

**Závazné zásady pro vypracování závěrečných
prací na Katedře ekonomiky a managementu
v průmyslu Fakulty materiálově-technologické
Vysoké školy báňské – Technické univerzity
Ostrava**

Studijní opory

prof. Ing. Radim Lenort, Ph.D.

POKYNY KE STUDIU

Zásady pro vypracování závěrečných prací

Pro předměty: Oborová praxe, který je vyučován ve 4. semestru bakalářského studia; Bakalářský seminář I, který je vyučován v 5. semestru bakalářského studia, Bakalářský seminář II, který je vyučován v 6. semestru bakalářského studia; Diplomové praktikum, který je vyučován v 2. semestru navazujícího magisterského studia; Diplomový seminář I, který je vyučován v 3. semestru navazujícího magisterského studia; Diplomový seminář II, který je vyučován v 4. semestru navazujícího magisterského studia ve studijním oboru Ekonomika a management v průmyslu, jste obdrželi studijní oporu pro kombinované studium.

Prerekvizity

Předměty na sebe vzájemně navazují, avšak nemají žádné oficiální prerekvizity.

Cíle předmětů a výstupy z učení

Cíle předmětu Oborová praxe:

Seznámení studentů s možnými tématy bakalářských prací, volba tématu bakalářské práce, formulace cíle a struktury bakalářské práce. Upevnění a rozšíření vědomostí a dovedností získaných studiem na základě práce studenta na pracovišti odpovídajícím zaměření oboru.

Získané znalosti:

- student bude umět charakterizovat základní kroky postupu tvorby své bakalářské práce,
- student bude umět formulovat hlavní cíl a strukturu své bakalářské práce.

Získané dovednosti:

- student bude umět využít svých znalostí k sepsání bakalářské práce,
- student bude umět aplikovat své teoretické poznatky do praktické části bakalářské práce.

Cíle předmětů Bakalářský seminář I a II:

Seznámení studentů s postupy vypracování bakalářské práce, vypracování literární rešerše české a zahraniční literatury související s tématem bakalářské práce, vypracování teoretické části, praktické části a finální verze bakalářské práce. Upevnění a rozšíření vědomostí a dovedností získaných studiem na základě práce studenta na pracovišti s odpovídajícím zaměření oboru.

Získané znalosti:

- student bude umět charakterizovat základní kroky postupu tvorby své bakalářské práce,
- student bude umět zpracovat rešerši české a zahraniční literatury.
- student bude umět formulovat dílčí výsledky své bakalářské práce.

Získané dovednosti:

- student bude umět využít svých znalostí k sepsání teoretické části bakalářské práce,
- student bude umět aplikovat své teoretické poznatky do praktické části bakalářské práce,
- student bude umět využít svých znalostí k sepsání praktické části bakalářské práce a její finalizaci,
- student bude umět prezentovat a obhájit výsledky své bakalářské práce.

Cíle předmětu Diplomové praktikum:

Seznámení studentů s možnými tématy diplomových prací, volba tématu diplomové práce, formulace cíle a struktury diplomové práce. Upevnění a rozšíření vědomostí a dovedností získaných studiem na základě práce studenta na pracovišti odpovídajícím zaměření oboru.

Získané znalosti:

- student bude umět charakterizovat základní kroky postupu tvorby své diplomové práce,
- student bude umět formulovat hlavní cíl a strukturu své diplomové práce.

Získané dovednosti:

- student bude umět využít svých znalostí k sepsání diplomové práce,
- student bude umět aplikovat své teoretické poznatky do praktické části diplomové práce.

Cíle předmětů Diplomový seminář I, Diplomový seminář II:

Seznámení studentů s postupy vypracování diplomové práce, vypracování literární rešerše české a zahraniční literatury související s tématem diplomové práce, vypracování teoretické části, praktické části a finální verze diplomové práce. Upevnění a rozšíření vědomostí a dovedností získaných studiem na základě práce studenta na pracovišti s odpovídajícím zaměření oboru.

Získané znalosti:

- student bude umět charakterizovat základní kroky postupu tvorby své diplomové práce,
- student bude umět zpracovat rešerši české a zahraniční literatury.
- student bude umět formulovat dílčí výsledky své diplomové práce.

Získané dovednosti:

- student bude umět využít svých znalostí k sepsání teoretické části diplomové práce,
- student bude umět aplikovat své teoretické poznatky do praktické části diplomové práce,
- student bude umět využít svých znalostí k sepsání praktické části diplomové práce a její finalizaci,
- student bude umět prezentovat a obhájit výsledky své diplomové práce.

