

**Česká zemědělská univerzita v Praze**

**Provozně ekonomická fakulta**

**Katedra statistiky**



**Bakalářská práce**

**Statistická analýza nezaměstnanosti absolventů vysokých  
škol v České republice**

**Kamila Špičková**

© 2023 ČZU v Praze

# ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Kamila Špičková

Veřejná správa a regionální rozvoj

Název práce

**Statistická analýza nezaměstnanosti absolventů vysokých škol v České republice**

Název anglicky

**Analysis of unemployment of graduates from Universities**

---

## Cíle práce

Hlavním cílem bakalářské práce je analýza vývojových tendencí vybraných ukazatelů z oblasti nezaměstnanosti absolventů vysokých škol v České republice v předem vymezeném období, včetně popisu současného stavu.

## Metodika

Vývojové tendence sledovaných ukazatelů z oblasti nezaměstnanosti budou popsány pomocí metod analýzy časových řad. K popisu dynamiky vývoje bude využito zejména základních charakteristik časových řad a indexní analýzy.

## Doporučený rozsah práce

30 až 50 stran

## Klíčová slova

absolvent VŠ, gramotnost, nezaměstnanost, trh práce, analýza, časová řada

---

## Doporučené zdroje informací

CAVANA, R. Y.; DELAHAYE, B. L.; SEKARAN, U. Applied business research: qualitative and quantitative methods. 1st ed. New York: Wiley, 2001. 472 s. ISBN 0471341266

FUCHS Kamil a Pavel TULEJA. Základy ekonomie. Praha: Ekopress, ISBN 80-86119-74-2

HANZALÍKOVÁ, O., D. PAUKNEROVÁ a M. SOUŠKOVÁ. Jak uspět v prvním zaměstnání. Praha: GRADA, 2001. ISBN 80-247-0121-9

KOZLOVÁ, Lucie a Veronika KUBELOVÁ. Jak psát bakalářskou a diplomovou práci. České Budějovice: Jihočeská univerzita, Zdravotně sociální fakulta, 2008. ISBN 978-80-7394-112-3

KUCHAŘ, Pavel. Trh práce: Sociologická analýza. Praha: Karolinum, 2007. ISBN 978-80-246-1383-3

REICHEL, Jiří. Kapitoly metodologie sociálních výzkumů. Praha: Grada, 2009. ISBN 978-80-247-3006-6

SURYNEK, Alois a kol. Základy sociologického výzkumu. Praha: Management, 2001. ISBN 80-7261-038-4

---

## Předběžný termín obhajoby

2022/23 LS – PEF

## Vedoucí práce

Ing. Jana Köppelová, Ph.D.

## Garantující pracoviště

Katedra statistiky

---

Elektronicky schváleno dne 10. 3. 2022

**prof. Ing. Libuše Svatošová, CSc.**

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 10. 3. 2022

**doc. Ing. Tomáš Šubrt, Ph.D.**

Děkan

---

V Praze dne 10. 03. 2023

---

## **Čestné prohlášení**

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci "Statistická analýza nezaměstnanosti absolventů vysokých škol v České republice" jsem vypracovala samostatně pod vedením vedoucího bakalářské práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu použitých zdrojů na konci práce. Jako autorka uvedené bakalářské práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušila autorská práva třetích osob.

V Praze dne 14. 03. 2023

---



## **Poděkování**

Ráda bych touto cestou poděkovala vedoucí práce paní Ing. Janě Köppelové, Ph.D. za její cenné rady a podněty při zpracovávání této práce, trpělivost, lidský přístup, rychlost při úpravách práce a hlavně výbornou domluvu při konzultacích.

# Statistická analýza nezaměstnanosti absolventů vysokých škol v České republice

## Abstrakt

Bakalářská práce se věnuje tématu nezaměstnanosti absolventů vysokých škol. Cílem bakalářské práce je popis a analýza ukazatele obecné míry nezaměstnanosti absolventů VŠ z různých hledisek, jako je typ vysoké školy, úroveň absolvovaného programu studia nebo typ zřizovatele vysoké školy. S využitím metod analýzy časových řad byly popsány vývojové tendence sledovaných ukazatelů v období mezi lety 2005 – 2021. Výsledky práce ukazují, že výraznější nárůst obecné míry nezaměstnanosti lze obecně pozorovat mezi lety 2013 – 2014, kdy se výrazně projevíly následky hospodářské krize z roku 2008 a nepříznivá situace na trhu práce. Vyšší míra nezaměstnanosti byla zaznamenána u veřejných vysokých škol, kterých je ovšem v České republice méně v porovnání s vysokými školami soukromými. Také lze z výsledků práce vyhodnotit, že z počátku sledovaného období, tedy roku 2005, byla obecná míra nezaměstnanosti absolventů vysokých škol i počet nezaměstnaných absolventů vysokých škol mnohem vyšší, než je tomu v aktuálnějším období – od roku 2015 až doteď. V posledních letech tak dochází k období poklesu obecné míry nezaměstnanosti i počtu nezaměstnaných absolventů vysokých škol.

**Klíčová slova:** absolvent VŠ, analýza, časová řada, gramotnost, nezaměstnanost, trh práce

# **Analysis of unemployment of graduates from universities**

## **Abstract**

This bachelor thesis deals with the topic of unemployment of university graduates. The aim of the bachelor thesis is to describe and analyse the general unemployment rate of university graduates from different aspects such as the type of university, the level of the graduate programme of study or the type of the university founder. Using the methods of time series analysis, the development tendencies of the observed indicators between 2005 and 2021 were described.

The results shows that a more significant increase in the general unemployment rate can generally be observed between 2013 and 2014, when the effects of the economic crisis of 2008 and the negative situation on the labour market became strongly visible. Higher unemployment rates were recorded for public universities, of which there are however less in the Czech Republic compared to private universities. It can also be analysed from the results of the paper that at the beginning of the period under analysis, in 2005, the general unemployment rate of university graduates and the number of unemployed university graduates were much higher than in the more recent period - from 2015 to the present. Therefore, in recent years, there has been a period of decline in both the general unemployment rate and the number of unemployed university graduates.

**Keywords:** analysis, labour market, literacy, time series, unemployment, university graduate

# Obsah

<b>1 Úvod.....</b>	<b>10</b>
<b>2 Cíl práce a metodika .....</b>	<b>11</b>
2.1 Cíl práce .....	11
2.2 Metodika.....	11
2.3 Časové řady .....	12
2.3.1 Druhy časových řad .....	13
2.3.2 Elementární charakteristika časových řad.....	15
2.3.3 Modelování časových řad.....	16
2.3.4 Analýza neperiodických časových řad.....	18
2.3.5 Hodnocení kvality modelu pro předpovídání a předpověď budoucího vývoje .....	20
<b>3 Teoretická východiska .....</b>	<b>21</b>
3.1 Vymezení trhu práce .....	21
3.1.1 Definice základních pojmů trhu práce .....	23
3.1.2 Segmentace trhu práce .....	24
3.1.3 Absolventi a jejich pozice na trhu práce .....	25
3.2 Nezaměstnanost .....	29
3.2.1 Druhy nezaměstnanosti .....	30
3.2.2 Měření nezaměstnanosti .....	32
3.2.3 Sběr dat o nezaměstnanosti .....	33
3.2.4 Příčiny a dopady nezaměstnanosti na společnost a jedince .....	34
3.2.5 Rizikové skupiny ohrožené nezaměstnaností .....	35
3.2.6 Vysokoškolští absolventi a nezaměstnanost .....	36
<b>4 Vlastní práce.....</b>	<b>38</b>
4.1 Analýza vývoje nezaměstnanosti absolventů dle zřizovatele VŠ.....	39
4.1.1 Analýza vývoje míry nezaměstnanosti absolventů veřejných VŠ.....	39
4.1.2 Analýza míry nezaměstnanosti absolventů soukromých VŠ .....	42
4.2 Analýza počtu nezaměstnaných absolventů VŠ dle stupně dokončeného studijního programu.....	44
4.2.1 Analýza počtu nezaměstnaných absolventů bakalářského a magisterského programu studia .....	45
4.2.2 Analýza počtu nezaměstnaných absolventů doktorandského programu studia .....	47
4.3 Analýza míry nezaměstnanosti absolventů dle typu vysoké školy.....	48
<b>5 Výsledky a diskuse .....</b>	<b>52</b>

<b>6 Závěr.....</b>	<b>54</b>
<b>7 Seznam použitých zdrojů.....</b>	<b>56</b>
7.1 Literatura knižní.....	56
7.2 Elektronické zdroje.....	57
<b>8 Seznam obrázků, tabulek, grafů a zkratk .....</b>	<b>58</b>
8.1 Seznam obrázků.....	58
8.2 Seznam tabulek.....	58
8.3 Seznam grafů.....	58
8.4 Seznam použitých zkratk.....	59
<b>Přílohy.....</b>	<b>60</b>

# 1 Úvod

Studenti vysokých škol míří za studiem na právě zmíněné vysoké školy z mnoha důvodů, kterými jsou například prohloubení znalostí ve studovaném oboru, získání větší disciplíny a zkušeností v jejich životě, ale především kvůli prohloubení teoretických a mnohdy i praktických dovedností do jejich budoucího zaměstnání společně s vidinou snazšího nalezení co nejvíce vyhovujícího zaměstnání v budoucnosti. Ne vždy je ale pravidlem, že student s dokončeným vysokoškolským, ať už bakalářským či magisterským, vzděláním požadovanou slibnou kariéru odstartuje ihned po dokončení vysoké školy. Paradoxně skupina absolventů vysokých škol patří právě mezi skupiny, které mají při vstupu na trh práce veliké potíže s nalezením adekvátního zaměstnání.

Nezaměstnanost je totiž obecným problémem každé společnosti a neplatí pouze u vysokoškoláků. Problematika nezaměstnanosti představuje velmi zajímavé a zároveň důležité téma pro celou společnost. Hodně lidí si totiž v dnešní době myslí, že mezi skupiny nezaměstnaných lidí patří zejména sociálně slabší jedinci, cizinci žijící v menšinách a osoby s nižším stupněm dosaženého vzdělání, ale není tomu tak. Tento problém se týká i lidí velmi vzdělaných a mnohdy i úspěšných. Právě těchto „paradoxů“ si mnoho běžných lidí nevšimá a hází nezaměstnané lidi automaticky do „jednoho koše“. Nezaměstnanost doopravdy představuje sociální problém, do kterého je velmi snadné se dostat a co je podstatnější – týká se úplně všech lidí. Existuje mnoho skupin, které jsou hrozbou nezaměstnanosti ohroženi více, ať už jsou to právě absolventi vysokých škol, kterých se především bude tato bakalářská práce týkat, ale také osoby s různými zdravotními indispozicemi, matky po mateřských dovolených a mnoho dalších. Právě proto nabírá toto téma na důležitosti a nutnosti jej probrat podrobněji.

Přínosem bakalářské práce je především nastínění problematiky nezaměstnanosti absolventů vysokých škol a jejich skupin, včetně popisu uplynulého vývoje a popisu současné situace v této oblasti. Tyto informace jsou velmi důležité pro sledování vývoje nezaměstnanosti „vzdělaných“ lidí a díky nim také bude možné porovnat, zda má vysoké vzdělání člověka vliv na snadnější hledání zaměstnání.

## **2 Cíl práce a metodika**

### **2.1 Cíl práce**

Hlavním cílem bakalářské práce je popis současného stavu a uplynulých vývojových tendencí vybraných ukazatelů z oblasti nezaměstnanosti absolventů VŠ shromážděných v časových řadách, jako je míra nezaměstnanosti absolventů bakalářských, magisterských a doktorandských oborů. Součástí práce je porovnání míry nezaměstnanosti absolventů soukromých a veřejných škol.

### **2.2 Metodika**

Vývojové tendence sledovaných ukazatelů z oblasti nezaměstnanosti jsou popsány pomocí metod analýzy časových řad. Údaje k sestavení časových řad byly shromážděny z portálu MPSV, který vede podrobnou číselnou evidenci, a také z dat poskytnutých Střediskem vzdělávací politiky UK, kde je veden podrobný přehled nezaměstnaných absolventů vysokých škol, jak soukromých, tak veřejných.

Výsledky analýzy jsou také podpořeny daty z portálu MŠMT a z Českého statistického úřadu. Pro zpracování analýzy, výpočty a grafické výstupy byl použit program Microsoft Excel.

## 2.3 Časové řady

S časovou řadou je možné se v běžném životě setkat prakticky kdykoliv a kdekoliv. Ať už je sledován vývoj cen produktů – chceme si produkt koupit a sledujeme jeho cenový vývoj v čase a čekáme, až bude jeho cena nejnižší, nebo například pokud sledujeme srdeční křivky EKG, opět se jedná o klasickou časovou řadu (Richard Hindls, 2007). Teoretická definice časové řady zní jako „...*množina pozorování kvantitativní charakteristiky (ukazatele), pozorovaná v čase.*“ (Svatošová & Kába, 2008, str. 38). Při analýze časových řad se ale musí dbát na určitá pravidla, protože při jejich nedodržení by byly údaje nerelevantní a neplatné. Záleží samozřejmě na tom, v jaké oblasti se pohybujeme a co analýzou sledujeme (jestli například zmíněný vývoj cen, nebo jinou oblast). Předtím, než se tedy přejde k analýze časových řad pomocí statistických metod, musí být splněny následující kritéria:

- věcná srovnatelnost
- prostorová srovnatelnost
- časová srovnatelnost a
- cenová srovnatelnost.

Věcná srovnatelnost znamená, že některé stejně definované ukazatele nemusí znamenat po uplynutí nějaké doby obsahově to samé. Jednotky i zjišťovaný obsah musí být tedy pro jednu analýzu neměnné.

Prostorová srovnatelnost je již z názvu vcelku jednoduše definovatelné kritérium, a říká nám, že během jedné analýzy časové řady musíme používat údaje vztahující se ke stejnému geografickému prostoru.

Časová srovnatelnost se týká intervalových časových řad a jejich důležitost spočívá ve správném srovnání časových údajů.



Cenová srovnatelnost je asi nejsložitějším kritériem, protože ekonomika definuje dva pojmy cen, a to stálé ceny a běžné ceny. Je tedy nutné při dané analýze vycházet již od začátku buďto pouze z cen stálých (fixních), nebo cen běžných (měnící se s tempem růstu cen) (Richard Hindls, 2007).

### 2.3.1 Druhy časových řad

Časové řady se člení na několik druhů, dle různých hledisek. Dle časového hlediska se dělí na:

- okamžikové – hodnoty zaznamenané k určitému časovému okamžiku (obvykle k jednomu dni) a
- intervalové – vyjadřují počet např. spotřeby, použití, ... určité věci za jeden časový interval (od – do)

Dále se časové řady dělí z hlediska periodicity zkoumání na časové řady:

- krátkodobé – periodičita zkoumání není delší než 1 rok, nebo
- dlouhodobé – periodičita zkoumaných charakteristik je více než 1 rok, nebo
- roční – periodičita zkoumaných údajů je právě jeden rok (Svatošová & Kába, 2008).

Podle charakteru sledovaných ukazatelů se časové řady dělí na časové řady primárních a sekundárních ukazatelů, kdy hodnoty primárních ukazatelů jsou zjišťované přímo, a z nich se potom odvozují matematickými operacemi sekundární (odvozené) ukazatele. (Richard Hindls, 2007). Při rozlišení způsobů vyjádření časových řad pracujeme s termíny naturální ukazatelé (například naturální ukazatelé v dopravě – udávají na internetovém webu ČSÚ údaje o ročních počtech lokomotiv, dopravních nehod a dalších ukazatelů) a peněžní ukazatelé (například příjmy za zboží prodávající v letech).

Pro zjištění průměru okamžikové časové řady je možné využít chronologický průměr ve dvou jeho formách. Jak ve formě prosté – při stejně dlouhé vzdálenosti mezi jednotlivými okamžiky, tak ve formě vážené – při nesterjně dlouhé vzdálenosti mezi jednotlivými okamžiky. Vztah pro výpočet chronologického průměru je následující:

$$\bar{y} = \frac{y_1 + y_2 + y_3 + \dots + y_{n-1} + y_n}{n-1} \quad (1)$$

Vzorec pro výpočet váženého chronologického průměru potom je:

$$\bar{y} = \frac{\frac{y_1 + y_2}{2}(t_2 - t_1) + \frac{y_2 + y_3}{2}(t_3 - t_2) + \dots + \frac{y_{n-1} + y_n}{2}(t_n - t_{n-1})}{t_n - t_{n-1}} \quad (2)$$

Při výpočtu průměru intervalových časových řad se potom pracuje s aritmetickými průměry – s aritmetickým průměrem prostým a váženým. U intervalových časových řad především závisí na délce časového intervalu sledování. Průměrnou hodnotu intervalové časové řady tak lze spočítat pomocí prostého aritmetického průměru následujícím vzorcem:

$$\bar{y} = \frac{\sum_{t=1}^T y_t}{T} \quad (3)$$

Prostý aritmetický průměr ale může být u intervalové řady počítán pouze v případě, že jsou intervaly mezi hodnotami stejně dlouhé. Pokud jsou intervaly mezi hodnotami nesterjně dlouhé, je potřeba použít vzorec váženého aritmetického průměru, který je:

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n w_i x_i}{\sum_{i=1}^n w_i}, \text{ kde } w \text{ je délka daného pozorování} \quad (4)$$

K užití tohoto vzorce dochází v praktickém příkladě například pokud máme třídu studentů  $n$ , kteří získali určitý počet bodů z testu  $w$ . Vzhledem k tomu, že studenti a jejich testy nejsou stejnými charakteristikami a mají různé váhy, je potřeba k výpočtu průměru této řady použít vážený aritmetický průměr.

