ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

FAKULTA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

METODICKÉ POKYNY PRO ZPRACOVÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE NA FŽP

2009

Obsah

1. *Výběr tématu bakalářské práce* 8
2. *Příprava zadání bakalářské práce* 8
3. *Pokyny pro zpracování bakalářské práce* 9
   - 3.1 *Formální požadavky* 9
   - 3.2 *Povinné části BP* 11
     - 3.2.1 Desky a titulní list 11
     - 3.2.2 Zadání bakalářské práce 11
     - 3.2.3 Prohlášení autora BP 11
     - 3.2.4 Abstrakt, klíčová slova 12
     - 3.2.5 Obsah BP (s odkazy na čísla stránek) 12
     - 3.2.6 Úvod 12
     - 3.2.7 Cíle práce 12
     - 3.2.8 Metodika 12
     - 3.2.9 Výsledky 12
     - 3.2.10 Diskuse 13
     - 3.2.11 Závěr 13
     - 3.2.12 Přehled literatury a použitých zdrojů 13
     - 3.2.13 Přílohy 13
     - 3.2.14 Datový nosič – CD / DVD 13
   - 3.3 *Doplňující části BP* 14
4. *Citační etika* 15
5. *Zdroje literatury* 21
6. *Úloha vedoucího práce* 23
7. *Odevzdání bakalářské práce* 23
8. *Státní závěrečná zkouška a obhajoba bakalářské práce* 23
9. *Hodnocení bakalářské práce* 24
   - 9.1 *Klasifikační známka – výborně* 24
   - 9.2 *Klasifikační známka – velmi dobře* 24
   - 9.3 *Klasifikační známka – dobře* 24
   - 9.4 *Klasifikační známka – neprospěl / a* 24
10. *Bakalářská práce – rešeršního charakteru* 25
    - 10.1 Desky a titulní list (více kap. 3.2.1) 25
    - 10.2 *Zadání bakalářské práce (více kap. 3.2.2)* 25
    - 10.3 *Prohlášení autora BP (více kap. 3.2.3)* 25
    - 10.4 *Abstrakt, klíčová slova (více kap. 3.2.4)* 25
    - 10.5 *Obsah BP (s odkazy na čísla stránek) (více kap. 3.2.5)* 25
    - 10.6 *Úvod (více kap. 3.2.6)* 25
    - 10.7 *Cíle práce (více kap. 3.2.7)* 25

10.8 *Literární rešerše* 25
10.9 *Charakteristika studijního území* 25
10.10 *Diskuse (více kap. 3.2.10)* 25
10.11 *Závěr (více kap. 3.2.11)* 25
10.12 *Přehled literatury a použitých zdrojů (více kap. 3.2.12)* 25
10.13 *Přílohy (více kap. 3.2.13)* 25
10.14 *Datový nosič – CD / DVD (více kap. 3.2.14)* 25
11. Bakalářská práce – typ studie, studijní projekt *26*
11.1 *Desky a titulní list (více kap. 3.2.1)* 26
11.2 *Zadání bakalářské práce (více kap. 3.2.2)* 26
11.3 *Prohlášení autora BP (více kap. 3.2.3)* 26
11.4 *Abstrakt, klíčová slova (více kap. 3.2.4)* 26
11.5 *Obsah BP (s odkazy na čísla stránek) (více kap. 3.2.5)* 26
11.6 *Úvod (více kap. 3.2.6)* 26
11.7 *Cíle práce (více kap. 3.2.7)* 26
11.8 *Literární rešerše* 26
11.9 *Charakteristika studijního území* 26
11.10 *Metodika* 26
11.11 *Současný stav řešené problematiky* 26
11.12 *Výsledky (návrh) a přínos práce (více kap. 3.2.9)* 27
11.13 *Diskuse (více kap. 3.2.10)* 27
11.14 *Závěr (více kap. 3.2.11)* 27
11.15 *Přehled literatury a použitých zdrojů (více kap. 3.2.12)* 27
11.16 *Přílohy (více kap. 3.2.13)* 27
11.17 *Datový nosič – CD / DVD (více kap. 3.2.14)* 27
12. Bakalářská práce typ – experimentální BP či zpracování již existujících dat 28
12.1 *Desky a titulní list (více kap. 3.2.1)* 28
12.2 *Zadání bakalářské práce (více kap. 3.2.2)* 28
12.3 *Prohlášení autora BP (více kap. 3.2.3)* 28
12.4 *Abstrakt, klíčová slova (více kap. 3.2.4)* 28
12.5 *Obsah BP (s odkazy na čísla stránek) (více kap. 3.2.5)* 28
12.6 *Úvod (více kap. 3.2.6)* 28
12.7 *Cíle práce (více kap. 3.2.7)* 28
12.8 *Literární rešerše* 28
12.9 *Metodika* 28
12.10 *Charakteristika studijního území* 28

