

# Teorie lidského kapitálu význam vzdělání pro trh práce

15.10.2012

# Lidský kapitál v ekonomické teorii

- Termín pro označení znalostí a schopností pracovníka.
- Merkantilisté, William Petty – vzdělání za jeden z důležitých faktorů pro ekonomický rozvoj
- Adam Smith – vzdělání – investice, která zvyšuje produktivní schopnost člověka a jeho celoživotní příjem.
- John Stuart Mill – vzdělání jednotlivců zvyšuje produktivitu práce a přináší kompenzaci za investice do vzdělání.
- Schultz a Becker – první pokus o změření míry návratnosti investic do vzdělání.
- Gary Becker – nejen na trhu, ale ve všech oblastech člověk porovnává výnosy a náklady každého rozhodnutí

# Lidský kapitál

- Různé formy investic do lidí: školní a další vzdělávání, výdaje na zdravotní péči a výživu (zejména v rozvojových zemích).  
„souhrn znalostí a dovedností člověka, které jsou vytvářeny školním vzděláváním, dalším vzděláváním v průběhu života a praxí“.
- Společenská X individuální návratnost
- Sociální kapitál, kulturní kapitál

# Lidský potenciál

- **Soustava dispozic a sklonů člověka k činnostem, které rozvíjí jak lidé, tak společnost**
- **Přináší užitek v podobě uspokojování potřeb**
- **Je vytvářen soustavou složek, které spolu vzájemně souvisí**

# Složky lidského potenciálu

- **Potenciál zdraví**
- **Potenciál poznatkový a dovednostní**
- **Potenciál hodnotově orientační**
- **Potenciál sociálně participační**
- **Potenciál individuálně integrativní a regulační**
- **Potenciál tvůrčí**

# Lidský kapitál

- **Forma kapitálu, vznikající investicemi do vzdělání a zdraví.** Investice mají většinou charakter *nákladů příležitostí* a lze na ně aplikovat standardní teorii racionálního investičního rozhodování.
- Lze obtížně kvantifikovat metodami národního účetnictví

(dle Hindls, R., Holman, R., Hronová, S. a kol. Ekonomický slovník, 1. vydání, Praha: C. H. Beck, 2003)

# Sociální kapitál

- **Souhrn faktorů:** na rozhodování jedince se podílejí hodnoty, normy, potřeby, cíle, přání jedinců a společnosti, její názorové a morální klima: člověk není a nikdy nebyl jenom „*homo oeconomicus*“

# Teorie lidského kapitálu

- 1) **Vzdělání** – lepší schopnosti a dovednosti – vyšší příjmy.
- 2) **Vzdělání + další faktory** – lepší schopnosti a dovednosti – vyšší příjmy.
- 3) **Vzdělání nezvyšuje produktivitu jednotlivce**
  - Ale: formálně označuje již dané rozdíly mezi lidmi.
  - **Vzdělání** – prostředek k třídění a filtrování lidí.



# Lidský kapitál a produktivita

- **Mikroekonomický přístup** (úroveň mzdy, míra ekonomické aktivity, pravděpodobnost nezaměstnanosti).
- **Makroekonomický přístup** (ekonomický růst)

*„Statistiky OECD – průměrné prodloužení doby studia o jeden rok přináší dlouhodobý růst HDP v rozsahu čtyři až šest procent“*

# Kvantifikovatelnost LK –přístupy

- 1) nejvyšší dokončené vzdělání (ISCED)

(osoby ve věku 25-64 let, kteří dosáhli vyšší střední nebo vysokoškolské vzdělání/celkový počet osob ekonomicky aktivního věku)

- Nevýhody:
- Délka vzdělávání je v jednotlivých zemích různá
- Neměří žádné specifické znalosti a dovednosti – nezaměřuje se na obsah vzdělání
- Nebere v úvahu opotřebení LK

Někdy: počet let studia (Průměrná délka studia)

# Podíl obyvatel podle dosažené úrovně vzdělání

- **V průměru v zemích OECD dosahuje méně než jedna třetina (29 %) dospělých pouze primárního a nižšího sekundárního vzdělání (v České republice 9 % obyvatel),**
- **44 % dospělých má ukončené vyšší sekundární vzdělání (v ČR 76 %) a**
- **více než jedna čtvrtina (28 %) úspěšně ukončila terciární úroveň vzdělání (v ČR 14 %).**
- **V posledních letech v ČR pozitivní vývoj – odhady v roce 2017 ½ vysokoškoláků v kohortě 25-34 let => změny v zaměstnatelnosti, výše mezd, kvalifikační náročnosti**

(Středisko vzdělávací politiky, UK)

## Specifické míry nezaměstnanosti podle nejvyššího dosaženého vzdělání v %

Úroveň vzdělání (ISCED)	2005			2006			2007			2008		
	Celkem	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy
Základní a bez vzdělání (0-2)	26,7	30,0	24,0	24,5	26,2	23,2	20,1	21,1	19,3	19,0	19,9	18,4
Střední bez maturitní zkoušky (3C) <sup>1)</sup>	8,9	6,8	12,9	7,7	6,1	10,7	5,9	4,3	8,9	4,4	3,3	6,7
Střední s maturitní zkouškou (3A+4) <sup>2)</sup>	5,1	3,9	6,2	4,9	3,5	6,1	3,3	2,4	4,1	2,8	2,0	6,5
Vysokoškolské (5, 6) <sup>3)</sup>	2,3	2,1	2,7	2,4	2,2	2,7	1,7	1,6	1,7	1,6	1,5	1,8

Pramen: ČSÚ

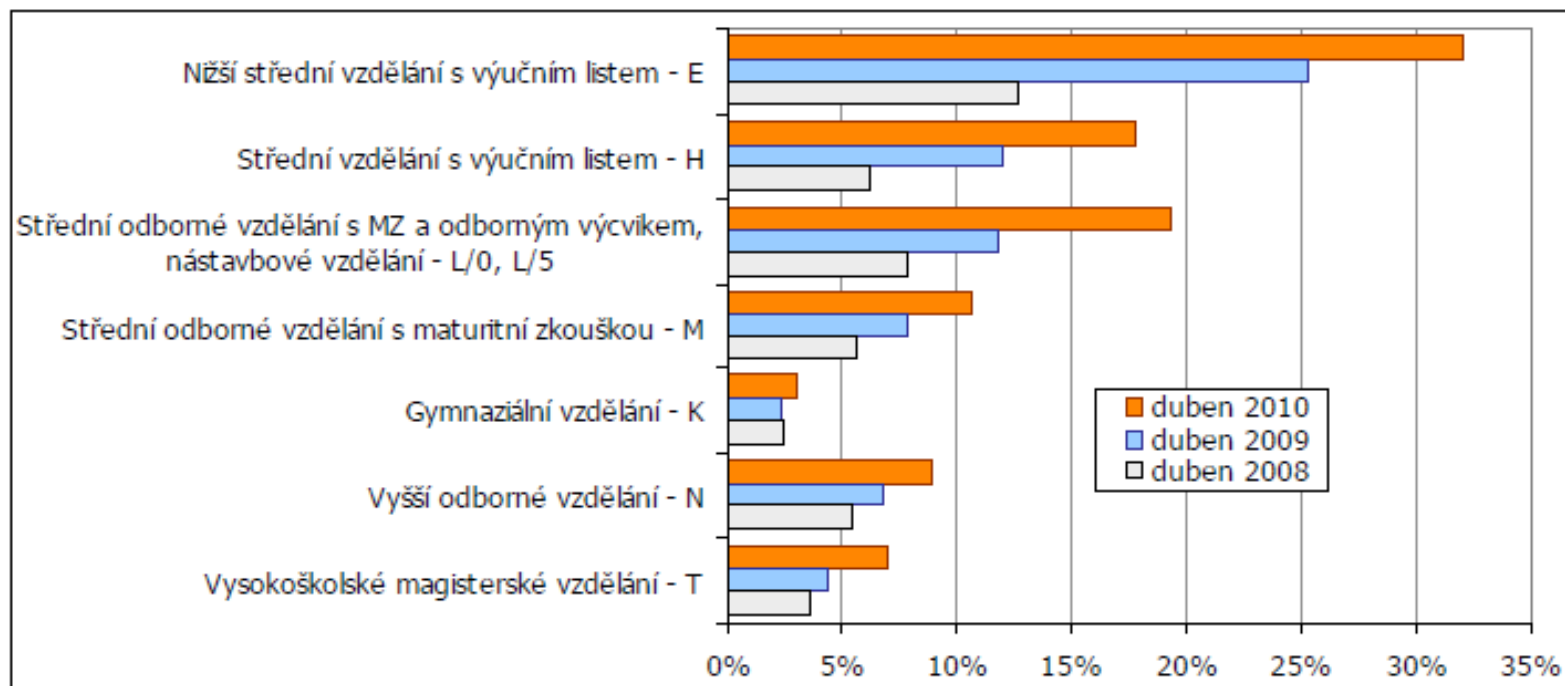
<sup>1)</sup> Zahnuje dnešní obory středního vzdělání s výučním listem.

