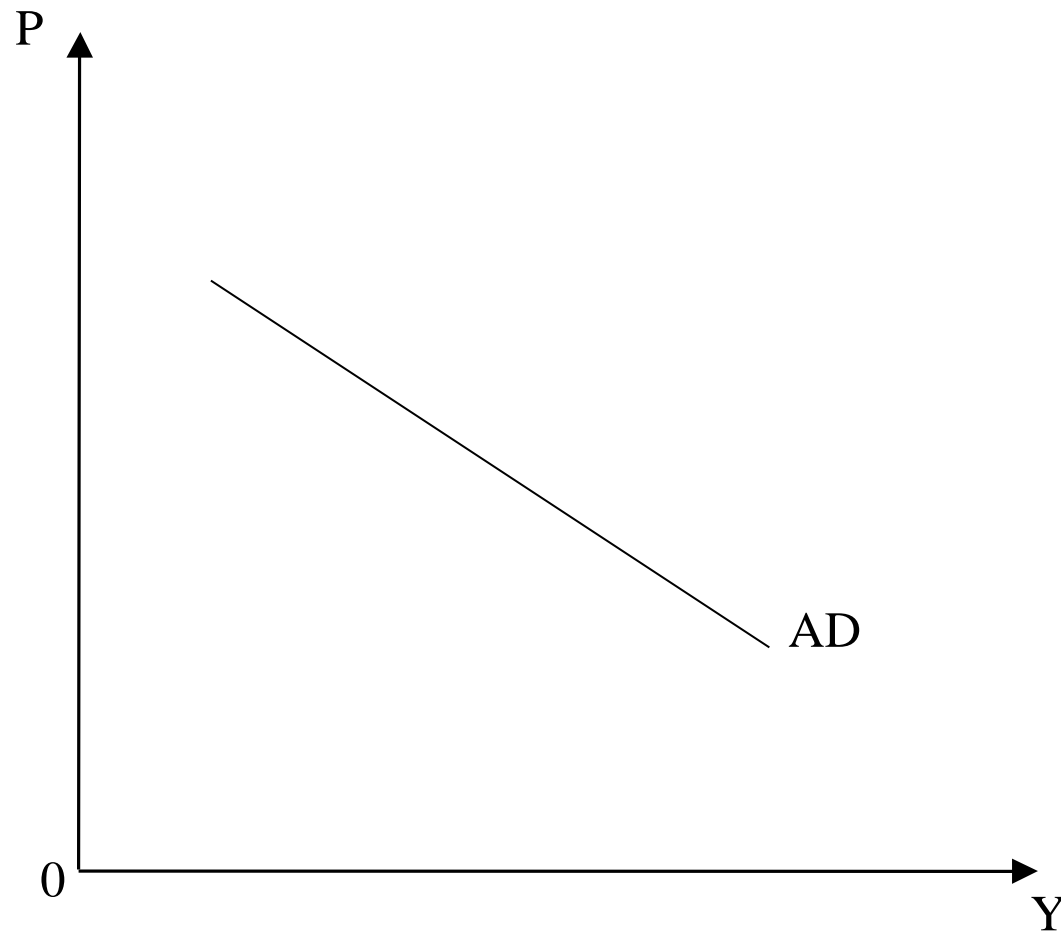
Model AD/AS składa się z:

- LINII ZAGREGOWANEGO POPYTU, AD, która jest ujemnie nachylona.
- LINII ZAGREGOWANEJ PODAŻY KRÓTKOOKRESOWEJ, SAS, która jest dodatnio nachylona i płaska.
- LINII ZAGREGOWANEJ PODAŻY DŁUGOOKRESOWEJ, LAS, która jest pionowa.

## 1. UJEMNIE NACHYLONA LINIA ZAGREGOWANEGO PO- PYTU, AD

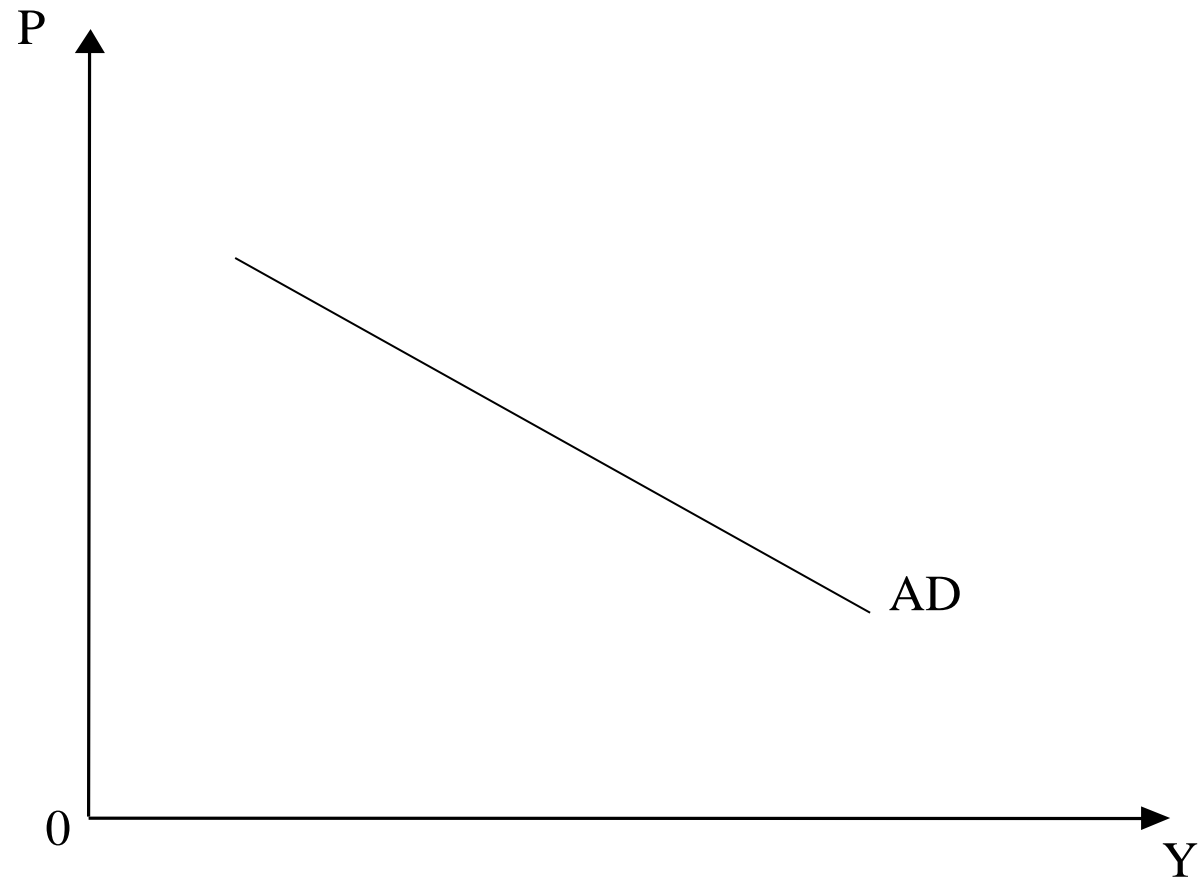


**Linia AD ilustruje odwrotną zależność średniego poziomu cen w gospodarce,  $P$ , i wielkości zagregowanych wydatków,  $AE_{PL}$ . Jak widać, wzrost cen tłumi zagregowane wydatki.**