Pro koho jsou předměty určeny

Předměty jsou zařazeny do bakalářského a navazujícího magisterského studia oboru Ekonomika a management v průmyslu studijního programu Ekonomika a řízení průmyslových systémů, ale opory může využít i zájemce z kteréhokoliv jiného oboru, pokud chce získat základní znalosti a dovednosti k sepsání závěrečných prací.

Studijní opora se dělí na části, kapitoly, které odpovídají logickému dělení studované látky, ale nejsou stejně obsáhlé. Předpokládaná doba ke studiu kapitoly se může výrazně lišit, proto jsou velké kapitoly děleny dále na číslované podkapitoly a těm odpovídá níže popsaná struktura.

Způsob komunikace s vyučujícím

Nutnou součástí pro absolvování předmětů je úspěšné vypracování příslušných částí bakalářské či diplomové práce dle popsaných cílů jednotlivých předmětů. Další požadavky budou blíže specifikovány individuálně vyučujícím na začátku výuky daného předmětu. V případě potřeby je možno vyučující kontaktovat na jejich e-mailové adrese, kterou lze získat z kontaktů na www stránkách VŠB-TUO www.vsb.cz.

Úspěšné a příjemné studium Vám přeje prof. Ing. Radim Lenort, Ph.D.

OBSAH

POKYNY KE STUDIU.....	2
OBSAH.....	4
1 ZÁKLADNÍ POŽADAVKY NA ZÁVĚREČNÉ PRÁCE	5
2 STRUKTURA PRÁCE	8
3 DOSTUPNÉ ZDROJE LITERATURY	11
4 REDAKČNÍ A TYPOGRAFICKÉ POŽADAVKY	12
5 ZÁSADY CITOVÁNÍ LITERATURY V SEZNAMU POUŽITÉ LITERATURY	16
6 PRÁCE S CITLIVÝMI ÚDAJI	17
7 ODEVZDÁNÍ ZÁVĚREČNÉ PRÁCE	18
PŘÍLOHA 1.....	19

1 ZÁKLADNÍ POŽADAVKY NA ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Závěrečnou prací je bakalářská práce, která je součástí ukončení vzdělávacího procesu na bakalářském studiu nebo práce diplomová, kterou je zakončeno navazující magisterské studium.

Závěrečnou prací student prokazuje, že je schopen řešit a ústně a písemně prezentovat zadaný problém a obhájit své vlastní názory a přístupy k řešení. Závěrečná práce může mít charakter studie problému z praxe nebo studie vybraného teoretického problému. V případě studie teoretického problému musí práce zahrnovat rozbor relevantní aktuální odborné literatury a **kritické zhodnocení získaných poznatků, které bude provedeno v samostatné kapitole**. Studie problému z praxe musí zahrnovat rešerši aktuální literatury, analýzu současného stavu a **konkrétní návrhy na řešení zadaného problému**.

Diplomová práce se liší od bakalářské práce charakterem zadaných problémů a rozsahem a hloubkou jejich zpracování. Diplomová práce **musí zahrnovat** nejen analýzu a návrhy řešení zadaného problému, ale rovněž **vyhodnocení jednotlivých návrhů** (zpravidla ekonomické).

Logická struktura

Práce musí mít logickou strukturu. Pořadí a obsah jednotlivých kapitol musí být vytvořeno na základě jediné ústřední myšlenky, kterou je dosažení cíle závěrečné práce. Obsah práce musí být v souladu se zadáním a cíli práce. Stejně tak obsah kapitol musí odpovídat jejich názvům, jednotlivé kapitoly musejí být vzájemně logicky provázány. Práce nemůže odbíhat od tématu, v textu by se neměly určité části vyskytovat opakovaně.

Vlastní přínos

Student musí prokázat dobrou znalost řešeného tématu výběrem vhodné a aktuální literatury a způsobu řešení. Práce musí zahrnovat dostatečnou literární rešerši a vlastní názory, hodnocení a výstupy studenta. V práci musí být jednoznačně odděleno a vymezeno, co je výsledkem práce studenta a co student přebírá z jiných zdrojů. Teoretická a praktická část práce musejí být vyvážené (teoretická část nemůže výrazně převyšovat část praktickou).

Terminologie

V práci používané odborné pojmy musí být jednoznačně definovány a vysvětleny. Odborná terminologie musí být v práci sjednocena a její používání musí být přísně dodržováno. Častým problémem je používání odlišné terminologie jednotlivých odborníků v různých částech práce. Práce nemůže zahrnovat slangové výrazy.

