

# Ekonomie II

## Trh práce, nezaměstnanost a Phillipsova křivka Část II.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Operační program Vzdělávání pro konkurenceschopnost

Název projektu: Inovace magisterského studijního programu Fakulty vojenského leadershipu

Registrační číslo projektu: CZ.1.07/2.2.00/28.0326

# Nezaměstnanost a Phillipsova křivka – její charakteristika a význam

Cílem přednášky je v návaznosti na předchozí přednášku vysvětlit původní Phillipsovu křivku, její modifikace a význam a vyvinutí křivky krátkodobé dynamické agregátní nabídky.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Operační program Vzdělávání pro konkurenceschopnost

Název projektu: Inovace magisterského studijního programu Fakulty vojenského leadershipu

Registrační číslo projektu: CZ.1.07/2.2.00/28.0326

# Nezaměstnanost a Phillipsova křivka – její charakteristika a význam

## Obsah:

- ❖ Úvod
- ❖ Charakteristika původní mzdové a modifikované Phillipsovy křivky
- ❖ Phillipsova křivka rozšířená o míru očekávané inflace
- ❖ Krátkodobá a dlouhodobá Phillipsova křivka
- ❖ Křivka krátkodobé dynamické agregátní nabídky
- ❖ Závěr – shrnutí, úkoly k samostudiu



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Operační program Vzdělávání pro konkurenceschopnost

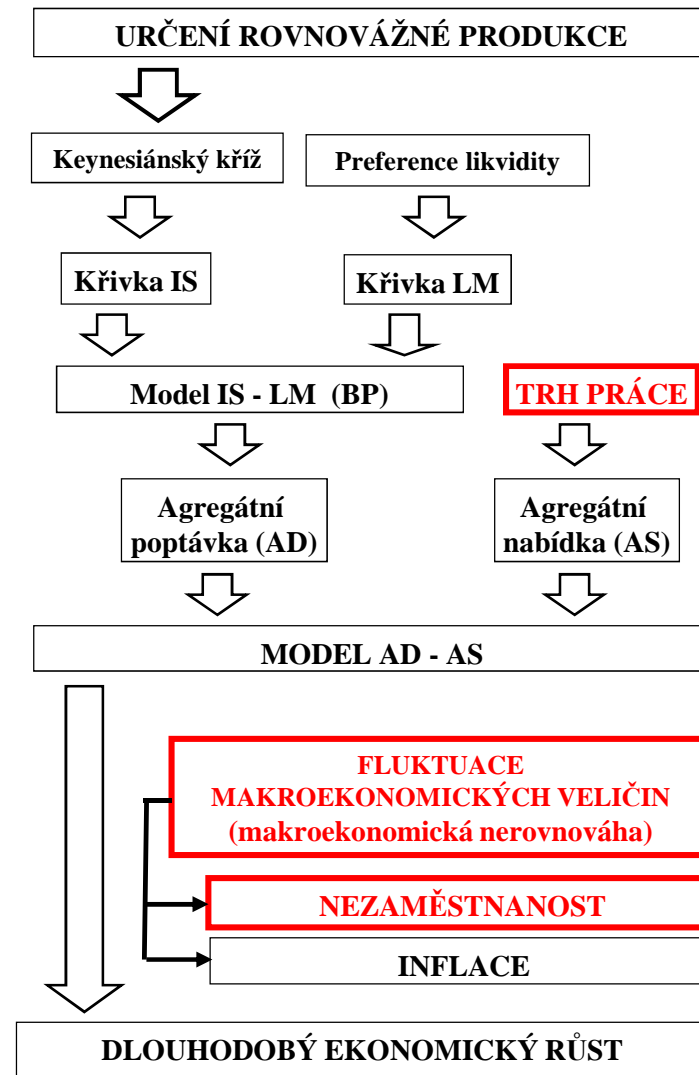
Název projektu: Inovace magisterského studijního programu Fakulty vojenského leadershipu