12.11 *Výsledky práce (více kap. 3.2.7)* 29
12.12 *Diskuse (více kap. 3.2.10)* 29
12.13 *Závěr (více kap. 3.2.11)* 29
12.14 *Přehled literatury a použitých zdrojů (více kap. 3.2.12)* 29
12.15 *Přílohy (více kap. 3.2.13)* 29
12.16 *Datový nosič – CD / DVD (více kap. 3.2.14)* 29
13. Bakalářská práce typ – vývoj autorského software a informačních systémů, pokročilé analýzy dat *30*
13.1 *Desky a titulní list (více kap. 3.2.1)* 30
13.2 *Zadání bakalářské práce (více kap. 3.2.2)* 30
13.3 *Prohlášení autora BP (více kap. 3.2.3)* 30
13.4 *Abstrakt, klíčová slova (více kap. 3.2.4)* 30
13.5 *Obsah BP (s odkazy na čísla stránek) (více kap. 3.2.5)* 30
13.6 *Úvod (více kap. 3.2.6)* 30
13.7 *Cíle práce (více kap. 3.2.7)* 30
13.8 *Literární rešerše* 30
13.9 *Vstupní analýza řešené problematiky* 30
13.10 *Metodika* 31
13.11 *Charakteristika studijního území* 31
13.12 *Výsledky práce* 31
13.13 *Diskuse* 31
13.14 *Závěr (více kap. 3.2.11)* 31
13.15 *Přehled literatury a použitých zdrojů* 31
13.16 *Přílohy (více kap. 3.2.13)* 32
13.17 *Datový nosič – CD / DVD (více kap. 3.2.14)* 32
14. Bakalářská práce – typ inventarizační průzkum *33*
14.1 *Desky a titulní list (více kap. 3.2.1)* 33
14.2 *Zadání bakalářské práce (více kap. 3.2.2)* 33
14.3 *Prohlášení autora BP (více kap. 3.2.3)* 33
14.4 *Abstrakt, klíčová slova (více kap. 3.2.4)* 33
14.5 *Obsah BP (s odkazy na čísla stránek) (více kap. 3.2.5)* 33
14.6 *Úvod (více kap. 3.2.6)* 33
14.7 *Cíle práce (více kap. 3.2.7)* 33
14.8 *Literární rešerše* 33
14.9 *Charakteristika studijního území* 33
14.10 *Metodika* 33
14.11 *Současný stav řešené problematiky* 33

14.12 *Výsledky, návrh managementu* 33
14.13 *Diskuse (více kap. 3.2.10)* 34
14.14 *Závěr (více kap. 3.2.11)* 34
14.15 *Přehled literatury a použitých zdrojů (více kap. 3.2.12)* 34
14.16 *Přílohy (více kap. 3.2.13)* 34
14.17 *Datový nosič – CD / DVD (více kap. 3.2.14)* 34
15. Seznam důležitých webových adres *35*
16. Přílohy *35*
16.1 *Příloha č. 1: Zadání BP* 35
16.2 *Příloha č. 2: Desky, Titulní list, Prohlášení, Poděkování* 36
16.3 *Příloha č. 3: CD Cover* 37

METODICKÉ POKYNY PRO ZPRACOVÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE NA FAKULTĚ ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ ČESKÉ ZEMĚDĚLSKÉ UNIVERZITY V PRAZE

Dokument „Metodické pokyny pro zpracování bakalářské práce na Fakultě životního prostředí České zemědělské univerzity v Praze“ je vnitřním předpisem Fakulty životního prostředí.

Dokument obsahuje závazné standardy a pravidla pro přípravu a obhajobu bakalářských prací (BP) určené pro Fakultu životního prostředí České zemědělské univerzity v Praze. **Nedodržení těchto standardů a pravidel může mít za následek nepřipuštění bakalářské práce k obhajobě.**

Na tento základní dokument pak navazují individuální nároky a doporučení jednotlivých vedoucích bakalářských prací, které lze získat v průběhu konzultací.

Zpracování, odevzdání a obhajoba bakalářské práce jsou podmínkou pro ukončení studia.

