

# Ekonomie II

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



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

# Trh práce a nezaměstnanost

Cílem přednášky je zevrubné vysvětlení vlastností neoklasického trhu práce, jeho prvků a mechanismus konstituování reálné a nominální mzdové sazby. Následně prohloubení znalostí makroekonomických souvislostí klasického a původního keynesiánského modelu trhu práce a jejich rozdílné důsledky na ekonomické proměnné, zvláště na nezaměstnanost. Dalším cílem přednášky je vysvětlení jednotlivých charakteristik nezaměstnanosti jako komplexního ekonomického jevu.



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

# Trh práce a nezaměstnanost

## Obsah:

- ❖ Úvod
- ❖ Trh práce: agregátní poptávka po práci a agregátní nabídka práce
- ❖ Makroekonomické souvislosti klasického trhu práce
- ❖ Makroekonomické souvislosti původního keynesiánského trhu práce (nepružné mzdy)
- ❖ Nezaměstnanost a její charakteristiky
- ❖ Závěr – shrnutí, úkoly k samostudiu



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Operační program Vzdělávání pro konkurenceschopnost

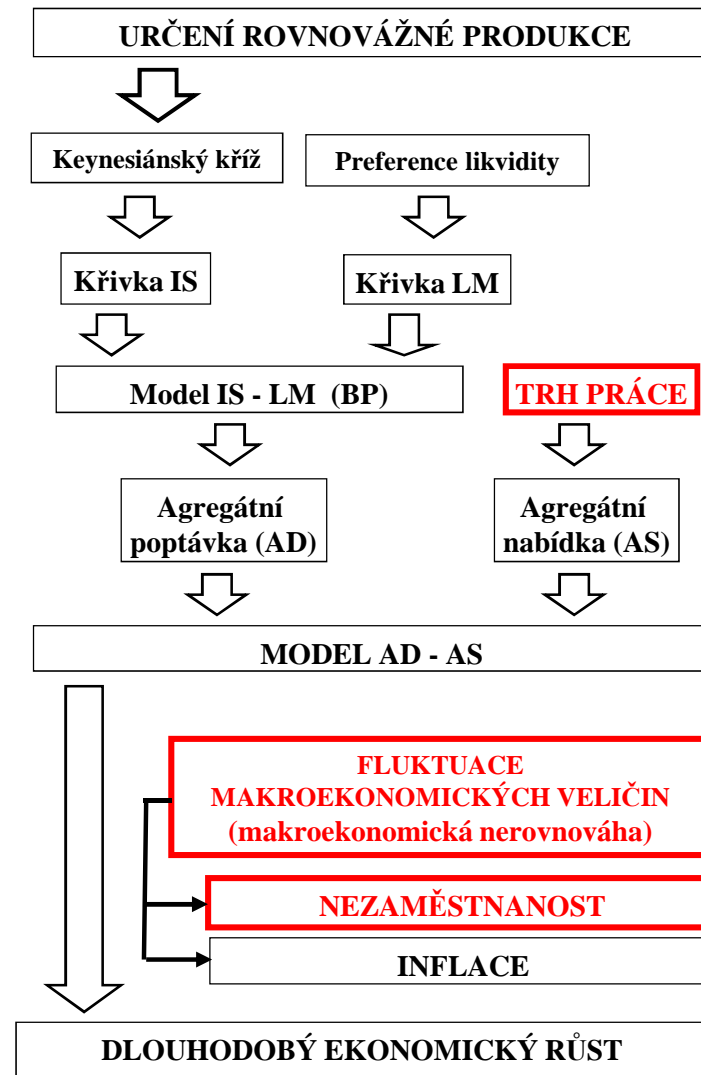
Název projektu: Inovace magisterského studijního programu Fakulty vojenského leadershipu

Registrační číslo projektu: CZ.1.07/2.2.00/28.0326

LOGICKÁ STRUKTURA MAKROEKONOMIE  
TÉMA 5

Trh práce, nezaměstnanost  
a Phillipsova křivka

Část I.  
Trh práce a nezaměstnanost



# TRH PRÁCE: AGREGÁTNÍ POPTÁVKA PO PRÁCI A AGREGÁTNÍ NABÍDKA PRÁCE

## a) Obecná charakteristika struktury trhu práce

- **domácnosti nabízejí** svou práci a na **vyčištěném trhu** za ni obdrží **pracovní důchod (IH)** – **nominální mzdu**

$$IH = W \cdot NS$$

- **firmy poptávají** práci a za poskytnuté pracovní služby **platí domácnostem mzdu**, která tvoří jejich **(mzdové) náklady (TW)**

$$TW = W \cdot ND = IH$$

$$Y = Y(N, \dots) \rightarrow TR = P \cdot Y \rightarrow TR - TW = TP \text{ (zisk firmy)}$$