Jazykové a stylistické požadavky

Práce musí být psána strohým odborným jazykem, tj. v krátkých větách bez nepotřebných obrátů, synonym a květnatosti. Na druhé straně by neměl text působit heslovitě. Práce se

píše ve třetí osobě (např. bylo provedeno), nikoli v první (provedl jsem). Vyjadřování musí být jasné, jednoznačné a srozumitelné, s dobrou stylistickou úrovní. V textu se nemohou vyskytovat gramatické chyby nebo překlepy.

Formální úprava

K sepsání práce je nutné použít šablonu závěrečné práce, umístěnou v LMS. Práce musí mít dobrou formální úpravu. Nová kapitola začíná na další stránce (netýká se podkapitol). Text musí být přehledný s vhodně volenou velikostí odstavců. Každý odstavec by měl vyjadřovat novou myšlenku. Celá práce by měla používat jednotný grafický formát textu, nadpisů, odrážek, číslování, obrázků a tabulek.

Plagiátorství

Podle normy ČSN ISO 5127-2003 Informace a dokumentace – Slovník je plagiátorství definováno jako „Představení duševního díla jiného autora půjčeného nebo napodobeného v celku nebo z části, jako svého vlastního“. Za plagiátorství bude považováno zejména:

- koupení nebo stažení volně dostupné práce a její vydávání za vlastní,
- uvedení cizích myšlenek svými slovy nebo doslovné opsání cizího textu bez citování původního zdroje,
- přebrání kompilace jiného autora (nebo její části) a její vydávání za vlastní,
- použití jednoho hlavního zdroje místo kompilace pasáží více zdrojů,
- skenovaná schémata a tabulky, i přesto, že budou citovány zdroje,
- sestavení textu z doslovných pasáží více zdrojů (v tomto případě nejde o kompilaci),
- necitování všech použitých zdrojů,
- necitování vlastní bakalářské práce, pokud diplomová práce obsahuje její pasáže (autoplagiát).

Za plagiátorství není označována kompilace nebo parafráze:

1. Kompilace je text vzniklý složením myšlenek a závěrů sebraných z více jiných původních textů, ne však kopírování celých doslovných pasáží textu. Kompilace neobsahuje žádný nový tvůrčí poznatek k tématu, není výsledkem výzkumné činnosti autora, je pouze složením již známých a publikovaných faktů a podává ucelený pohled na danou problematiku. Použité zdroje se řádně citují, výsledná práce je prezentována jako kompilace, nevydává se za originál, jinak by kompilát porušoval práva autorů a stal by se plagiátem.
2. Parafráze je vyjádření obsahu původního díla jinou formou (v případě textu se jedná o použití jiných slov). Přebírají se pouze původní základní myšlenky autora, formulují se vlastním způsobem a stylem, vlastními slovy a řádně se citují.

Závěrečné práce jsou automaticky po jejich nahrání do systému Edison zasílány do systému pro odhalování plagiátů Theses (vyvinutého na Masarykově Univerzitě v Brně). Systém provede softwarové porovnání dokumentů na principu podobnosti textu a vyhodnotí jak celkovou podobnost se všemi nalezenými dokumenty (souhrnné procento podobnosti), tak

podobnost s jednotlivými nalezenými dokumenty (procento shody s konkrétním dokumentem). V případě, že bude celková podobnost **větší než 15 %**, provede garant oboru s vedoucím práce kontrolu práce a rozhodne, zda se jedná o plagiát či nikoli. Pokud bude práce označena za plagiát, nebude připuštěna k obhajobě.

2 STRUKTURA PRÁCE

Závěrečná práce má následující strukturu:

- a) Zadání závěrečné práce, které student obdrží na sekretariátu katedry. Toto zadání slouží současně jako titulní strana práce, tj. žádná jiná titulní strana se již do práce nevkládá.
- b) Zásady pro vypracování závěrečné práce, které jsou dostupné na internetových stránkách fakulty nebo katedry. Do práce je nutné vložit aktuální zásady, nikoli zásady platné pro předchozí akademický rok.
- c) Prohlášení a místopřísežné prohlášení vlastnoručně podepsané studentem s uvedením data odevzdání závěrečné práce. Dokument je opět dostupný na internetových stránkách fakulty nebo katedry.
- d) V případě, že je závěrečná práce řešena v konkrétním podniku, musí být do práce zařazen souhlas spolupracující organizace se zveřejněním závěrečné práce.
- e) Abstrakt a klíčová slova česky a anglicky. Abstrakt zahrnuje stručný výtah závěrečné práce, zejména předmět a cíl práce, použité metody a výsledky práce. Maximální počet klíčových slov je pět. Klíčová slova se oddělují středníky.
- f) Obsah závěrečné práce, který zahrnuje názvy všech očíslovaných kapitol a podkapitol, odkaz na seznam použité literatury, seznam zkratk a přílohy s uvedením příslušných stran. Číslování by mělo začínat od úvodu.
- g) Textová část práce, která zahrnuje následující kapitoly:

A. Studie problému z praxe:

1. Úvod – k základním úkolům úvodu patří:

- **uvést význam a aktuálnost řešení zvoleného tématu,**
- **vymežit předmět a cíle práce** – práce by měla mít hlavní cíl (v práci je nutné přímo uvést: „Hlavním cílem práce je ...“), který je dále upřesněn dílčími cíli,
- prezentovat motivaci výběru daného tématu,
- určit způsob řešení práce, použité metody a zdroje,
- popsat strukturu práce.

2. Ekonomicko-technická charakteristika podniku, ve kterém je studie prováděna – kapitola zahrnuje zejména předmět podnikání (ne však v podobě výpisu z obchodního rejstříku) a výrobní program, výrobní základnu a používané technologie, zákazníky a trhy, organizační strukturu, hospodaření společnosti. Naopak nemůže zahrnovat informace reklamního charakteru (např. logo,

proklamace představitelů podniku). Mezi hlavní zdroje informací by měla patřit výroční zpráva.

3. Teoretická východiska řešené problematiky – zpravidla 1 až 2 kapitoly popisující širší souvislosti a rozbor dosavadních poznatků řešeného tématu, zpracovaný na základě rešerše aktuální odborné literatury, české a zahraniční. V případě, že budou v praktické části používány konkrétní metody, musí být součástí uvedené kapitoly jejich charakteristika. Teoretická část nemůže zahrnovat témata, která nejsou v souladu s cíli práce a její praktickou částí. Na druhou stranu se teoretická část nemůže prolínat s částí praktickou (tyto části musí být v oddělených kapitolách).
4. Analýza současného stavu řešení problému v daném podniku – zahrnuje přehled možných přístupů k řešení, volbu a aplikaci metodiky řešení, zpracování a vyhodnocení výsledků a návrhy na zlepšení současného stavu.
5. Hodnocení návrhů – diplomová práce navíc zahrnuje vyhodnocení (zejména ekonomické) návrhů na zlepšení současného stavu (přínosy, výhody a nevýhody, omezení a rizika).
6. Závěr – shrnuje hlavní výsledky práce z hlediska cílů vytyčených v úvodu (nemůže tedy obsahovat výsledky, ke kterým autor již dříve v práci nedospěl), komentuje důvody dosažení těchto výsledků a doporučuje další možnosti a směry rozvoje řešené problematiky.

B. Studie teoretického problému:

1. Úvod – viz studie problému z praxe.
 2. Charakteristika problematiky v širších souvislostech zpracovaná na základě literární rešerše.
 3. Průzkum současného stavu – zahrnuje vývoj řešeného tématu, hlavní názory v literatuře, vymezení základních oblastí k řešení opět na základě literární rešerše. Tato část musí zahrnovat nejnovější poznatky, které lze zpravidla získat rešerší článků v odborných časopisech, zejména pak zahraničních.
 4. Kritické zhodnocení získaných poznatků – obsahuje shrnutí poznatků, vyjádření vlastních názorů a hodnocení řešeného tématu (přínosy, výhody, nevýhody, omezení a rizika).
 5. Závěr – viz studie problému z praxe.
- h) Seznam použité literatury – bakalářská práce musí obsahovat alespoň 10 literárních odkazů na aktuální publikační zdroje, z toho nejméně 3 v některém ze světových jazyků. Diplomové práce pak 15 odkazů a z toho nejméně 5 cizojazyčných. V seznamu musí převažovat aktuální literatura (do cca 5 let zpětně), což nevyklučuje použití starších,

odborníky stále uznávaných, literárních zdrojů. Citaci literatury je nutno uvádět v souladu s normou ČSN ISO 690. Zdroje jsou citovány v pořadí, v jakém se vyskytují v textu práce. Na publikace uvedené v seznamu musí být vždy uveden minimálně jeden odkaz v textu závěrečné práce.