### 2.3.2 Elementární charakteristika časových řad

Elementární charakteristiky časových řad slouží především k vytvoření si představy o charakteru procesu, který časová řada představuje. Pomoci tomu může i vizuální analýza chování ukazatele pomocí grafu. (Richard Hindls, 2007).

Při určování dynamiky časové řady, tedy „...zkoumání rychlosti změn hodnot sledovaného ukazatele v závislosti na čase“ (Svatošová & Kába, 2008, str. 38) je možné využít různých statistických charakteristik. Mezi tyto základní charakteristiky patří:

- difference různých řádů, tedy absolutní přírůstky nebo úbytky ukazatele v určitém období proti období bezprostředně předcházejícímu, dále potom
- koeficienty/tempa růstu a průměrné koeficienty/tempa růstu/poklesu, posledními charakteristikami jsou
- průměry hodnot časové řady

(Svatošová & Kába, 2008) (Richard Hindls, 2007).

Svatošová a Kába (2008) dále uvádí rozdělení dynamiky časových řad na **absolutní a relativní**. „Absolutní charakteristiky umožňují absolutní porovnání hodnot jednotlivých členů časové řady“ (Svatošová & Kába, 2008, str. 38). Při určování absolutní charakteristiky, tedy absolutního porovnávání hodnot zkoumaných ukazatelů, se využívá nejčastěji první a druhé difference. Díky první diferenci se zkoumá úbytek / přírůstek v určitém okamžiku proti okamžiku bezprostředně předcházejícímu (Svatošová & Kába, 2008). První difference se tedy potom zjišťuje ve tvaru:

$$dy_t = y_t - y_{t-1}; t = 2, 3, \dots, n \quad (5)$$

Současně lze také využít metody druhé absolutní difference, díky které lze zjistit absolutní zrychlení / zpomalení vývoje, udává tak, o kolik byl přírůstek větší / menší než předcházející. Zápis druhé absolutní difference potom zní:

$$d^{(2)}y_t = dy_t - dy_{t-1} = y_t - 2y_{t-1} + y_{t-2}; t = 3, \dots, n \quad (6)$$

Co se týče charakteristik relativních, nejčastěji používanou charakteristikou je koeficient růstu. Koeficient růstu udává relativní postupnou rychlost změn hodnot v dané časové řadě. Lze jej zjistit vzorcem:

$$k_t = \frac{y_t}{y_{t-1}}; t = 2, 3, \dots, n \quad (7)$$

Pokud zjištěné koeficienty růstu vyjádříme v procentech, mluvíme o tempu růstu.

### 2.3.3 Modelování časových řad

*„Tradičním a výchozím principem modelování časových řad je jednorozměrný model, který má tvar:  $y_t = f(t, \varepsilon_1)$ , kde  $y$  je hodnota modelovaného ukazatele v čase  $t$ ,  $t = 1, 2, \dots, n$  (o proměnné  $t$  často hovoříme jako o proměnné časové),  $\varepsilon_1$  je hodnota náhodné časové složky (poruchy) v čase  $t$ “ (Richard Hindls, 2007, str. 254).*

Základním předpokladem při analýze jednorozměrného modelu je pak možnost rozložit časovou řadu na 4 složky:

**Trendovou složku  $T_t$** , která charakterizuje dlouhodobý vývoj hodnot v čase. Může být rostoucí, klesající ale i konstantní. Občas se udává chybně, že lze řadu s konstantním trendem označit jako řadu „bez trendu“, což je z praktického hlediska nemožné, protože časová řada nemůže „nemít trend“. Vždy, pokud se považuje trend za konstantní, dochází k nepatrné odchylce (není ale zaznamenatelná, aby se trend považoval za rostoucí nebo klesající, proto se udává jako konstantní) (Richard Hindls, 2007).

**Cyklickou složku  $C_t$** , která se vyznačuje tím, že její kolísání kolem trendu trvá déle než jeden rok (na rozdíl od sezónní, která trvá méně nebo zpravidla jeden rok). Popisuje tedy dlouhodobý výkyv kolem trendu. V praxi se jedná zejména o hospodářské cykly, které se vyvíjejí několik let.

**Sezónní složku  $S_t$** , kterou je možné charakterizovat jako pravidelnou odchylku od trendu, která se opakuje s intervalem kratším než 1 rok nebo právě 1 rok. Vyskytuje se u časových krátkodobých řad, tedy řad s periodicitou zjišťovaných údajů kratších

než 1 rok. Sezónní kolísání může být způsobeno přirozenými změnami na Zemi, vlivem ročních období, společenských zvyklostí, atd. Jako příklad může být jiná spotřeba studených nápojů v létě, než v zimě, zvyklost výplaty mezd jednou za měsíc, a.j. (Richard Hindls, 2007).

**Náhodnou složkou**  $\varepsilon_t$ , která je rozdílná od třech předchozích jedním velmi zásadním způsobem, a to tím, že je nesystematická. Tři předchozí pracují na základě systému ročních období, cyklů, zvyklostí, atd. Zbývá v časové řadě po vyloučení trendové, cyklické a sezónní složky. Nedá se však popsat žádnou časovou funkcí a její chování tak musíme popisovat pravděpodobnostně. Proto jde o velmi složitý a citlivý způsob, který je nutné ověřovat testy.

Pomocí těchto čtyřech zmíněných složek lze potom časovou řadu dekomponovat – tedy provést dekompozici (rozklad) časové řady. Pro vytvoření hodnoty ukazatele v čase  $t$  je používán model: (Svatošová & Kába, 2008)

$$y_i = T_t + P_t + \varepsilon_t \quad (8)$$

Kde:

$T_t$  značí trendovou složku,

$P_t$  značí periodickou složku,

$\varepsilon_t$  značí náhodnou složku.

Ukazatel  $y_i$  potom značí hodnotu časové řady ve sledovaném období, indexy  $t$  udávají časové proměnné.

(Svatošová & Kába, 2008)

Při dekomponování časových řad se potom také setkáváme se dvěma modely, modelem aditivním, kterým je výše uvedený vzorec č. 8, a modelem multiplikativním, který se od aditivního razantně liší tím, že se vzájemné složky násobí. Jeho podoba je tedy následující:

$$y_i = T_t \cdot P_t \cdot \varepsilon_t \quad (9)$$

Pokud „periodická kolísání kolem trendu mají přibližně stálou relativní amplitudu (rozkmít), je na místě použít aditivní model. Pokud velikost periodických kolísání je úměrná úrovni trendu, doporučuje se užití multiplikativního modelu“ (Svatošová & Kába, 2008, str. 42). Multiplikativní model se ale dá převést pomocí logaritmické transformace na model aditivní.

### 2.3.4 Analýza neperiodických časových řad

V předchozí podkapitole byly zmíněny dva způsoby jejich dekompozice, kde se ovšem nacházely tři složky, tedy periodická složka, trendová složka a náhodná složka. Díky výskytu těchto složek se tak jednalo o časové řady periodické. Pokud ale periodická složka, tedy  $P_t = 0$ , jedná se o řadu neperiodickou (Svatošová & Kába, 2008). Při analýze neperiodických časových řad je hlavním úkolem stanovit trend, který vyjadřuje celkovou a dlouhodobou vývojovou tendenci časové řady (Svatošová & Kába, 2008). Způsob určování trendu u neperiodických řad se nazývá vyrovnávání časových řad bez periodického a náhodného kolísání. Dvěma nejčastějšími způsoby vyrovnávání řad jsou mechanické a analytické vyrovnávání.

U mechanického vyrovnání se užívá **metody klouzavých průměrů**. Při používání této metody dochází u časových řad ke koncentraci jejich hodnot okolo jedné středové hodnoty, tedy klouzavého průměru. Metoda se ale určitě nehodí pro předpovědi budoucího vývoje z toho důvodu, že této metody se využívá většinou pouze ke zjištění, zda se v trendu časové řady nevyskytují větší extrémy. (Svatošová & Kába, 2008).

Oproti tomu **analytické vyrovnávání** je považováno za lepší metodu pro vystižení trendu pomocí funkce o známém analytickém tvaru. Umožňuje totiž na rozdíl od jiných metod analyzovat „zákonitosti vývoje sledovaných veličin“ (Svatošová & Kába, 2008, str. 44). Analytické vyrovnání tak užívá nemalý počet matematických funkcí, které by ale měly být matematicky nenáročné. Tato nenáročnost spočívá především v minimalizaci počtu členů rovnice a minimalizaci možných mocnin argumentu, minimalizaci počtu extrémů a inflexních bodů a linearitě v parametrech. Splňující vlastnosti potom mají dle parametrů následující trendové funkce:

$$\text{Lineární: } T_t = a + bt \quad (10)$$

$$\text{Kvadratická: } T_t = a + b_t + ct^2 \quad (11)$$

$$\text{Exponenciální: } T_t = ab^t \quad (12)$$

$$\text{Logaritmická: } T_t = a + b \log t \quad (13)$$

$$\text{Mocninná: } T_t = at^b \quad (14)$$

$$\text{Odmocninná: } T_t = a + b\sqrt{t} \quad (15)$$

$$\text{Kombinovaná: } T_t = a + b_t + c\sqrt{t} \quad (16)$$

$$\text{Logistická: } T_t = \frac{k}{1+e^{a+bt}} \quad (17)$$

Užívané proměnné  $a$  a  $b$  vždy popisují parametry dané funkce,  $t$  udává časový okamžik nebo interval,  $T_t$  popisuje hodnotu trendu v bodě  $t$ .

Volba trendové funkce ale není vždy jasně daná a není ani v mnohých případech snadná. Jako pomůcka může posloužit provedení grafické analýzy pozorovaných hodnot sledované veličiny. Jak uvádí Svatošová, správný výběr trendové funkce je podmíněn: *... znalostí, která z použitých funkcí nejlépe vystihuje vývoj sledované veličiny v minulosti a znalostí objektivních tendencí vývoje této veličiny v budoucnosti* (Svatošová & Kába, 2008, stránky 44-45).

Při posuzování kvality, respektive při výběru vhodného trendového modelu pro popis vývoje sledovaného ukazatele, je důležité zjistit jeho index determinace. Index determinace vyjadřuje míru shody mezi trendovou funkcí a časovou řadou. Rovná se hodnotám na škále 0 – 1, přičemž čím blíže se jeho výsledek blíží 1 nebo se rovná 1, tím lépe trendová funkce popisuje danou časovou řadu. Vzorec indexu determinace je:

$$I^2 = 1 - \frac{\sum_{t=1}^n (y_t - y_t^1)^2}{\sum_{t=1}^n (y_t - \bar{y})^2} \quad (18)$$

### 2.3.5 Hodnocení kvality modelu pro předpovídání a předpověď budoucího vývoje

Pro hodnocení kvality modelu časové řady pro jeho využití pro předpovídání budoucího vývoje sledovaného ukazatele shromážděného v časové řadě se hojně využívá charakteristiky M.A.P.E (Mean Absolute Percent Error), tedy střední absolutní procentní chyba odhadu. Výpočet se provádí podle následujícího vzorce:

$$MAPE = \frac{100}{n} \sum_t \left| \frac{y_t - y'_t}{y_t} \right| \quad (19)$$

M.A.P.E je užitečný ukazatel pro porovnání kvality různých predikcí a umožňuje jednoduše srovnávat odhady s různými velikostmi skutečných hodnot. Je třeba mít ale na paměti, že M.A.P.E může být zavádějící při hodnocení modelů, které často predikují nízké hodnoty s vysokou přesností, ale špatně predikují vysoké hodnoty.

Co se týče předpovědi budoucího vývoje, u historických časových řad, které se v této práci vyskytují, se uplatňuje metoda extrapolace. Extrapolace je statistická metoda používaná k predikci hodnot proměnné mimo rozsah dat, na kterých byla původní data získána. Tato metoda se používá k odhadnutí budoucích hodnot proměnné nebo k odhadnutí hodnot v období, pro které neexistují žádná data. Extrapolace může být užitečná při předpovídání budoucích trendů, kdy se očekává, že bude pokračovat dosavadní vývoj. Například pokud se prodeje produktu zvyšují rychlostí 5 % ročně, extrapolace může být použita k odhadnutí prodejů v příštích letech.

Extrapolace ovšem může být náchylná k chybám, pokud se vztah mezi proměnnou a časem nebo jinými faktory mění v nepravidelných intervalech nebo pokud data neodpovídají předpokládanému matematickému modelu. Proto je důležité být opatrný při používání extrapolace a zvážit možné chyby a omezení této metody a z důvodu toho je nutné získanou předpověď porovnat s dalšími prognózami získanými jinými metodami a teprve na základě jejich srovnání provést rozhodování.



## 3 Teoretická východiska

### 3.1 Vymezení trhu práce

To, co je v nynějším 21. století, a ještě konkrétněji roce 2022 považováno za trh práce, bylo zhruba před 100 lety naprosto nepředstavitelné. Tento trh v podstatě neexistoval. Z důvodu života v tradiční společnosti byla práce mužů a žen dána jejich příslušností a zároveň společností, navíc většina žen nepracovala a byla po provdání se předurčena starat se jen o rodinu. Navíc až do roku 1990, tedy do doby sametové revoluce, trh práce v České republice neexistoval vůbec. „*Regulace ve sféře zaměstnanosti (mezi zdroji a potřebami pracovních sil) byla založena na administrativním nástroji – na plánování pracovních sil*“ (Krebs, 2010, str. 295). „*Různými administrativními opatřeními (limity pracovních sil, organizovaný nábor a rozmisťování pracovníků) se dosahovalo pseudorovnováhy v oblasti zaměstnanosti, pro niž byla typická přezaměstnanost a neefektivní využívání pracovních sil. Přezaměstnanost pak měla závažné následky sociální i ekonomické*“ (Krebs, 2010, str. 295).

V dnešním světě se velice jednoduše trh práce z hlediska ekonomického definuje jako vztah někoho, kdo svoji práci nabízí (potencionální zaměstnanec) a někoho, kdo je za vykonanou práci ochoten zaplatit (potencionální zaměstnavatel). Snahou potencionálního zaměstnance je pochopitelně svoji práci prodat za co nejvyšší cenu, naopak snahou potencionálního zaměstnavatele je svoji práci prodat za co nejnižší cenu. Tyto dvě strany se tedy musí shodnout na nabídce relevantní pro obě z nich. Pokud se dohodnou a uzavřou mezi sebou – nejčastější – smlouvu o pracovním poměru (smlouva může být i jiná, smlouva o pracovním poměru je nejčastější), uzavírají se mezi nimi takzvané pracovníprávní vztahy mezi zaměstnancem a zaměstnavatelem (Fuchs, 2003).

Trh práce se ale v dnešním světě, mimo jiné, liší i nabízenými profesemi, kdy se vlastně ani nemusí sahat tak hluboko do historie. Před zhruba 20 lety by si ještě nikdo neuměl představit, že se na trhu práce objeví profese jako „profesionální řidič dronů“, „profesionální hráč počítačových her“, „influencer“, a další. Nebylo ani obvyklé pracovat na živnostenský list a vykonávat více činností najednou. Nutno tedy zmínit,

že trh práce jde ruku v ruce s pokrokem doby a velmi intenzivně se podle života lidí mění.

Z ekonomicky definovatelného hlediska je obecně tedy trh práce je prostor, kde dochází ke střetu nabídky práce a poptávky po práci. Lidé, kteří se ucházejí a shánějí práci nabízejí své schopnosti a dovednosti a navzájem si s ostatními konkurují – každý je schopný trochu jinak a trochu v něčem jiném. Ruku v ruce s tím tak jde i poptávka práce – tedy firmy, které se snaží obsadit nabízené pozice pochopitelně těmi nejschopnějšími. Pro firmy nejlepším stavem by pochopitelně bylo, kdyby sehnaly co nejlepší a nejschopnější zaměstnance a platily jim tu nejnižší mzdu. Tak to ale na trhu práce nefunguje. Nabídka a poptávka práce je do rovnováhy uváděna cenou, tedy adekvátní mzdou. Vzhledem k tomu, že se jedná o trh velmi specifický, dochází k rovnováze různými způsoby. Například prodavačka v supermarketu bude oceněna mzdou jinou (nižší), než vysoce postavený ředitel či člověk na vyšší pozici. Mzda se tedy odráží především od schopností lidí, ale také závisí na finančních prostředcích firmy. Může se tedy tak jednoduše stát, že zaměstnanec, který vykonává práci ve firmě jedné a druhý zaměstnanec, který vykonává práci ve firmě druhé, na stejné či obdobné pozici (zůstaňme například u některé z vedoucích manažerských pozic), budou mít rozdílný plat i přes to, že dělají obdobnou práci. Z tohoto hlediska je tak pracovní trh velmi specifický a pro každého individuální (Kuchař, 2007).