**Předpoklad:** firmy jsou ve vlastnictví domácností, a proto se celkový důchod domácnosti zahrnuje (před zdaněním):

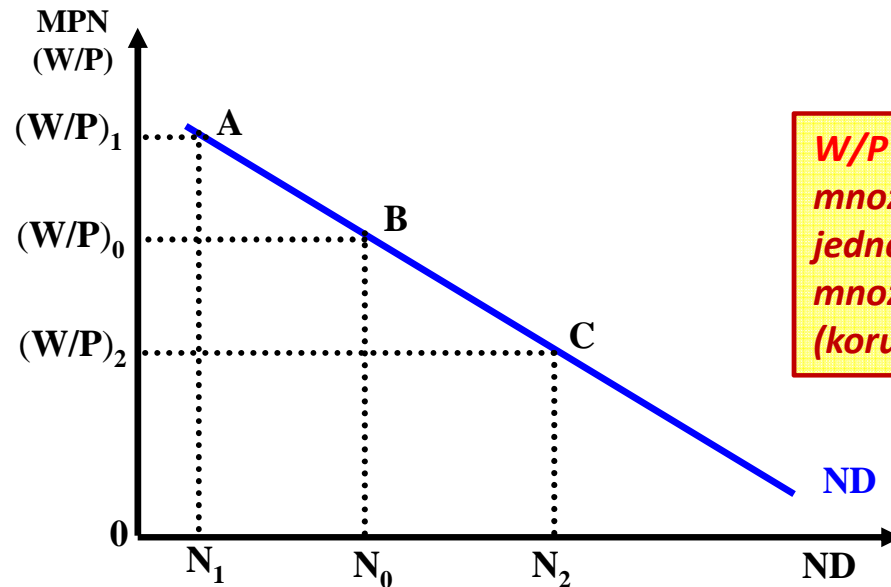
1. **pracovní důchody (mzdy),**
2. **podíl na zisku firem,**
3. **úrok z důchodu.**

**Zájmem domácností je maximalizovat svůj užitek, zájmem firem je maximalizovat svůj zisk.**

## b) Poptávka po práci (vychází z respektování kritéria maximalizace zisku firmy)

Zapojení dodatečného pracovního vstupu má dvojí efekt:

- i. **Zvýší se celková produkce firmy o mezní (fyzický) produkt práce (MPN) a zvýší se celkový příjem firmy o  $P \cdot MPN$ ;**
- ii. **Zvýší se mzdové náklady firmy o  $W$ .**



$$P \cdot MPN = W$$

$$\rightarrow MPN = W/P$$

*W/P = reálná mzdová sazba, která představuje množství zboží, které lze koupit za korunovou cenu jedné hodiny práce (jedné jednotky práce), tj. množství zboží, které lze koupit za nominální (korunovou), mzdovou sazbu W.*