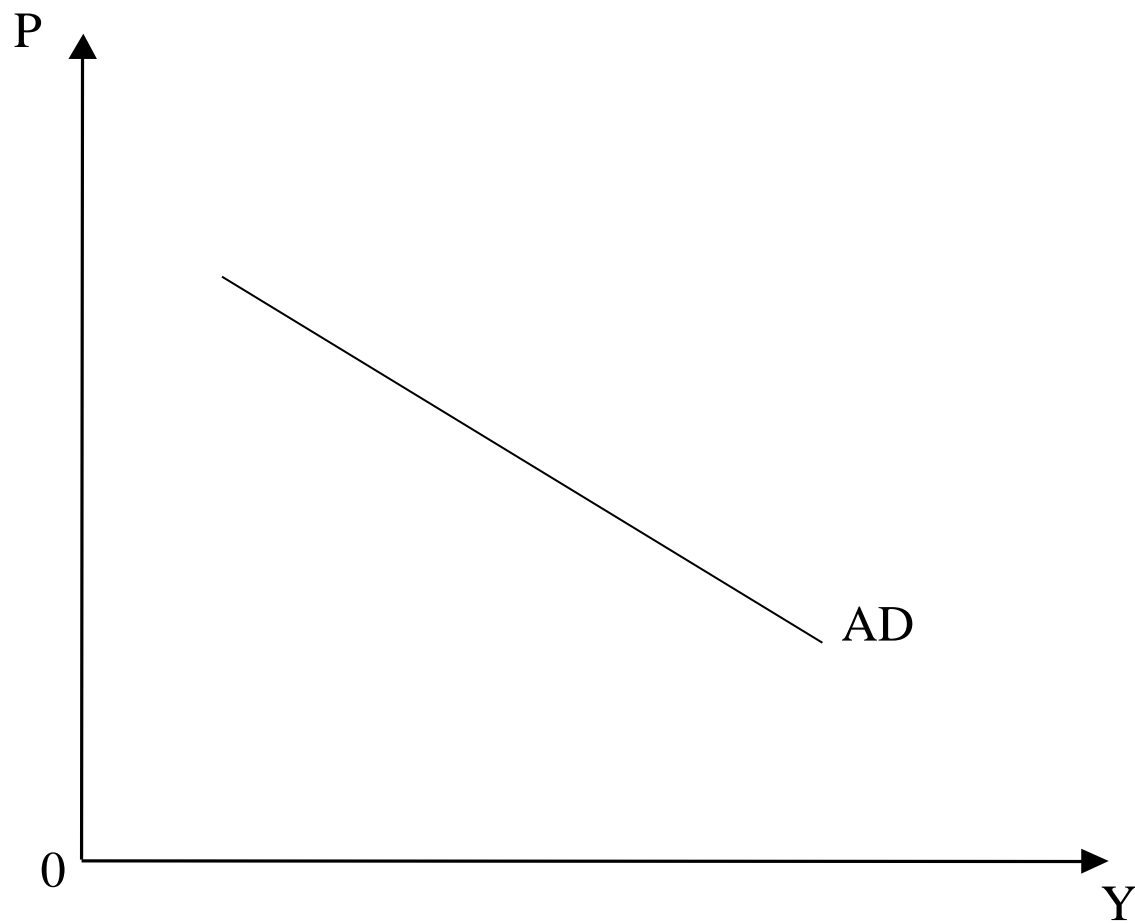


**Po pierwsze, zmiany średniego poziomu cen w gospodarce,  $P$ , zmieniają zagregowane wydatki,  $AE_{PL}$ , poprzez EFEKT STOPY PROCENTOWEJ.**

**Po drugie, zmiany średniego poziomu cen,  $P$ , zmieniają zagregowane wydatki,  $AE_{PL}$ , poprzez EFEKT MAJĄTKOWY.**



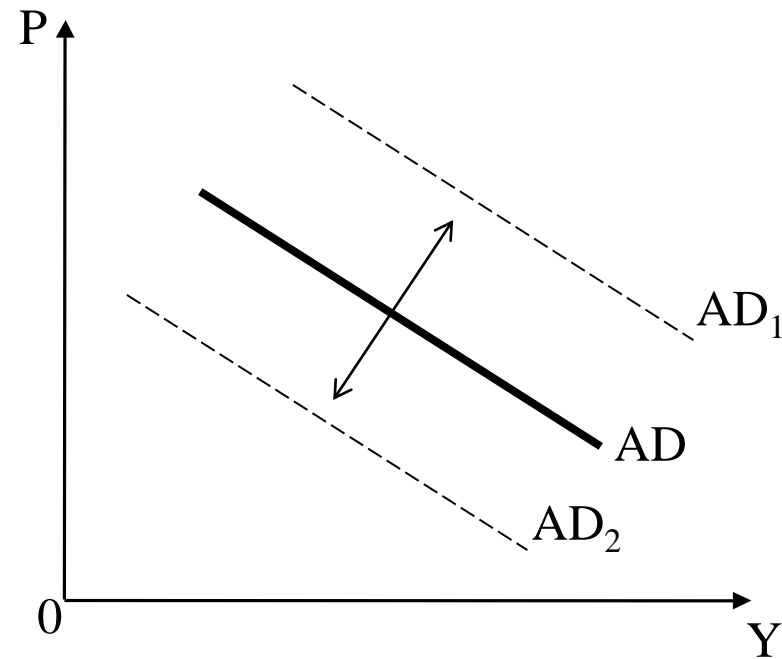
**EFEKT STOPY PROCENTOWEJ** polega na tym, że zmiana poziomu cen,  $P$ , wpływa na realną podaż pieniądza  $M^{SN}/P$  i poziom stopy procentowej,  $i_r$  czyli ceny kredytów, powodując od-wrotną zmianę wydatków na konsumpcję,  $C$ , i (lub) inwestycje,  $I$ .



**EFEKT MAJĄTKOWY** polega np. na tym, że spadek poziomu cen,  $P$ , zwiększa realną wartość aktywów (np. aktywów finansowych), zachęcając ich posiadaczy do zwiększenia wydatków (np. konsumpcji,  $C$ ).