Práce je absolutně omezenou a specificky lidskou činností, protože její omezenost vyplývá z limitovaného počtu pracujících, jejich schopností a dovedností.

Dnešní doba také velmi příznivě nahrává lidem, kteří chtějí začít podnikat tak zvané „na vlastní pěst“ a nechtějí být zaměstnání pod konkrétním zaměstnavatelem. Stačí si na živnostenském úřadě zřídit živnostenský list, díky kterému je možné vykonávat více zakázek pro více odběratelů najednou. Práce je potom ohodnocena stanovenou hodinovou sazbou (stanovuje si buďto sám živnostník, nebo se stanoví po domluvě s odběratelem), sazba se proplácí na základě vystavené faktury od živnostníka. Tento způsob práce a podnikání se jeví v této době jako jeden z nejvýhodnějších – ať už pro studenty, kteří jsou při studiu a současně práci na živnostenský list výrazně osvobození od daní, ale i pro osoby, které se nebojí práce na vlastní pěst a mají smysl pro pořádek. Vše si totiž musí hlídat sami, oproti zaměstnání na pracovní smlouvu u zaměstnavatele, kde je obvyklým zvykem, že se zaměstnanci o nic nestarají a

zaměstnavatel je na vše upozorní nebo za zaměstnance zařídí. Živnostníci si musejí na tyto věci dávat pozor sami – jsou takzvaně „sami sobě pány“, ale přináší jim to značné výhody.

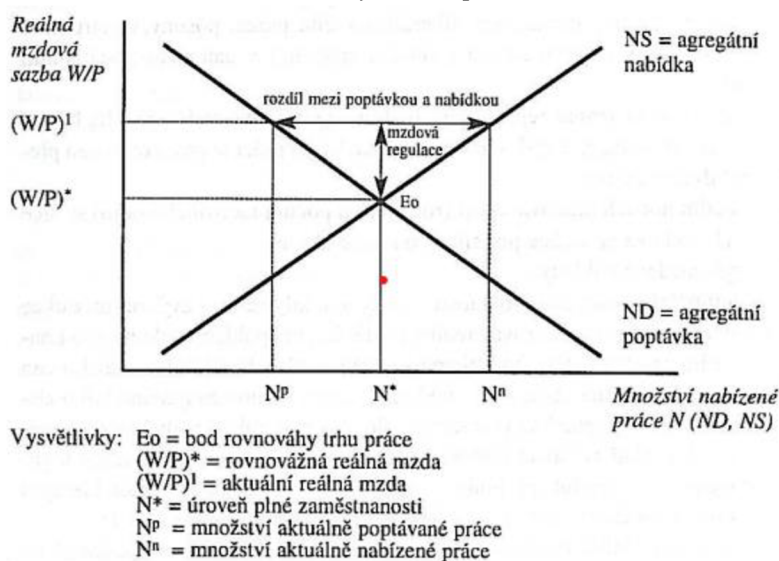
### **3.1.1 Definice základních pojmů trhu práce**

Jak již bylo nastíněno, trh práce je tvořen zpravidla třemi základními faktory – nabídkou práce, poptávkou po práci a cenou práce, tj. mzdou.

Nabídka práce obecně představuje nabídku a rozhodnutí lidí, zda pracovat či nepracovat. Pochopitelně, většina lidí se přirozeně rozhoduje spíše mezi nabídkou konkrétních profesí a mzdovými nabídkami společně s benefity firem. Obecně se ale nabídka definuje jako rozhodování, zda pracovat či nepracovat proto, protože pokud nepracujeme, získáváme „exkluzivní“ statek definovaný jako volný čas. Volný čas sice není ohodnocen žádnou mzdou, je ale v životě lidí velmi důležitý. Nabídkovou stranou jsou zde tedy domácnosti, respektive její členové, kteří se rozhodují, zda vstoupit či nevstoupit na trh práce, a především za jakých podmínek. Pokud se tedy rozhodují, kolik času budou věnovat práci a tím získávání mzdy a kolik prostoru budou věnovat volnému času, musí vždy zvážit kolik času se jim vyplatí strávit prací a kolik prostoru věnovat volnému času (Fuchs, 2003). Jak ale tedy definovat vůbec volný čas a rozhodování se mezi tím, zda pracovat či nikoliv? Volný čas je pro člověka zvláštní statek, který si člověk užívá za cenu ušlé mzdy. Jednoduše tedy můžeme říci, že cena volného času je to, co člověk obětuje/ čeho se vzdá, pokud se rozhodne mít volný čas, tj. nepracovat. Chce-li mít více volného času, pak ušlá mzda je jeho obětovaná příležitost. Ještě jednodušeji na příkladu domácností by se rozhodování o nabídce práce dalo definovat tak, že bude upřednostněna spotřeba a tím i potřeba vyšších příjmů, tedy bude nutné uskutečnit vyšší nabídku práce, nebo zda bude upřednostněn objem volného času s péčí o rodinu (Kuchař, 2007).

Poptávku po práci představují potom podniky, jejichž jedním z hlavních a největších cílů je maximalizace zisku (Fuchs, 2003). Čím více firma najme zaměstnanců, tím se pochopitelně její produkce zvýší – zvýší se ale ovšem i mzdové náklady, které je nutné vynaložit. Poptávka je tak logicky klesající. Pokud jsou očekávané mzdy zaměstnanců příliš vysoké, musí zaměstnavatelé snížit stavy. Jako názorná ukázka poslouží níže uvedený Obrázek 1.

Obrázek 1 Znáornění rovnováhy na trhu práce



Zdroj: (Mach, 2001), str.107

### 3.1.2 Segmentace trhu práce

Trh práce se kromě ekonomických prvků dělí také na segmenty. „Z důvodu začínající vyspělosti některých zemí se začalo na začátku 50. let 20. století hovořit o segmentovaném trhu práce, jehož základy položil Clark Kerr“<sup>1</sup> (Kuchař, 2007, str. 31). Trh práce se tak formálně i neformálně dělí na řadu trhů dalších. Kerr stanovil také pojem zvaný balkanizace – vyjadřoval stav, kdy podmínky, za kterých lidé vstupovali na trh práce se lišily podle toho, kam a na jaká pracovní místa nastupují (Kuchař, 2007). Mezi dva základní a nejznámější segmenty patří trhy PRIMÁRNÍ a SEKUNDÁRNÍ. S těmito rozděleními se operuje hlavně ve státech vyspělých ekonomik, které nabízejí velké množství zaměstnání a uplatnění a panuje v nich také větší konkurence. Primární trh práce je možné jednoduše definovat jako prostředí, které je obsazováno především principem zkušeností a věku. Tedy na primárním trhu práce dochází k nabídce vyšších pozic, které mají vyšší prestiž a jsou možností velkého kariérního růstu. Lidé zaměstnaní v primárním sektoru práce usilují o zajištění

<sup>1</sup> Clark Kerr segmentaci stanovil ve svém díle Labor markets and wage determination: The Balkanization of labor markets z roku 1955

co nejvyšší stability zaměstnání. Není zde tak soustředěna ani důležitost zákonu nabídky a poptávky práce. Oproti tomu sekundární trh práce je naplno podřízen principu nabídky a poptávky (Jírová, 1999). Soustřeďují se zde pracovní místa s nižší prestiží a nižší úrovní mezd. Požadavky na kvalifikaci zaměstnanců jsou o dost nižší, proto zde vítězí princip nabídky a poptávky. Uchazečů o tato zaměstnání je obecně více, protože ne každý může usilovat o pozici v primárním sektoru. „Vyhrává“ proto ten, kdo má nejvyšší výkonnost, nízké požadavky k zaměstnavateli (například nemá vysoké mzdové nároky) a je loajální k firmě. „*Sekundární trh práce nabízí tedy logicky méně placené pozice a má často povahu příležitostných či sezónních zaměstnání*“ (Kuchař, 2007, str. 33). Přechod mezi pozicemi mezi primárním a sekundárním trhem je spíše jednosměrného charakteru. V případě například náhlé ztráty zaměstnání v primárním segmentu lze (a často se tak i stává) přejít do segmentu sekundárního. Mzdu totiž člověk potřebuje alespoň minimální vždy. K opačnému případu (přechodu ze sekundárního do primárního sektoru) ale běžně nedochází.

### **3.1.3 Absolventi a jejich pozice na trhu práce**

Ač právě studenti jsou studenty právě z důvodu lepšího postavení na trhu práce a budoucího zajištění co nejlepšího povolání a mzdového ohodnocení, paradoxně se řadí mezi skupinu, která má po absolvování školy na trhu práce největší problémy s nalezením adekvátního zaměstnání vzhledem k jejich dosaženému vzdělání. Dosavadní zkušenosti z vývoje nezaměstnanosti potvrzují, že nejvíce potíží s hledáním odpovídajícího pracovního uplatnění mají mladí lidé po skončení přípravy na povolání (Kuchař, 2007). Pod pojmem absolvent je myšlen ten, kdo jako zaměstnanec vstupuje do zaměstnání odpovídající jeho kvalifikaci, jestliže celková doba jeho praxe nedosáhla po řádném (úspěšném) ukončení studia dva roky<sup>2</sup>. Do této skupiny se nezapočítávají osoby na mateřské a rodičovské dovolené.

Důvodem horšího nalezení vhodné pracovní pozice na trhu práce u absolventů je ve většině případů chybějící praxe. Pokud absolvent vstupuje na trh práce již po absolvování základní školy, jeho šance na nalezení dobře placeného a lepšího

---

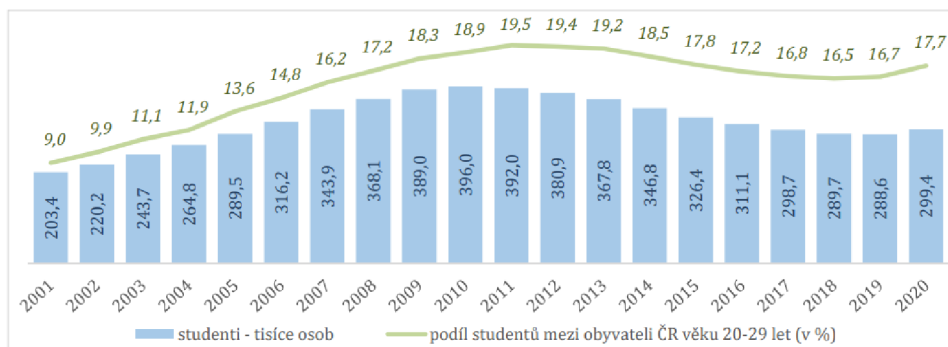
<sup>2</sup> Zdroj – Nový zákoník práce (č. 262/2006) – definuje pojem Absolvent dle paragrafu č. 229, odst. 2

zaměstnání bude logicky velmi nízká. Vzhledem k tomu, že pokud absolvent základní školy dokončí základní vzdělání již v 15 letech, není ještě ani považován za oficiálně dospělého, nemá ani značnou část sociálních zkušeností, což při výběru a hledání zaměstnání hraje nemalou roli (Mareš, 1994). Tito absolventi tak většinou končí u manuálních a mentálně nenáročných povolání. Obecně totiž každá vzdělanostní skupina vstupuje na trh práce v jiné situaci, kdy hlavním indikátorem je právě věk, který se potom také odráží na zkušenostech sociálních a dalších. Problematiky absolventů pouze základních škol se tato práce ale detailně týkat nebude, jelikož hlavním cílem této bakalářské práce jsou absolventi škol vysokých. Obecně ale každá vzdělanostní skupina vstupuje na trh práce v jiné situaci (Kuchař, 2007).

I přes to, že je v současné době úroveň vysokých škol velmi vysoká a je dobrým zvykem, že po absolvování střední školy mladí lidé pokračují právě studiem vysoké školy, není studium v několika případech zárukou nalezení nebo zaručení adekvátního zaměstnání.

Zhruba od začátku nového století, tedy přesněji roku 2002, se průměrný počet studentů vysokých škol rapidně zvyšuje. Tento znatelnější nárůst byl pravděpodobně způsoben poměrně nedávnými politickými převraty (Sametová revoluce a tím i uvolnění trhu) a velkými změnami systému společnosti. Začalo se naskýtat více pracovních příležitostí a s tím i nutnost mít vyšší vzdělání. Lidé začali být svobodnější, velmi rychle se i začaly tvořit nové technologie a na to byl a v současné době je stále více potřeba kvalifikovaný personál. Graf 1 prezentuje vývoj počtu vysokoškoláků mezi lety 2001–2020 (zahrnující i zahraniční studenty) na území ČR, včetně grafického zobrazení vývoje podílu studentů mezi obyvateli ČR ve věku 20 až 29 let. Zatímco na začátku nynějšího století mělo vysokoškolský titul zhruba jen 12% populace, nyní tvoří více než třetinu naší populace absolventi vysokých škol.

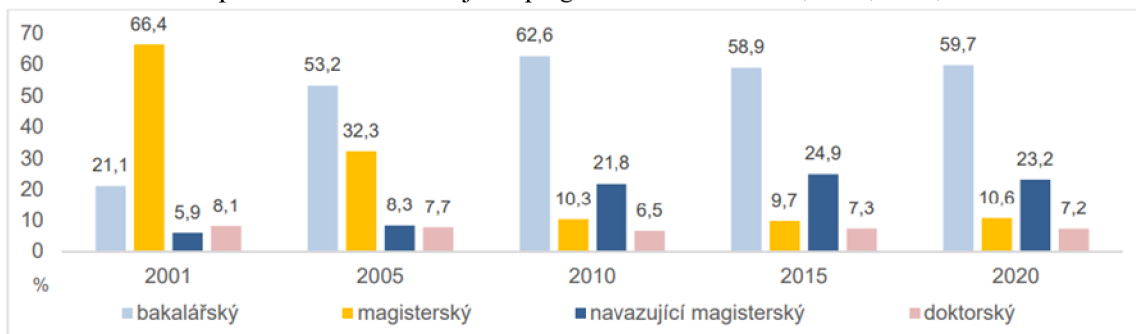
Graf 1 Podíl studentů vysokých škol mezi lety 2001 - 2020



Zdroj: (Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy), (Český statistický úřad)

Vystudování vysoké školy ale zpravidla neznamená zajištění toho nejlepšího zaměstnání. Samozřejmě, že ne každý absolvent má problémy s nalezením zaměstnání, potýká se s tím ale značná část absolventů vysokých škol. Na čem záleží asi nejvíce je typ studovaného oboru a školy – mezi fakultami a obory panují velké rozdíly. Tradičně vyšší nezaměstnanost mají umělecké fakulty. Za nimi následují zemědělské a přírodovědné obory. Fakultu od fakulty je pak odlišná uplatnitelnost absolventů společenskovedních a humanitních oborů. Graf 2 dále prezentuje počty studentů v jednotlivých studijních programech v několika vybraných letech v období 2001 až 2020.

Graf 2 Znárodnění počtu studentů na studijních programech v letech 2001, 2005, 2010, 2015 a 2020



Zdroj: (Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy)

Z uvedeného Grafu 2 je patrné, že nejvýraznější růst nastal mezi lety 2001 až 2010, kdy se od roku 2001 do roku 2010 počet studentů začínajících studovat bakalářské obory na VŠ téměř ztrojnásobil a dosáhl oproti roku 2001, kdy hodnota začínala na 21,1 % studujících na bakalářských oborech, čísla 62,6 % studujících bakalářské programy. U magisterských, navazujících magisterských a doktorských programů jsou

počty studujících o dost nižší, protože obecně nejvíce studentů má zájem o studium bakalářských oborů. Při studiu zmíněné bakalářské formy studia ale velká část studentů studium nedokončí nebo nastoupí ihned po jeho dokončení do zaměstnání. Proto je obecně procento studentů na navazujících studiích výrazně nižší a jeho trend mezi lety stabilnější, bez výraznějších výkyvů.

Po roce 2010 začal počet studentů lehce klesat – mezi lety 2010–2015 klesl celkový počet vysokoškoláků studujících bakalářské programy zhruba o 5 % - na 58,9 % studujících. Mezi lety 2015–2019 se počet lehce zvýšil – na 59,7 %. V posledních letech ale trend opět začíná stoupat a počet studujících vysokoškoláků se tak znovu zvyšuje.

Délka studia je dalším důležitým aspektem při nalezení adekvátního a dobře oceněného zaměstnání. Čím vyšší titul absolvent na vysoké škole dosáhne, tím se jeho pravděpodobnost, že se uplatní v adekvátním zaměstnání, výrazně zvyšuje.

Nejčastější vystudovanou formou studia je v posledních letech bakalářský program. Bakalářské studium je nabízeno studentům na 3 roky a po absolvování státní závěrečné zkoušky a obhajoby bakalářské práce získají titul Bc. Dále se nabízí studium magisterské, které je na 2 roky a uzavírá se také státní závěrečnou zkouškou a obhajobou práce diplomové. Absolvent potom při úspěšném složení získá titul Ing. či Mgr., což je dáno typem školy a studia. Tyto dva stupně vysoké školy jsou studovány nejčastěji. Mezi další možnosti, jak pokračovat ve studiu vysoké školy i po absolvování magisterského studia, patří navazující magisterské studium a doktorát. Doktorátem se rozumí nejvyšší možné dosažitelné vysokoškolské vzdělání.