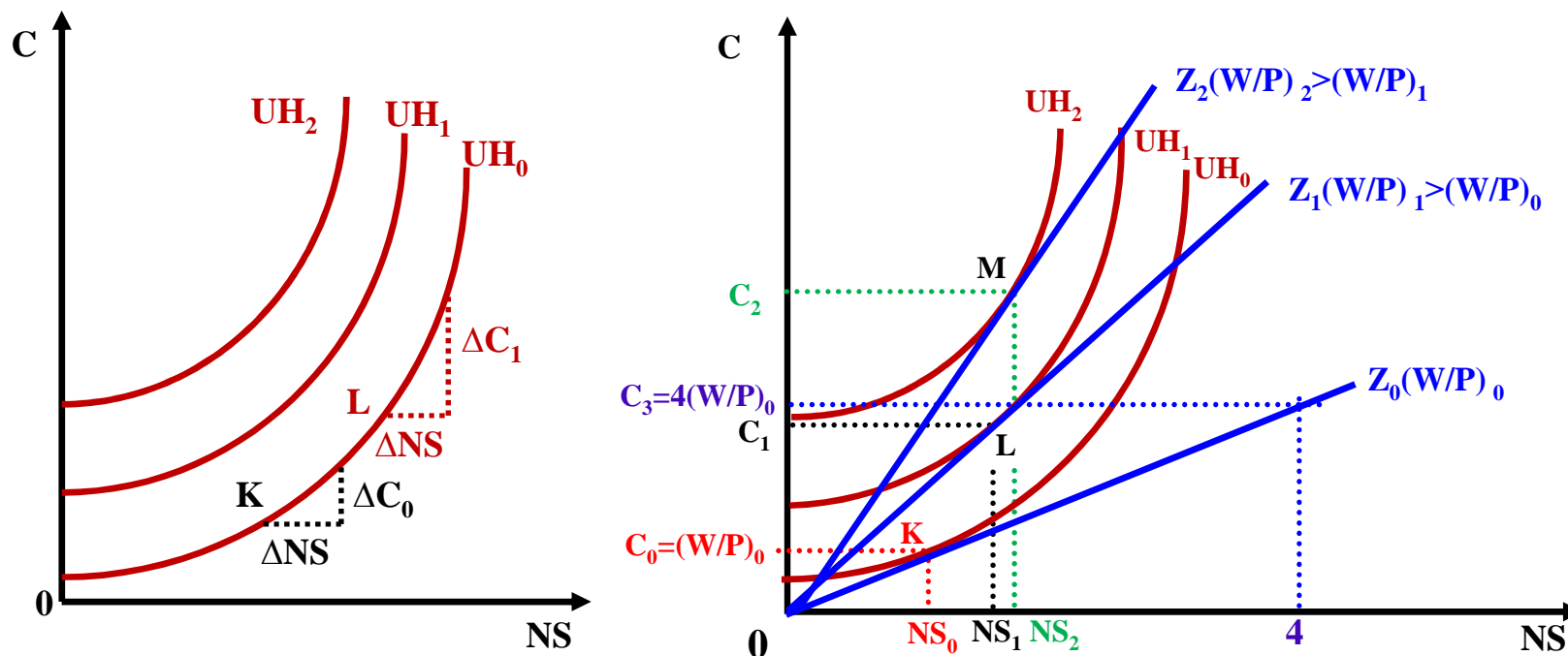
$$ND = ND(W/P, \dots)$$

**Zisk maximalizující firma poptává takové množství pracovního vstupu (ND), kde se mezní produkt práce (MPN) rovná reálné mzdě (W/P): zde je z hlediska zisku firmy, resp. firem optimalizován rozsah zaměstnanosti.**

## c) Křivka nabídky práce

→ vychází z předpokladu, že domácnosti (pracovníci) v zájmu maximalizace svého užitku rozdělují svůj čas mezi *pracovní dobu* (nabídka práce) a *volný čas*, tj. činí rozhodnutí mezi prací a volným časem.

$$UH = UH(C, NS)$$



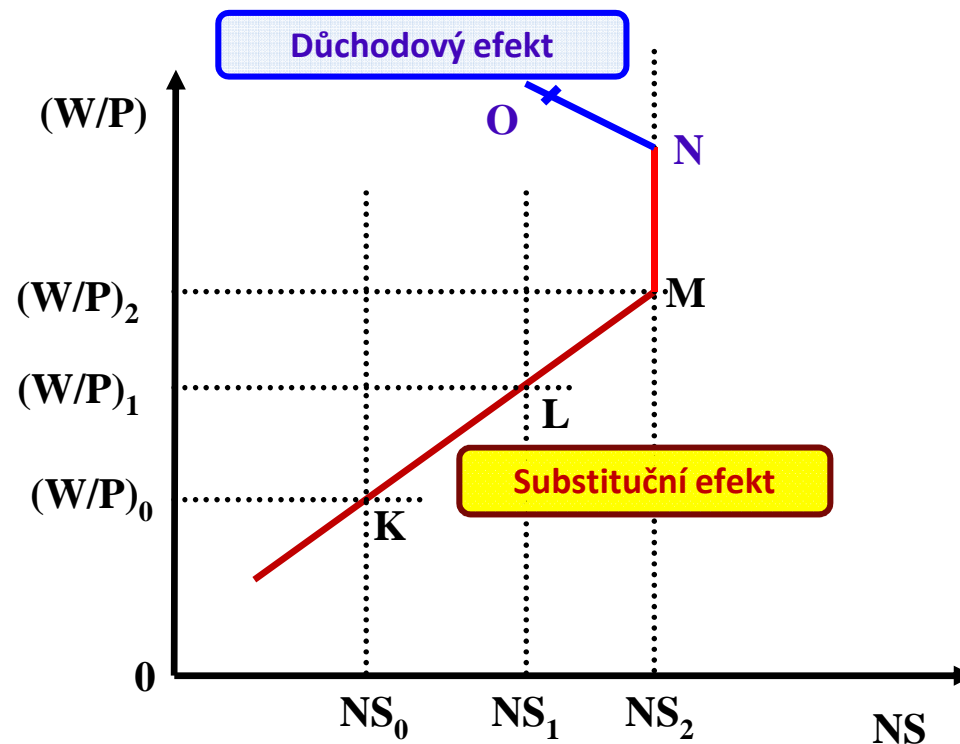
*Přímka Z představuje kombinace spotřeby a volného času, resp. práce, které jsou dostupné domácnosti, resp. pracovníkovi při dané reálné mzdové sazbě.*

## c) Křivka nabídky práce

Efekt zvýšení reálných mezd na NS není jednoznačný:

- *převaha **substitučního efektu** má za následek zvyšování množství nabízené práce,*
- *převaha **důchodového efektu nad substitučním** má za následek tendenci snižovat nabídku práce.*