Registrační číslo projektu: CZ.1.07/2.2.00/28.0326

LOGICKÁ STRUKTURA MAKROEKONOMIE  
TÉMA 5

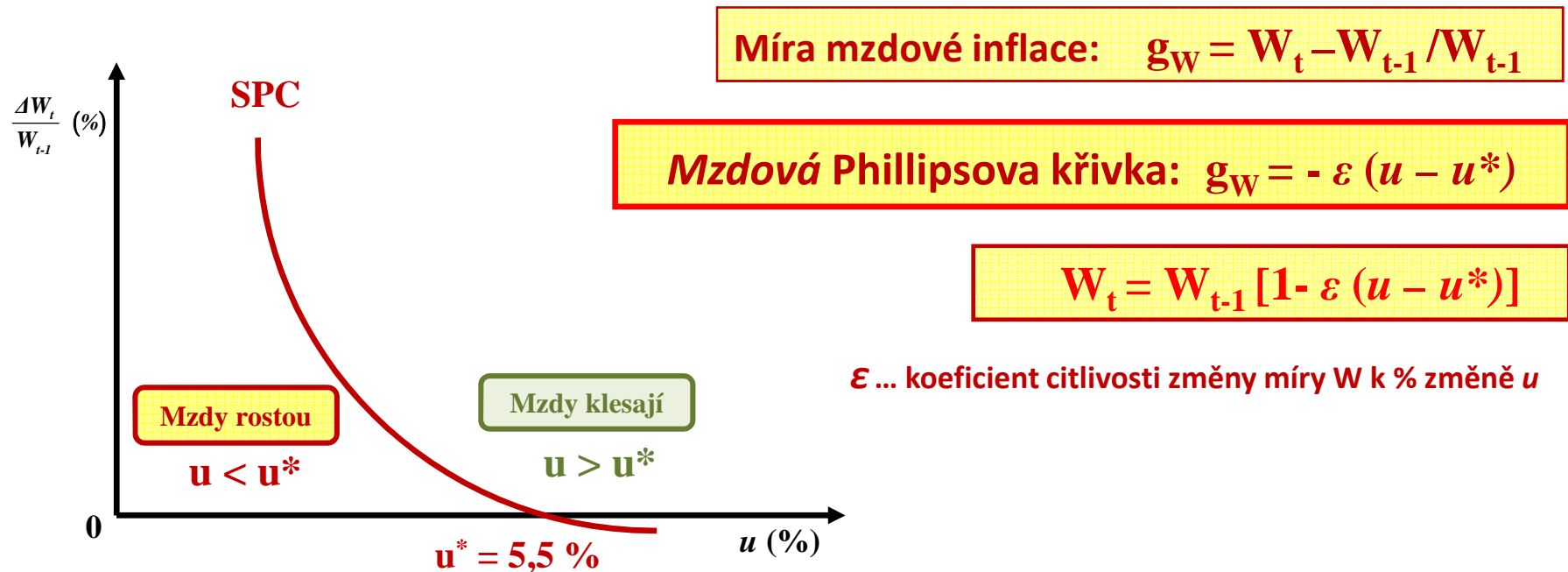
Trh práce, nezaměstnanost  
a Phillipsova křivka

Část II.  
Nezaměstnanost a Phillipsova křivka – její  
charakteristika a význam



# CHARAKTERISTIKA PŮVODNÍ MZDOVÉ A MODIFIKOVANÉ PHILLISPOVY KŘIVKY

## a) Původní mzdová Phillipsova křivka (Phillips, A. W.)



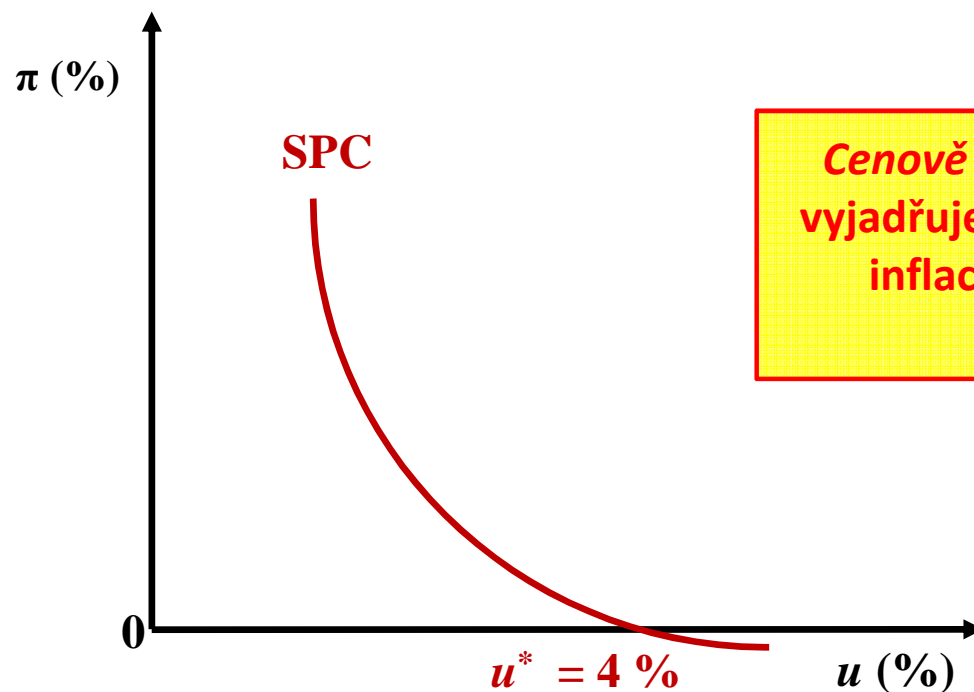
*Původní mzdová Phillipsova křivka vyjadřuje vzájemný inverzní vztah mezi mírou nezaměstnanosti a mírou růstu nominálních mezd.*