<sup>2)</sup> Zahnuje dnešní obory středního vzdělání s maturitní zkouškou, nástavbové studium a zkrácené studium k získání středního vzdělání s maturitní zkouškou.

<sup>3)</sup> Včetně vyššího odborného vzdělání (ISCED 5B).

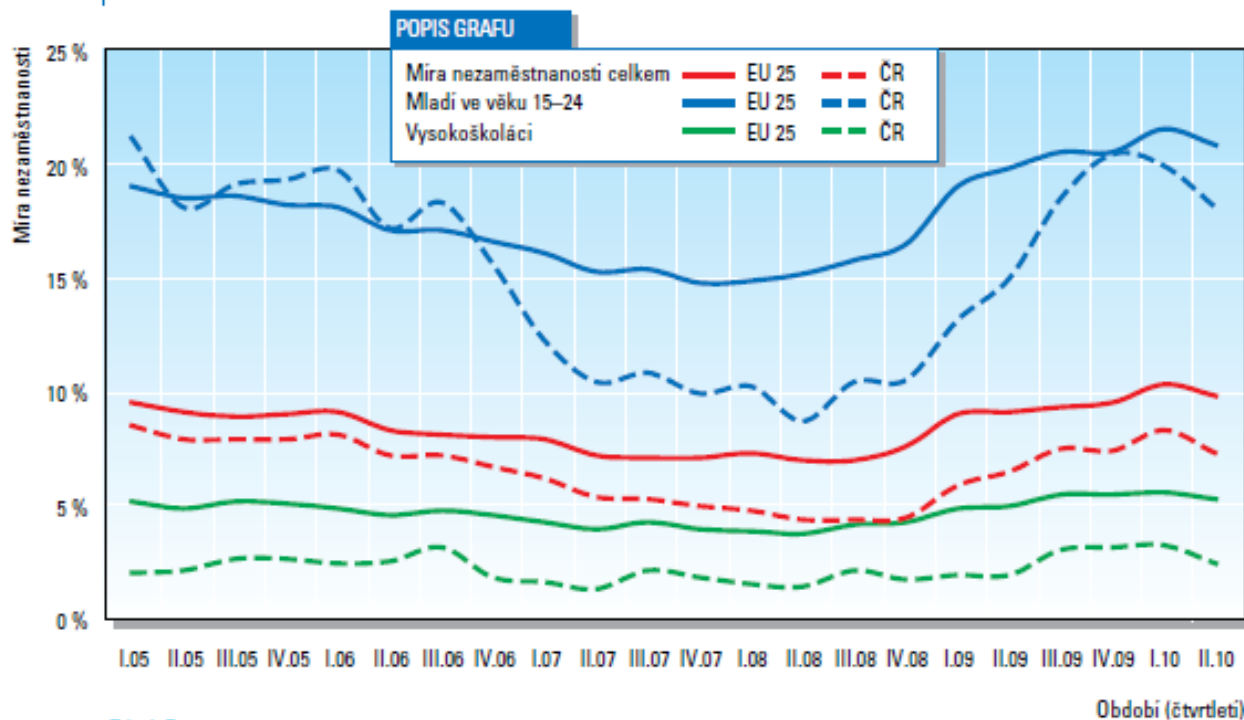
Vysokoškoláci 2009 – 1,9 %, 1.čtvrtletí 2010 3 %, 2.čtvrtletí 2,4 %

**Obrázek 4.4 Míra nezaměstnanosti absolventů v ČR podle kategorií vzdělání, duben 2008, 2009 a 2010**



# Míra nezaměstnanosti ČR a EU

Míra nezaměstnanosti v EU a v ČR 2005–2010 (čtvrtletně)  
Celková, mladí lidé ve věku 15–24 let a vysokoškoláci



# Mzdy podle vzdělání

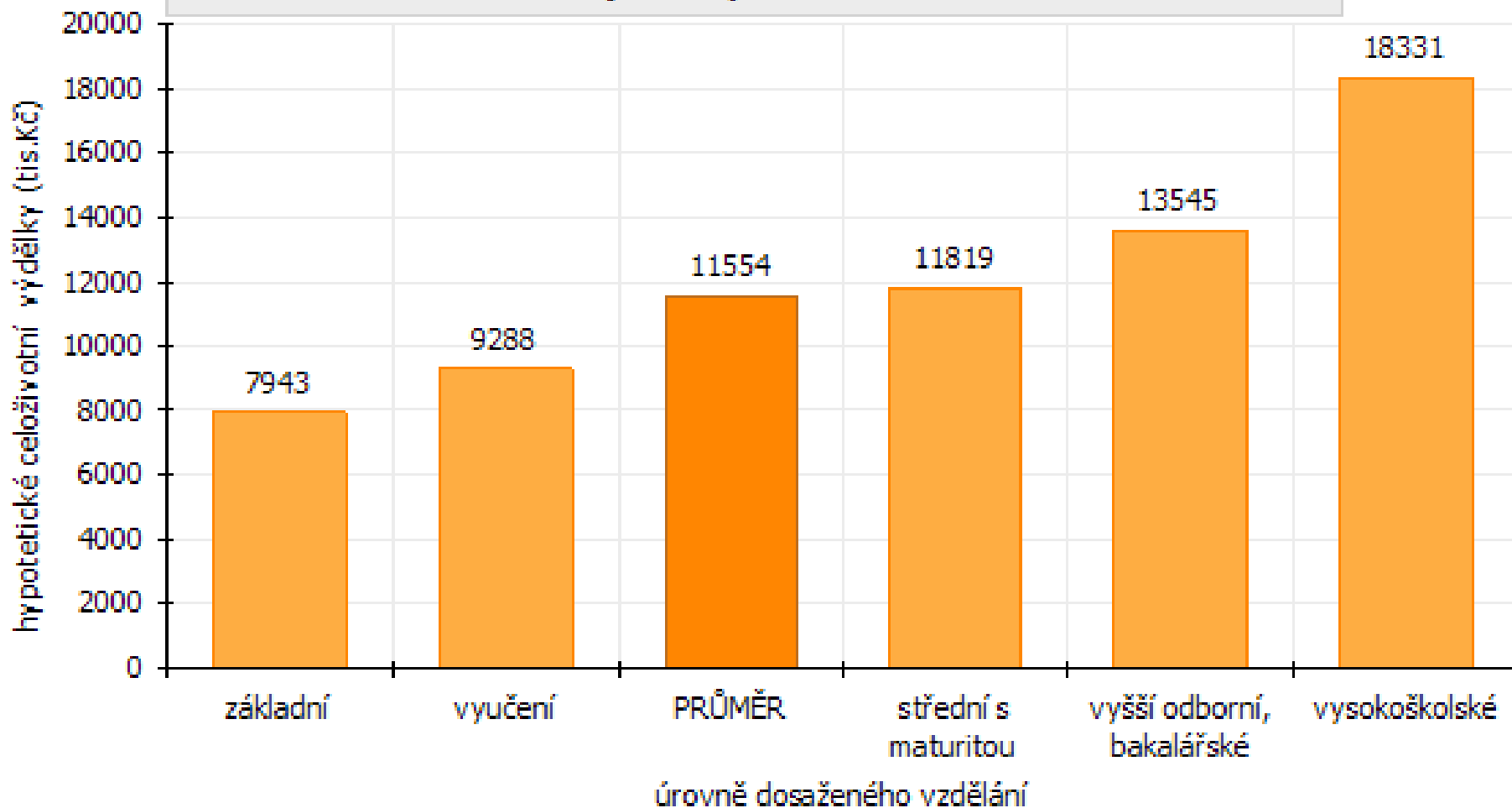
Distribuce hrubých měsíčních mezd zaměstnanců podle vzdělání

ROK 2010

VZDĚLÁNÍ ZAMĚSTNANCE	Průměrná mzda	Mzdy v důležitých kvantilech						
		P5 5.percentil	P10 1.decil	P25 1.kvartil	P50 Medián	P75 3.kvartil	P90 9. decil	P95 95.percentil
CELKEM	26 881	10 922	12 903	17 086	22 608	30 004	41 377	53 374
základní a nedokončené	17 007	9 023	10 075	12 337	15 673	20 192	25 186	28 791
střední bez maturity	20 375	10 140	11 623	14 893	19 274	24 365	30 037	33 905
střední s maturitou	26 924	12 744	15 099	19 090	24 020	30 749	39 749	48 169
vyšší odborné a bakalářské	31 001	15 309	17 351	21 250	26 942	35 380	46 218	56 955
vysokoškolské	45 909	19 368	21 947	26 360	34 906	49 647	75 743	104 078
<i>neuveđeno</i>	23 593	9 920	11 350	15 126	19 551	25 806	36 556	49 282