Aby došlo i k podrobnější ilustraci vývoje magisterských a doktorandských studií – dle údajů z Grafu 2 je zřejmé, že v roce 2001 převyšoval počet studentů, kteří se rozhodli pro navazující magisterské studium, současný stav (rok 2020) o více než polovinu. Pokles studentů, kteří pokračují na magisterské studium je způsoben především proměnou nabídky studijních programů. Paradoxně se zvýšil počet studentů na navazující magisterské studium, které od roku 2001 vzrostlo o necelých 19 %. Počet studentů na doktorandské studium se nijak rapidně nemění – zůstává zhruba kolem 7 %.



## 3.2 Nezaměstnanost

Pro začátek je třeba vymezit, co vůbec nezaměstnanost jako taková znamená a kdy se toto slovo začalo stávat pro český trh práce „fenomémem“ a realitou. Pojem nezaměstnanosti se začal vyvíjet a postupně zavádět po roce 1989, kdy došlo, jak bylo již zmiňováno ve stručném popisu vývoje trhu práce, k přechodu od centrálně plánované ekonomiky k tržnímu hospodářství, které s sebou nezaměstnanost přináší. Obvykle se vychází z faktu, že samotná existence nezaměstnanosti je vlastně přirozeným fenoménem a atributem svobodné společnosti, založené na tržním mechanismu a demokracii (Mareš, 1994). I přes to, že v současné době není nezaměstnanost nijak závratně vysoká, představuje v jakékoliv míře rizika pro ekonomiku i společnost, zejména potom pro nezaměstnané jedince.

Z hlediska statistické definice nezaměstnanosti a nezaměstnaných operuje Český statistický úřad (ČSÚ) se dvěma definicemi.

První z těchto definic vychází přímo z evidence uchazečů o zaměstnání, kteří jsou registrovaní na úřadu práce. Jedná se o tzv. registrovanou nezaměstnanost.

Druhá z nich je o trochu složitější a je založena na prováděných průzkumech přímo mezi lidmi (domácnostmi). Tento průzkum je nazván jako Výběrové šetření pracovních sil (VŠPS), které je prováděno přímo ČSÚ pravidelně ve všech okresech kontinuálně v průběhu roku. Je založeno na mezinárodní definici International Labour Organization (ILO), což je organizace, jejímž cílem ve zkratce zlepšování pracovních a životních podmínek. Šetření se provádí již od roku 1992. Díky údajům z VŠPS je známa aktuální struktura zaměstnanosti podle pohlaví, věku a kvalifikace, odvětví a charakteru zaměstnání dotazovaných. Lze získat také údaje o výši odpracované doby, souběhu více zaměstnání a mobilitě pracovních sil. Šetření poskytuje rovněž informace o celkové nezaměstnanosti a jejím charakteru, o struktuře nezaměstnaných z hlediska sociálního, profesního a kvalifikačního či délky trvání nezaměstnanosti atd. Šetření provádí tazatelé pověřeni ČSÚ, kteří oslovují jednotlivé domácnosti. Protože situace podléhá různým vlivům jako sezónní a rychle měnící se situace, je nutno, jak již bylo zmíněno, provádět šetření vícekrát za rok (zpravidla po třech měsících, šetření potom proběhne celkem 5x za rok). Se členy domácnosti se potom vyplňují formy papírového či elektronického dotazníku (Kuchař, 2007).

Podle této definice jsou na základě výsledků šetření za nezaměstnané považovány všechny osoby starší 15 let a souběžně splňovaly při tázání následující podmínky:

- nebyly zaměstnané;
- hledaly aktivně práci;
- byly připraveny k nástupu do práce, tzn. že během referenčního týdne byly k dispozici okamžitě nebo nejpozději do 14 dnů pro výkon placeného zaměstnání nebo zaměstnání ve vlastním podniku (Mareš, 1994).

Nezaměstnanost ve statistických a ekonomických sledování je obecně jedním z nejsledovanějších jevů, a to právě z důvodu ať už již zmíněných ekonomických ztrát či problémům přinášejících negativní sociální a psychologické důsledky v podobě poklesu životní úrovně nezaměstnaného a jeho rodiny, stresů, zdravotních problémů, alkoholismu a dalších sociálně patologických jevů.

### **3.2.1 Druhy nezaměstnanosti**

Nezaměstnanost se rozlišuje na několik druhů, a to především podle toho, čím je/byla způsobena. Rozlišují se následující 3 základní druhy:

- frikční nezaměstnanost
- konjunkturální neboli cyklická nezaměstnanost
- strukturální nezaměstnanost

Frikční nezaměstnanost: pod tento druh nezaměstnanosti řadíme nezaměstnané právě například z řad čerstvých absolventů vysokých, středních či základních škol nacházejících se ve fázi hledání adekvátního zaměstnání. Také se sem řadí nezaměstnanost z důvodu změny bydliště a tím nutnosti změny zaměstnání, přechodná nezaměstnanost mezi změnou z jednoho zaměstnání na druhé je zde také zahrnuta. „*V angličtině se tyto osoby označují jako „lidé mezi dvěma zaměstnáními“ (people between two jobs), čímž se akcentuje přechodnost tohoto stavu, tedy frikční nezaměstnanost*“ (Mareš, 1994, str. 17).

Konjunkturální (cyklická) nezaměstnanost: tento druh nezaměstnanosti je, dalo by se říct, problémem celé ekonomiky. Pokud se ekonomika nachází ve fázi recese<sup>3</sup>, začne přirozeně klesat poptávka po práci. Výrazný dopad na jednotlivce nastává u těch, kteří jsou méně kvalifikovaní a vykonávají nenáročnou a snadno nahraditelnou (zastupitelnou) práci. V době ekonomické recese jim proto hrozí propuštění a při opětovném návratu ekonomiky na vrchol mohou být opět snadno nahrazeni. Propuštění zaměstnanci se pak stávají nezaměstnanými z důvodu průběhu ekonomického cyklu – a tedy cyklické nezaměstnanosti. Pro mnoho zaměstnanců, kteří v důsledku této situace přijdou o práci ale bývá jejich nekvalifikovanost a tím jejich propuštění bráno jako vnitřní motivace a dochází u nich k rekvalifikaci či začnou sami na sebe podnikat. Není to ale samozřejmě situace všech případů cyklicky nezaměstnaných (Mareš, 1994).

Strukturální nezaměstnanost: Tento druh nezaměstnanosti bývá „laicky“ definován jako tzv. technologická nezaměstnanost a to především z důvodu technologických změn. V průběhu těchto let a především s příchodem nových technologií a enormním technickým nabral tento druh nezaměstnanosti na síle. Strukturální nezaměstnanost by se dala popsat tak, že zaváděním nových technologií se mění náplň a potřebnost lidské síly u celých povolání a některé profese se stávají zcela zbytečnými. Například ještě v minulém století bylo běžné, že v obchodech s potravinami bylo okénko s výkupem skleněných lahví. Ty ale v této době nahradily automaty na výkup lahví a tak profese „výkupčího“ za okénkem prakticky vymizela. U tohoto zmíněného příkladu povolání ale není potřebná nijaká zvlášť složitá kvalifikace. Faktem ale u tohoto typu nezaměstnanosti je, že o zaměstnání mohou přicházet i velmi vysoce kvalifikovaní pracovníci, jejichž kvalifikace právě kvůli technickým změnám ztratí smysl a jejich práce se stává nepotřebnou. Strukturální nezaměstnanost by se také ještě dala jednoduše definovat jako nesoulad mezi poptávkou na lokálním trhu práce a dovednostmi pracovníků.

---

<sup>3</sup> *Fáze recese se řadí mezi přirozené ekonomické jevy působící v ekonomice. Tato fáze sebou přináší období, které začíná v bodě, kdy ekonomická aktivita dosáhla svého vrcholu a začíná zpomalovat, a končí v bodě, kdy ekonomická aktivita dosáhla svého dna a začíná zrychlovat (Český statistický úřad).*

### 3.2.2 Měření nezaměstnanosti

Rozsah nezaměstnanosti se nejčastěji měří tzv. ukazatelem obecné míry nezaměstnanosti. Pro tento výpočet se zahrnuje do statistik obyvatelstvo ve věku 15–64 let (Fuchs, 2003). Pro jeho výpočet je používán vztah<sup>4</sup>:

$$n = N / L \cdot 100(0/0) \quad (20)$$

kde

**n** – popisuje obecnou míru nezaměstnanosti a

**N** – počet nezaměstnaných obyvatel. Patří sem ti, kteří jsou zapsáni na úřadu práce a jsou dlouhodoběji nezaměstnaní. ČSÚ definuje nezaměstnané osoby jako osoby které nepracují ani hodinu týdně a nemají žádný formální vztah k zaměstnavateli; aktivně si hledají práci a jsou schopni do nového zaměstnání nastoupit do dvou týdnů.

**L** – počet ekonomicky aktivních osob. Řadí se sem zaměstnaní, ale i nezaměstnaní, kteří jsou ale schopni do zaměstnání ihned (nebo nejpozději do dvou týdnů), nastoupit. Je to tzv. pracovní síla pro daný trh práce.

Od července 2004 Ministerstvo práce a sociálních věcí České republiky změnilo metodiku výpočtu míry nezaměstnanosti. Začalo se pracovat s pojmem tzv. dosažitelného neumístěného uchazeče o zaměstnání. Za něj je považován ten, kdo je schopen do zaměstnání nastoupit ihned po nabídce vhodného pracovního místa. Jedná se tedy o evidované uchazeče, kterým nebrání žádná objektivní překážka v přijetí do zaměstnání. Tuto skupinu tvoří lidé, kteří jsou ve výkonu trestu, v pracovní neschopnosti, v průběhu rekvalifikace<sup>5</sup>, na rodičovské dovolené nebo jsou v krátkodobém zaměstnání. Nově mezi uchazeče o zaměstnání patří i potencionální uchazeči ze zemí Evropské Unie (Krebs, 2010).

---

<sup>4</sup> Vztah daný organizací ILO dle mezinárodní výpočetní metodiky, to znamená, že je jediným správným vzorcem pro výpočet obecné míry nezaměstnanosti

<sup>5</sup> Rekvalifikace je pojem, který označuje proces, kdy se člověk rozhodne „přeúčit“ se své dovednosti a tím začít nové zaměstnání. Například vyučený elektrikář může absolvovat rekvalifikační kurz v jím zvolené jiné oblasti než je električářina a po jeho absolvování vykonávat danou práci v oboru, ve kterém rekvalifikaci absolvoval (Hanzlíková, 2001).

V lednu letošního roku dosáhla dle ČSÚ obecná míra nezaměstnanosti 2,3 %. Meziročně se snížila o jeden procentní bod.

### **3.2.3 Sběr dat o nezaměstnanosti**

Sběrem adekvátních a pravdivých dat o nezaměstnaných osobách se v České republice zabývají dvě hlavní organizace – ČSÚ a Ministerstvo práce a sociálních věcí (MPSV). MPSV musí evidovat veškeré osoby ekonomicky aktivní, neaktivní, zaměstnané, nezaměstnané... Jde o státní instituci, která, co se týče zaměstnaných a nezaměstnaných, shromažďuje tato data a spolupracuje s institucemi jako jsou úřady práce, Česká správa sociálního zabezpečení a státní úřad inspekce práce. Na základě veškerých sesbíraných informací jsou pak ve spolupráci s Českým statistickým úřadem zpracovávány podrobné grafy a ukazatele nezaměstnanosti. Na oficiálních webových stránkách České správy sociálního zabezpečení jsou zveřejněny informace o statistikách trhu práce, pod které spadá několik kategorií, například měsíční statistiky, kalendář a informace k publikování nezaměstnanosti, nabídka a poptávka na trhu práce, absolventi škol a mladiství a mnoho dalších (Ministerstvo práce a sociálních věcí, nedatováno). Pokud tak chceme vyhledat co nejspolehlivější informace o této problematice, jedná se o nejspolehlivější zdroj. Statistická data o zaměstnanosti a nezaměstnanosti se v rámci ČSÚ publikují především z výsledků Výběrového šetření pracovních sil (VŠPS). Hlavním cílem tohoto šetření je získávání pravidelných informací o situaci na trhu práce, umožňujících její analýzu z různých hledisek, zejména ekonomických, sociálních a demografických (Český statistický úřad). Nově také od roku 2013 ČSÚ vypočítává a zveřejňuje data v měsíční periodicitě z důvodu mezinárodního srovnávání (Buchtová, 2013). Ministerstvo práce a sociálních věcí zase začalo používat statistický ukazatel podíl nezaměstnaných na obyvatelstvu ve věku 15–64 let. Dosud se v České republice zveřejňovaly dvě odlišné míry nezaměstnanosti, třetím údajem byly měsíční odhady Eurostatu, což přinášelo mnohá nedorozumění (Český statistický úřad). MPSV zase přistoupilo k novému ukazateli Podíl nezaměstnaných osob. Tento údaj vyjadřuje procentuální podíl registrovaných nezaměstnaných ze všech obyvatel v práceschopném věku a začal být zveřejňován od listopadu 2012. Údaj vychází z počtu registrovaných nezaměstnaných osob na úřadech práce.

### 3.2.4 Příčiny a dopady nezaměstnanosti na společnost a jedince

Příčiny nezaměstnanosti nelze přímo definovat na jednotlivé skupiny, protože důvodů, proč lidé ztrácí či nemají zaměstnání, je několik a každý z jedinců má svůj osud jedinečný. Jednou z velkých příčin nezaměstnanosti je věk (lidé mladší 25 let nemají mnoho zkušeností, naopak lidé starší 50 let už jsou hůře kvalifikovatelní) (Buchtová, 2013). Další příčinou může být například technologický pokrok. Z důvodu stále vyvíjejících se technologií a nahrazováním lidské práce stroji přijde o zaměstnání mnoho lidí (Jírová, 1999). Další z příčin mohou být také čistě osobní. Někteří lidé jednoduše neberou práci jako životní podstatu a nemají ani snahu být zaměstnání. Jiní mohou být nezaměstnání z důvodu těžkých životních situací, jako je ztráta domova, dluhy, propadení závislostem na alkoholu a drogách atd... U těchto příčin je potom pro jedince velmi těžké dostat se zpět do „normálního života“ a mnohdy končí velmi špatně. Tyto příčiny jsou ale velmi individuální a závisí na jednotlivém osudu každého člověka (Mareš, 1994).

U jedinců, kteří jsou nezaměstnaní delší dobu platí fakt, že ztrácejí své postavení ve společnosti a hůře toto postavení potom získávají zpět. Navíc při dlouhodobější nezaměstnanosti se často dostávají do ekonomických až existenčních problémů a mohou například přijít o střechu nad hlavou, dostat se do dluhů, psychických problémů atd. Je také vysledováno, že tito lidé mají z důvodu častých psychických potíží také sklony k alkoholismu, což je uvádí do dalších, velmi nepříjemných situací. Ze zákona je sice podpora nezaměstnanosti definována, ale v dlouhodobých případech není nekonečná. Úřad práce podporuje pouze ty, kteří již zaměstnání byli a snaží se najít si nové zaměstnání. U jedinců, kteří tak již nepobírají žádnou podporu v nezaměstnanosti, klesne sociální a ekonomický status natolik, že jsou nuceni krást a spadají tak velmi často ke kriminalitě.

Pokud začne jedinec používat status „nezaměstnaného“, vede to samozřejmě i k jeho jinému vnímání a postavení ve společnosti. *„Problém nezaměstnanosti, zvláště dlouhodobé nezaměstnanosti, je spojen i s otázkou občanských práv a participace na životě společnosti“* (Mareš, 1994, str. 76). Nebýt zaměstnaný v tomto případě dobrovolně (v případě nedobrovolné nezaměstnanosti se většinou jedinci snaží si práci co nejrychleji najít a začlenit se opět zpět do společnosti, pokud to ovšem zdravotní

stav dovolí), neznamená pouze nepracovat a mít status nezaměstnaného. Společnost se na tyto okolnosti začne dívat zpravidla velmi opovrhovaně a pro jedince to znamená především: vyloučení ze společenství profesionálního okruhu lidí, přiřazení nového a nevhodného sociálního statutu (i dobrovolně nezaměstnaní většinou pobírají sociální dávky, což se společnosti pochopitelně nelíbí), v horších případech vyloučení ze společnosti a plného občanství (Mareš, 1994). Zkrátka, co se týče dnešní moderní společnosti, je založena především na zařazení člověka a udělení statutu dle jeho zaměstnání. Například k právníkovi či lékaři se přistupuje z hlediska jeho statusu ve společnosti jinak, než k prodavačce v supermarketu. Proto společnost dobrovolně nezaměstnané lidi většinou vyřazuje na samý okraj společnosti (Mareš, 1994).