- i) Seznam zkratek – seznam zkratek se uvádí pouze v případě, že se v práci vyskytuje větší množství zkratek (v opačném případě postačí jejich vysvětlení v textu). Do seznamu se neuvádějí všeobecně známé zkratky (např. atd., aj., str., km, Kč).
- j) Přílohy – každá příloha začíná na nové straně, musí být označena číslem a názvem a v textu práce na ni musí být uveden odkaz. Do příloh se umísťují rozsáhlé části textu, jejichž zařazení do hlavní textové části by narušilo logickou linii nebo srozumitelnost práce. Příkladem mohou být soubory vstupních dat, speciální výpočty, rozsáhlá schémata nebo ilustrační materiál.

Další seznamy (seznam tabulek, obrázků nebo rejstřík pojmů) nejsou požadovány.

3 DOSTUPNÉ ZDROJE LITERATURY

V rámci průzkumu současného stavu (přípravy teoretické části práce) je možné využít služeb Ústřední knihovny VŠB-TU Ostrava (<http://knihovna.vsb.cz/>). Kromě tradičních tištěných informačních zdrojů, jde zejména o následující elektronické informační databáze: (<https://knihovna.vsb.cz/cs/katalogy/ezdroje/databaze/>):

1. Plnotextové elektronické knihy a to zejména z databáze Knovel.

2. Elektronické databáze článků, zejména:

- Proquest,
- ScienceDirect,
- SpringerLink.

Obdobné služby nabízí Moravskoslezská vědecká knihovna v Ostravě (<http://www.svkos.cz/>).

Vybrané části odborných knih lze bezplatně prohlížet na stránkách internetového prohlížeče Google v sekci Knihy: <https://books.google.cz/>.

4 REDAKČNÍ A TYPOGRAFICKÉ POŽADAVKY

Následující část se pokouší reagovat na nejčastější chyby, vyskytující se v závěrečných pracích. Řadu z nich je možné eliminovat použitím závazné šablony pro psaní závěrečných prací, umístěné v LMS.

Text

Bakalářská práce je zpracována v rozsahu minimálně 25. Katedra doporučuje nepřesáhnout 35 stran (včetně obsahu a použité literatury, ale bez úvodních listů a příloh). Diplomová práce pak v rozsahu minimálně 45, doporučený maximální počet je 55 stran. Tisk je prováděn vždy pouze na jednu stranu bílého nelesklého listu papíru formátu A4. Doporučená úprava závěrečné práce je následující:

- písmo: Times New Roman,
- velikost: 12 b,
- řádkování: 1,5,
- okraje: horní, dolní – 2,5 cm, levý – 3 cm, pravý – 2 cm,
- zarovnání textu: do bloku.

Kapitoly a podkapitoly

Hlavní kapitoly se zpravidla člení na podkapitoly. V úvodu kapitoly, případně podkapitoly by měl být charakterizován její obsah. V případě, že se kapitola člení na podkapitoly, musí mít kapitola minimálně dvě podkapitoly, které budou svým rozsahem srovnatelné. Naopak by neměla zahrnovat příliš velký počet velmi krátkých podkapitol. Číslování kapitol je doporučeno maximálně do třetí úrovně následujícím způsobem:

- 1 Kapitola
- 1.1 Podkapitola
- 1.1.1 Dílčí podkapitola

Psaní názvů společností

V závěrečné práci je nutné psát názvy společností přesně podle obchodního rejstříku (www.justice.cz). Například správně je TŘINECKÉ ŽELEZÁRNY, a. s. a nikoli Třinecké železárně a.s. nebo BONATRANS GROUP a.s. a nikoli Bonatrans Group, a. s. Oficiální název postačí uvést jednou a následně využívat vlastní označení, např. formou zkratky TŽ. V tomto případě se za oficiální název umístí text: (dále jen TŽ).

Seznamy

Každému číslovanému seznamu nebo seznamu s odrážkami musí předcházet uvádějící věta zakončená dvojtečkou. V případě, že jde o jednoduchý seznam (krátký text), začíná výčet malým písmenem a končí čárkou, pouze poslední odrážka nebo číslo je ukončeno tečkou:

- odrážka 1,
- odrážka 2,
- odrážka 3.

U větných celků (například delší věta nebo odstavec) se začíná velkým písmenem a končí tečkou:

- Odstavec 1.
- Odstavec 2.
- Odstavec 3.