**Relativní vliv těchto dvou efektů závisí na preferencích domácností!**





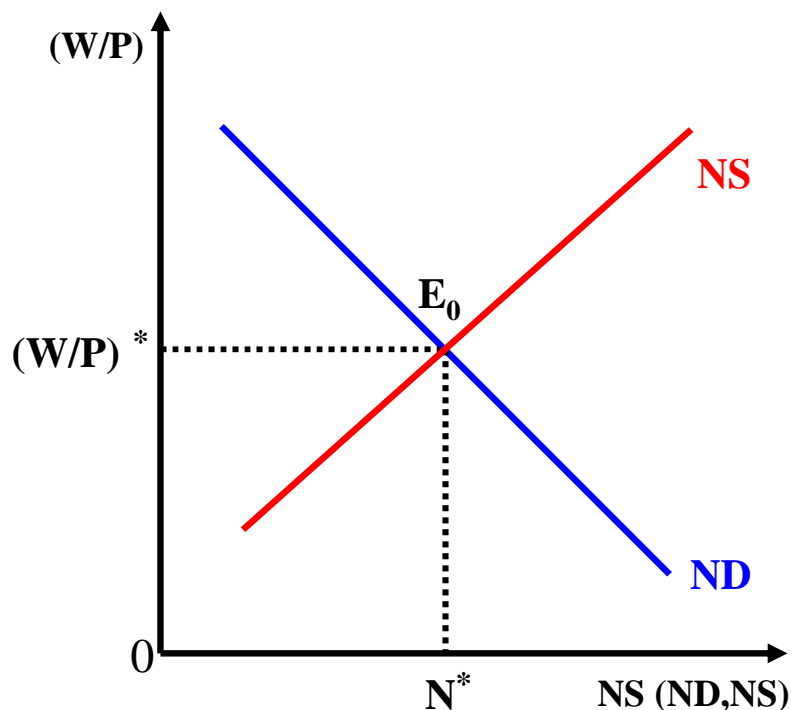
## d) Rovnováha na trhu práce

Podmínka vyčištěného trhu práce:

$$ND(W/P, \dots) = NS(W/P, \dots)$$

Rovnováha trhu práce = bod  $E_0$  - rovnováže odpovídající zaměstnanost =  $N^*$

Úroveň zaměstnanosti  $N^*$  je úroveň **plné zaměstnanosti**, při rovnovážné reálné mzdě  $(W/P)$ . Této úrovni zaměstnanosti odpovídá **potenciální produkt  $Y^*$** . **Rovnovážná reálná mzda  $(W/P)^*$**  je mzda, vyčišťující trh práce.



**Potenciální produkt  $(Y^*)$  je úroveň produktu, vyrobená při plné zaměstnanosti  $(N^*)$ , a při použití existujícího (neměnného) množství ostatních výrobních faktorů.**

# MAKROEKONOMICKÉ SOUVISLOSTI KLASICKÉHO TRHU PRÁCE

(formální algebraické vyjádření)

Reálný  
sektor

$$\left. \begin{array}{l} \text{ND} \left( \frac{W}{P} \right)^* = N^* \\ \text{NS} \left( \frac{W}{P} \right)^* = N^* \end{array} \right\} = \dots N^*, (W/P)^*$$

*Rovnice zakotvující rovnováhu na trhu práce*

$$Y = Y(N^*, \dots) \dots Y^*$$

*Rovnice produkční funkce*

$$S(i^*) = I + G(i^*) \dots i^*$$

*Podmínka rovnováhy na trhu kapitálu, tj. rovnost úspor a autonomních výdajů (investic)*