### **3.2.5 Rizikové skupiny ohrožené nezaměstnaností**

Kromě absolventů vysokých škol se do skupin ohrožených nezaměstnaností řadí také spousta dalších. Mezi nejčastěji uváděné rizikové skupiny patří zejména:

Ženy s malými dětmi (ženy po mateřské dovolené). Do této kategorie patří ženy, které se starají o děti mladší 6 let věku a jsou tak výrazně omezeny pro vykonávání zaměstnávání. Ženy mají na trhu práce nepříznivé postavení. Zaměstnavatelé upřednostňují zaměstnávat spíše mužskou pracovní sílu pro její větší územní mobilitu a nezatíženost starostmi o domácnost, z čehož vyplývá, že nezaměstnanost žen je závažným problémem, ať už vnitrostátním nebo celosvětovým (Buchtová, 2013). Pokud se nechá zaměstnat matka s menším dítětem (tedy právě uvedeného věku 6 let, kdy dítě vyžaduje největší pozornost, protože ještě nevykonává povinnou školní docházku), stává se pro jejího zaměstnavatele rizikovější tím, že dítě může náhle onemocnět, což potom pochopitelně způsobuje vyšší pracovní absence. Do výrazných problémů se pak dostávají matky samoživitelky, které se z důvodu těžšího nalezení zaměstnání dostávají i do tíživých finančních situací (Buchtová, 2013).

Druhou skupinou s vyšší ohrožeností nezaměstnaností jsou lidé se zdravotním postižením. Za osoby se zdravotním postižením jsou považovány osoby, které jsou orgánem sociálního zabezpečení uznány invalidními ve třetím stupni, invalidními v prvním nebo druhém stupni a zdravotně znevýhodnění. Těmto osobám je na trhu práce věnována zvýšená ochrana (Ministerstvo práce a sociálních věcí, nedatováno). Je to

jedna z vůbec nejohroženějších skupin, protože jejich postižení je limituje buďto fyzicky, psychicky a hlavně sociálně. I když by tomu tak nemělo být, tito lidé bývají společnostmi mnohdy hůře přijímány, a to platí i u hledání zaměstnání. Většina těchto lidí sice pobírá určitý státem vypočtený invalidní důchod, ale pokud nejsou fatálně postiženi a jejich možnosti jim umožňují práci vykonávat, je pochopitelné že chtějí být zaměstnání. Vzhledem k této době a požadavkům především na efektivitu a výkon práce je ale jejich pozice značně ztížená a mnohdy bezvýhodná. Jejich evidence na úřadech práce několikanásobně převyšuje dobu evidence zdravých osob (Buchtová, 2013).

Další dvě často zmiňované skupiny jsou lidé s nižším vzděláním a lidé starší 50 let. U lidí s nižším vzděláním se myslí osoby, které dokončily pouze vzdělání základní. Jsou hůře zaměstnatelné a není o ně projevován moc velký zájem. Z důvodu technologického pokroku mohou být nahrazeny levnějšími, přesnějšími a lépe pracujícími stroji (Buchtová, 2013). U osob starších 50 let se jedná především o to, že jsou označováni za neperspektivní. Vyrovnávají se s mladšími a přizpůsobitelnějšími kolegy, musí se také umět přizpůsobit technologickým pokrokům a učit se práci s nimi. Začínají být také občas omezeni zdravotním stavem, protože je přirozené, že se v tomto věku mohou vyskytnout menší zdravotní problémy. Právě věk je pro ně mnohdy omezením a zaměstnavatelé sahají po mladších generacích.

### **3.2.6 Vysokoškolské absolventi a nezaměstnanost**

Zatímco v předchozích letech, především ve 20. století, nebylo studium vysokých škol tak běžné, v dnešní době je to přesně naopak. V minulosti se na vysoké školy nedostalo spousta uchazečů i přes to, že chtěli, zejména z důvodů politické situace či i například nedostatku finančních prostředků. Bylo úplně běžné, že absolventi se po absolvování středních škol vrhli rovnou do svého zaměstnání, která v mnoha případech vykonávají doteď. Dnešní doba ale umožňuje studovat vysoké školy prakticky všem. Vzhledem k vcelku dobrému nastavení státních vysokých škol nestojí studenty jejich studium prakticky nic (opomineme-li výdaje na bydlení dojíždějících studentů a výdaje na učební materiály, které ale nejsou nijak závratě vysoké). Počet studentů studujících vysokou školu na bakalářském programu dosahoval v roce 2020 299 326 studentů



(Český statistický úřad), a zatímco před například 17 lety se mohlo pyšnit vysokoškolským titulem pouze 12% lidí celé populace, v dnešní době už vysokoškolským titulem disponuje třetina generace. Trend je tedy jasně rostoucí.

Vysoké školy jsou ale studovány především z jednoho z největších důvodů, a to je zajištění lepšího zaměstnání po absolvování dané školy. Paradoxně se tak ale občas neděje a absolventi tak místo lepší pracovní pozice zůstávají na úřadu práce mezi nezaměstnanými. Jedním z velkých problémů, proč si absolventi nemohou najít práci je to, že nemají žádné zkušenosti v praxi. Jedná se hlavně o ty, kteří se v průběhu studia věnovali výhradně studiu a nevykonávali například žádnou praxi či brigádu. Při hledání eventuálního zaměstnání mají sice navrch svým titulem, ale pokud nemají v životopise uvedeny žádné další zkušenosti, potenciální zaměstnavatel pravděpodobně sáhne po člověku s již absolvovanou praxí (a nemusí to být zpravidla ani vysokoškolský absolvent). Neděje se tak ale samozřejmě vždy, nicméně se tento problém vyskytuje vcelku často. Dalším faktorem přijetí do zaměstnání je vystudovaný obor a typ školy. Obecně snáze najdou zaměstnání absolventi lékařských a technických oborů z důvodu zde nutné vysokoškolské kvalifikace a zejména neustálé potřeby daných oborů. Nejhorší s nalézáním zaměstnání jsou na tom absolventi uměleckých, humanitních, přírodovědeckých a zemědělských oborů. U uměleckých je ale tento údaj lehce zkreslen i na základě toho, že umělci nemají dosti často potřebu nikde pracovat (být zaměstnání v konkrétních firmách pod konkrétními zaměstnavateli). Jednou z dalších příčin problému nalezení zaměstnání u absolventů může být také otázka mzdy – ne vždy je absolventovi nabídnuto tolik, kolik by si při nástupu s čerstvě vystudovaným titulem představoval, a tak vyčkává na lepší příležitost či aktivně dále hledá. V průběhu hledání vhodného zaměstnání je tak logicky zařazen mezi osoby nezaměstnané, ale aktivně ucházející se o práci.

Pokud se tedy tato situace nezaměstnanosti vysokoškoláků shrne – lépe jsou na tom ti, kteří studují školy, ze kterých vyjdou do konkrétních zaměstnání, tedy – lékař, učitel, právník,... V oborech, ve kterých se lidé mají snahu rozvíjet, ale není jasně dáno jejich „poslání“ může být hledání odpovídajícího zaměstnání složitější a mnohdy trvá déle, než se na očekávané pozice zkušenostmi a praxí vypracují.

## **4 Vlastní práce**

V této části práce jsou na základě získaných dat z portálu Střediska vzdělávací politiky Univerzity Karlovy analyzovány pomocí analýzy časových řad ukazatele obecné míry nezaměstnanosti a počtu nezaměstnaných absolventů vysokých škol z několika hledisek. Prvním hlediskem je zřizovatel (veřejné a soukromé VŠ), dalším hlediskem je dosažená úroveň vzdělání (bakalářské, magisterské a doktorandské vzdělání) a nakonec dle typu vysoké školy (technická, ekonomická,...). Data pro analýzu jsou shromážděna na roční bázi za období od roku 2005 do roku 2021.

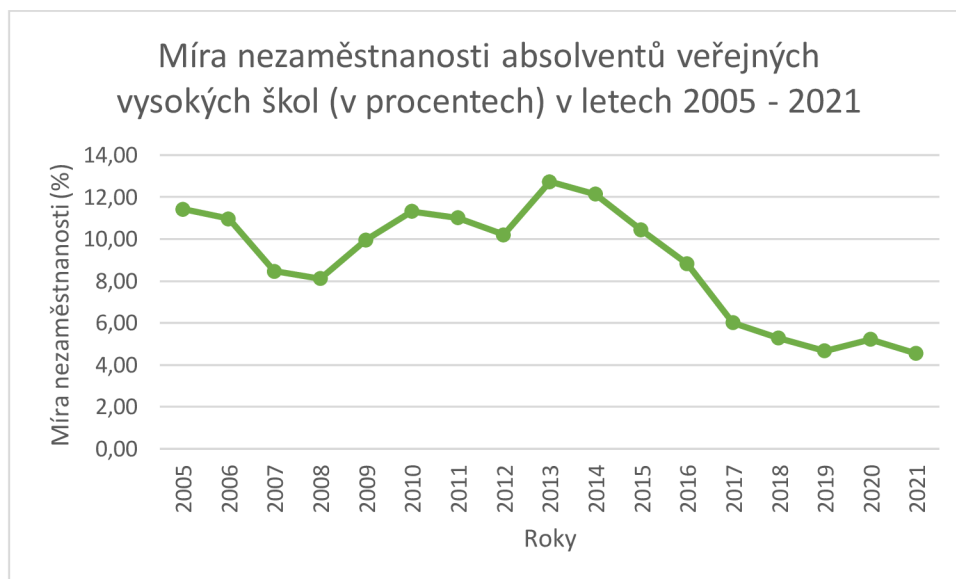
## 4.1 Analýza vývoje nezaměstnanosti absolventů dle zřizovatele VŠ

V následujících dvou podkapitolách je zejména s využitím základních charakteristik časových řad popsán vývoj obecné míry nezaměstnanosti absolventů soukromých a veřejných vysokých škol. Daný ukazatel obecné míry nezaměstnanosti je analyzován pro absolventy ze tří možných stupňů dosaženého vzdělání, a to bakalářského, magisterského a doktorandského.

### 4.1.1 Analýza vývoje míry nezaměstnanosti absolventů veřejných VŠ

Z níže uvedeného grafu 3 je patrné, že míra nezaměstnanosti absolventů veřejných vysokých škol má v první polovině sledovaného období kolísavou tendenci, v druhé polovině – od roku 2013 je však klesající.

Graf 3– vývoj obecné míry nezaměstnanosti absolventů veřejných VŠ v letech 2005 - 2021



Zdroj: vlastní zpracování, datový podklad Tabulka 1

Od roku 2005 do roku 2008 měla míra nezaměstnanosti absolventů veřejných vysokých škol spíše klesající tendenci. Jak je možné vypočítat z grafu i příložené Tabulky 1, hodnota 1. absolutní diference se mezi lety 2006 a 2007 rovná -2,49 (Tabulka 1), což znamená pokles obecné míry nezaměstnanosti v roce 2007 o 2,49 % oproti roku 2006. Velmi průkazně popisuje tento pokles i hodnota tempa růstu (taktéž

vypočítaný v Tabulce 1), který mezi rokem 2006 a 2007 dosáhl hodnoty 77,28 %, to znamená relativní pokles míry nezaměstnanosti absolventů o 22,72 %. (Tabulka 1) Pokles byl zapříčiněn především tím, že Česká republika po vstupu do Evropské unie v roce 2004 výrazně prosperovala. Mohly být poskytovány vyšší dotace na podporu veřejných vysokých škol a celkově se také rozvíjel celý trh práce.

Období od roku 2008 do roku 2010 mělo rostoucí tendenci, což opět hezky popisuje tempo růstu (Tabulka 1), které mezi lety 2008 a 2009 dosáhlo hodnoty 122,69 %, tudíž došlo k nárůstu míry nezaměstnanosti mezi těmito dvěma lety o 22,69 %. Podobně tak je možné popsat i období mezi lety 2009 a 2010, kdy hodnota tempa růstu dosáhla hodnoty 113,73 %, tudíž míra nezaměstnanosti v roce 2010 oproti roku 2009 vzrostla o 13,73 %. Konkrétně se dle výpočtu 1. difference obecná míra nezaměstnanosti zvýšila mezi lety 2008 a 2009 o 1,84 %, mezi lety 2009 a 2010 o 1,37 %. Příčinou tohoto mírného nárůstu může být fakt, že v roce 2004 došlo k otevření Vysoké školy Polytechnické v Jihlavě, o dva roky později také k otevření Vysoké školy technické a ekonomické v Českých Budějovicích, kdy první ze zmíněných škol začala data o míře nezaměstnanosti jejich absolventů poskytovat od roku 2009, druhá zmíněná potom od roku 2010. V prvních letech, po dostudování prvních absolventů, se míra nezaměstnanosti pohybovala kolem hodnot velmi vysokých, v roce 2010 dokonce míra nezaměstnanosti Vysoké školy Polytechnické v Jihlavě dosáhla 31,188 %, nezaměstnanost Vysoké školy technické a ekonomické v Českých Budějovicích dosáhla v roce 2010 podobného čísla, a to 32,71 % (Tabulka 2). Dalším důvodem zvýšení míry nezaměstnanosti byl i fakt, že v roce 2008 nastalo období hospodářské krize, což výrazně zasáhlo i do trhu práce a nezaměstnanost se tak v následujících letech zvyšovala.

Co se týče výraznějšího nárůstu hodnot dané časové řady, je možné ho vyzorovat mezi lety 2012 a 2013, kdy míra nezaměstnanosti dle ukazatele 1. difference vzrostla o 2,54 %, hodnota tempa růstu se vyšplhala mezi těmito dvěma obdobími na hodnotu 124,90 %, což tedy znamená nárůst míry nezaměstnanosti o 24,90 % v roce 2013 oproti roku 2012 (Tabulka 1). Tento nárůst byl pravděpodobně způsoben nárůstem počtu absolventů, kdy dle dat z portálu MŠMT byl od roku 2011 do roku 2013 výraznější nárůst absolventů vysokoškolského studia oproti rokům minulým. V roce 2013 tak z důvodu vyššího objemu absolventů došlo ke zvýšení míry nezaměstnanosti.

Dobře to lze popsat i z hodnoty 2. absolutní diference, která dosáhla 3,36 %, nejvyšší hodnoty v celém sledovaném období. Znamená to, že v roce 2003 došlo k největšímu zrychlení ve vývoji sledovaného ukazatele. Této situaci přispěla samozřejmě i již zmíněná krize v roce 2008, která ovlivňovala hodnoty celé ekonomiky ještě několik dalších let.

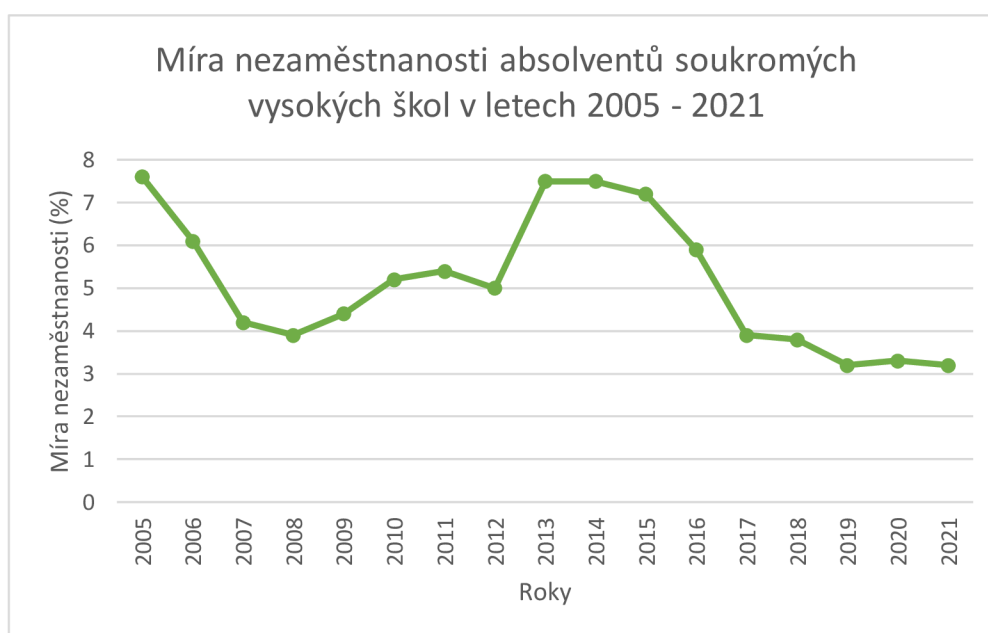
Od roku 2013, jak je možné vypořádat z Grafu 3, ale míra nezaměstnanosti absolventů veřejných vysokých škol postupně klesá. Vypořádat to lze i z neustále klesajícího tempa růstu, který od roku 2014 až do roku 2019 vykazuje pouze hodnoty blížící se, avšak nepřekračující 100 %. Mezi lety 2019 a 2020 však dosáhlo tempo růstu opět hodnoty nad 100 % – konkrétně 111,47 %, míra nezaměstnanosti se mezi těmito dvěma lety zvýšila o 11,47 %, ovšem mezi lety 2020 a 2021 opět došlo k poklesu, a to konkrétně na hodnotu 87,12 %, tedy pokles obecné míry nezaměstnanosti o 12,88 % (Tabulka 1). V posledních letech se také počet nezaměstnaných absolventů vysokých škol výrazně snižuje, a to i z důvodu vyšší nabídky pracovních pozic na trhu práce a poměrně dobrému stavu ekonomiky.