Obrázky a tabulky

Za obrázky se považují schémata, fotografie a grafy (i graf je v textu označován jako obrázek, nikoli graf). Obrázky nemohou být skenovány, je nutné je překreslit tak, aby měly všechny jednotný formát. Každý obrázek nebo tabulka musí mít své číslo (obrázky a tabulky jsou číslovány zvlášť), název a případně odkaz na zdroj literatury (označený číslem v hranaté závorce). Pokud jde o vlastní obrázek nebo tabulku, zdroj se neuvádí. Název obrázku se píše pod obrázek ve formátu Obr. 1 Název obrázku [1] (viz Obr. 1). V případě, že je obrázek obsahově upraven autorem (nikoli pouze přeformátován), píše se název obrázku takto: Obr. 1 Název obrázku (upraveno dle [1]). Obdobně to platí pro tabulky.



Obr. 1 Název obrázku [1]

Název tabulky se píše nad tabulku formou Tab. 1 Název tabulky [1] (viz Tab. 1).

Tab. 1 Název tabulky [1]

Převzatá	tabulka

Odkazy na obrázky, tabulky a přílohy

Na každý obrázek, tabulku a přílohu musí být v textu uveden odkaz s vhodným komentářem. Odkazy mohou mít dvojí podobu:

1. Formou uvádějící věty – např. Na obrázku 1 je uvedeno..., V tabulce 1 lze nalézt..., Bližší informace jsou uvedeny v příloze 1.

2. Odkazem v závorce za příslušným komentářem – (viz Obr. 1), (viz Tab. 1), (viz Příloha 1).

Odkazy na použitou literaturu

U textu, který je přebírán z cizích zdrojů, musí být uveden jejich pramen ve formě odkazu na použitou literaturu. Odkazy mají formu čísla v hranaté závorce (neuvádějí se žádné jiné další údaje – např. autor, rok nebo strana).

Odkazy by měly být v práci uváděny v rozumné míře. Je nutné se vyhnout extrémům, kdy je odkaz na literaturu za každým odstavcem, celou kapitolou či nadpisem, nebo naopak chybí odkazy na důležité zdroje informací. Citovat se musí doslovně přebíraný text (např. definice, klasifikace pojmů), obrázky, tabulky, data a číselné údaje (např. výsledky odborných studií), ale i převzaté myšlenky, nápady, názory nebo výsledky práce, včetně vlastních, již publikovaných prací (např. bakalářské práce).

Naopak citovat není nutné všeobecně známé informace, které jsou považovány za základ daného oboru (všeobecného vzdělání). Jde o takové informace, které jsou obecně známé, nezpochybnitelné, popřípadě snadno ověřitelné ve všeobecných publikacích (encyklopedie nebo základní učebnice). V ekonomickém a manažerském prostředí jsou to takové údaje a výrazy, které jsou běžně užívány a které tvoří základní terminologický a znalostní rámec tohoto oboru. Příkladem může být konstatování, že rozvaha a výkaz zisku a ztráty jsou povinnou součástí účetní závěrky v České republice nebo, že management lze členit na strategický, taktický a operativní.

Odkazy se uvádějí bezprostředně za citovaným textem: např. Definice je jednoznačné určení významu nějakého pojmu [1]. Dále platí, že se nepíše za konec odstavce, ale zpravidla dovnitř, jako součást věty, vyjadřující klíčovou myšlenku odstavce. V případě, že je odkaz uváděn na větší počet zdrojů, lze doporučit oddělené citování: [1], [2]. Pokud je poukazováno na převzatou klasifikaci, pak se odkaz uvádí na konci uvádějící věty před dvojtečkou:

Klasifikace pojmů do skupin [1]:

- skupina 1,
- skupina 2.

Uvádění jmen citovaných autorů

V případě, že je v textu uváděno jméno odborníka, jehož dílo je v textu citováno, uvádí se pouze jeho příjmení. Neuvádí se tedy ani tituly, ani iniciály křestního jména.

Výpočty, vzorce a proměnné

Všechny výpočty musí být přehledně uspořádány tak, aby byl každý odborník schopen ověřit jejich správnost.

Matematické vzorce musejí být číslovány. Číslo se uvádí v kulatých závorkách a je zarovnáno doprava. Všechny proměnné uvedené ve vzorci musejí být pod ním vysvětleny. Proměnné musejí být vždy kurzívou a to nejen v legendě vzorce, ale i v textu. Výjimkou jsou maticové vzorce, kde se používá tučné písmo. Příklad zápisu vzorce:

$$\bar{x} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i \quad (1)$$

\bar{x} – aritmetický průměr proměnné x

x_i – i -tá hodnota proměnné x

n – počet hodnot

$i = 1, 2, \dots, n$

Při výpočtech je pak možné se na příslušné vzorce odkázat např. takto: K výpočtu je použit vzorec (1). „Slovně vyjádřené“ vzorce není nutné číslovat.