**Poza cenami wpływ na zagregowane wydatki mogą wywierać np. zmiany poziomu podatków, wydatków państwa, sytuacji na giełdzie itp., które również zmieniają majątek ludzi.**





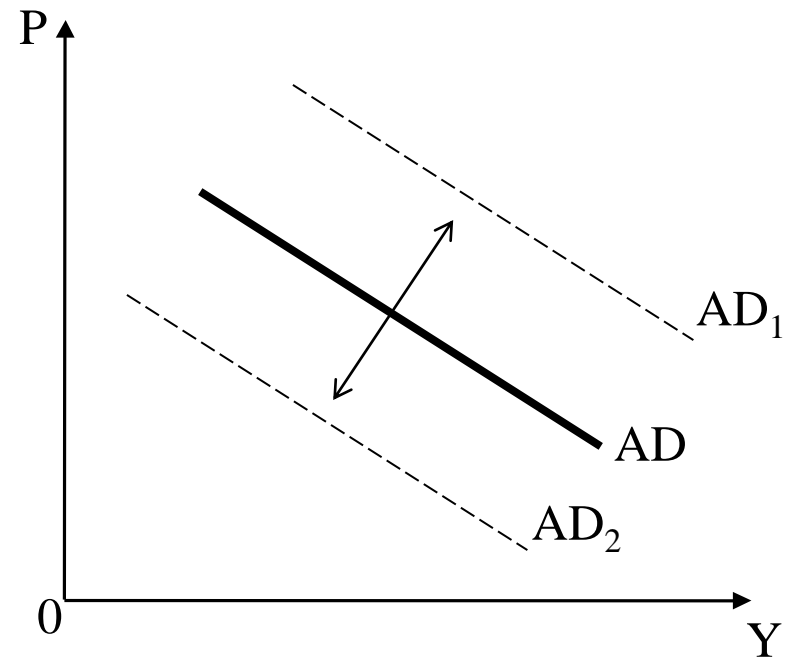
**Przesunięcia całej linii zagregowanego popytu, AD, pokazują skutki MAKROEKONOMICZNYCH SZOKÓW POPYTOWYCH. Ich przyczyną są, inne niż spowodowane ruchem cen, P, zmiany składników zagregowanych wydatków,  $AE_{PL}$ .**

**Np. dla każdego poziomu cen, P, wzrost wydatków państwa, G, zwiększa zagregowane wydatki,  $AE_{PL}$ , i produkcję, Y, w gospodarce:  $(G \uparrow \rightarrow AE_{PL} \uparrow \rightarrow Y \uparrow)$ .**

## **WYPIERANIE:**

$$G \uparrow \rightarrow AE_{PL} \uparrow \rightarrow Y \uparrow \rightarrow M^D \uparrow \rightarrow i \uparrow \rightarrow C \downarrow + I \downarrow \rightarrow AE_{PL} \downarrow.$$

**Rosnące wydatki publiczne ( $G \uparrow$ ) zastępują wydatki prywatne ( $C \downarrow + I \downarrow$ ). W efekcie zagregowane wydatki,  $AE_{PL}$ , zmieniają się stosunkowo słabo.**



**POZYTYWNE MAKROEKONOMICZNE SZOKI POPYTOWE** (np. ekspansywna polityka pieniężna banku centralnego) zwiększają zagregowane zapotrzebowanie na dobra finalne,  $AE$ , odpowiadające poszczególnym poziomom cen,  $P$  (zob.  $AD \rightarrow AD_1$ ).

Odwrotny skutek mają **SZOKI NEGATYWNE** (np. spadek wydatków prywatnych inwestorów) (zob.  $AD \rightarrow AD_2$ ).