Zdroj: ČSÚ

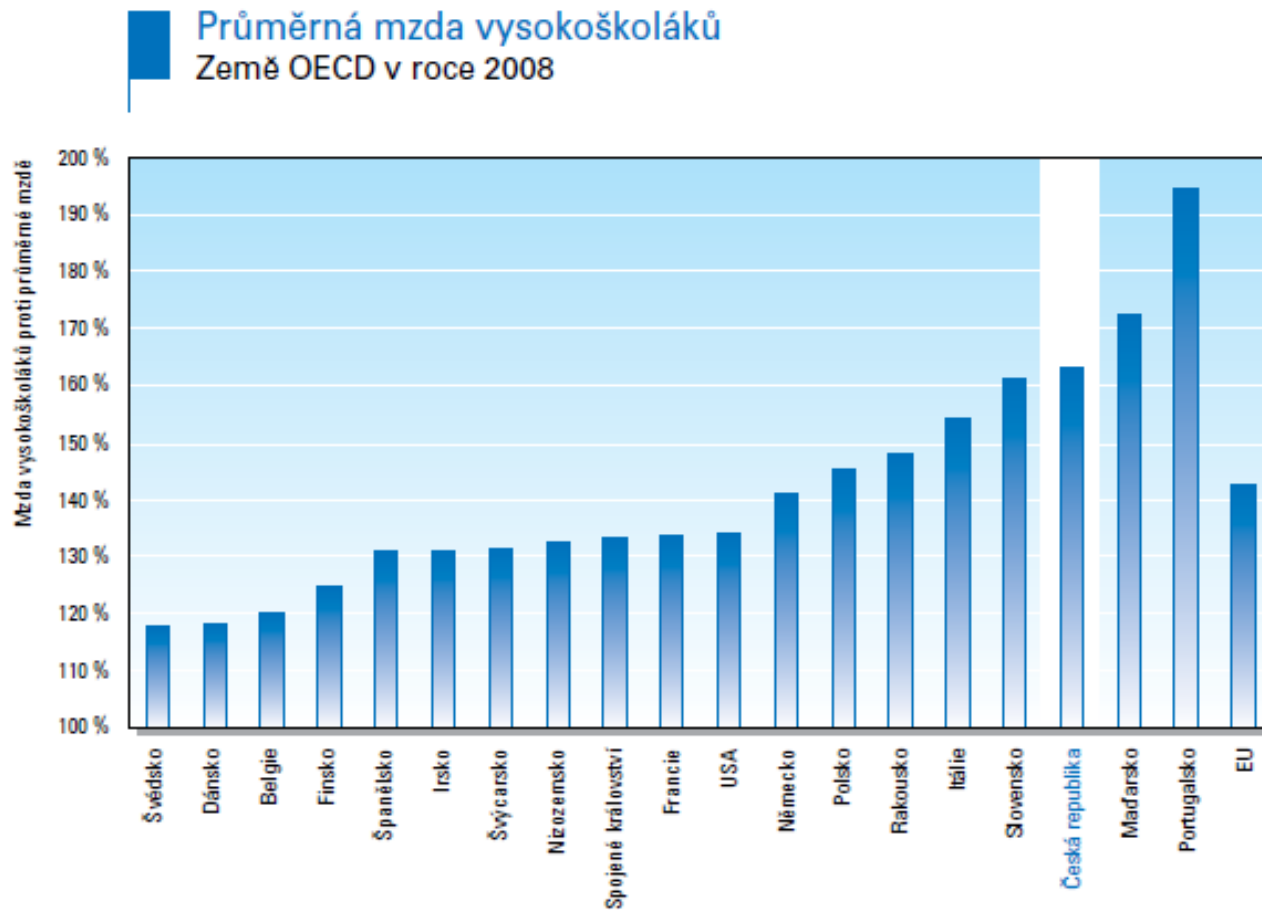
## Srovnání celoživotních výdělků podle úrovně dosaženého vzdělání



Zdroj: ISVP



# Průměrná mzda vysokoškoláků



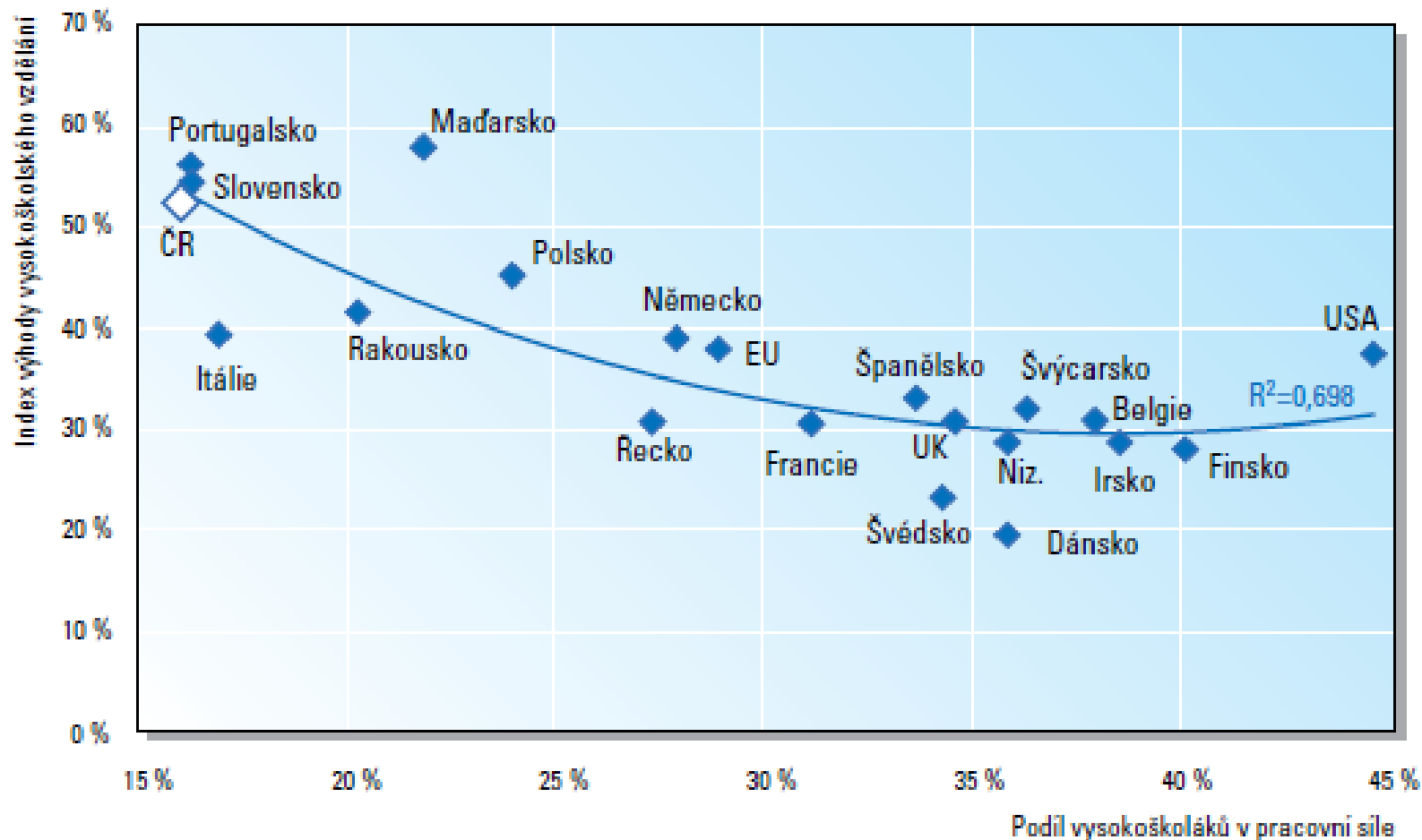
Zdroj: Education at a Glance 2010, výpočty SVP

# Vztah vzdělání a pozice na PT

- Česká republika patří mezi **země s těsnějším vztahem mezi úrovní vzdělání a kvalifikačními požadavky**
- V zemích s vysokým podílem vysokoškoláků nastupují absolventi poměrně často na pracovní místa s nižšími kvalifikačními nároky. (Španělsko, Belgie, Finsko..)
- Čím více je na trhu práce vysokoškoláků než odpovídajících pracovních míst, tím častěji mají absolventi vysokých škol problém vůbec nějakou práci sehnat anebo získávají „jen“ práci méně kvalifikovanou

V patnácti původních zemích EU tvoří vysokoškoláci například více jak 19 % pracovníků ve skupině povolání nižší administrativních pracovníků. Belgie 41 % x ČR méně než 6 %

## Postavení a podíl vysokoškoláků na pracovním trhu Země OECD v roce 2008



Zdroj: Education at a Glance 2010, ELFS, výpočty SVP

## Vliv vzdělání na pozici na pracovním trhu - shrnutí

V průměru zemí EU jsou vysokoškoláci oproti celé populaci o 45 % méně ohroženi nezaměstnaností