Čísla a jednotky

Desetinná část čísla je oddělena desetinnou čárkou, nikoli tečkou. U vícečíslicích čísel se číslo člení do skupin po třech číslicích s mezerou (nikoli tečkou). Příklady chybného zápisu: 1000.5 / 1,000.5 / 1000,5. Správně je: 1 000,5.

V práci se mohou používat pouze jednotky ze soustavy SI. Jednotky jsou odděleny mezerou. Příklady správného zápisu: 5 m/s nebo 5 m·s⁻¹ (v práci se však musí vyskytovat pouze jedna, autorem předem zvolená, varianta tohoto zápisu), 25 °C. Jednotky nejsou odděleny mezerou pouze v případě, že číslo a jednotka vystupují v pozici přídavného jména: 10% růst (desetiprocentní růst), ale 10 % (deset procent). V záhlaví tabulek se jednotky uvádějí v hranatých závorkách.

Interpunkce

Interpunkční znaménka (tečka, čárka, otazník, vykřičník atd.) přiléhají bez mezery k předchozímu slovu a za sebou mají mezeru. Příklady chybných zápisů: tak,aby / tak , aby / tak ,aby / (odkaz) / (odkaz). Správný zápis: tak, aby / (odkaz).

Pokud se na konci věty objeví tečka z předcházející zkratky, tečka na konci věty (druhá tečka) se již nepíše: správně je atd. a nikoli atd.. Dále je nutné připomenout, že „viz“ není zkratka, ale rozkazovací způsob slovesa vidět. Proto se za ním tečka nepíše.

5 ZÁSADY CITOVÁNÍ LITERATURY V SEZNAMU POUŽITÉ LITERATURY

Citace je nutno uvádět podle normy ISO 690. V souladu s touto normou lze doporučit pro nejčastější literární zdroje následující způsob citování (údaje o vydání a ISBN jsou dle normy nepovinné, proto je není nutné uvádět):

1. Knihy a monografické publikace:

JANÍK, Ivo, Radim LENORT a Pavla MACUROVÁ. *Možnosti metod umělé inteligence v logistickém řízení současného průmyslového podniku*. Ostrava: Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava, 2004.

LENORT, Radim. *Production Logistics Concepts and Systems: Potential for Use in Metallurgical and Waste Processing Companies*. Krakow: AGH University of Science and Technology Press, 2010.

2. Články v časopisech:

LENORT, Radim a Leo TVRDOŇ. Methodology for Application of Dynamic Simulation in Metallurgical Processes. *Hutnické Listy*. 2010, **63** (6), 164-167.

3. Elektronické zdroje:

BANABIC, Dorel. *Advanced Methods in Material Forming* [online]. Springer, 2007 [cit. 13.6.2011]. Dostupné z: <http://lib.myilibrary.com?ID=86355>

Výroční zpráva 2011 [online]. TŘINECKÉ ŽELEZÁRNY – MORAVIA STEEL, ©2012. Poslední změna 26.04.2013 [cit. 28.4.2013]. Dostupné z: http://www.trz.cz/web/trzocel.nsf/link/financni_informace_cz#vyrocky

Ke správnému uvádění citací dle normy ISO 690 lze doporučit generátor citací na www.citace.com, kde lze kromě vytvoření konkrétní citace vyhledat citaci již existující publikace. Dále je možné využít citační manažer www.citacepro.com, kde je možné si stáhnout citační doplněk pro MS Word. Pro přihlášení se používá účet VŠB – TU Ostrava.

V seznamu literatury jsou zdroje citovány v pořadí, v jakém se vyskytují v textu práce.