Monetární  
sektor

$$M = k \cdot P \cdot Y^* \dots P^*$$

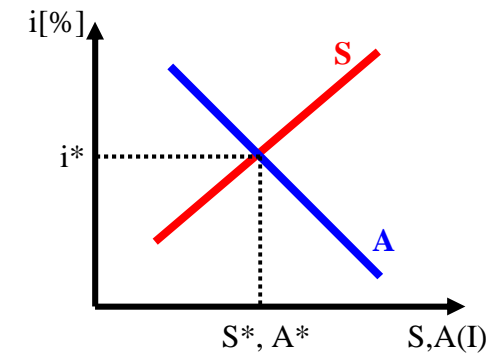
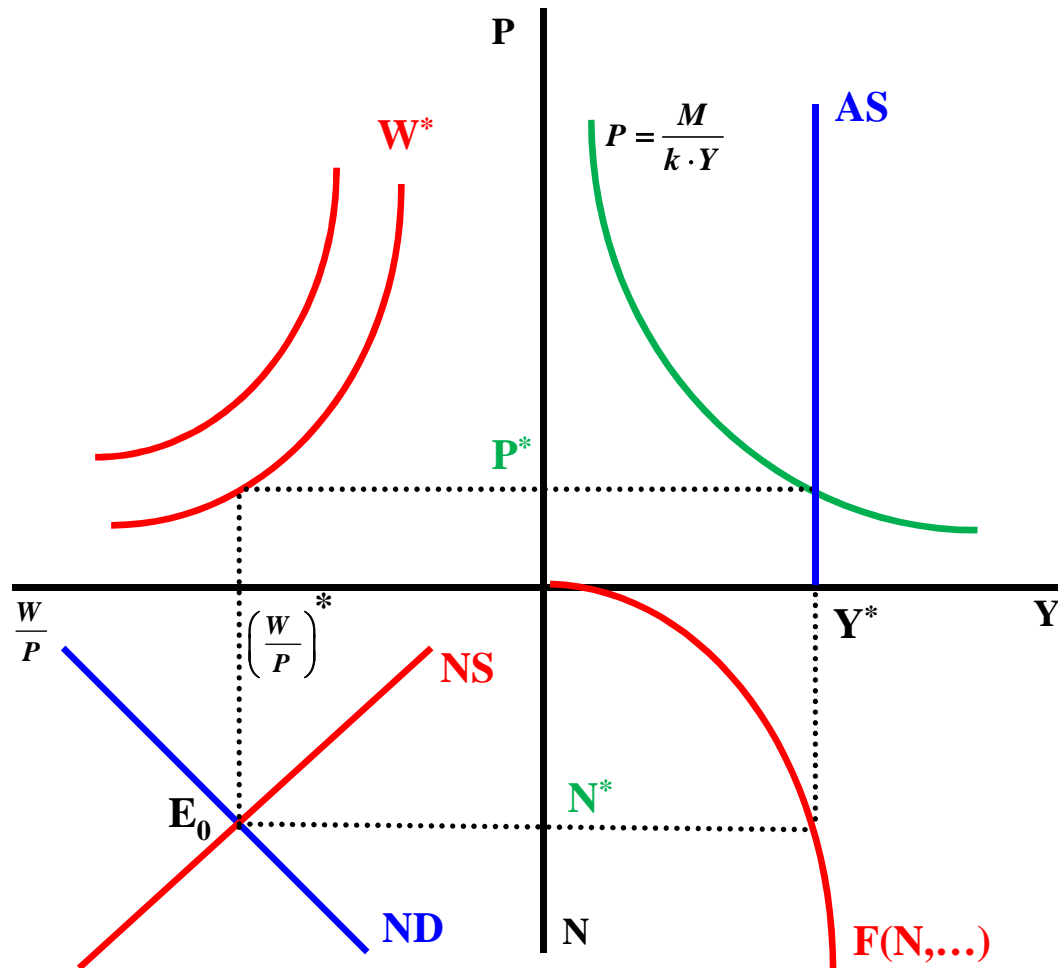
*Cambridgeská rovnice*

$$W^* = (W/P)^* \cdot P^* \dots W^*$$

*Identita, zakotvující, že určitá nominální mzdová sazba  $W$  je implikována rovnovážnou reálnou mzdovou sazbou  $(W/P)^*$  a rovnovážnou cenovou úrovní.*

# MAKROEKONOMICKÉ SOUVISLOSTI KLASICKÉHO TRHU PRÁCE

(grafické vyjádření)



# MAKROEKONOMICKÉ SOUVISLOSTI PŮVODNÍHO KEYNESIÁNSKÉHO KLASICKÉHO TRHU PRÁCE (NEPRUŽNÉ MZDY)

(formální algebraické vyjádření)

$$N = ND\left(\frac{W}{P}, \dots\right) < NS\left(\frac{\bar{W}}{P}, \dots\right) \dots N_0, \left(\frac{\bar{W}}{P}\right)$$

*Nerovnost, vyjadřující, že při nominální mzdě  $W$  (dané exogenně) a při reálné mzdové sazbě  $(\bar{W}/P)$  existuje převis  $NS$  nad  $ND$ , a tudíž úroveň reálné mzdy je vyšší než mzdy rovnovážné.*

$$Y = Y(N, \dots)$$

$$\dots Y_0$$

*Rovnice produkční funkce*

$$\text{IS ... } S(Y) = A(i)$$

$$\text{LM ... } L(i, Y) = M/P$$

$$\left. \begin{array}{l} S(Y) = A(i) \\ L(i, Y) = M/P \end{array} \right\} i_0, P_0$$