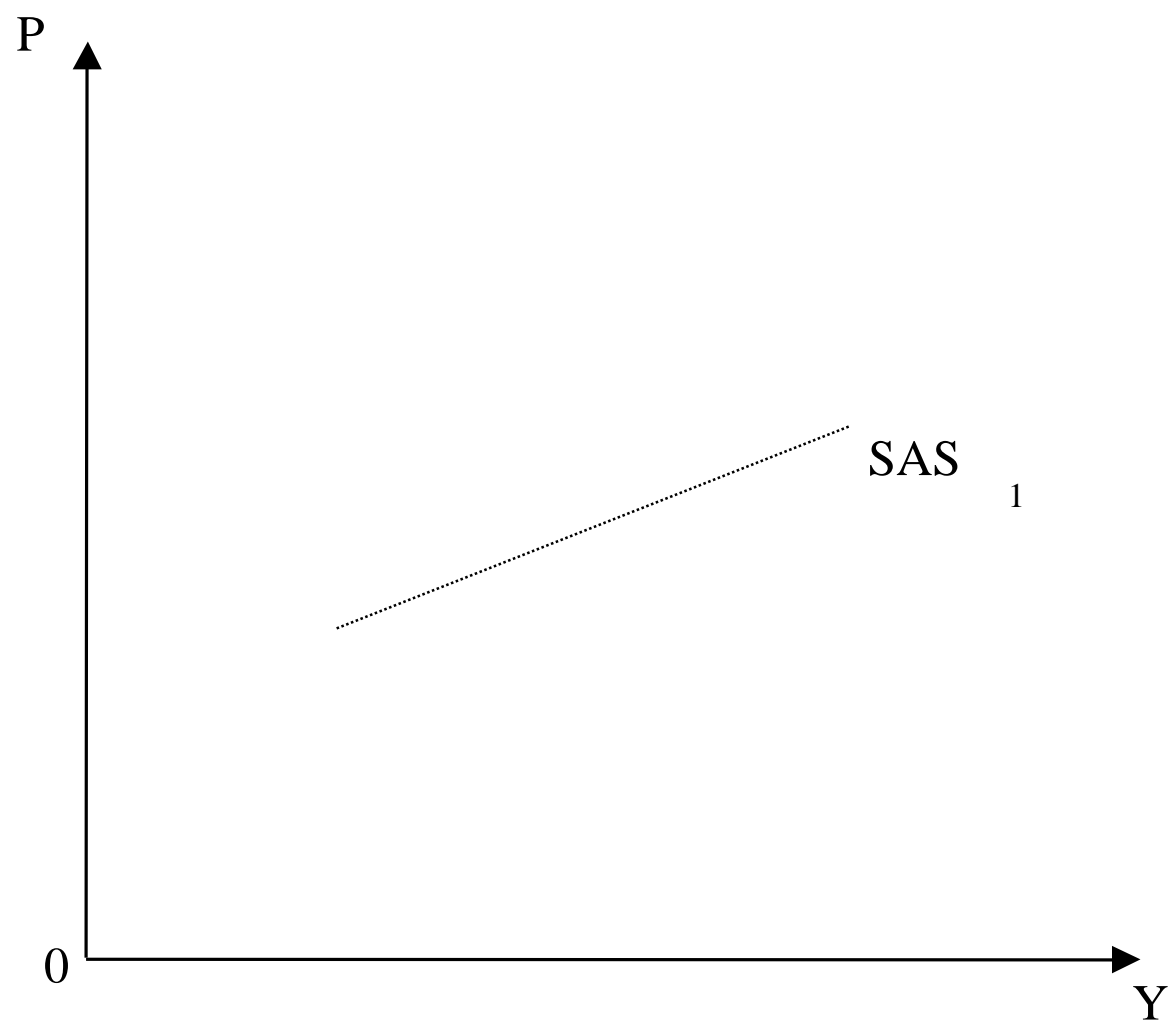
## 2. PŁASKA LINIA ZAGREGOWANEJ PODAŻY KRÓTKOOKRESOWEJ, SAS

Ekonomiści opisujący reakcje gospodarki na różne zdarzenia (np. zmiany zagregowanej podaży) rozróżniają krótki i długi okres. **Kryterium stanowi stopień dostosowania się płac i cen do zmienionych warunków gospodarowania.**

**OKRES KRÓTKI** (kilkanaście miesięcy? dwa lata?) jest za krótki, aby płace i ceny mogły się zmienić.

**OKRES DŁUGI** (pięć lat?) jest na to wystarczająco długi.

W efekcie w krótkim okresie gospodarka zachowuje się zwykle „**PO KEYNESOWSKU**” (po szoku zmienia się raczej produkcja,  $Y$ , niż ceny,  $P$ ), a w długim „**KLASYCZNIE**” (po szoku zmieniają się raczej ceny,  $P$ , a nie produkcja,  $Y$ ).



**Linia SAS ilustruje dotyczącą krótkiego okresu prostą zależność średniego poziomu cen w gospodarce,  $P$ , i wielkości produkcji  $Y$ .**

**Np. w krótkim okresie na zmiany zapotrzebowania firmy reagują „po keynesowsku”, czyli raczej zmianą wielkości produkcji, a nie zmianą cen  $[(Y_P - Y) > (P^* - P_1)]$ .**

**W krótkim okresie na zmiany zapotrzebowania firmy reagują raczej zmianą wielkości produkcji, nie cen. Nawet, gdy produkcja jest bliska potencjalnej, na krótko można ją zwiększyć, intensywnie eksploatując zasoby.**

**Ogólnie, CENY SĄ „LEPKIE” (ANG. STICKY), PONIEWAŻ PŁACE NOMINALNE SĄ „LEPKIE” (w warunkach konkurencji „lepkość płac” powoduje „lepkość” cen).**

**CENY SĄ „LEPKIE” TAKŻE DLATEGO, ŻE:**

- a. Występuje „problem koordynacji” (na konkurencyjnych rynkach firmy zwlekają z podwyżkami cen, aby „nie wyrwać się przed szereg”).**
- b. Państwo kontroluje wiele cen.**
- c. Niektóre firmy wolno zmieniają ceny, ponieważ koszty zmienianych jadłospisów (ang. *menu costs*) są wysokie.**

**CENY SĄ „LEPKIE”, PONIEWAŻ PŁACE NOMINALNE SĄ „LEPKIE”. A PŁACE SĄ „LEPKIE”, BO:**

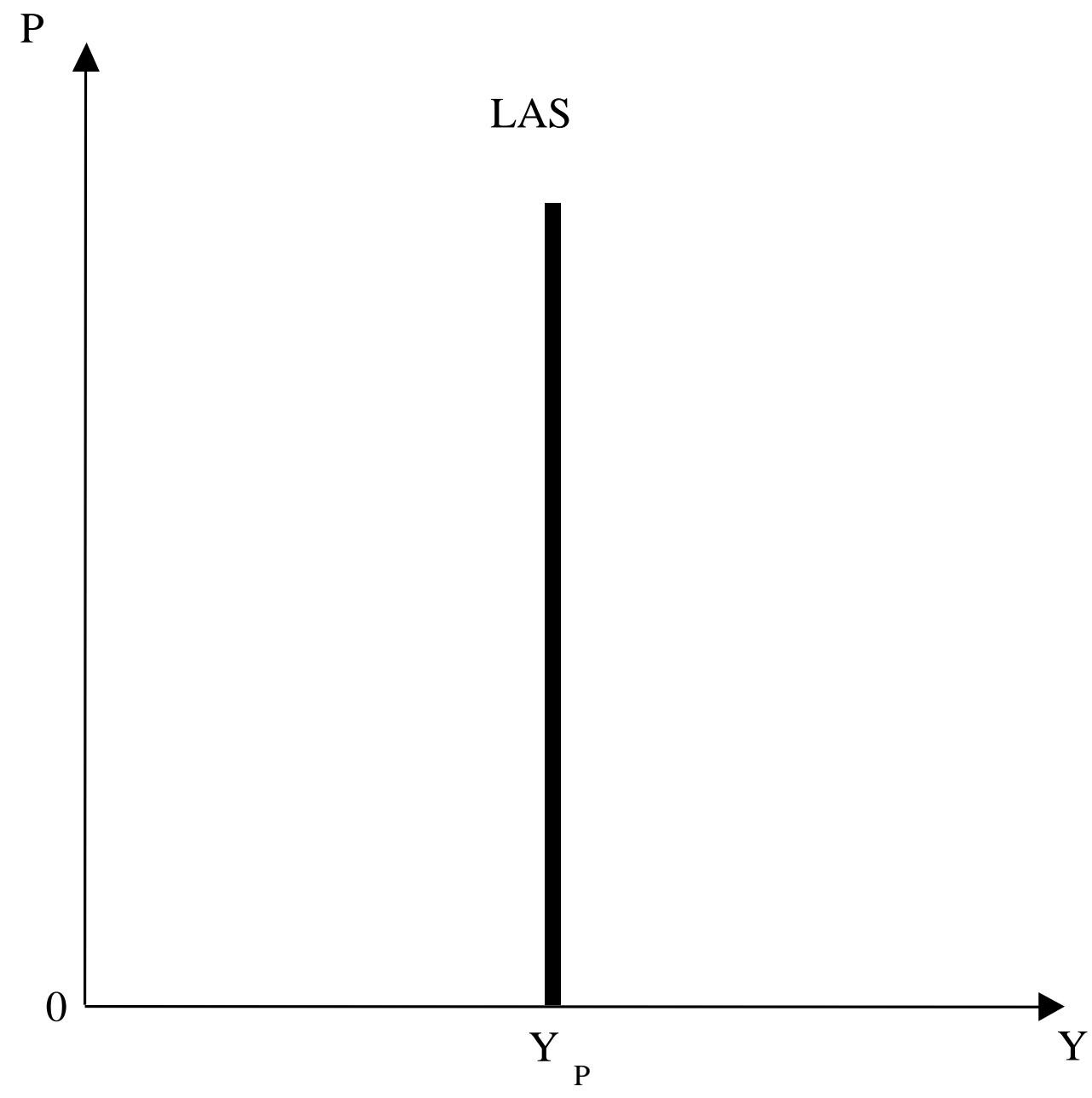
**a. Umowy o pracę są długoterminowe i zdecentralizowane.**