Průměrný absolutní přírůstek – tedy průměrná absolutní diference dosahuje hodnoty -0,46 % (Tabulka 1), což znamená, že míra nezaměstnanosti absolventů veřejných škol se celkem mezi lety 2005–2021 v průměru snížila o 0,46. Řada má tedy z dlouhodobého hlediska spíše klesající tendenci.

#### 4.1.2 Analýza míry nezaměstnanosti absolventů soukromých VŠ

Z následujícího Grafu 4 je již na první pohled patrné, že se jedná o časovou řadu s poměrně kolísavou tendencí. V prvních letech lze dle Grafu 4 vypočítat výraznější pokles, ovšem zhruba v polovině sledovaného časového období dochází k výraznému výkyvu směrem nahoru, poté řada opět výrazněji klesá.

Graf 4 - vývoj obecné míry nezaměstnanosti absolventů soukromých VŠ v letech 2005-2021



Zdroj: vlastní zpracování, datový podklad Tabulka 3

Navzdory tomu, že soukromých vysokých škol je sice více než těch veřejných, ovšem počet studentů soukromých vysokých škol není tak vysoký, jako na školách veřejných, nedosahuje procento míry nezaměstnanosti tak vysokých čísel jako u veřejných vysokých škol. Jak lze vidět, škála míry nezaměstnanosti se pohybuje v hodnotách od 0 % do 8 %, u veřejných vysokých škol je škála měřena hodnotami od 0 % až do 14 %.

Co se týče let 2005 – 2008, lze vypočítat výraznější pokles hodnot míry nezaměstnanosti absolventů soukromých vysokých škol. Jak je i patrné z výsledků tempa růstu a hodnot 1. absolutní diference (Tabulka 3), v období 2005 – 2008 žádná z hodnot 1. absolutní diference nedosahovala kladného čísla a tempo růstu zůstávalo pod hranicí 100 % – tudíž se jednalo o období dlouhodobějšího poklesu.

Nejvýraznější pokles byl zaznamenán hned ze začátku zkoumaného období, a to mezi lety 2005-2007, kdy tempo růstu dosáhlo hodnot 80,26 % a 68,86 %, což tedy znamenalo pokles míry nezaměstnanosti mezi lety 2005 – 2006 o 19,74 %, mezi lety 2006 - 2007 o 31,14 % (Tabulka 3). Nižší hodnota míry nezaměstnanosti byla pravděpodobně způsobena i tím, že množství otevřených soukromých vysokých škol nebylo vysoké a objem studentů tak také nedosahoval vysokých čísel.

Větší množství vysokých škol se začalo otevírat až po roce 2010, kdy lze pozorovat také výraznější nárůst nezaměstnanosti – konkrétně mezi rokem 2012 a 2013, kdy se míra nezaměstnanosti z hodnoty 5 % zvýšila na hodnotu 7,5 %, což dle vypočítané hodnoty 1. absolutní difference znamená nárůst míry nezaměstnanosti o 2,5 %, tempo růstu tak v roce 2013 dosáhlo oproti roku 2012 hodnoty 150 %, tedy nárůstu míry nezaměstnanosti v roce 2013 o 50 % oproti roku 2012. Tento nárůst je dobře vidět i z hodnoty 2. difference, která v roce 2013 dosáhla hodnoty 2,9 a udává tak značné zrychlení vývoje této časové řady, konkrétně se jedná o nejvyšší vypočtenou hodnotu 2. difference v této časové řadě. Nárůst pravděpodobně zapříčinil právě fakt, že po roce 2010 se začalo otevírat větší množství soukromých vysokých škol a výrazně také rostl počet studentů vysokých škol.

Od roku 2015 do roku 2017 začala opět míra nezaměstnanosti výrazněji klesat.

V posledních analyzovaných letech, tedy 2018–2021 ale dosahuje pouze mírných změn v hodnotách míry nezaměstnanosti, v řádu desetin. (Tabulka 3)

## **4.2 Analýza počtu nezaměstnaných absolventů VŠ dle stupně dokončeného studijního programu**

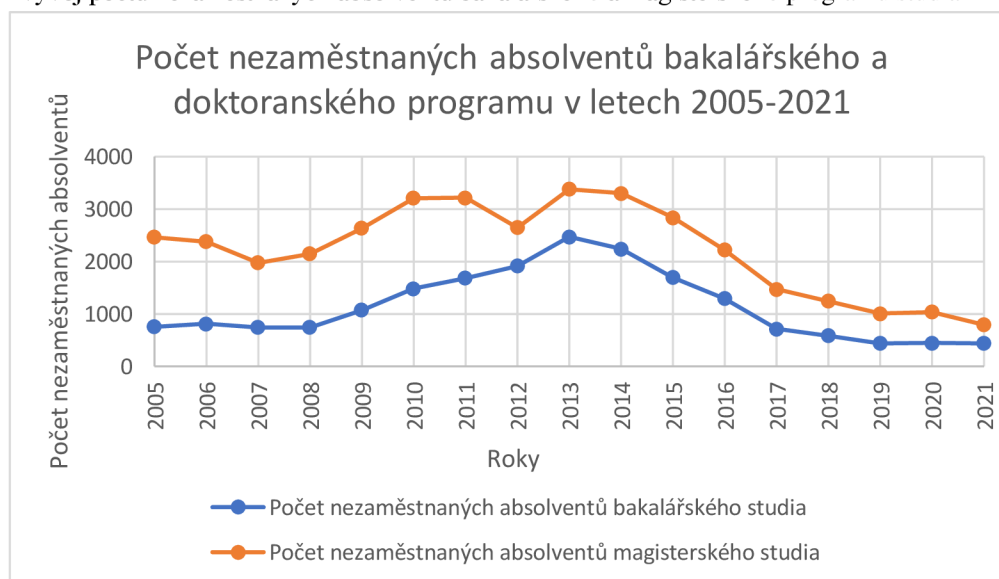
U bakalářských, magisterských a doktorandských programů se výrazně liší počty studujících i počty nezaměstnaných absolventů. Následující analýza se věnuje ukazatelům, kterými jsou počty nezaměstnaných absolventů VŠ v rozlišení na 3 studijní programy. Analyzovány jsou dohromady veřejné i soukromé vysoké školy, analýza je provedena z důvodu zjištění, zda se hůře uplatňují studenti s dokončeným „pouze“ jedním stupněm studia nebo naopak, zda si hůře hledají uplatnění na trhu práce studenti s dokončeným magisterským či doktorandským vzděláním.



#### 4.2.1 Analýza počtu nezaměstnaných absolventů bakalářského a magisterského programu studia

Jak je již patrné z Grafu 5, obecně vyšší čísla nezaměstnaných studentů vykazují absolventi magisterského programu studia. Nezaměstnanost obecně je ovšem paradoxně v rozporu s přiloženým grafem. Při porovnání míry nezaměstnanosti mezi absolventy bakalářského a magisterského studia je vyšší u absolventů studia bakalářského, protože se jejich potenciální zaměstnavatelé obávají, zda budou mít po absolvování „pouze“ tříletého studia dostatečné znalosti. Graf 5 ale prezentuje vyšší počet nezaměstnaných absolventů proto, že velká část studentů z bakalářského programu pokračuje dál studiem programu magisterského. Hezky to popisuje přiložená Tabulka 7, která udává počty pokračujících studentů z programu bakalářského na magisterský a z programu magisterského na doktorandský. Zatímco počty bakalářů pokračujících na magisterské studium dosahují dlouhodobě počtu kolem 20 tisíc studentů, z magisterského studia na doktorandské pokračuje pouze zlomek z nich. Právě to způsobuje, že magisterské studium vykazuje vyšší počet nezaměstnaných absolventů, než u bakalářského programu.

Graf 5 – vývoj počtu nezaměstnaných absolventů bakalářského a magisterského programu studia



Zdroj: vlastní zpracování, datový podklad Tabulky 4 a 5

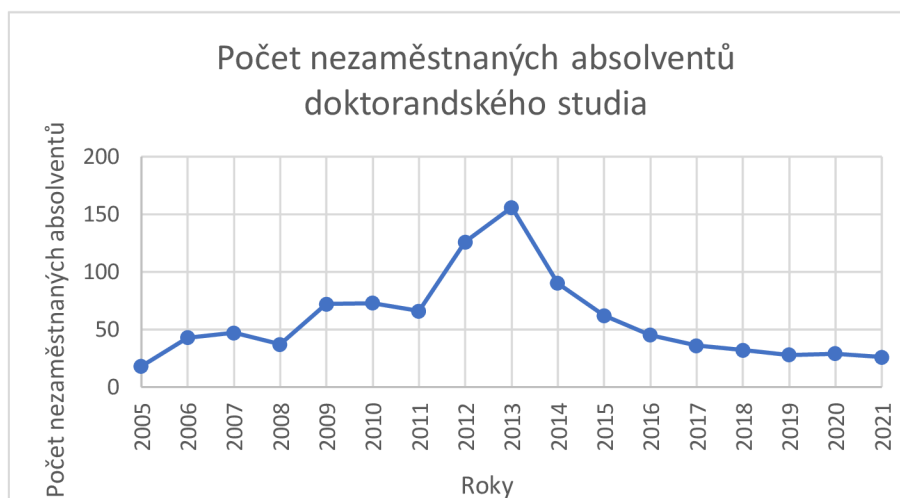
Co se týče analýzy těchto ukazatelů shromážděných v časových řadách, u **bakalářského** programu studia se hodnoty se hodnoty mezi lety 2005 - 2008 držely na podobných, nekolísajících hodnotách (Tabulka 4). Výrazný nárůst ale nastal mezi lety 2008 - 2009, kdy byl zaznamenán výraznější nárůst nezaměstnaných absolventů bakalářského programu studia. Tempo růstu mezi těmito dvěma lety dosáhlo 143,6 %, což znamenalo nárůst nezaměstnaných absolventů o 43,6 % v roce 2009 oproti roku 2008. Hodnota první difference dosahovala 325, tedy nárůstu o 325 nezaměstnaných studentů v porovnání s předchozím rokem. Tento nárůst byl zajisté způsoben krizí v roce 2008 a tím pádem nejisté situací na trhu práce. Stoupající trend časová řada vykazuje až do roku 2013. Od roku 2014 až do posledního sledovaného roku, tedy roku 2021 ovšem dochází opět k poklesu nezaměstnaných absolventů bakalářských programů, a to především z důvodu zkrátnění trhu práce a stoupajícího ekonomického růstu. Pokles je také pravděpodobně způsoben obecně klesajícím počtem studentů vysokých škol v posledních letech. Dle Tabulky 4 byla v roce 2014 vypočítána hodnota 2. difference -785, což popisuje výrazné zpomalení ve vývoji ukazatele, jedná se o nejnižší vypočítanou hodnotu 2. difference v celé časové řadě.

U **magisterského** programu studia, výraznější pokles je možné sledovat mezi lety 2006 - 2007, kdy tempo růstu dosáhlo hodnoty 83,02 %, což znamenalo pokles nezaměstnaných absolventů v roce 2007 oproti roku 2006 o 16,98 %. Dle hodnoty 1. absolutní difference tedy ubylo v roce 2007 404 nezaměstnaných absolventů (Tabulka 5). Od roku 2008 do roku 2011 je opět možné vyzorovat nárůst počtu nezaměstnaných absolventů v důsledku již několikrát zmíněné krize. Velký rozdíl ovšem můžeme pozorovat mezi lety 2012 a 2013, kdy došlo v roce 2013 k nárůstu počtu nezaměstnaných absolventů magisterského studia o 27,5 % oproti roku 2012. Bylo to způsobeno tím, že v roce 2012 byl evidován vysoký počet absolventů vysokých škol oproti předchozím letům, což se projevilo v následné nezaměstnanosti v roce 2013, kdy z důvodu vyššího objemu absolventů pro ně bylo složitější najít odpovídající zaměstnání. Od roku 2014 ovšem opět počet nezaměstnaných absolventů magisterského programu studia klesá, především z důvodu snižujícího se počtu studentů.

#### 4.2.2 Analýza počtu nezaměstnaných absolventů doktorandského programu studia

U doktorandského programu studia je z Tabulky 6 patrné, že počet nezaměstnaných absolventů tohoto programu není vysoký. Ve většině sledovaných obdobích dosahují počty nezaměstnaných absolventů pouze dvojciferných čísel – tedy nepřekračují ani hodnotu 100 absolventů. Jediným obdobím, kdy byla zaznamenána čísla trojčíselná – tedy počet nezaměstnaných absolventů překročil hodnotu 100, bylo období mezi lety 2012 a 2013, kdy v roce 2012 byl zaznamenán počet 126 nezaměstnaných doktorandů, v roce 2013 se jejich počet ještě lehce zvýšil na 156.

Graf 6 - vývoj počtu nezaměstnaných absolventů doktorandského programu



Zdroj: vlastní zpracování, datový podklad Tabulka 6

Tempo růstu mezi lety 2011 – 2012 dosáhlo hodnoty 191 %, což znamenalo v roce 2012 nárůst počtu nezaměstnaných o 91 % oproti roku 2011. V roce 2013 dosáhlo tempo růstu hodnoty 124 %, což znamenalo nárůst o 24 % nezaměstnaných oproti roku 2012. Toto zvýšení popisují i hodnoty 1. absolutní difference, které v roce 2012 dosáhly hodnot 60 absolventů a v roce 2013 30 absolventů více. V následujících letech ovšem opět začal počet nezaměstnaných doktorandských absolventů klesat, od roku 2014 až do posledního analyzovaného roku, se jejich počet opět snižuje. Je to i patrné z Grafu 6, kdy křivka grafu v počátečních letech roste až do roku 2013. Od roku 2014 až do posledního roku sledování, tedy do roku 2021, je patrný klesající trend.

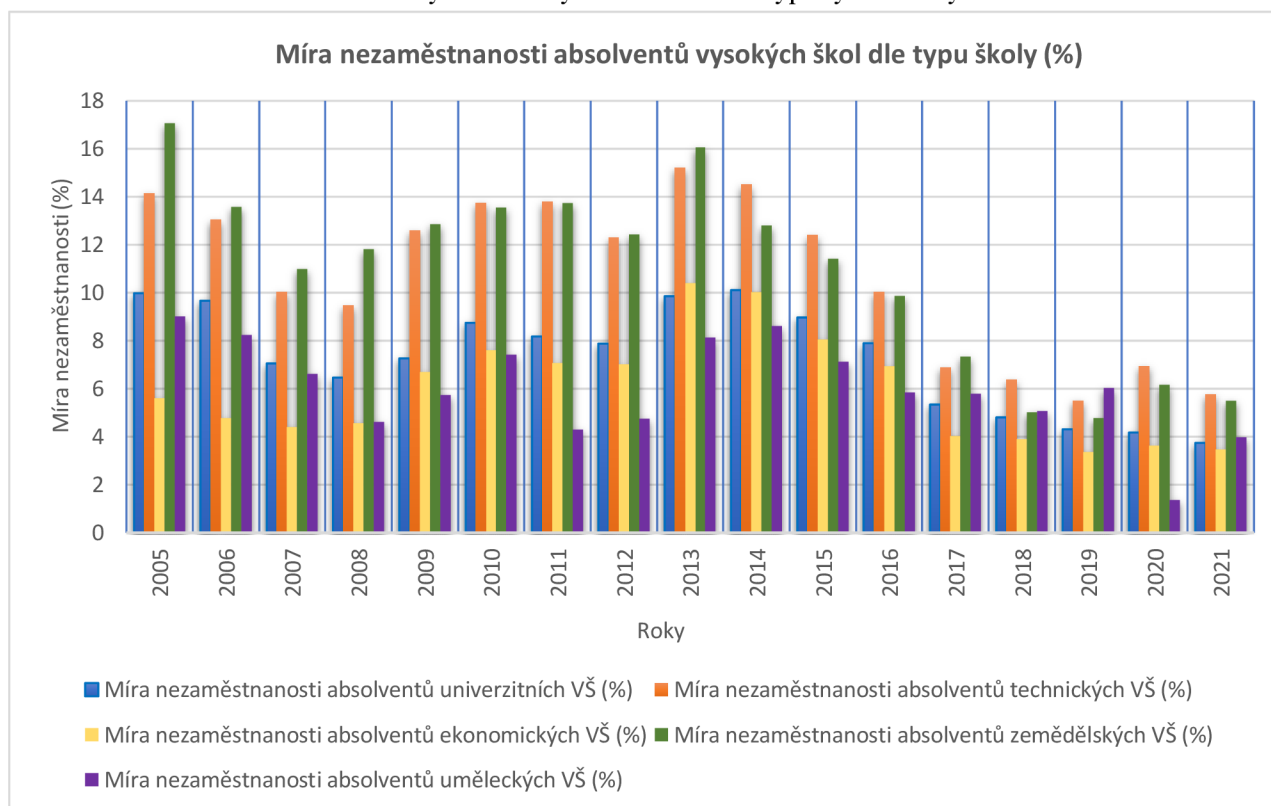
Obecně nízký počet nezaměstnaných absolventů tohoto programu studia (například oproti magisterskému studiu je počet velmi nízký) je způsoben především tím, že na doktorandské studium nepokračuje z magisterského studia značná část studentů, což ukazuje Tabulka 7 a také tím, že doktorandské programy bývají velmi odborně zaměřené a absolventi tak většinou nemají problém s výběrem zaměstnání. Oproti magisterskému programu, na který z bakalářského pokračovalo například v roce 2021 19829 studentů, na doktorandský program pokračovalo jen 792 z nich. Co se týče velkého nárůstu v letech 2012 a 2013, kdy byly počty nezaměstnaných absolventů vysoko nad 100, bylo to způsobeno především doznívající krizí v roce 2008 a obecně vysokým propouštěním zaměstnanců v různých sférách. Absolventi doktorandského programu studia tak měli horší postavení na trhu práce, a i přes vysoký stupeň jejich vzdělání měli větší problémy s nalezením vhodného zaměstnání.