6 PRÁCE S CITLIVÝMI ÚDAJI

V případě, že práce obsahuje citlivá data, která si organizace přeje utajit, je nutné způsob utajení dohodnout v rámci vzájemného jednání organizace a vedoucího katedry. V zásadě existují tři možnosti, které lze organizacím nabídnout:

1. V práci nebude uváděno obchodní jméno společnosti, bude se hovořit např. o společnosti ABC. Obdobně nebudou uváděna jména obchodních partnerů nebo produktů společnosti.
2. Citlivá data budou pozměněna tak, aby nedošlo k narušení zájmů organizace. Na druhé straně musí úprava umožnit studentovi prokázat a obhájit způsob řešení zadaného problému (např. aby byla zachována logika výpočtu na pozměněných datech). V tomto případě se v práci uvede, že vzhledem k citlivosti dat byla provedena jejich úprava.
3. Ve výjimečných případech se může uplatnit ustanovení Zákona o vysokých školách, § 47b, odstavce 4:

Vysoká škola může odložit zveřejnění bakalářské, diplomové, disertační a rigorózní práce nebo jejich části, a to po dobu trvání překážky pro zveřejnění, nejdéle však na dobu 3 let. Informace o odložení zveřejnění musí být spolu s odůvodněním zveřejněna na stejném místě, kde jsou zveřejňovány bakalářské, diplomové, disertační a rigorózní práce. Vysoká škola zašle bez zbytečného odkladu po obhájení bakalářské, diplomové, disertační a rigorózní práce, jíž se týká odklad zveřejnění podle věty první, jeden výtisk práce k uchování ministerstvu.

Překážkou ke zveřejnění je dle uvedeného zákona:

Například zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů, zákon č. 412/2005 Sb., o ochraně utajovaných informací a o bezpečnostní způsobilosti, § 504, 2976 a 2985 občanského zákoníku.

V praxi půjde např. o výsledky (vynálezy a jedinečná technická řešení), u kterých je podána patentová přihláška nebo přihláška užitého nebo průmyslového vzoru u Úřadu průmyslového vlastnictví a čeká se na ukončení řízení o přihlášce.

Upozornění: V práci nesmějí být použita jakákoli data z podniků, ke kterým nemá student oficiální svolení v podobě podepsaného a razítkem stvrzeného Návrhu závěrečné práce nebo jiného oficiálního dokumentu. A to ani v případě, že bude využit jakýkoli z výše uvedených způsobů utajení citlivých dat. Možné je naopak využívat data oficiálně zveřejněná společností (např. v obchodním rejstříku nebo na internetových stránkách společnosti) nebo data z již obhájených závěrečných prací (i z jiných vysokých škol). Zde je však vždy nutné v práci uvést zdroj v podobě citace literatury.

7 ODEVZDÁNÍ ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Závěrečnou práci student odevzdá v zadaném termínu v jednom knihařsky svázaném vyhotovení (v pevných deskách) na sekretariátu katedry (CD se nepožaduje) a jednou v kroužkové nebo podobné vazbě. Vzhled vnějších desek je uveden v příloze 1. Na hřbetu závěrečné práce bude umístěn titul, příjmení a jméno studenta a rok odevzdání. Ve výtisku musí být originál zadání závěrečné práce. Prohlášení a místopřísežné prohlášení musí být vlastnoručně podepsáno a datováno.

Ke stejnému datu musí být práce vložena v elektronické podobě do IS Edison. Název souboru odpovídá názvu práce bez diakritiky. Kromě práce musí být do systému vloženy abstrakt a klíčová slova v češtině a angličtině. Elektronická verze práce musí být zcela totožná s tištěnou verzí a musí být uložena ve formátu pdf/A (nikoli pouze pdf). Originál zadání, zásady vypracování a datované a podepsané prohlášení je nutné naskenovat a vložit do závěrečné práce tak, aby nedošlo k jejímu přečíslování. Detailní návod pro přípravu elektronické verze a její vložení do systému Edison je uveden na stránkách katedry (<https://www.fmt.vsb.cz/634/cs/studium/podklady-pro-studenty/>), soubor Vkládání závěrečných prací do IS EDISON ve formátu pdf/A a Jak převést soubory z MS Office do formátu pdf/A).

Mezi časté chyby při vkládání prací do IS Edison patří:

- klíčová slova nejsou oddělena středníky (požadavek uveden přímo na stránce pro vkládání závěrečné práce),
- název vkládaného souboru není názvem práce (práce je např. ukládána pod jménem autora),
- v práci chybí oskenovaný podpis a datum na prohlášení a místopřísežném prohlášení,
- soubor není uložen jako PDF/A,
- po převedení do formátu PDF/A dojde k posunutí textu nebo „začernění“ některých obrázků a student to neopraví,
- jako soubor s přílohami jsou do systému vloženy přílohy svázané do těla práce (zvláště se ukládají pouze volně ložené přílohy).

Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava
Fakulta materiálově-technologická
Katedra ekonomiky a managementu v průmyslu

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Rok

Titul, jméno a příjmení