**b. Niektóre firmy w trosce o wydajność pracy i stabilność zatrudnienia oferują wysokie i stabilne płace (ang. *efficiency wages*).**

**c. Konkurencja na rynku pracy jest słaba: koszty zwalniania i rekrutowania pracowników są wysokie; to zatrudnieni *insiders* (a nie bezrobotni *outsiders*) biorą udział w negocjacjach płacowych. Utrudnia to spadek płac pod presją bezrobocia.**

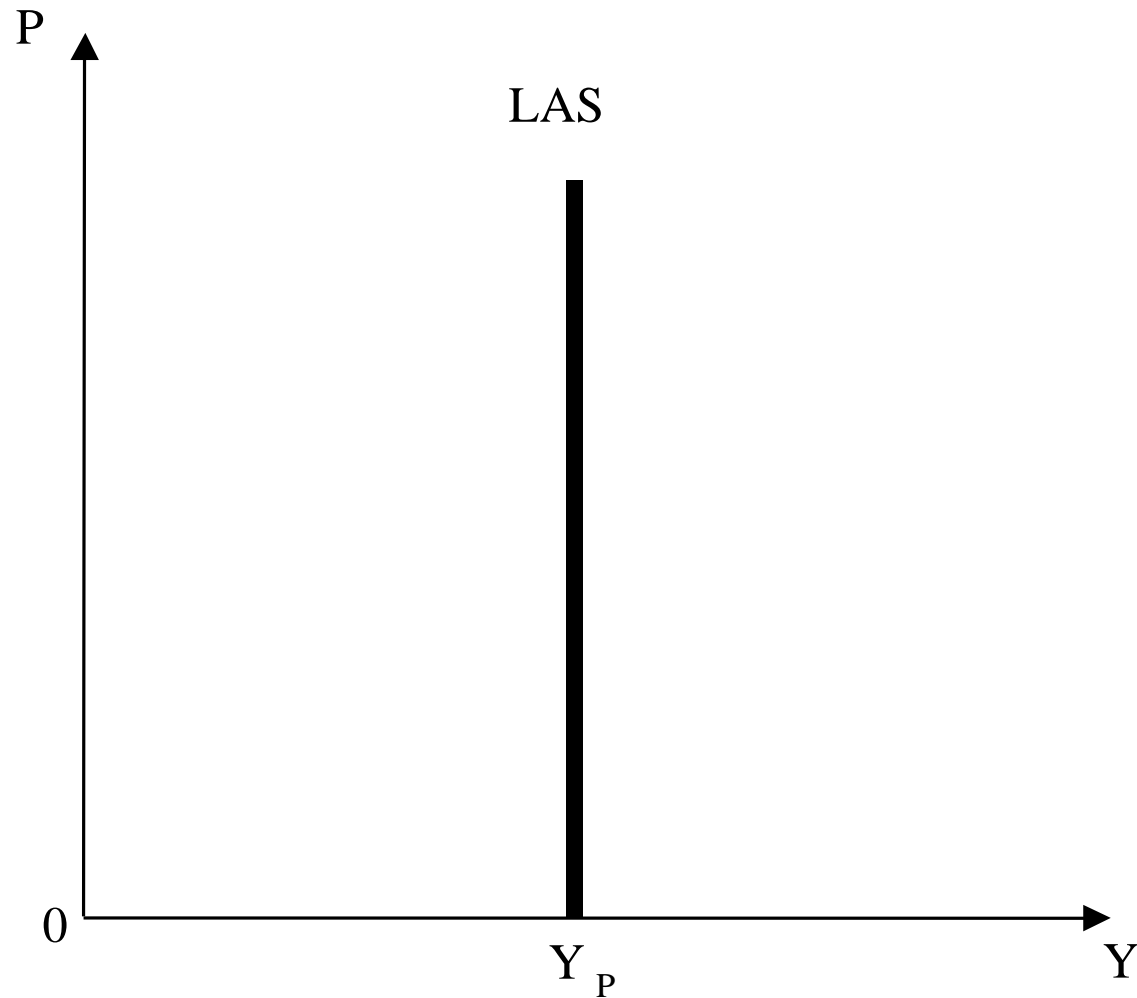
**d. W dodatku normy kulturowe czynią płace „lepkimi”.**