### **4.3 Analýza míry nezaměstnanosti absolventů dle typu vysoké školy**

V této kapitole je analyzována míra nezaměstnanosti absolventů dle absolvovaného typu vysoké školy. Analýza probíhala z dat celkové míry nezaměstnanosti absolventů všech tří studijních programů a dohromady byly analyzovány veřejné i soukromé vysoké školy. Sledovány jsou celkem čtyři typy škol – prvním je univerzitní typ škol, které se zpravidla dělí na fakulty. Je jí například Univerzita Karlova v Praze, nebo Slezská univerzita v Opavě. Dalším analyzovaným typem školy jsou vysoké školy technické, které se zaměřují na technické obory. Jsou jimi například České vysoké učení v Praze nebo Technické učení v Brně. Dalším analyzovaným typem jsou potom ekonomické vysoké školy, které se soustředí na studium ekonomických oborů – patří sem například Vysoká škola ekonomická v Praze nebo, ze soukromých vysokých škol, ŠKODA AUTO Vysoká škola. Posledními analyzovanými dvěma typy vysokých škol jsou zemědělské a umělecké vysoké školy. Těch není v České republice mnoho. Mezi zemědělské se řadí pouze dvě, a to Česká zemědělská univerzita v Praze a Mendelova univerzita v Brně. Uměleckých škol je o trochu více – konkrétně osm, řadí se mezi ně například Akademie múzických umění v Praze.

Jak je již patrné z níže uvedeného Grafu 7, vyšší míru nezaměstnanosti vykazují typy zemědělských vysokých škol. Příčinou může být fakt, že obor zemědělství v posledních letech mezi studenty lehce upadá a studenti volí studia spíše ekonomických a humanitních zaměření. Z Grafu 7 je také možné na první pohled vyzorovat, že poměrně nízkých hodnot dosahuje míra nezaměstnanosti absolventů vysokých škol uměleckých. Tyto školy jsou specializované zejména na studium například grafického designu, ilustrace a grafiky, fotografování, apod. Tyto obory studia a na ně potom navazující zaměstnání jako například fotograf, grafik, ilustrátor, apod. jsou neustále vyhledávanými službami, tudíž mají studenti poměrně dobré uplatnění na trhu práce. Problém ale může nastat v tom, že v těchto oborech se hledí hlavně na šikovnost a kvalitu odvedené práce, tedy na to, zda je absolvent dostatečně zkušený nebo má v daném zaměstnání vyšší konkurenci v konkrétní branži (film, literatura, grafika,...)

Graf 7 – míra nezaměstnanosti vysokoškolských absolventů dle typu vysoké školy



Zdroj: vlastní zpracování, datový podklad Tabulky 8-12

Co se týče konkrétní analýzy dat, v roce 2005 vykazovaly nejvyšší míru nezaměstnanosti vysoké školy typu **zemědělského**, a to konkrétně 17,04 % (Tabulka 11), která se ovšem v následujících letech, až do roku 2008, snižovala. Příčinou takto vysokého čísla míry nezaměstnanosti mohl být fakt vyššího počtu absolventů a také ten, že obor zaměřený na zemědělství v posledních letech lehce „upadá“ a konkurují mu jiné. V roce 2006 dosáhla míra nezaměstnanosti absolventů vysokých škol zemědělského typu 13,59 %, hodnota 1. absolutní difference byla -3,01, tedy snížení obecné míry nezaměstnanosti o -3,01 %. Tento pokles trval právě až do roku 2008. Druhou nejvyšší míru nezaměstnanosti v roce 2005 měl typ **technický**, který v tomto roce vykazoval obecnou míru nezaměstnanosti 5,60 %: Stejně jako u zemědělského typu vysokých škol se i zde hodnoty obecné míry nezaměstnanosti až do roku 2008 snižovaly (Tabulka 9). U technického typu vysokých škol ovšem hodnoty míry nezaměstnanosti vcelku kolísají. Mezi lety 2011 – 2016 se obecná míra nezaměstnanosti pohybovala na hodnotách přes 10 %, nejvyšší míra nezaměstnanosti byla naměřena v roce 2013, kdy dosáhla 15,21 %. Poté docházelo ke snižování, ovšem mezi lety 2019 a 2020 opět došlo ke zvýšení - z 5,5 % na 6,93 %. Hodnota 1. absolutní difference se rovnala 1,44, což znamená navýšení obecné míry nezaměstnanosti o 1,44 % v roce 2020 oproti roku 2019. V posledním sledovaném roce, tedy roce 2021 ovšem obecná míra nezaměstnanosti opět klesla na 5,76 %. I přes to, že se řada jeví jako spíše rostoucí, hodnota průměrného absolutního přírůstku této časové řady se rovná -0,56, což znamená průměrný pokles o danou hodnotu. Co se týče typu **ekonomických** vysokých škol (Tabulka 10), nejvyšší míru nezaměstnanosti tato časová řada vykazovala v roce 2013, kdy oproti roku 2012, kde byla hodnota obecné míry nezaměstnanosti 7,02 %, o hodnotu 3,38 dle 1. absolutní difference, tedy o 3,38 %. V roce 2013 tedy obecná míra nezaměstnanosti vykazovala hodnotu 10,395 % a jednalo se nejvyšší hodnotu celé časové řady. Důvodem byla především ekonomická krize v roce 2008, která výrazně postihla na několik let ekonomiku a trh práce v této ekonomické sféře tak neměl dostatek nabídek pro absolventy ekonomických vysokých škol. Od roku 2013 však začala míra nezaměstnanosti klesat a v posledním analyzovaném roce, tedy roce 2021 dosáhla obecná míra nezaměstnanosti „pouze“ 3,46 %. Důvodem je především poměrně příznivá ekonomická situace v České

republiky a dostatek volných pracovních míst na trhu práce. Poslední dva typy škol - uměleckého a univerzitního typu (Tabulka 12 a Tabulka 8) nevykazují výraznější výkyvy v obecné míře nezaměstnanosti absolventů a nedosahují ani hodnot přes 10 %, jako tomu bylo v předchozích typech škol. **Univerzitní** typ vysokých škol vykazuje nejvyšší hodnotu obecné míry nezaměstnanosti v roce 2014, kdy byla naměřena hodnota 10,11 %, míra 1. difference dosáhla hodnoty 0,25, což znamenalo nárůst obecné míry nezaměstnanosti o 0,25 % oproti roku 2013. V posledních letech ovšem míra nezaměstnanosti klesá kontinuálně. U posledního, tedy **uměleckého** typu vysokých škol, obecná míra nezaměstnanosti dosahuje poměrně nízkých hodnot. Ani v jednom ze sledovaných období hodnoty nedosáhly nad 10 %. Vyšší nezaměstnanost byla zpočátku v roce 2005, kdy dosáhla hodnoty 9,014 %, ovšem až do roku 2009 klesala. Výkyv byl zaznamenán v roce 2010, kdy hodnota obecné míry nezaměstnanosti dosáhla 7,42 %, hodnota 1. absolutní difference se rovnala 1,686, tedy nárůst o 1,67 % oproti roku 2009. Další nárůst poté přišel v letech 2013 a 2014, kdy je ovšem pozorován obecně nárůst hodnot obecné míry nezaměstnanosti ve všech analyzovaných časových řadách okomentovaných výše. K výraznému poklesu obecné míry nezaměstnanosti potom došlo v roce 2020, kdy se hodnota 1. absolutní difference rovnala -4,65, tedy poklesu obecné míry nezaměstnanosti o 4,65 % oproti roku 2019, konkrétně z hodnoty 6,03 % na 1,37 %.

## 5 Výsledky a diskuse

Tato práce se věnuje popisu vývojových tendencí ukazatelů nezaměstnanosti absolventů vysokých škol – obecné míry nezaměstnanosti a počtu nezaměstnaných absolventů. Nejprve byla porovnána obecná míra nezaměstnanosti absolventů veřejných a vysokých škol. Výsledky této analýzy ukazují, že obecně vyšší míru nezaměstnanosti vykazují veřejné vysoké školy, a to z důvodu vyššího počtu studentů a také z důvodu toho, že veřejných vysokých škol je v České republice provozováno méně než těch soukromých. U veřejných vysokých škol byla naměřena nejvyšší hodnota obecné míry nezaměstnanosti absolventů vysokých škol v letech 2013 a 2014, kdy dosahovala hodnot přes 12 %, u soukromých vysokých škol se jednalo také o stejné časové období, tedy mezi lety 2013 a 2014, kdy dosáhla obecná míra nezaměstnanosti absolventů vysokých škol v obou letech shodně, 7,5 %. Dalším sledovaným ukazatelem je v této práci počet nezaměstnaných absolventů dle studovaného programu studia – tedy počet bakalářských, magisterských a doktorandských absolventů, kteří dokončili vybraný program a nepokračovali dále (například z bakalářského na magisterský). Bylo zjištěno, že nejvyšší počet nezaměstnaných studentů vykazují absolventi programu magisterského studia. Je to z toho důvodu, že po absolvování bakalářského studia velká část studentů pokračuje dále, na studium magisterské, a poté svá studia většinou zakončí. Nejvyšší počet nezaměstnaných absolventů po absolvování magisterského programu studia byl zaznamenán v roce 2013, kdy bylo na úřadu práce po absolvování magistra 3377 studentů. Důvodem byla především špatná situace na trhu práce. Velmi malé počty nezaměstnaných absolventů vysokých škol ale byly zjištěny u absolventů doktorandského programu - nejvyšší počet nezaměstnaných absolventů tohoto studijního programu byl v roce 2013, kdy bylo nezaměstnaných doktorandů 156. V posledních letech ale nezaměstnanost doktorandů nepřesahuje ani hodnotu 30 nezaměstnaných absolventů. Tato nízká čísla jsou způsobena hlavně tím, že pokud studenti absolvují doktorandský program studia, jejich znalosti jsou velmi odborné a obecně tak nemívají problém s volbou jejich zaměstnání. Posledním analyzovaným ukazatelem je obecná míra nezaměstnanosti absolventů dle typu vysokých škol. Konkrétně se jedná o typy univerzitní VŠ, technické VŠ, umělecké VŠ, ekonomické



VŠ a zemědělské VŠ. Míra nezaměstnanosti těchto 5 typů vysokých škol vykazovala vyšší hodnoty zejména v roce 2005 a poté mezi lety 2013 – 2014, kdy ovšem míra nezaměstnanosti i počty nezaměstnaných studentů rostly ve všech sledovaných ukazatelích. Důvodem tohoto růstu v tomto období byla především hospodářská krize v roce 2008 a jejíž následky bylo možné vypořádat právě až do roku 2014. V posledních letech, tedy letech 2020 a 2021 a i v současnosti ovšem obecná míra nezaměstnanosti a počty nezaměstnaných absolventů klesají a dosahují nižších hodnot, především z důvodu dobré situace na trhu práce a poměrně dobře prosperující ekonomiky.

## 6 Závěr

Závěrem je vhodné shrnout, že nezaměstnanost je pro společnost neustále probíraným a aktuálním tématem. Co se týče zvolené problematiky, tedy nezaměstnanosti absolventů vysokých škol, je zajisté problémem a paradoxem, že studenti, kteří si právě studiem vysoké školy snaží zajistit co nejlepší pozici na trhu práce a jejich dobré uplatnění, to mnohdy nemají snadné při výběru jejich zaměstnání. Zaměstnavatelé se totiž mnohdy obávají jejich „praktické nezkušenosti“ po absolvování studia s téměř nulovými pracovními zkušenostmi a dávají tak mnohdy přednost zájemcům s nižším vzděláním, ale s víceletými zkušenostmi v daném oboru zvoleného zaměstnání. Studium na vysoké škole ale má právě přinést studentům zkušenosti, které poté mohou využívat v praxi ve svém budoucím zaměstnání. V dnešní době je ale velmi běžné, že studenti spolu se studiem vysokých škol pracují na částečné úvazky v různých firmách a institucích a zkušenosti se tak snaží posbírat i v průběhu jejich studia. To právě přispívá k momentálně snižující se míře nezaměstnanosti absolventů vysokých škol a počtu nezaměstnaných absolventů, které jsou v posledních letech nízké.

V této bakalářské práci bylo cílem popsat, pomocí analýzy časových řad a grafů, průběh obecné míry nezaměstnanosti absolventů vysokých škol v rozlišení dle zřizovatele vysoké školy (veřejná či soukromá vysoká škola) a dle typů studovaných vysokých škol, a také počty nezaměstnaných absolventů dle programu studia absolvovaného na vysoké škole. Sledovaným obdobím pro všechny časové řady byly roky 2005 – 2021.

První kapitola se věnuje popisu obecné míry nezaměstnanosti absolventů veřejných vysokých škol a soukromých vysokých škol. Bylo zjištěno, že vyšší míru nezaměstnanosti vykazují veřejné vysoké školy, a to především z důvodu toho, že v České republice je provozováno méně veřejných vysokých škol než vysokých škol soukromých. Obecně ale jak u škol veřejných, tak u škol soukromých, obecná míra nezaměstnanosti v posledních letech klesá.

Druhá kapitola se věnuje analýze počtu nezaměstnaných absolventů dle absolvovaného programu studia – tedy dle programu bakalářského, magisterského a doktorandského. Z tohoto tématu lze obecně vyvodit závěr, že nejvíce nezaměstnaných absolventů vykazují absolventi magisterského programu studia především proto,

protože většina z nich tímto studiem končí, zatímco z bakalářského studia (které paradoxně vykazuje nižší počty nezaměstnaných absolventů, i když se jedná o nižší stupeň studia než u magisterského programu), část z nich pokračuje na magisterské studium, proto magistři vykazují vyšší počty nezaměstnaných absolventů. U doktorandských absolventů jsou dlouhodobě počty nezaměstnaných absolventů nízké, a to především z důvodu velké odbornosti vzdělání a tím pádem nižším rizikem neuplatnění se na trhu práce.

Poslední kapitola se věnuje analýze obecné míry nezaměstnanosti absolventů vysokých škol dle typu absolvované vysoké školy. Analyzováno bylo celkem 5 typů vysokých škol – vysoké školy univerzitní, technické, ekonomické, umělecké a zemědělské. U nich bylo zjištěno, že nejvyšší čísla obecné míry nezaměstnanosti vykazují zemědělské vysoké školy, naopak nejméně kolísavá a také nejnižší míra nezaměstnanosti byla vyzorována u uměleckých vysokých škol, které jsou svým zaměřením velmi odborné a poptávka po zaměstnání absolventů těchto škol je stále velmi aktuální, tudíž se jejich míra nezaměstnanosti výrazně nemění.

## 7 Seznam použitých zdrojů

### 7.1 Literatura knižní

BUCHTOVÁ, Božena, Josef ŠMAJS a Zdeněk BOLELOUCKÝ. Nezaměstnanost. 2., přeprac. a aktualiz. vyd. Praha: Grada, 2013. Psyché. ISBN 978-80-247-4282-3.