- Vykonávají o 28 % kvalifikovanější práci
- Mají o 42 % vyšší mzdy

*V ČR jsou vysokoškoláci ohroženi nezaměstnaností o 64 %*

- *Vykonávají o 35 % kvalifikovanější práci*
- *Mají o 66 % vyšší mzdy*

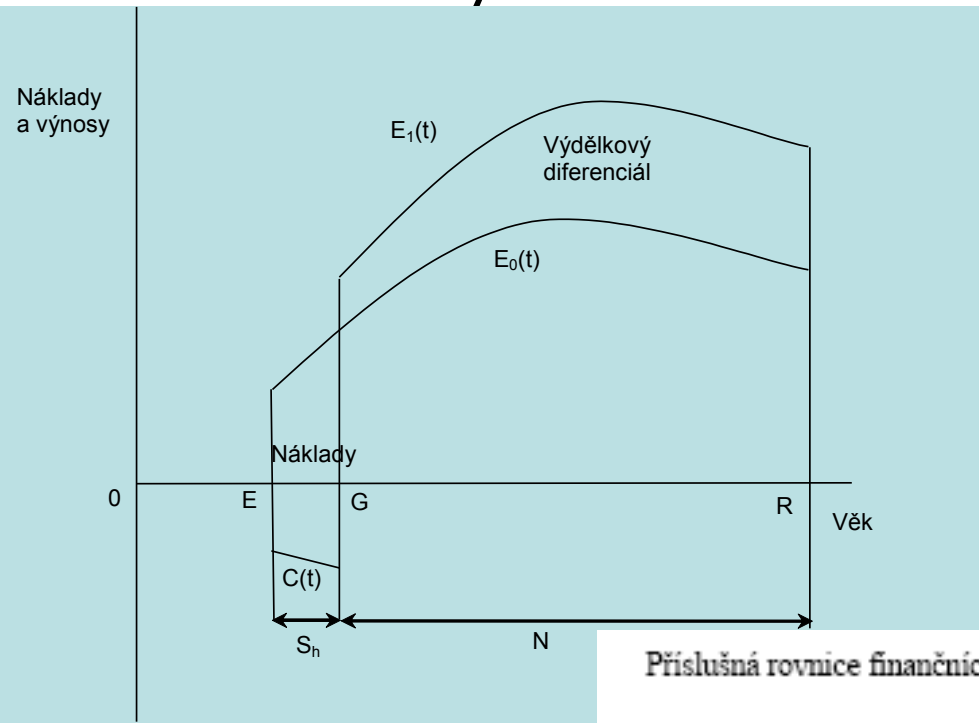
# Investice do vzdělání

- Optimální investice –cost-benefit analýza
- Individuální/společenská návratnost investic do vzdělání
- Srovnání návratnosti investic do různých typů vzdělání, v různém čase, v různých zemích..

# Náklady a výnosy ze vzdělání

	<b>Náklady přímé</b>	<b>Náklady nepřímé</b>	<b>Výnosy přímé</b>	<b>Výnosy nepřímé</b>
<b>veřejné</b>	přímé výdaje veřejných rozpočtů na vzdělávání	nižší daňové příjmy,	vyšší daňové příjmy, snížení sociálních transferů	lepší zdravotní stav, nižší kriminalita, ekonomický růst
<b>soukromé</b>	poplatky za studium, ostatní služby a materiály	ušlá mzda, ztráta času, psychické náklady	zvýšení příjmu	vyšší status, nižší nezaměstnanost, osobní uspokojení

# Průběh výdělků v závislosti na věku a vzdělání



Průběh výdělků v závislosti na věku a vzdělání

Průslušná rovnice finančních toků je:

$$\sum_{t=G-E}^{R-E} [E_1(t) - E_0(t)] (1+r^*)^{-t} - \sum_{t=E}^{G-E} [E_0(t) + C(t)] (1+r^*)^{-t} = 0$$

kde  $E_0(t)$  = výdělková funkce pro předterciární vzdělání

$E_1(t)$  = výdělková funkce pro terciární vzdělání,

$C(t)$  = funkce přímých nákladů,

$E$  = věk začátku terciárního vzdělávání,

$G$  = věk při ukončení terciárního vzdělávání,

$R$  = věk při odchodu do penze,

$r^*$  = míra návratnosti investice do vzdělání

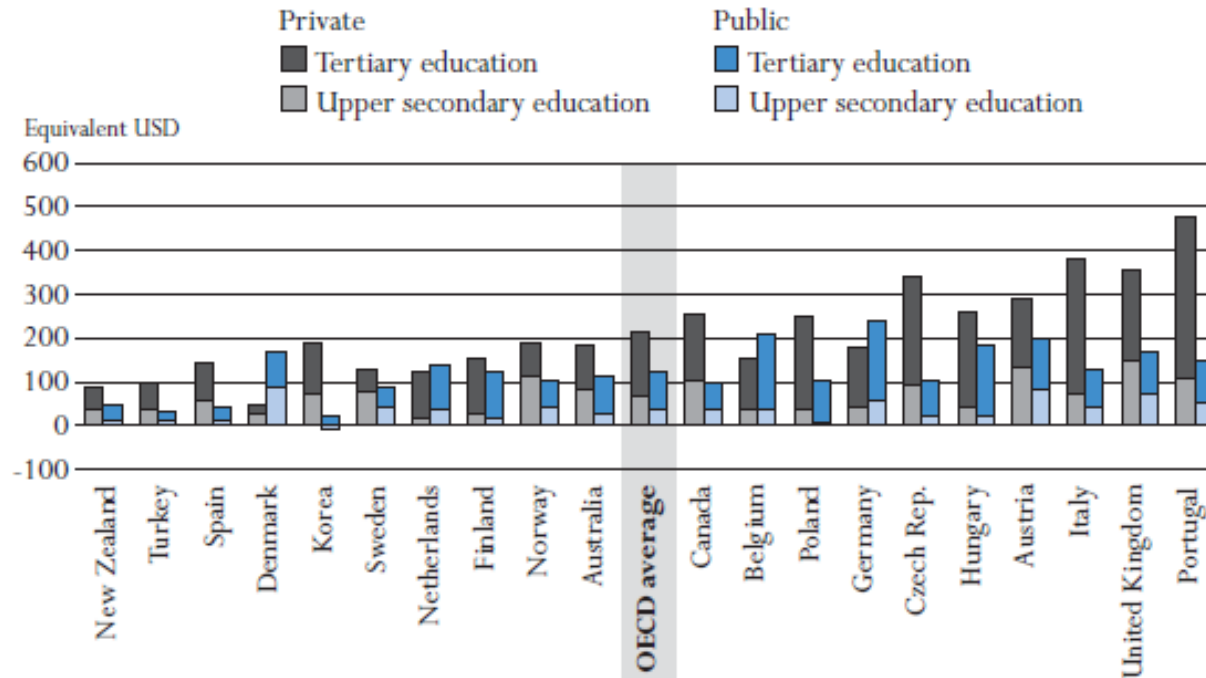
$s_h$  = délka terciárního vzdělání  $s_h = G - E$

$N$  = roky pracovního života vysokoškoláka...  $N = R - G$

Přesnější výsledky dává rovnice

$$r^* = \frac{\ln(AE_i) - \ln(AE_j)}{S_i}$$

# Private and public economic returns (2006)




Note: Korea refers to 2003, Spain to 2004, Australia, Belgium and Turkey to 2005. All other countries refer to 2006.

Cash flows (components) are discounted at a 3% interest rate.

Countries are ranked in ascending order of the total (private + public) net present value for males immediately acquiring a level of education (upper secondary + tertiary).

Source: OECD, Tables A8.1, A8.2, A8.3 and A8.4. See Annex 3 for notes ([www.oecd.org/edu/eag2010](http://www.oecd.org/edu/eag2010)).

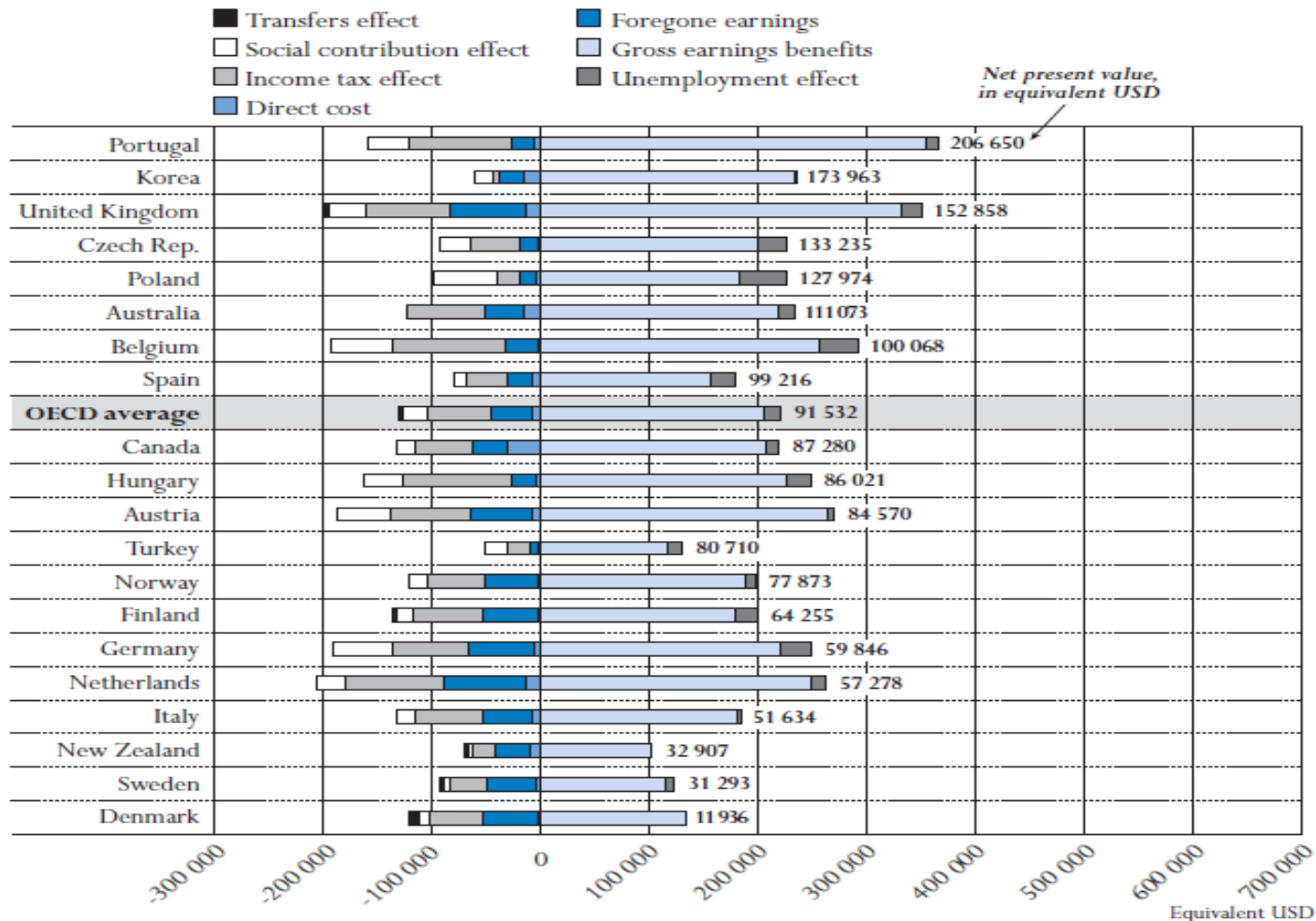
StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932310225>