*Rovnice křivky IS*

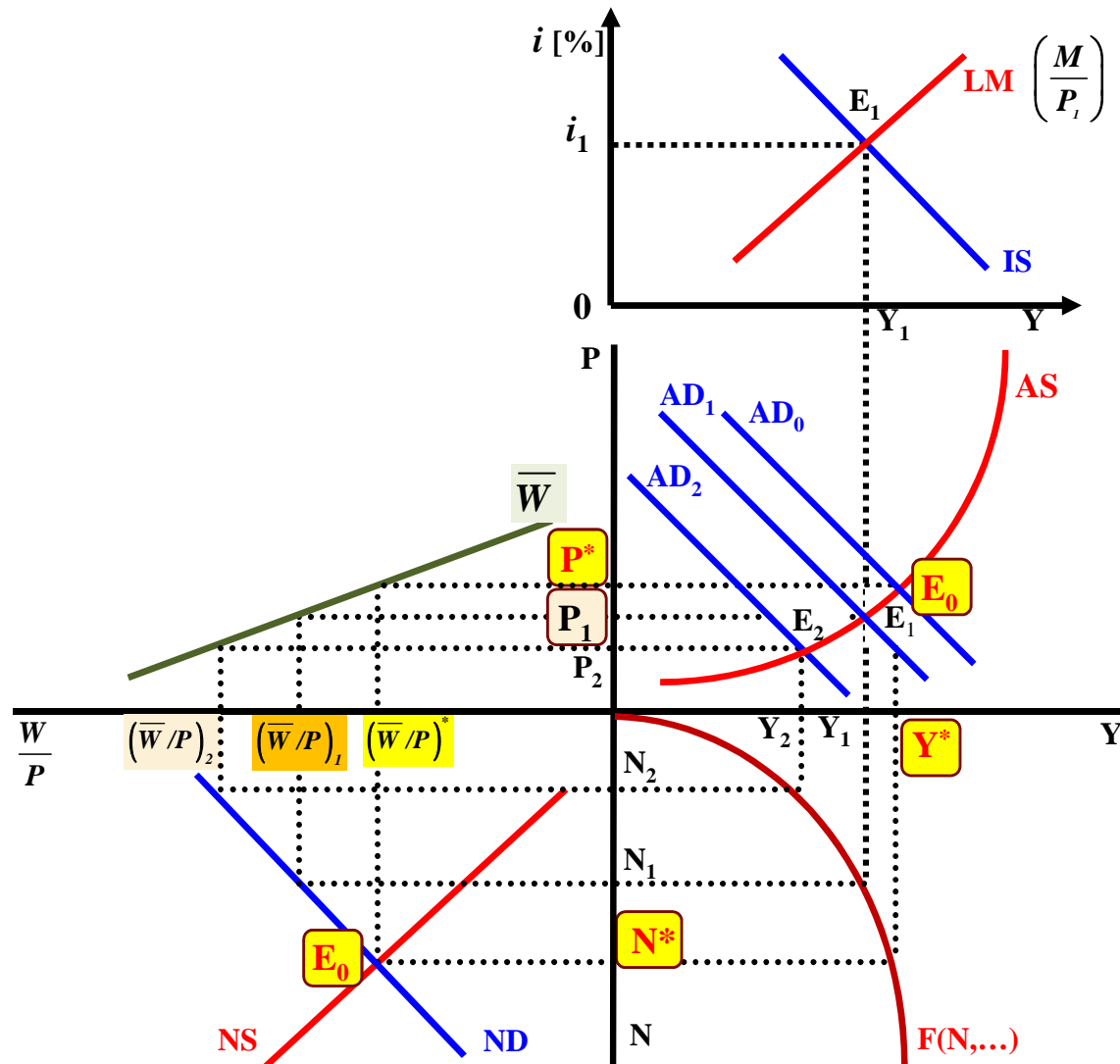
*Rovnice křivky LM*

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

*Protože nominální mzdová sazba je dána exogenně, reálná mzdová sazba závisí na cenové úrovni.*

# MAKROEKONOMICKÉ SOUVISLOSTI PŮVODNÍHO KEYNESIÁNSKÉHO KLASICKÉHO TRHU PRÁCE (NEPRUŽNÉ MZDY)

(grafické vyjádření)



# NEZAMĚSTNANOST A JEJÍ CHARAKTERISTIKY

## a) Definice a měření nezaměstnanosti

Za **nezaměstnané** (podle EUROSTATU) jsou považovány všechny 15-ti leté a starší osoby , které ve sledovaném období **souběžně** :

- ✓ **byly bez práce**, tzn., že nebyly v placeném zaměstnání ani nebyly sebezaměstnané;
- ✓ **aktivně hledaly práci**, tj. byly registrované na úřadu práce nebo soukromé zprostředkovatelný práce;
- ✓ **byly připraveny k okamžitému** nebo nejpozději do 14 dnů **nástupu do práce**.

Pokud osoby nesplňují některou z uvedených podmínek, jsou **klasifikovány jako zaměstnané nebo ekonomicky neaktivní**.

**Míra nezaměstnanosti**

$$u = \frac{U}{E + U} \cdot 100 (\%) \Rightarrow \frac{U}{L} \cdot 100 (\%)$$

*U ... osoby nezaměstnané*

*L ... pracovní síly*

**Míra, resp. koeficient pracovní participace**

$$l = \frac{L}{F} \cdot 100 (\%)$$

*E ... osoby zaměstnané*

*F ... osoby v produktivním věku*

**Nedostatky měření nezaměstnanosti:**

- ✓ **Nepostihuje osoby, které musí „nedobrovolně“ pracovat na nižší týdenní (měsíční) pracovní dobu;**
- ✓ **Problémem je i statistické podchycení sezónní nezaměstnanosti;**
- ✓ **Do pracovních sil nejsou zahrnuty osoby, které v referenční době práci nenašly;**
- ✓ **Různé národní metody zjišťování nezaměstnanosti: např. na základě výběrového šetření reprezentativního vzorku domácností nebo údajů o evidovaných volných pracovních místech**



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

# NEZAMĚŠTNANOST A JEJÍ CHARAKTERISTIKY

## b) Druhy nezaměstnanosti

Zpravidla se vydělují následující (druhy) typy:

- a) **frikční nezaměstnanost** (sezónní nezaměstnanost je považována za složku frikční),
- b) **strukturální nezaměstnanost**,
- c) **cyklická nezaměstnanost**.