### 3. PIONOWA LINIA ZAGREGOWANEJ PODAŻY DŁUGOOKRESOWEJ, LAS.



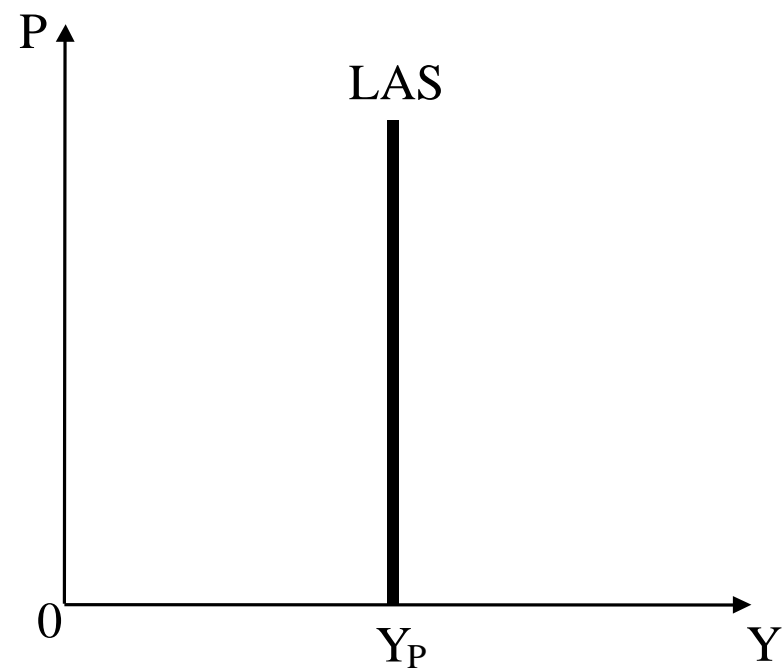


### 3. PIONOWA LINIA ZAGREGOWANEJ PODAŻY DŁUGOOKRESOWEJ, LAS.



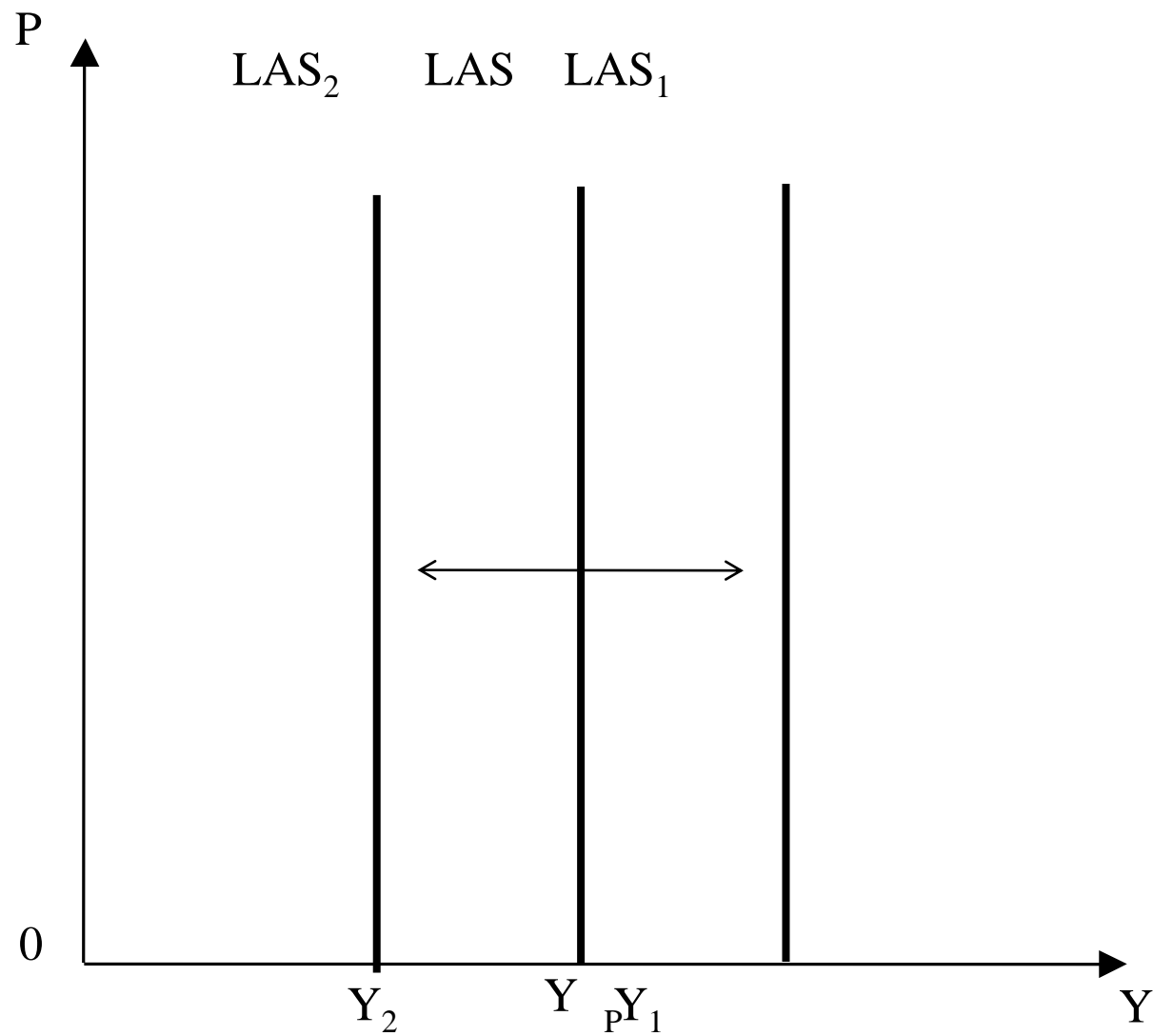
W długim okresie wszystkie ceny, w tym ceny czynników produkcji, są doskonale „giętkie” (a nie „lepkie”), więc na rynkach czynników panuje stale równowaga.

W efekcie - przy danym położeniu linii popytu i podaży na rynku pracy, a także stałej produktywności pracy – rzeczywista produkcja,  $Y$ , równa się stałej produkcji potencjalnej,  $Y_p$ .



**W długim okresie linia podaży zagregowanej, LAS, przebiega pionowo. Zmiany poziomu cen,  $P$ , nie wpływają na wielkość produkcji potencjalnej,  $Y_P$ .**

**Inaczej: wielkość zasobów pracy, kapitału i ziemi, którymi dysponuje gospodarka, nie zależy od poziomu cen w gospodarce. A to przecież dostępna w gospodarce ilość pracy (i jej – zależna m. in. od ilości kapitału i ziemi w gospodarce – produktywność) decydują o wielkości produkcji potencjalnej,  $Y_P$ .**