On average across OECD countries, the total return exceeds USD 335 000.



# Components of private net present value

**Chart A8.3. Components of the private net present value for a female obtaining tertiary education, ISCED 5/6 (2006)**



Note: Korea refers to 2003, Spain to 2004, Australia, Belgium and Turkey to 2005. All other countries refer to 2006.

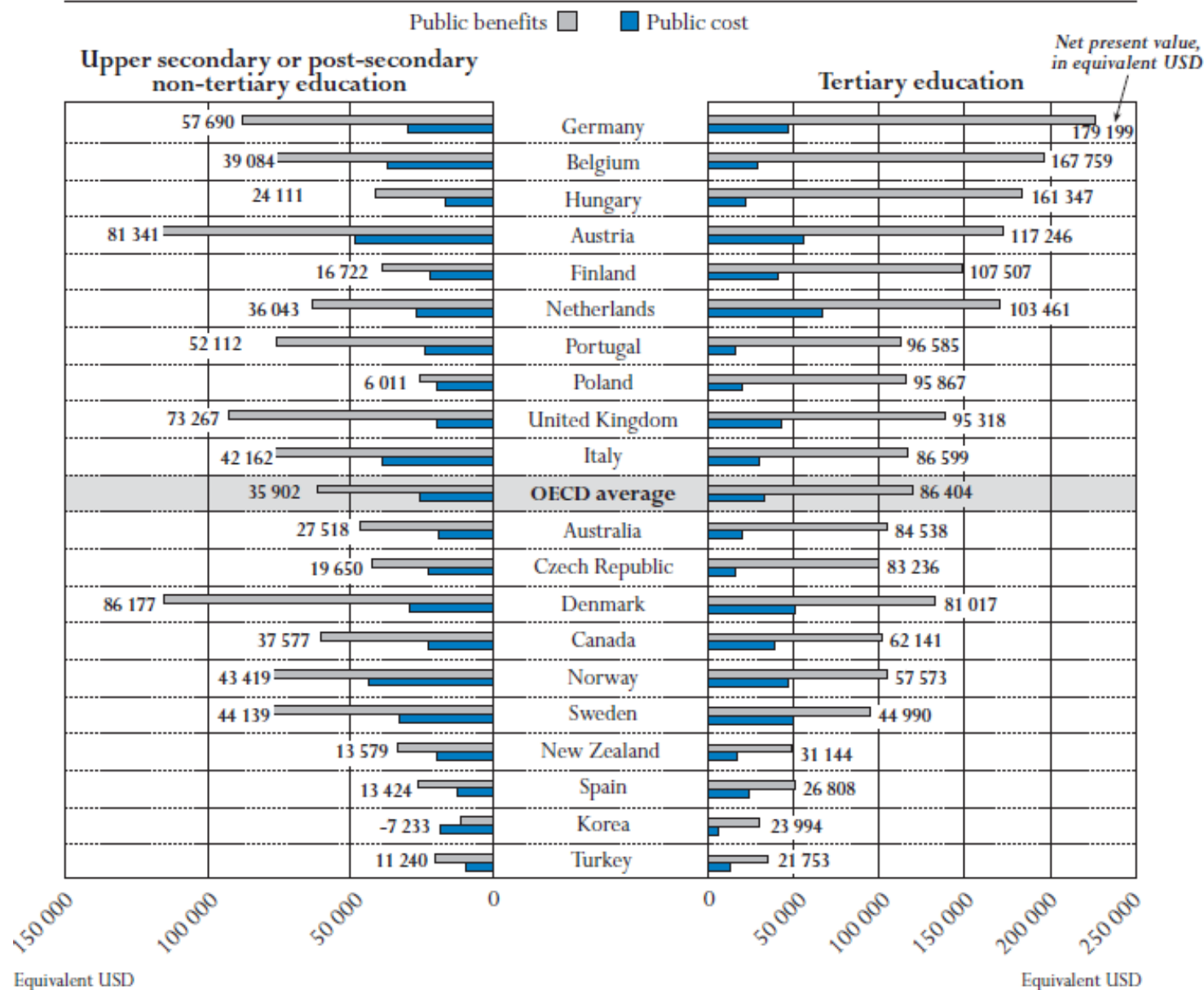
Cash flows (components) are discounted at a 3% interest rate.

Countries are ranked in descending order of the net present value.

Source: OECD, Table A8.2. See Annex 3 for notes ([www.oecd.org/edu/eag2010](http://www.oecd.org/edu/eag2010)).

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888932310225>

Chart A8.5. Public cost and benefits for a male obtaining upper secondary or post-secondary non-tertiary education and tertiary education (2006)



# Předpoklady efektivního využití LK

- Flexibilní trh práce
- Flexibilní školství – efektivní vzdělávací systém
- Celoživotní vzdělávání