**Frikční i strukturální nezaměstnanost jsou složkami přirozené míry nezaměstnanosti, jsou s ní kompatibilní a proto jsou nazývány rovnovážnou nezaměstnaností.**

**Cyklická nezaměstnanost – souvisí s cyklickými fluktuacemi ekonomiky, tj. rozdílem mezi skutečnou a přirozenou mírou nezaměstnanosti a tedy i rozdílem mezi skutečným a potenciálním produktem.**

**Velikost cyklické nezaměstnanosti se obvykle vyjadřuje Okunovým zákonem:**

$$u = u^* - \varphi [(Y/Y^*) \cdot 100 - 100]$$

$u$  ... skutečná míra nezaměstnanosti

$u^*$  ... přirozená míra nezaměstnanosti

$\varphi$  ... koeficient citlivosti změny „ $u$ “ na změnu koeficientu produktu

$Y/Y^*$  ... koeficient produktu (v % od 100%, tj. od  $Y^*$ )



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

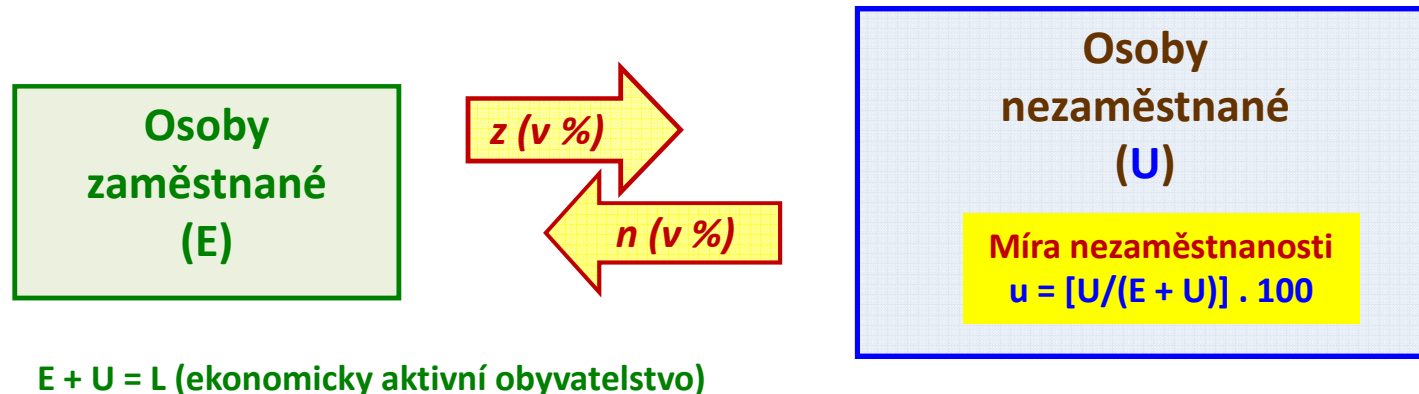
# NEZAMĚŠTNANOST A JEJÍ CHARAKTERISTIKY

## c) Doba trvání nezaměstnanosti, frekvence nezaměstnanosti

- **Doba trvání nezaměstnanosti** → průměrná délka období, kdy je osoba nezaměstnaná.
- Závisí na **strukturálních charakteristikách trhu** a na **cyklických faktorech**.
- ❖ **Frekvence nezaměstnanosti** je dána **průměrným číslem, kolikrát za dané období jsou pracovníci nezaměstnaní**.
- ❖ Závisí na **výkyvech (nárazech) agregátní poptávky po zboží a službách** a na **poptávce po práci jednotlivých firem v různých odvětvích a regionech**.