*Mezi mzdovou inflací a nezaměstnaností existuje substituce (tradeoff)*

## b) Modifikovaná Phillipsova křivka

(*cenově inflační verze Phillipsovy křivky – Samuelson, P. A. + Solow, R. M.*)

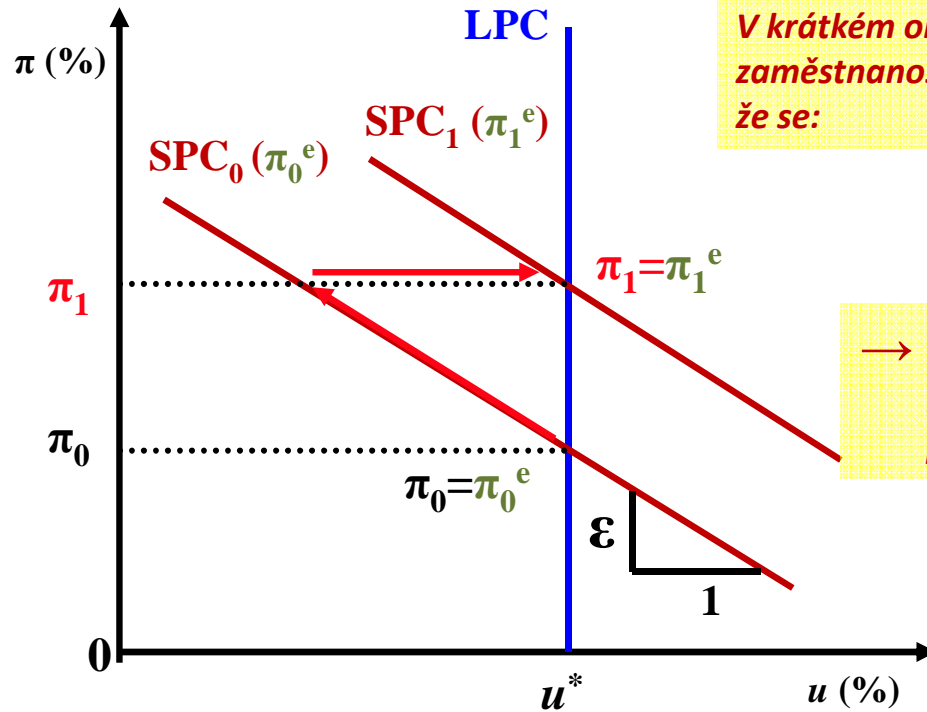
$$\text{Míra inflace: } \pi_t = P_t - P_{t-1} / P_{t-1}$$



*Cenově inflační verze Phillipsovy křivky vyjadřuje inverzní vztah mezi mírou růstu inflace ( $\pi$ , cenové hladiny) a mírou nezaměstnanosti ( $u$ ).*

# KRÁTKODOBÁ A DLOUHODOBÁ PHILLIPSOVA KŘIVKA

❖ **Krátkodobá Phillipsova křivka:**  
 substitute (tradeoff) mezi inflací a nezaměstnaností v krátkém období



V krátkém období je možné měnit reálné proměnné (produkce, zaměstnanost) s využitím fiskální nebo monetární politiky tak, že se:

✓ zvýší AD, a tím se sníží „u“ a zvýší „π“;

✓ sníží AD, a tím se zvýší „u“ a sníží „π“.