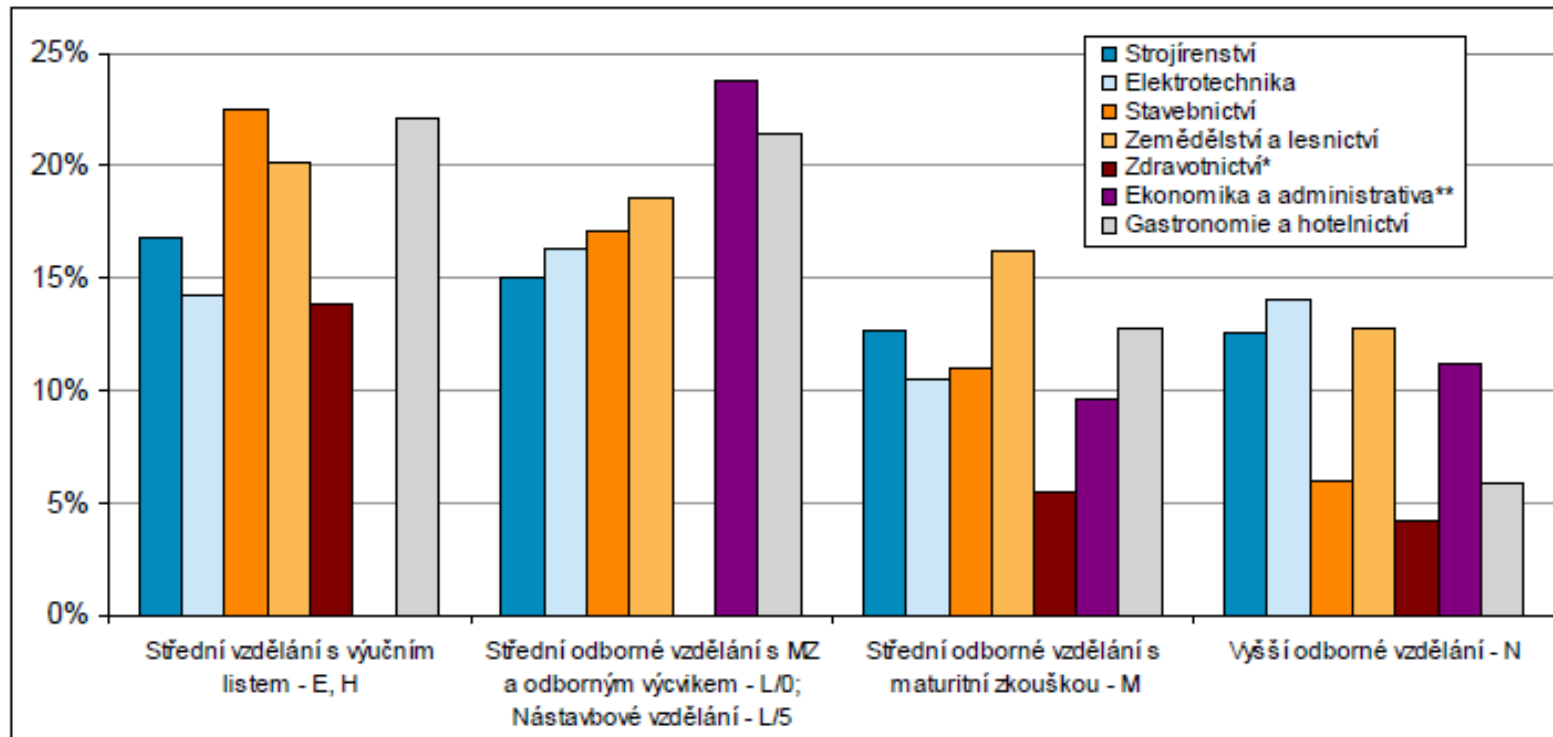
# Flexibilní trh práce

- Rychlost s jakou se dokáže přizpůsobit ekonomickým šokům (strukturální nez.)
- Ukazatelé institucionálního prostředí, ovlivňující utváření S a D
- FTP – přizpůsobení, které zajistí vysokou zaměstnanost, nízkou U, nízkou i, plynulý růst důchodů.
- Předpoklady: mzdová flexibilita, mobilita pracovní síly, flexibilní pracovní doba
- Indikátory: ukazatel míry dlouhodobé nezaměstnanosti

# Flexibilní školství

- Odpovídá potřebám a požadavkům trhu práce (včetně absolventů)
- Opatření:
- Makro úroveň – strategie + koncepce (PISA, Lisabonská strategie)
- Mikro – spolupráce vzdělávacích institucí a zaměstnavatelů – strukturální U
- Indikátory: míra nezaměstnanosti absolventů, podíl absolventů na rekvalifikaci, vykonání profese absolventa neodpovídající kvalifikaci.

Obrázek 5.1a Hodnoty míry nezaměstnanosti „čerstvých“ absolventů hlavních skupin oborů (s počtem absolventů převyšujícím 4 400) v dubnu 2010



\*Ve skupině oborů 53 Zdravotnictví nejsou žádné obory kategorie L.

\*\*Ve skupině oborů 63 Ekonomika a administrativa nejsou žádné obory kategorie E a H.

**Tabulka 5.1 Hodnoty míry nezaměstnanosti absolventů vybraných hlavních skupin oborů vzdělání v dubnu 2010**

Skupina oborů*	Střední vzdělání s výučním listem - E, H		Střední odborné vzdělání s MZ a odborným výcvikem - L/0; Nástavbové vzdělání - L/5		Střední odborné vzdělání s maturitní zkouškou - M		Vyšší odborné vzdělání - N	
	NZ	mNZ	NZ	mNZ	NZ	mNZ	NZ	mNZ
23 Strojirenství a strojírenská výroba	1085	16,8%	279	15,1%	383	12,7%	16	12,6%
26 Elektrotech., telekom. a výpočet. technika	367	14,2%	395	16,3%	469	10,5%	39	14,0%
36 Stavebnictví, geodézie a kartografie	591	22,5%	27	17,1%	282	10,9%	7	6,0%
41 Zemědělství a lesnictví	491	20,2%	24	18,6%	333	16,2%	18	12,8%
53 Zdravotnictví	17	13,8%	-	-	181	5,5%	43	4,2%
63 Ekonomika a administrativa	-	-	64	23,8%	927	9,6%	106	11,3%
65 Gastronomie, hotelnictví a turismus	1509	22,1%	218	21,4%	388	12,8%	29	5,9%
<b>Celkem</b>	<b>6030</b>	<b>19,4%</b>	<b>2791</b>	<b>19,3%</b>	<b>4779</b>	<b>10,6%</b>	<b>462</b>	<b>8,9%</b>

NZ – počet absolventů škol v kraji, kteří jsou „čerstvě“ nezaměstnaní po celé ČR.

mNZ – míra nezaměstnanosti absolventů (hodnoty od 15 % jsou zvýrazněny).

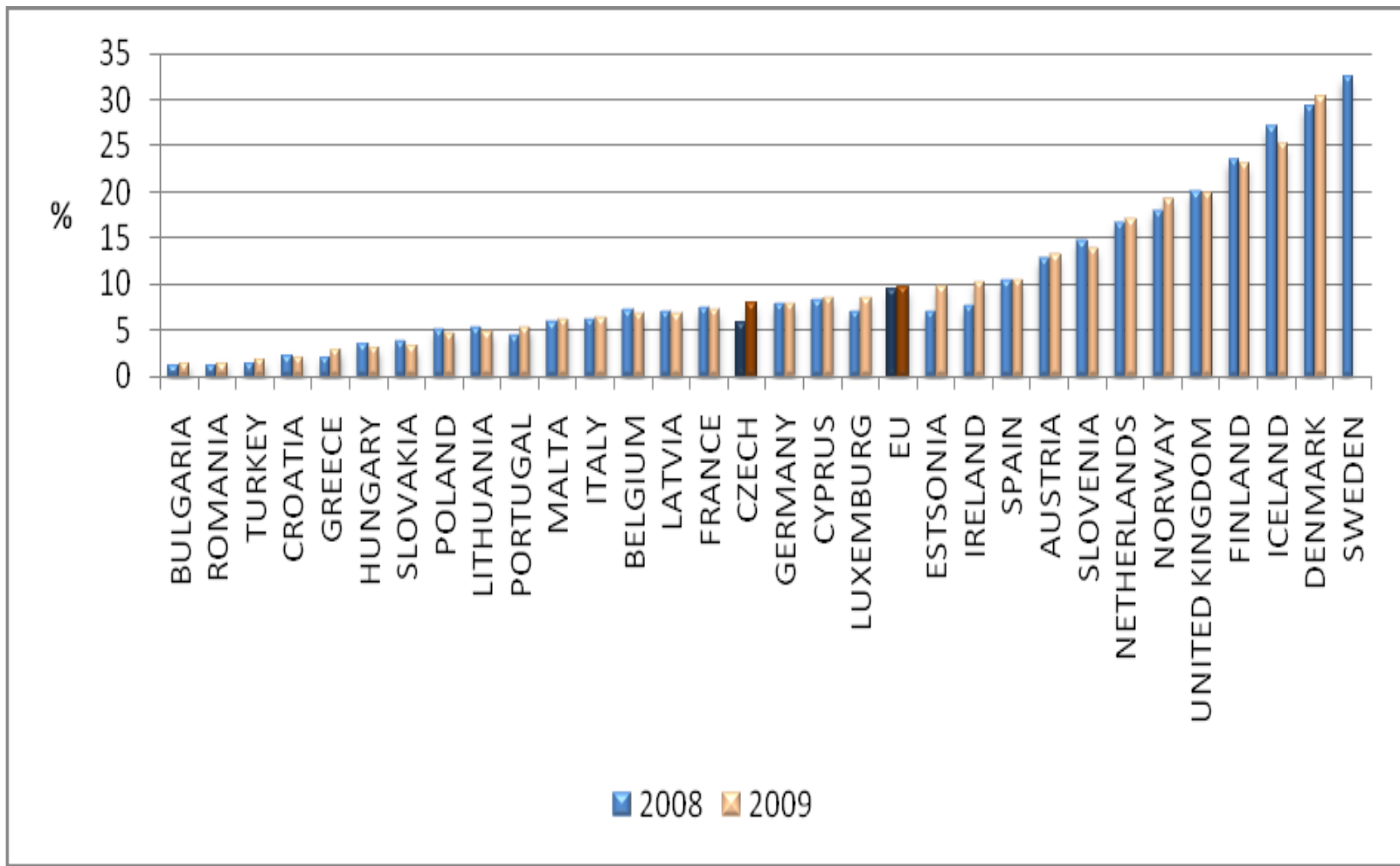
Skupiny oborů s počtem absolventů převyšujícím 4 400.