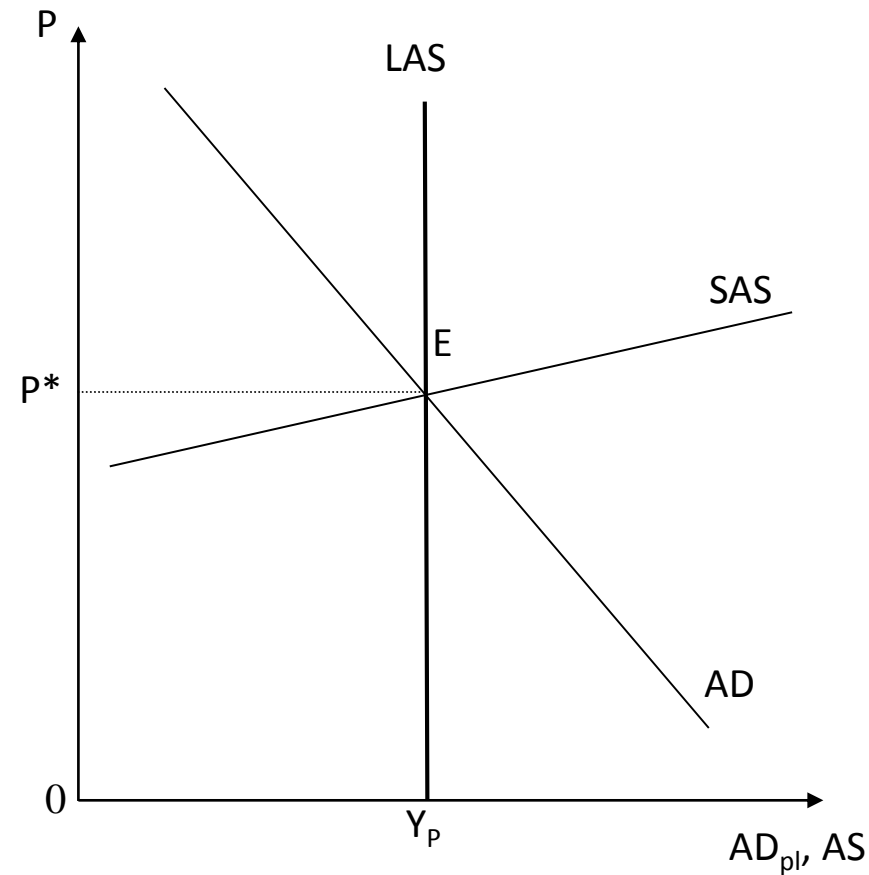


**Zmiany wielkości produkcji potencjalnej,  $Y_p$ , (czyli przesunięcia linii LAS) następują na skutek:**

- 1. Szoków np. podaźowych na rynkach pracy (np. skutki niżu demograficznego na rynku pracy).**
- 2. Zmian produktywności pracy (np. postęp techniczny).**

## 4. RÓWNOWAGA MAKROEKONOMICZNA I JEJ ZAKŁÓCENIA <sup>20,</sup>

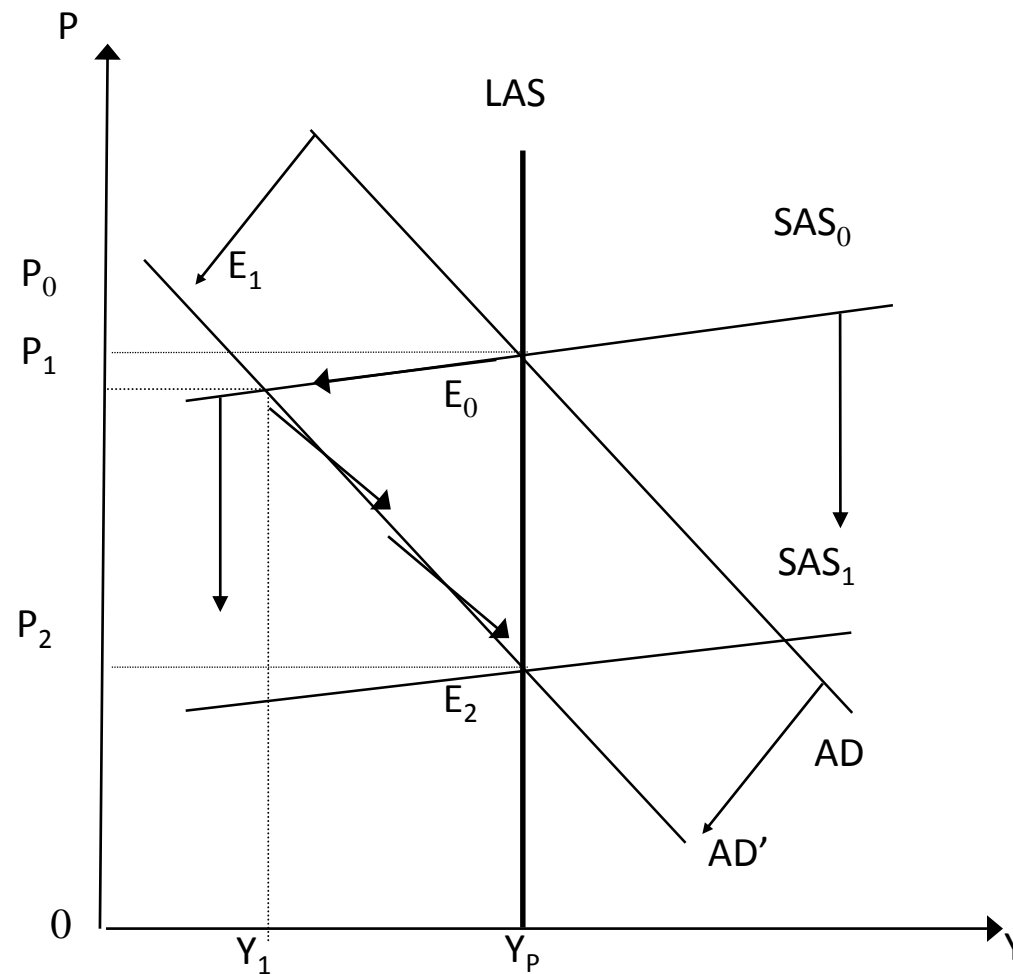
**MAKROEKONOMICZNĄ RÓWNOWAGĄ** oznacza, że wydatki zagregowane,  $AE_{pl}$ , są równe zagregowanej podaży,  $AS$  (krótkookresowej,  $SAS$ , i (lub) długookresowej,  $LAS$ ). Kiedy  $AE_{pl}=SAS=LAS$ , istnieje jednocześnie równowaga krótkookresowa i długookresowa.