→ existuje spojení mezi reálným sektorem a monetárním sektorem, a tedy - monetární proměnné ovlivňují reálné proměnné ekonomiky.

V dlouhém období neexistuje substitute mezi inflací a nezaměstnaností a Phillipsova křivka je vertikální a neexistuje ani spojení mezi monetárním a reálným sektorem ekonomiky.

Rozšířená PC doplněná o příspěvek nabídkového šoku:  $\pi_t = \pi_t^e - \varepsilon(u - u^*) + z_t$   $z_t \dots$  nabídkový šok

Determinanty inflace:

1) Míra očekávané inflace ...  $\pi_t^e$

2) Součin ...  $\varepsilon(u - u^*)$

3) Příspěvek  $z_t$  ke skutečné  $\pi_t$

## ❖ Mechanismus formování očekávané inflace a Phillipsova křivka

### ➤ Mechanismus adaptivního formování očekávané inflace

$$\pi_t^e = \pi_{t-1}^e + j (\pi_{t-1} - \pi_{t-1}^e)$$

$\pi_t^e$  ... budoucí očekávaná míra inflace

$\pi_{t-1}^e$  ... současná míra očekávané inflace

$j$  ... koeficient rychlosti přizpůsobení

$(\pi_{t-1} - \pi_{t-1}^e)$  ... chyba předpovědi

Předpoklady odvození rozšířené mzdové PC:

1.  $g_W = \pi_t$ , → nulové tempo růstu produktivity
2. ceny =  $AC_L$  + konstantní přírážka (markup)
3. vývoj P je proporcionální vývoji podílu mzdových nákladů (WN) v produkci (Y), tj.  $WN/Y$

$$\text{Rozšířená mzdová Phillipsova křivka: } g_W = \pi_t = \pi_t^e - \varepsilon (u - u^*)$$

„Akceleracionistický princip“ ...  $u^*$  = míra nezaměstnanosti, při které nedochází jak akceleraci, tak i deceleraci míry růstu inflace!

(NAIRU ... „Non Accelerating Inflation Rate of Unemployment“)

Speciální případ adaptivního formování  $\pi^e$ :

když  $j = 1$ , pak  $\pi_t^e = \pi_{t-1}^e = \dots$  tzv. „statické očekávání“, potom

Friedman-Phelpsova rozšířená PC:

$$\pi_t = \pi_{t-1} - \varepsilon (u - u^*)$$



# PHILLIPSOVA KŘIVKA ROZŠÍŘENÁ O MÍRU OČEKÁVANÉ INFLACE

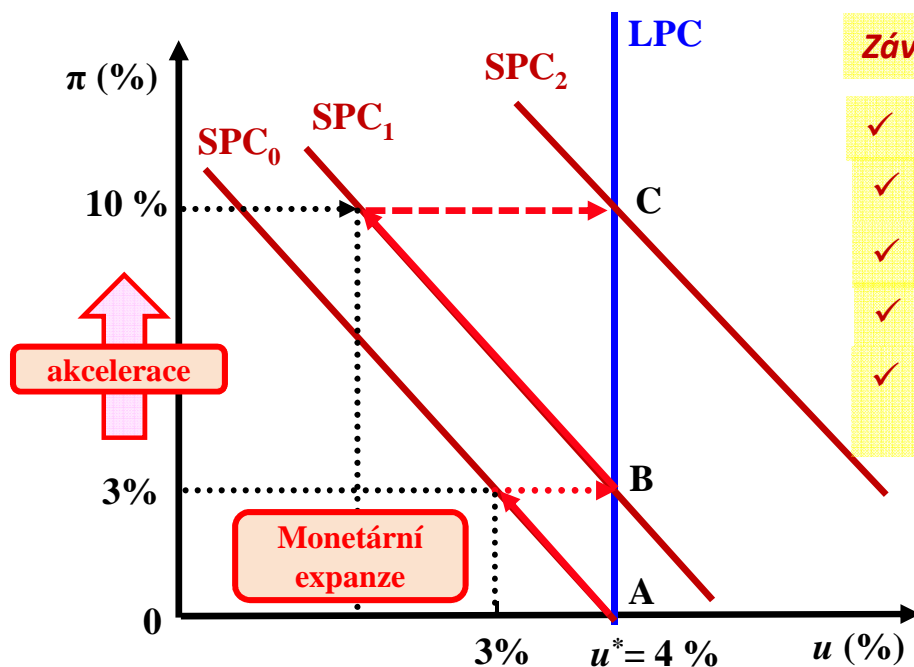
Rozšíření původní mzdové Phillipsovy křivky o míru očekávané inflace = Friedmanovo, M. + Phelpsovo, E. S. teoretické řešení nesouladu závěrů plynoucích z Phillipsovy křivky s reálným ekonomickým vývojem v 70. letech 20. století.