# Celoživotní vzdělávání

- Nutnost CŽV
- Formální, neformální
- Strukturální nezaměstnanost, umocněno demografickým vývojem
- Indikátory: podíl osob účastnících se CŽV, kvalitativní hodnotící úrovně dosažených znalostí a dovedností (počítačové dovednosti)



# Další vzdělávání v EU



# Děkuji za pozornost

Education at a Glance, OECD, 2010

Středisko vzdělávací politiky UK: Postavení vysokoškoláků a uplatnění absolventů vysokých škol na pracovním trhu 2010

Filipová, 2008. Lidský kapitál a jeho efektivní využití jako zdroj ekonomického růstu v ČR

# Uplatnění absolventů MU

2011

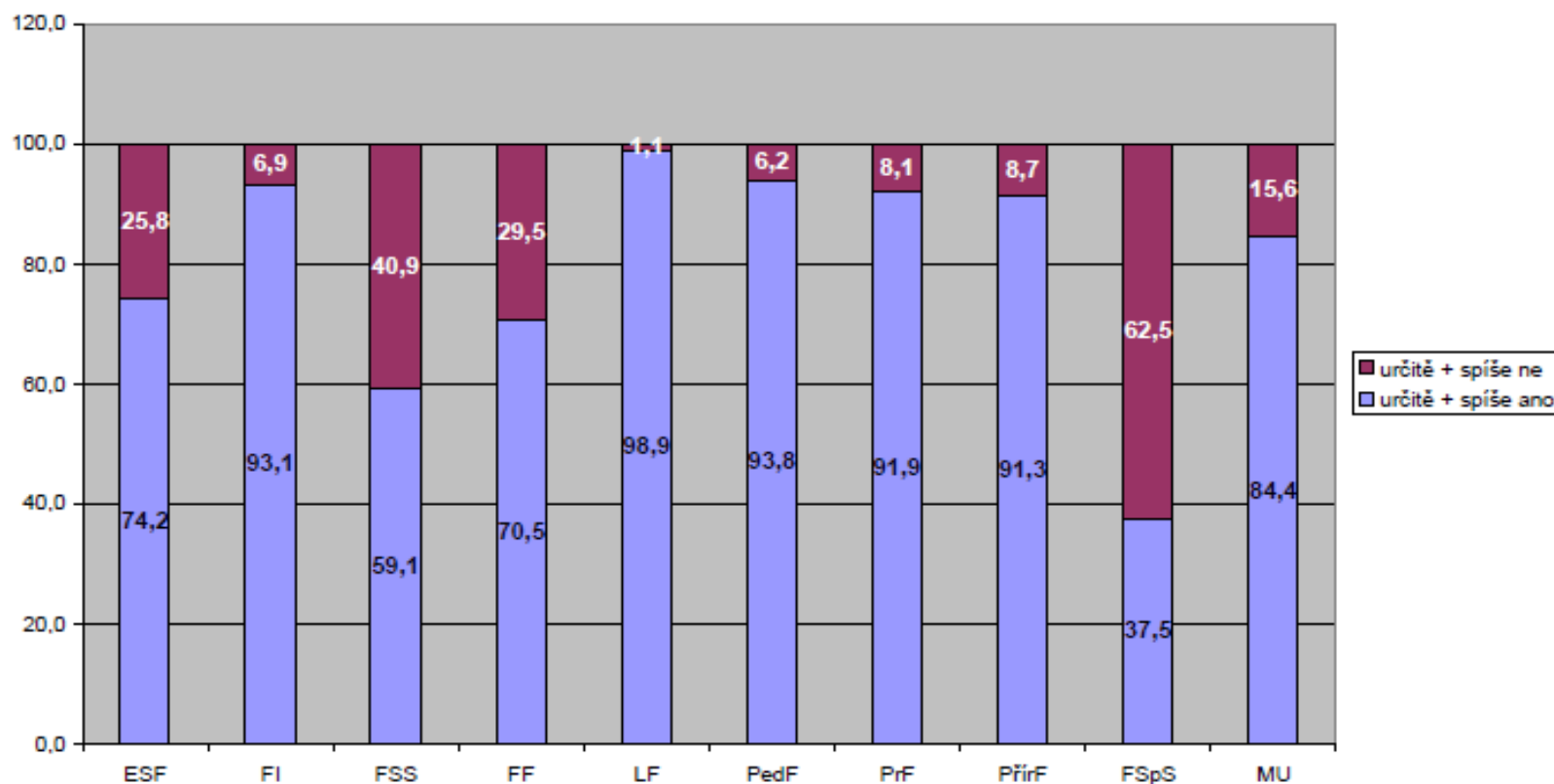
[http://www.muni.cz/general/evaluation/  
graduates](http://www.muni.cz/general/evaluation/graduates)

## Hodnoty návratnosti šetření 1998 – 2011

FAKULTA	1998	1999	2000	2002	2004	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Průměr
ESF	65,8	53,1	68,8	91,9	62,1	72,9	82,4	76,7	75,8	86,7	77,6	74,0
FI	82,5	38,3	82,5	85,4	98,9	48,1	64,9	62,1	69,5	57,6	63,3	68,5
FSS	4,3	16,0	10,0	46,3	54,4	30,5	84,4	56,3	52,9	42,4	55,0	41,1
FF	53,3	43,5	43,3	44,5	80,1	46,2	67,4	45,3	40,5	39,7	37,3	49,2
LF	55,6	88,8	68,3	96,3	23,3	24,1	36,5	52,7	43,3	69,6	36,2	54,1
PedF	39,7	20,8	33,1	38,8	62,0	56,0	61,1	60,4	56,3	44,6	43,9	47,0
PrF	17,1	53,9	22,5	48,1	55,3	48,1	61,2	65,3	63,0	51,0	51,0	48,8
PřF	38,6	27,6	15,9	46,4	48,8	51,8	68,3	68,9	60,6	55,2	70,8	50,3
FSpS	*	*	*	*	*	25,0	59,4	34,0	54,7	32,7	35,3	40,2
MU	39,3	41,8	36,5	57,1	57,0	47,0	63,4	60,1	55,2	52,6	51,5	51,0

# Shoda kvalifikace se zaměstnáním

Budete pracovat v oboru, pro který jste se na VŠ připravovali?  
(sloučené, přečítané hodnoty; n = 495)

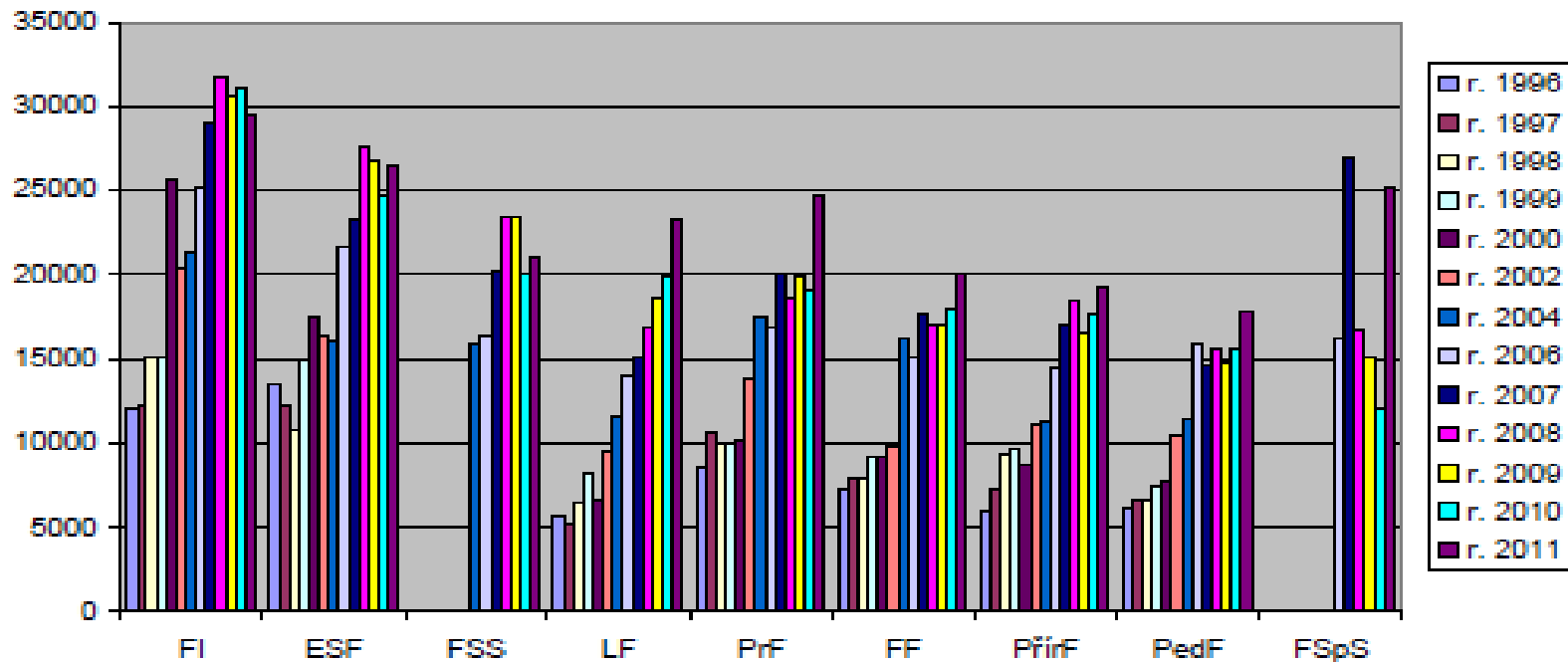


# Platové ohodnocení

Vystudovaná fakulta	Hrubý nástupní plat	Sm. odchylka	5% useknutý průměr	Počet odpovědí
FI	29462	12188	28152	26
ESF	26390	12313	25459	91
FSpS	25125	10773	25333	8
PrF	24804	14295	23375	69
LF	23309	12973	21389	89
<b>MU</b>	<b>22887</b>	<b>11247</b>	<b>21770</b>	<b>476</b>
FSS	21024	7599	20806	42
FF	20116	8550	19125	43
PřirF	19315	5859	19293	46
PedF	17790	4047	18074	62