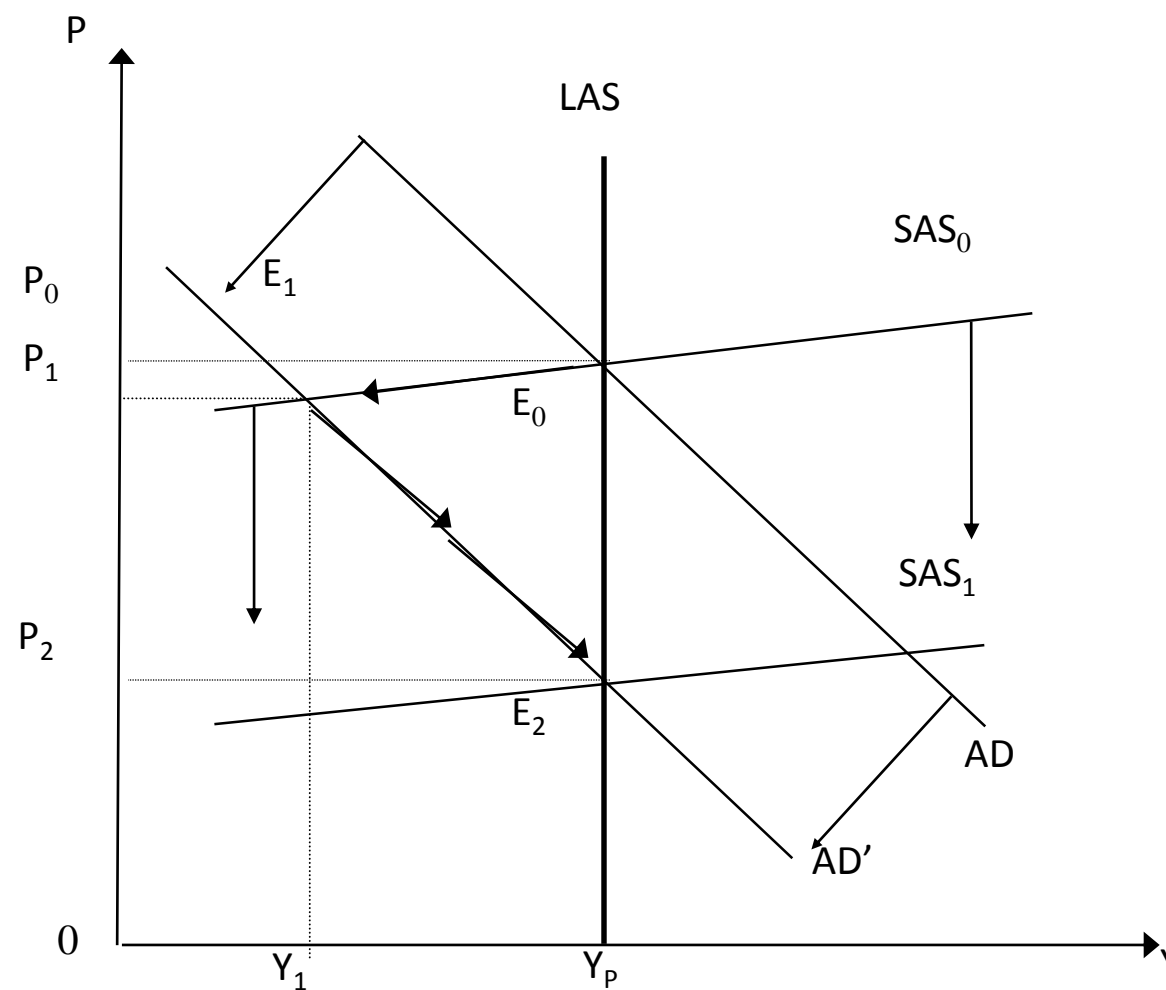
**„Siły rynkowe” zapewniają makroekonomiczną równowagę w gospodarce.**

## KRÓTKOOKRESOWE I DŁUGOOKRESOWE SKUTKI ZMIAN POPYTU W GOSPODARCE (PRZYKŁADY)

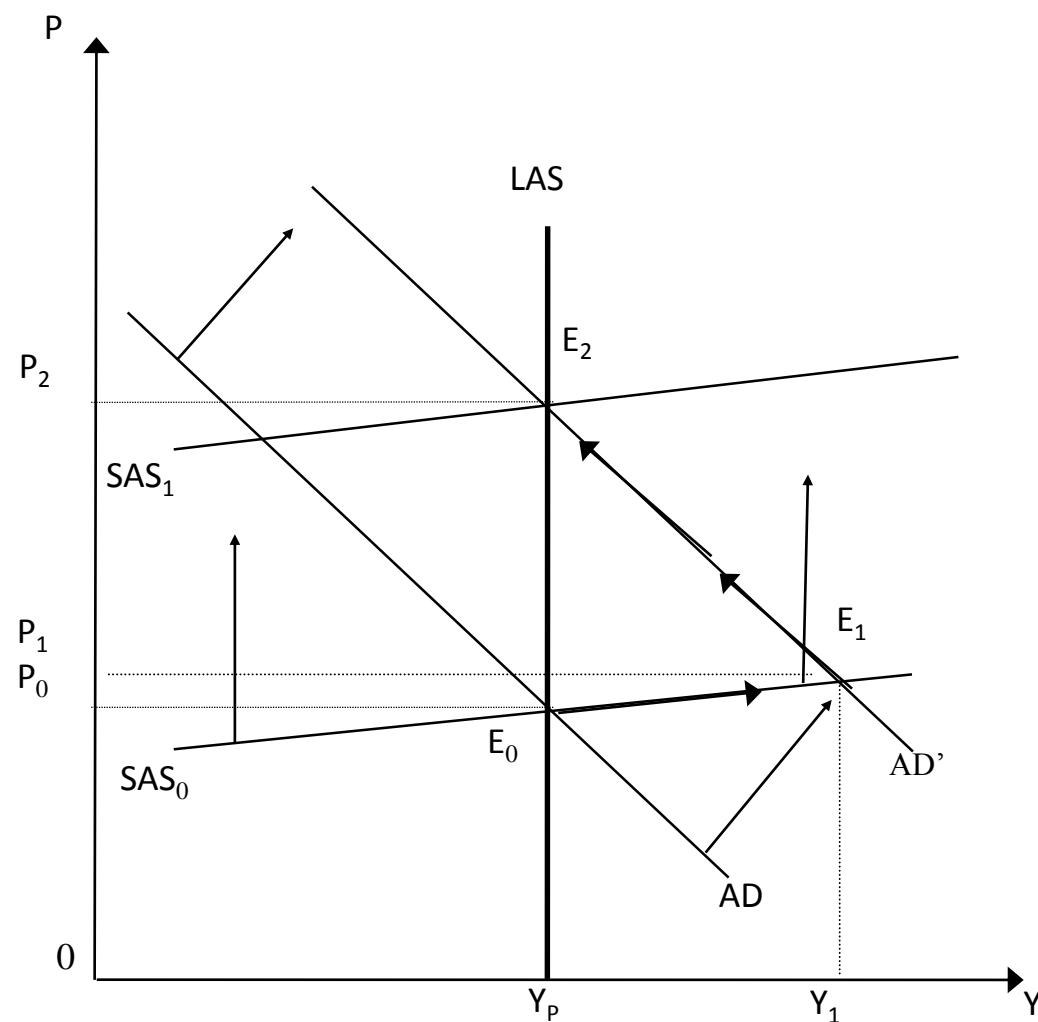
Negatywny szok popytowy przesuwa linię AD w lewo. W krótkim okresie punktem równowagi okazuje się  $E_1$ . W długim okresie następuje powrót produkcji do poziomu  $Y_P$ , możliwy m. in. dzięki wymuszonej przez bezrobocie obniżce płac i cen.



**Zauważ: w krótkim okresie gospodarka zareagowała „PO KEYNESOWSKU” (reakcja na szok była raczej ilościowa, niż cenowa). Zaś w długim okresie gospodarka okazała się „KLASYCZNA” („giętkość” cen umożliwiła odzyskanie pełnej równowagi makroekonomicznej).**



**A oto skutki pozytywnego szoku popytowego. Tym razem produkcja po upływie długiego okresu wraca do poziomu  $Y_P$  na skutek spowodowanego m. in. niedoborem rąk do pracy stopniowego wzrostu płac i cen.**



**A oto skutki pozytywnego makroekonomicznego szoku podażowego.**