Východisko úvah: předpokladem původní SPC je „peněžní iluze“ na straně pracovníků, tzn., že přizpůsobují své mzdové požadavky očekávané ( $P^e$ ) nikoliv skutečné cenové úrovni ( $P$ ).

$P^e$  je dána exogenně a je neměnná!!!

$$NS = NS \left( \frac{W}{P^e} \right) \rightarrow NS = NS (W)$$

$$ND = ND \left( \frac{W}{P} \right)$$



## Závěry:

- ✓ „peněžní iluze“ je krátkodobá; proto
- ✓ substituce (tradeoff) existuje pouze v krátkém období;
- ✓ a proto je dlouhodobá Phillipsova křivka vertikální;
- ✓ pracovníci formují svá očekávání adaptivně;
- ✓ reálné proměnné ekonomiky ovlivňují změny v míře (tempu) růstu nabídky reálných peněžních zůstatků;

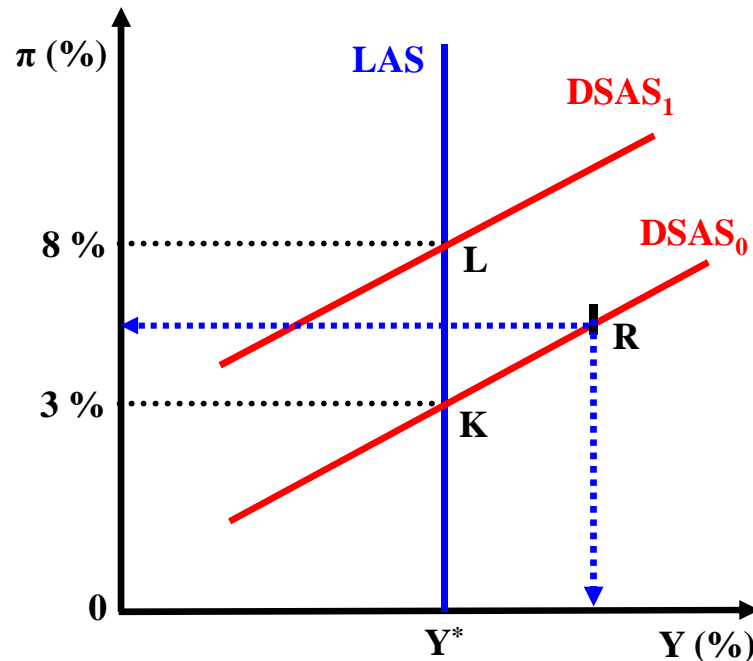
# KŘIVKA KRÁTKODOBÉ DYNAMICKÉ AS A KŘIVKA DLOUHODOBÉ AS

## a) Křivka krátkodobé dynamické agregátní nabídky (DSAS)

$$P = P^e + 1/\delta \cdot (Y - Y^*) \longrightarrow P_t - P_{t-1} = (P_t^e - P_{t-1}) + 1/\delta \cdot (Y - Y^*) \quad (z_t = 0)$$

Rovnice křivky DSAS:

$$\pi_t = \pi_t^e + 1/\delta(Y - Y^*) \dots DSAS$$



### Závěry:

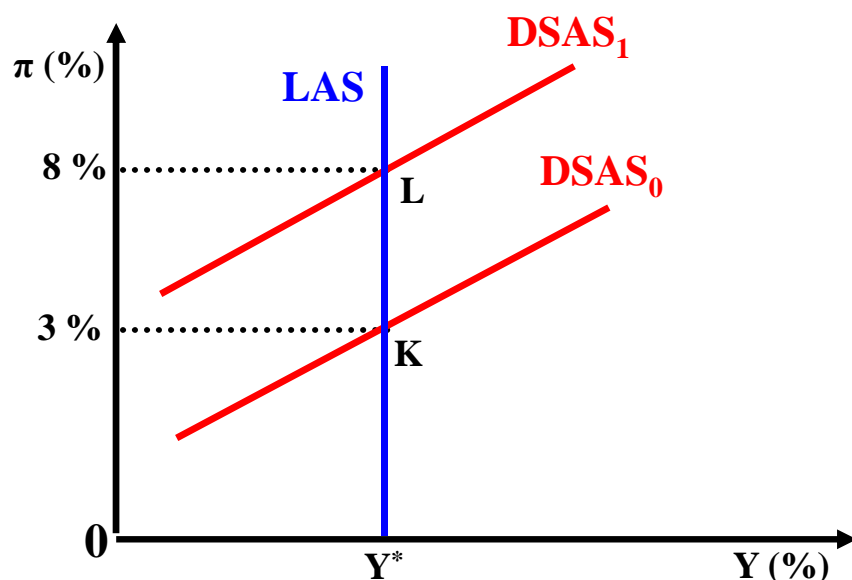
- ✓ když  $Y = Y^*$ , a tudíž  $u = u^*$ , potom  $\pi_t = \pi_t^e$ ;
- ✓ když  $Y > Y^*$ , a tudíž  $u < u^*$ , potom  $\pi_t = \pi_t^e + \Delta \pi_t$  z titulu substituce mezi mírou  $u$  a mírou  $\pi$  podél SPC;
- ✓ když  $Y < Y^*$ , a tudíž  $u > u^*$ , potom  $\pi_t = \pi_t^e - \Delta \pi_t$  z titulu substituce mezi mírou  $u$  a mírou  $\pi$  podél SPC;
- ✓ křivka DSAS obsahuje určitou úroveň očekávané inflace;
- ✓ podél křivky DSAS je míra očekávané inflace neměnná;

Křivka DSAS vyjadřuje vzájemné vztahy mezi mírou inflace a úrovní produkce, je-li míra očekávané inflace konstantní. Podél křivky DSAS existuje substituce mezi mírou inflace a mírou růstu produktu.

## b) Křivka dlouhodobé agregátní nabídky (LAS)

Pro body K, L platí, že  $\pi_t = \pi^e_t$  a  $Y = Y^*$ .

*Spojením bodů K a L dostaneme křivku dlouhodobé agregátní nabídky*



### Závěry:

- ✓ křivka LAS je vertikální na úrovni  $Y^*$ ;
- ✓ V dlouhém období je úroveň produkce nezávislá na míře inflace;
- ✓  $Y^*$  je kompatibilní s jakoukoliv úrovní  $\pi_t$  a  $\pi^e_t$ ;
- ✓ v dlouhém období neexistuje substituce mezi mírou nezaměstnanosti a mírou inflace;
- ✓ v dlouhém období neexistuje skutečná produkce na úrovni potenciálního produktu.

# Literatura

## Základní:

MACH, M. *Makroekonomie II pro inženýrské (magisterské) studium*, 1. a 2. část. Slaný: Melandrium 2001. ISBN 80-86175-18-9.

ŠTANCL A kol. *Základy teorie vojenskoekonomické analýzy*. 1. vyd. Brno: Monika Promotion, 2012. ISBN: 978-80-905384-0-5.

## Doporučená:

MAITAH, M. *Makroekonomie v praxi*. 1. vyd. Praha: Wolters Kluwer ČR, 2010. ISBN 978-80-7375-560-1

WAWROSZ, P., HEISLER, H., MACH, P. *Reálie v makroekonomii – odborné texty, mediální reflexe, praktické analýzy*. Praha: Wolters Kluwer ČR, a.s., 2012. ISBN 978-80-7275-848-0

OLEJNÍČEK, A. a kol. *Ekonomické řízení v podmínkách AČR*. 1. vyd. Uherské Hradiště: LV. Print, 2012. ISBN 978-80-260-3277-9.

ROMER, D. *Advanced Macroeconomics*. 3rd edition. New York: McGraw-Hill/Irwin, 2006. 678 p. ISBN 978-0-07-287730-4.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

# Úkoly pro samostatnou práci

## Cvičení „*Phillipsova křivka – charakteristika a význam*“

1. Charakterizujte původní mzdovou Phillipsovu křivku a vysvětlete její cenově inflační verzi.
2. Rozeberte Phillipsovu křivku rozšířenou o míru očekávané inflace a její význam pro analýzu vývoje reálných makroekonomických proměnných.
3. Vysvětlete mechanismus formování očekávané inflace (adaptivní, statické, racionální).
4. Odvoďte a vysvětlete křivku krátkodobé dynamické agregátní nabídky a křivku dlouhodobé agregátní nabídky.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