# Průměrné platy - vývoj

Průměrné hrubé nástupní platy absolventů MU 1996 - 2011



# Nejlépe placené obory

Přehled dvanácti nejlépe placených studijních oborů se šesti a více respondenty je patrný z následujícího přehledu:

<b>Studijní obor</b>	<b>Průměrný plat</b>	<b>N</b>
Služby – výzkum, řízení a inovace	30571	7
Podnikové hospodářství	29464	28
Aplikovaná informatika	27625	8
Finanční podnikání	27269	13
Informační systémy	27000	8
Finance	26231	13
Regionální rozvoj a správa	25864	11
Evropská studia	25286	7
Všeobecné lékařství	25103	58
Právo	24235	66
Sociální politika a sociální práce	23667	6
Veřejná ekonomika	23083	18

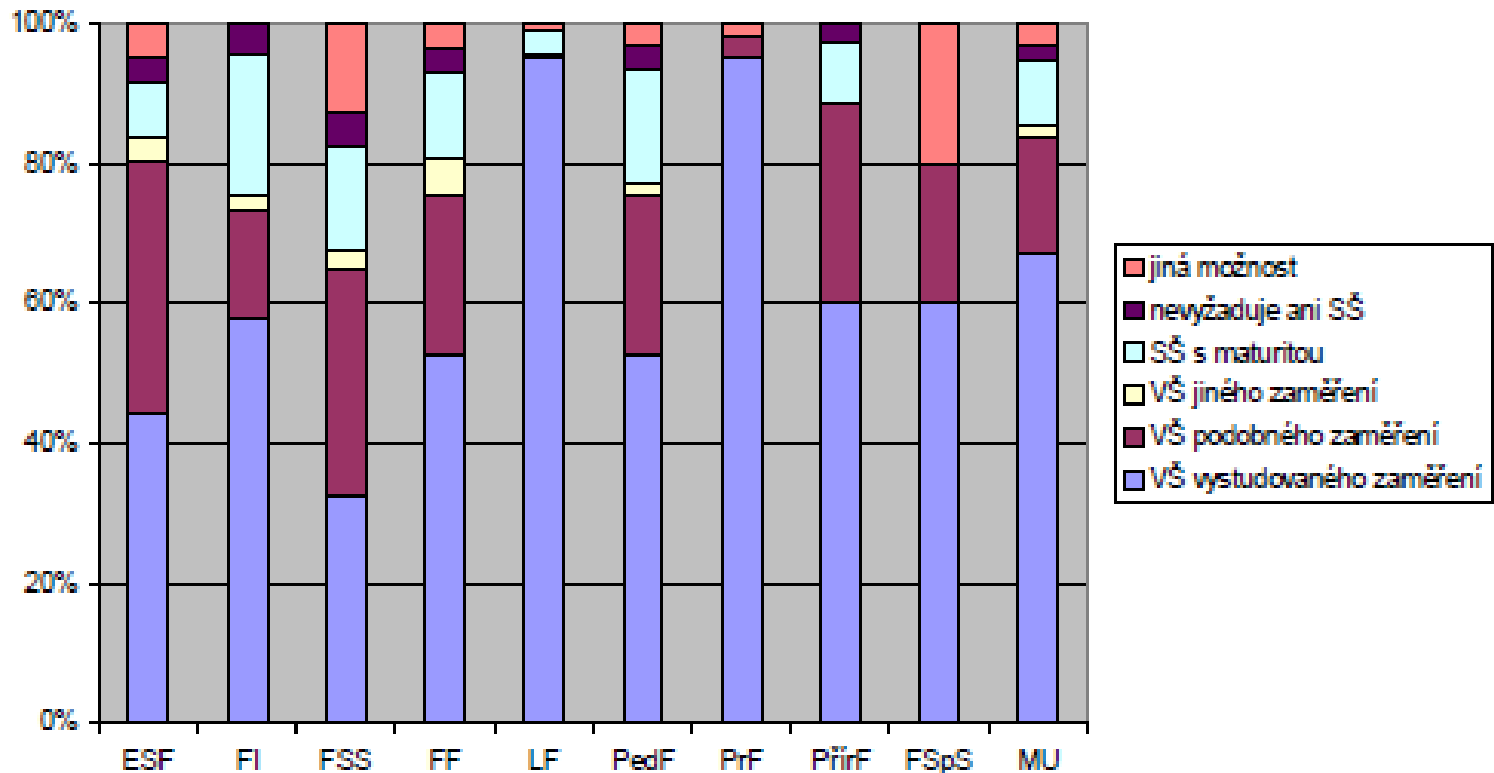


# Očekávání versus realita

<b>Vystudovaná fakulta</b>	<b>Zaměstnaní v průměru dostali</b>	<b>Nezaměstnaní "by nešli pod"</b>	<b>Rozdíl = realita – očekávání</b>
ESF	26390	18144	8246
FI	29462	20433	9028
FSS	21024	15521	5503
FF	20116	14672	5444
LF	23309	19708	3601
PedF	17790	14823	2967
PrF	24804	13308	11496
PřirF	19315	14465	4850
FSpS	25125	16333	8792
MU	22887	15608	7278

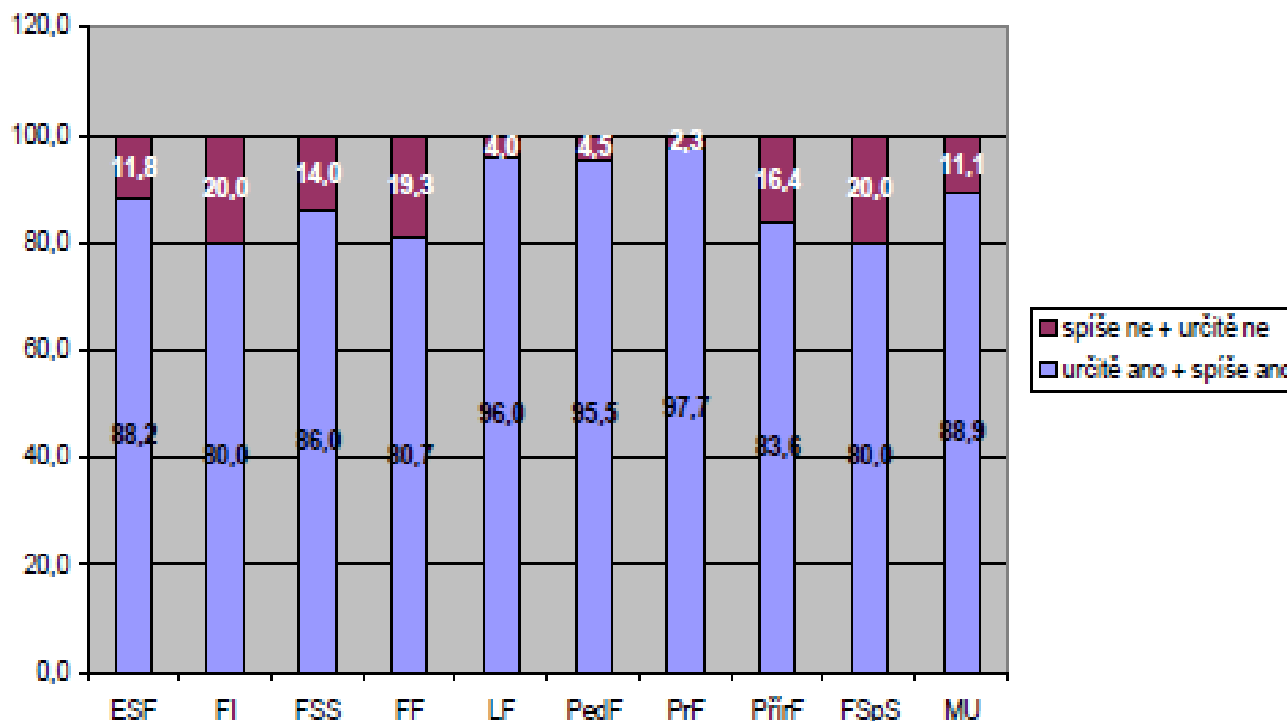
# Kvalifikovanost pracovního místa

Pracujete (budete pracovat, podnikat apod.) na místě, které vyžaduje...  
(n = 487)



# Vystudovaný obor versus uplatnění v praxi

Budete hledat práci v oboru, na který jste se na VŠ připravoval(a)?  
(sloučené, přepočítané hodnoty; n = 425)



# Ohodnocení dle studijního průměru

<b>Vystudovaná fakulta / studijní průměr / nástupní plat</b>	<b>do 1,50</b>	<b>od 1,51-2,00</b>	<b>od 2,01-2,50</b>	<b>horší než 2,51</b>
ESF	27545	27227	26238	32333
FI	16000	35333	28950	25000
FSS	23000	27333	21000	25000
FF	17043	16800	16579	23000
LF	15854	18848	16312	16000
PedF	15107	16052	15756	14000
PrF	18839	18562	19118	17667
PřirF	18367	17355	15000	23250
MU	17990	19439	20089	21675

FSpS – v přehledu chybí pro malý počet případů.