## d) Dynamika zaměstnanosti a nezaměstnanosti: jednoduchý a rozšířený model

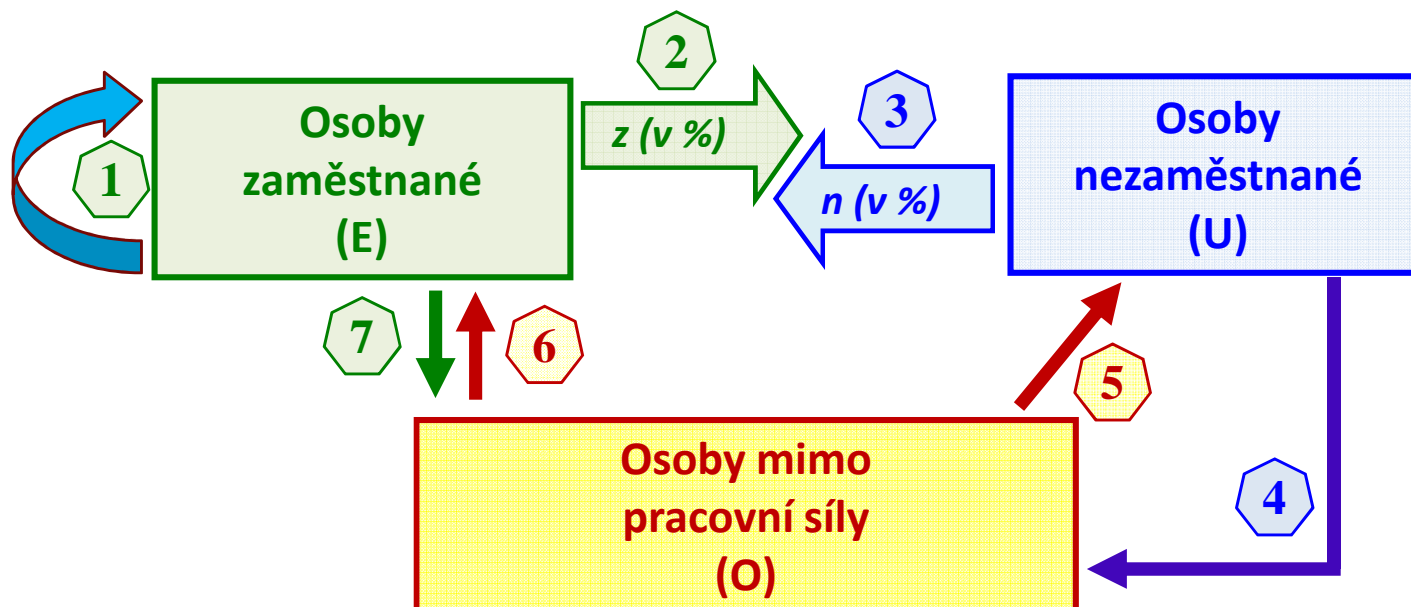
### ❖ Jednoduchý model





## d) Dynamika zaměstnaností a nezaměstnanosti: jednoduchý a rozšířený model

### ❖ Rozšířený model



Z obou modelů toku osob mezi jednotlivými soubory vyplývá, že i když je míra zaměstnanosti **neměnná na úrovni přirozené míry**, přesto neustále dochází k pohybu osob a trh práce je v permanentním pohybu.

# NEZAMĚSTNANOST A JEJÍ CHARAKTERISTIKY

## ❖ Determinanty přirozené míry nezaměstnanosti

Determinanty jsou v podstatě dvě:

- 1) skutečnost, že *hledání práce vyžaduje určitý čas*;
- 2) *nepružnost nominálních mezd*.

*Další konkrétní determinanty přirozené míry nezaměstnanosti:*

- ✓ *Demografická skladba obyvatelstva*
- ✓ *Pojištění osob v nezaměstnanosti*
- ✓ *Výše minimální mzdy*
- ✓ *Rekvalifikační systém*
- ✓ *System přesné a včasné evidence volných pracovních míst*
- ✓ *Rozdílná tempa růstu jednotlivých sektorů ekonomiky*
- ✓ *Mzdové dohody atd.*



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

# NEZAMĚŠTNANOST A JEJÍ CHARAKTERISTIKY

## e) Náklady nezaměstnanosti

- ***náklady nezaměstnanosti na jednoho pracovníka*** – snížení osobního disponibilního důchodu a tím i jeho životní úrovně, ztráta kvalifikace, psychologické důsledky nezaměstnanosti apod.;
- ***náklady strukturální a frikční nezaměstnanosti*** – jsou kompatibilní s přirozenou mírou nezaměstnanosti, ale hledání práce vyžaduje určitý čas. Někteří pracovníci jsou po dlouhou dobu nezaměstnaní a nemají reálnou možnost práci získat. S tím vznikají faktické ztráty;
- ***náklady cyklické nezaměstnanosti*** - ztráty z nevyužívání výrobních faktorů, ztráty produkce, výplaty podpor v nezaměstnanosti, ztráta daně z příjmu osob i firem, ztráta zisků firem.

# 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 „Trh práce a nezaměstnanost“

1. Vysvětlete a charakterizujte jednotlivé komponenty struktury klasického trhu práce.
2. S využitím geometrického znázornění formalizovaného klasického modelu trhu práce rozeberte jeho makroekonomické souvislosti.
3. S využitím geometrického znázornění formalizovaného původního keynesiánského modelu trhu práce rozeberte jeho makroekonomické souvislosti.
4. Definujte nezaměstnanost a vysvětlete měření nezaměstnanosti, druhy, dobu a frekvenci nezaměstnanosti a pomocí modelů zaměstnanosti a nezaměstnanosti (jednoduchého a rozšířeného) charakterizujte přirozenou míru nezaměstnanosti.
5. Rozeberte determinanty přirozené míry nezaměstnanosti a náklady nezaměstnanosti.



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost



UNIVERZITA  
OBRANY

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