FUCHS, Kamil a TULEJA Pavel. Základy ekonomie. Praha: Ekopress, 2003. ISBN 80-86119-74-2

HANZLÍKOVÁ, O., D. PAUKNEROVÁ a M. SOUŠKOVÁ. Jak uspět v prvním zaměstnání. Praha: GRADA, 2001. ISBN 80-247-0121-9

HINDLS, R., FISCHER J., SEGER J., HRONOVÁ S. Statistika pro ekonomy. Praha: Professional Publishing, 2007. ISBN: 978-80-86946-43-6

JÍROVÁ, H.: Trh práce a politika zaměstnanosti, 1. vydání Praha, Vysoká škola ekonomická, 1999, 95 s. ISBN 80-7079-635-9

KUCHAŘ, Pavel. Trh práce: Sociologická analýza. Praha: Karolinum, 2007. ISBN 978-80-246-1383-3

KREBS, Vojtěch. Sociální politika, ASPI, 2010. ISBN 978-80-7357-585-4

MAREŠ, Petr. Nezaměstnanost jako sociální problém. SLON, 2002. ISBN 80-86429-08-3

MACH, Miloš. Makroekonomie 2. MELANDRIUM, 2001. ISBN 80-86175-18-9

SVATOŠOVÁ, Libuše a KÁBA, Bohumil. Statistické metody II. Praha: ČZU v Praze, 2020. ISBN 978-80-213-1736-9

## **7.2 Elektronické zdroje**

Český statistický úřad (ČSÚ), oficiální webové stránky <https://www.czso.cz/>

Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy (MŠMT), oficiální webové stránky <https://www.msmt.cz/>

## **8 Seznam obrázků, tabulek, grafů a zkratk**

### **8.1 Seznam obrázků**

Obrázek 1 Znárodnění rovnováhy na trhu práce .....	24
--	----

### **8.2 Seznam tabulek**

Tabulka 1 – míra nezaměstnanosti absolventů veřejných vysokých škol .....	61
Tabulka 2 – míra nezaměstnanosti VŠ polytechnické v Jihlavě a VŠ technické a ekonomické v Českých Budějovicích .....	61
Tabulka 3 - míra nezaměstnanosti absolventů soukromých vysokých škol.....	62
Tabulka 4 – počet nezaměstnaných absolventů bakalářského programu studia .....	63
Tabulka 5 - počet nezaměstnaných absolventů magisterského programu studia .....	64
Tabulka 6 - počet nezaměstnaných absolventů doktorandského programu studia.....	65
Tabulka 7 – počet studentů pokračujících na navazující program z bakalářské a magisterské formy studia .....	66
Tabulka 8 – míra nezaměstnanosti absolventů univerzitních vysokých škol.....	67
Tabulka 9 – míra nezaměstnanosti absolventů technických vysokých škol .....	68
Tabulka 10 – míra nezaměstnanosti absolventů ekonomických vysokých škol .....	69
Tabulka 11 – míra nezaměstnanosti absolventů zemědělských vysokých škol .....	70
Tabulka 12 – míra nezaměstnanosti absolventů uměleckých vysokých škol .....	71

### **8.3 Seznam grafů**

Graf 1 Podíl studentů vysokých škol mezi lety 2001 - 2020 .....	27
Graf 2 Znárodnění počtu studentů na studijních programech v letech 2001, 2005, 2010, 2015 a 2020 .....	27
Graf 3– vývoj obecné míry nezaměstnanosti absolventů veřejných VŠ v letech 2005 - 2021.....	39
Graf 4 - vývoj obecné míry nezaměstnanosti absolventů soukromých VŠ v letech 2005-2021.....	42

Graf 5 – vývoj počtu nezaměstnaných absolventů bakalářského a magisterského programu studia .....	45
Graf 6 - vývoj počtu nezaměstnaných absolventů doktorandského programu studia	47
Graf 7 – míra nezaměstnanosti vysokoškolských absolventů dle typu vysoké školy	49

#### **8.4 Seznam použitých zkratk**

ČSÚ – Český statistický úřad

MPSV – Ministerstvo práce a sociálních věcí

MŠMT – Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy

VŠ – Vysoká škola

VŠPS – Výběrové šetření pracovních sil

UK – Univerzita Karlova

## **Přílohy**

Příloha číslo 1 – Tabulky



Příloha č. 1 – Tabulky

Tabulka 1 – míra nezaměstnanosti absolventů veřejných vysokých škol

Rok	Míra nezaměstnanosti veřejné VŠ (%)	První diference	Druhá diference	Koeficient růstu	Tempo růstu (%)
2005	11,43	/	/	/	/
2006	10,96	-0,47	/	0,96	95,93
2007	8,47	-2,49	-2,03	0,77	77,28
2008	8,11	-0,36	2,13	0,96	95,76
2009	9,95	1,84	2,2	1,23	122,69
2010	11,32	1,37	-0,47	1,14	113,73
2011	11,02	-0,30	-1,67	0,97	97,32
2012	10,20	-0,82	-0,52	0,93	92,57
2013	12,74	2,54	3,36	1,25	124,90
2014	12,15	-0,59	-3,13	0,95	95,36
2015	10,43	-1,71	-1,12	0,86	85,90
2016	8,82	-1,61	0,10	0,85	84,56
2017	6,01	-2,82	-1,21	0,68	68,08
2018	5,28	-0,73	2,08	0,88	87,81
2019	4,68	-0,6	0,13	0,89	88,63
2020	5,21	0,54	1,14	1,11	111,47
2021	4,54	-0,67	-1,21	0,87	87,12
		<b>Průměrný absolutní přírůstek</b>			
		-0,46			

Zdroj: vlastní zpracování, data: Středisko vzdělávací politiky UK, ČSÚ

Tabulka 2 – míra nezaměstnanosti VŠ polytechnické v Jihlavě a VŠ technické a ekonomické v Českých Budějovicích

Rok	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Vysoká škola polytechnická Jihlava	n/a	n/a	n/a	n/a	34,599	31,188	24,18	27,273
Vysoká škola technická a ekonomická v Českých Budějovicích	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	32,71	36,508	27,451

Zdroj: vlastní zpracování, data: Středisko vzdělávací politiky UK

Tabulka 3 - míra nezaměstnanosti absolventů soukromých vysokých škol

Rok	Míra nezaměstnanosti soukromé VŠ (%)	První diference	Druhá diference	Koeficient růstu	Tempo růstu (%)
2005	7,6	/	/	/	/
2006	6,1	-1,5	/	0,80	80,26
2007	4,2	-1,9	-0,4	0,69	68,85
2008	3,9	-0,3	1,6	0,93	92,86
2009	4,4	0,5	0,8	1,13	112,82
2010	5,2	0,8	0,3	1,18	118,18
2011	5,4	0,2	-0,6	1,04	103,85
2012	5,0	-0,4	-0,6	0,92	92,59
2013	7,5	2,5	2,9	1,5	150
2014	7,5	0	-2,5	1	100
2015	7,2	-0,3	-0,3	0,96	96
2016	5,9	-1,3	-1	0,82	81,94
2017	3,9	-2	-0,7	0,66	66,10
2018	3,8	-0,1	1,9	0,97	97,44
2019	3,2	-0,6	-0,5	0,84	84,21
2020	3,3	0,1	0,7	1,03	103,13
2021	3,2	-0,1	-0,2	0,97	96,97
		Průměrný absolutní přírůstek			
		-0,29			

Zdroj: vlastní zpracování, data: Středisko vzdělávací politiky UK, ČSÚ

Tabulka 4 – počet nezaměstnaných absolventů bakalářského programu studia

Rok	Počet nezaměstnaných absolventů bakalářského studia	1. diference	2. diference	Koeficient růstu	Tempo růstu (%)
2005	755	/	/	/	/
2006	808	53	/	1,07	107,02
2007	741	-67	-120	0,92	91,71
2008	746	5	72	1,00	100,67
2009	1071	325	320	1,44	143,57
2010	1480	409	84	1,38	138,19
2011	1683	203	-206	1,14	113,72
2012	1916	233	30	1,14	113,84
2013	2471	555	322	1,29	128,97
2014	2241	-230	-785	0,91	90,69
2015	1698	-543	-313	0,76	75,77
2016	1294	-404	139	0,76	76,21
2017	711	-583	-179	0,55	54,95
2018	583	-128	455	0,82	81,99
2019	437	-146	-18	0,75	74,96
2020	442	5	151	1,01	101,14
2021	437	-5	-10	0,99	98,87
		Průměrný absolutní přírůstek			
		-21,2			

Zdroj: vlastní zpracování, data: Středisko vzdělávací politiky UK, ČSÚ

Tabulka 5 - počet nezaměstnaných absolventů magisterského programu studia

Rok	Počet nezaměstnaných absolventů magisterského studia	1. diference	2. diference	Koeficient růstu	Tempo růstu (%)
2005	2462	/	/	/	/
2006	2379	-83	/	0,97	96,63
2007	1975	-404	-321	0,83	83,02
2008	2148	173	577	1,09	108,76
2009	2637	489	316	1,23	122,76
2010	3206	569	80	1,22	121,58
2011	3214	8	-561	1,00	100,25
2012	2649	-565	-573	0,82	82,42
2013	3377	728	1293	1,27	127,48
2014	3301	-76	-804	0,98	97,75
2015	2838	-463	-387	0,86	85,97
2016	2222	-616	-153	0,78	78,29
2017	1471	-751	-135	0,66	66,20
2018	1246	-225	526	0,85	84,70
2019	1008	-238	-13	0,81	80,89
2020	1034	26	264	1,03	102,58
2021	792	-242	-268	0,77	76,59
		Průměrný absolutní přírůstek			
		-111,33			

Zdroj: vlastní zpracování, data: Středisko vzdělávací politiky UK, ČSÚ

Tabulka 6 - počet nezaměstnaných absolventů doktorandského programu studia

Rok	Počet nezaměstnaných absolventů doktorandského studia	1. diference	2. diference	Koeficient růstu	Tempo růstu (%)
2005	18	/	/	/	/
2006	43	25	/	2,39	238,89
2007	47	4	-21	1,09	109,30
2008	37	-10	-14	0,79	78,72
2009	72	35	45	1,95	194,59
2010	73	1	-34	1,01	101,39
2011	66	-7	-8	0,90	90,41
2012	126	60	67	1,91	190,91
2013	156	30	-30	1,24	123,81
2014	90	-66	-96	0,58	57,69
2015	62	-28	38	0,69	68,89
2016	45	-17	11	0,73	72,58
2017	36	-9	8	0,80	80,00
2018	32	-4	5	0,89	88,89
2019	28	-4	0	0,88	87,50
2020	29	1	5	1,04	103,57
2021	26	-3	-4	0,90	89,66
		Průměrný absolutní přírůstek			
		0,53			

Zdroj: vlastní zpracování, data: Středisko vzdělávací politik UK, ČSÚ

Tabulka 7 – počet studentů pokračujících na navazující program z bakalářské a magisterské formy studia

<b>Rok</b>	<b>Počet pokračujících studentů z bakalářského studia na magisterské</b>	<b>Počet pokračujících studentů z magisterského na doktorandské</b>
<b>2005</b>	10568	2462
<b>2006</b>	15974	2379
<b>2007</b>	21760	1975
<b>2008</b>	25779	2148
<b>2009</b>	29711	2637
<b>2010</b>	29774	3206
<b>2011</b>	30405	3214
<b>2012</b>	29551	2649
<b>2013</b>	28206	3377
<b>2014</b>	26188	3301
<b>2015</b>	24190	2838
<b>2016</b>	23386	2222
<b>2017</b>	21437	1471
<b>2018</b>	19905	1246
<b>2019</b>	19109	1008
<b>2020</b>	19644	1034
<b>2021</b>	19829	792

Zdroj: vlastní zpracování, data: Středisko vzdělávací politiky UK, ČSÚ

Tabulka 8 – míra nezaměstnanosti absolventů univerzitních vysokých škol

Rok	Míra nezaměstnanosti absolventů univerzitních VŠ (%)	1. diference	2. diference	Koeficient růstu	Tempo růstu
2005	9,98	/	/	/	/
2006	9,67	-0,31	/	0,97	96,87
2007	7,06	-2,61	-2,30	0,73	72,97
2008	6,47	-0,59	2,03	0,92	91,65
2009	7,27	0,80	1,39	1,12	112,37
2010	8,75	1,48	0,68	1,20	120,37
2011	8,18	-0,57	-2,05	0,94	93,54
2012	7,88	-0,30	0,26	0,96	96,32
2013	9,86	1,98	2,28	1,25	125,10
2014	10,11	0,25	-1,73	1,03	102,56
2015	8,97	-1,14	-1,39	0,89	88,74
2016	7,90	-1,07	0,07	0,88	88,07
2017	5,34	-2,56	-1,49	0,68	67,59
2018	4,81	-0,53	2,03	0,90	90,00
2019	4,31	-0,50	0,04	0,90	89,68
2020	4,18	-0,13	0,36	0,97	96,89
2021	3,74	-0,43	-0,30	0,90	89,63
		Průměrný absolutní přírůstek			
		-0,42			

Zdroj: vlastní zpracování, data: středisko vzdělávací politiky UK, ČSÚ

Tabulka 9 – míra nezaměstnanosti absolventů technických vysokých škol

Rok	Míra nezaměstnanosti absolventů technických VŠ (%)	1. diference	2. diference	Koeficient růstu	Tempo růstu
2005	14,15	/	/	/	/
2006	13,04	-1,11	/	0,92	92,13
2007	10,03	-3,01	-1,90	0,77	76,90
2008	9,46	-0,56	2,45	0,94	94,38
2009	12,60	3,14	3,70	1,33	133,15
2010	13,75	1,15	-1,99	1,09	109,14
2011	13,80	0,05	-1,11	1,00	100,33
2012	12,30	-1,50	-1,55	0,89	89,12
2013	15,21	2,91	4,41	1,24	123,67
2014	14,51	-0,70	-3,61	0,95	95,41
2015	12,40	-2,10	-1,41	0,85	85,50
2016	10,03	-2,38	-0,27	0,81	80,84
2017	6,89	-3,13	-0,75	0,69	68,76
2018	6,37	-0,53	2,60	0,92	92,34
2019	5,50	-0,87	-0,34	0,86	86,40
2020	6,94	1,44	2,30	1,26	126,13
2021	5,76	-1,18	-2,61	0,83	83,03
		Průměrný absolutní přírůstek			
		-0,56			

Zdroj: vlastní zpracování, data: Středisko vzdělávací politiky UK, ČSÚ



Tabulka 10 – míra nezaměstnanosti absolventů ekonomických vysokých škol

Rok	Míra nezaměstnanosti absolventů ekonomických VŠ (%)	1. diference	2. diference	Koeficient růstu	Tempo růstu
2005	5,60	/	/	/	/
2006	4,79	-0,81	/	0,86	85,52
2007	4,40	-0,39	0,42	0,92	91,89
2008	4,55	0,15	0,54	1,04	103,53
2009	6,69	2,13	1,98	1,47	146,88
2010	7,60	0,91	-1,22	1,14	113,66
2011	7,07	-0,53	-1,44	0,93	93,09
2012	7,02	-0,05	0,47	0,99	99,24
2013	10,40	3,38	3,43	1,48	148,08
2014	10,02	-0,37	-3,75	0,96	96,40
2015	8,05	-1,97	-1,59	0,80	80,36
2016	6,94	-1,11	0,86	0,86	86,19
2017	4,03	-2,92	-1,80	0,58	57,99
2018	3,90	-0,12	2,79	0,97	96,94
2019	3,37	-0,54	-0,41	0,86	86,24
2020	3,63	0,26	0,80	1,08	107,73
2021	3,46	-0,17	-0,43	0,95	95,42
		Průměrný absolutní přírůstek			
		-0,14			

Zdroj: vlastní zpracování, data: Středisko vzdělávací politiky UK, ČSÚ

Tabulka 11 – míra nezaměstnanosti absolventů zemědělských vysokých škol

Rok	Míra nezaměstnanosti absolventů zemědělských VŠ (%)	1. diference	2. diference	Koeficient růstu	Tempo růstu
2005	17,06	/	/	/	/
2006	13,59	-3,47	/	0,80	79,64
2007	11,00	-2,59	0,88	0,81	80,94
2008	11,81	0,81	3,40	1,07	107,35
2009	12,85	1,04	0,24	1,09	108,84
2010	13,56	0,71	-0,33	1,06	105,53
2011	13,74	0,17	-0,54	1,01	101,28
2012	12,42	-1,32	-1,49	0,90	90,43
2013	16,05	3,63	4,94	1,29	129,19
2014	12,80	-3,25	-6,87	0,80	79,78
2015	11,41	-1,39	1,85	0,89	89,13
2016	9,88	-1,54	-0,14	0,87	86,54
2017	7,33	-2,54	-1,01	0,74	74,24
2018	5,02	-2,31	0,23	0,68	68,48
2019	4,77	-0,25	2,06	0,95	95,02
2020	6,15	1,38	1,63	1,29	128,99
2021	5,49	-0,66	-2,05	0,89	89,22
		Průměrný absolutní přírůstek			
		-0,77			

Zdroj: vlastní zpracování, data: Středisko vzdělávací politiky UK, ČSÚ

Tabulka 12 – míra nezaměstnanosti absolventů uměleckých vysokých škol

Rok	Míra nezaměstnanosti absolventů uměleckých VŠ (%)	1. diference	2. diference	Koeficient růstu	Tempo růstu
2005	9,014	/	/	/	/
2006	8,242	-0,772	/	0,914355447	91,43554471
2007	6,628	-1,614	-0,842	0,804173744	80,41737442
2008	4,624	-2,004	-0,39	0,697646349	69,76463488
2009	5,732	1,108	3,112	1,239619377	123,9619377
2010	7,418	1,686	0,578	1,294138172	129,4138172
2011	4,286	-3,132	-4,818	0,577783769	57,77837692
2012	4,742	0,456	3,588	1,106392907	110,6392907
2013	8,132	3,39	2,934	1,714888233	171,4888233
2014	8,625	0,493	-2,897	1,060624693	106,0624693
2015	7,112	-1,513	-2,006	0,82457971	82,45797101
2016	5,844	-1,268	0,245	0,821709786	82,17097863
2017	5,787	-0,057	1,211	0,990246407	99,02464066
2018	5,081	-0,706	-0,649	0,878002419	87,80024192
2019	6,027	0,946	1,652	1,186183822	118,6183822
2020	1,373	-4,654	-5,6	0,227808196	22,78081964
2021	3,984	2,611	7,265	2,901675164	290,1675164
		<b>Průměrný absolutní přírůstek</b>			
		-0,335333333			

Zdroj: vlastní zpracování, data: Středisko vzdělávací politiky UK, ČSÚ