Bakalant má v rámci této práce prokázat schopnost pracovat s literaturou, vyhledávat a třídit informace, zpracovávat je do ucelené podoby a kriticky je hodnotit. Kritické zhodnocení spočívá v hledání protimluvů v tvrzení (různých autorů), obecných závěrů nepodložených nebo nedostatečně podložených seriózními výsledky výzkumu či jinými podklady a v hledání prostoru pro další navazující či doplňující výzkum.

Zpracování bakalářské práce je především záležitostí studenta. Vedoucí práce pomáhá studentovi řešit základní otázky metodologické a koncepční. Může jej upozornit na formální nedostatky práce, může společně se studentem stanovit harmonogram jednotlivých etap práce.

Téma bakalářské práce musí svým zaměřením odpovídat náplni studijního programu a oboru, který si student zvolil a také musí mít vztah k odborné problematice pedagogické a vědecké činnosti zajišťované katedrou (obvykle přímo souvisejí s výzkumnými úkoly řešenými na katedře), kde byla BP zadána. Bakalářská práce může být využita jako podklad pro potřeby budoucí magisterské (diplomové) práce (studenta nebo jeho kolegů), což ale není podmínkou.

Bakalářská práce (dále BP) zpracovávaná na FŽP ČZU v Praze může mít charakter:

- rešeršní,
- studie, studijního projektu,
- experimentální BP či zpracování existujících dat,
- vývoje autorského software a informačních systémů, pokročilé analýzy dat,
- inventarizačního průzkumu.

Bakalářská práce **rešeršního charakteru** obsahuje hutnou literární rešerši k dané problematice s větším množstvím citací domácí i zahraniční odborné literatury. V rámci diskuse pak bakalant zhodnotí danou problematiku. Více v kapitole 10 tohoto dokumentu.

Studie je především založena na textové analýze vybrané problematiky čili literární rešerši. Slovo rešerše pochází z francouzštiny. Jde o vyhledávání či ověřování faktů, údajů, informací; sekundární dokument obsahující soupis záznamů dokumentů nebo souhrn jiných, například faktografických informací odpovídající rešeršnímu požadavku. Pro účely BP charakteru studie je textová analýza doplněná o analýzy mapové a výsledkem je návrhové řešení problematiky v textové i grafické podobě. Více v kapitole 11 tohoto dokumentu.

Bakalářské práce **experimentálního charakteru a zpracování již existujících dat** mají formu „malé“ DP. Neměla by tedy chybět stručná, ale hutná rešerše, metodika a popis území, výsledky a diskuse s literaturou. Samozřejmě ani v případě malé DP v rešerši nesmí chybět cíle práce naformulované v podobě testovatelné otázky. V kapitole Metodika student musí prokázat, že dané problematice rozumí. Měl by podrobně popsat každý metodický krok a vysvětlit, proč byl proveden. Čím se tedy liší BP experimentálního typu od DP? Objem zpracovaných dat je menší než v DP, např. se jedná pouze o pilotní studii, data mohou být jen z jedné sezóny apod. Těžiště BP typu zpracování již existujících dat spočívá ve zpracování dat a interpretaci výsledků v diskusi. V diskusi se mohou rovněž objevit návrhy na alternativní způsoby zpracování. Více v kapitole 12 tohoto dokumentu.

Výstupy bakalářské práce typu **vývoje autorského software a informačních systémů, pokročilé analýzy dat** mohou být rámcově dvojího typu. Může jít jak o konečné výsledky (např. samostatný software, modul pro stávající software, jednoduchý informační systém), tak o ucelený podklad pro budoucí diplomovou práci (analýza problematiky pro budoucí tvorbu software, analýza datových zdrojů a procesů pro návrh struktury a funkcionality jednoduchého informačního systému, rešerše metod zpracování dat pro daný problém doplněná praktickými příklady jejich využití apod.). Více v kapitole 13 tohoto dokumentu.

Bakalářská práce charakteru **inventarizačního** samozřejmě neznamená pouhý výčet druhů na zkoumaném území. Měla by obsahovat vhodnou analýzu získaných dat. V rámci diskuse by se měly objevit obecné závěry či testovatelná otázka, která bude řešena v navazující DP (např. jaký je rozdíl v zastoupení druhů v různých biotopech). Inventarizační BP by měla mít praktické uplatnění v ochraně přírody, např. bude sloužit jako podklad pro vyhlášení chráněného území. Více v kapitole 14 tohoto dokumentu.

1. Výběr tématu bakalářské práce

- téma si student vybírá během 2. ročníku bakalářského studia a dále se řídí stanovenými termíny proděkana pro studium

  (www.fzp.czu.cz/studium/dokumenty/harmonogram FŽP akademického roku 2009/10),
- student si může vybrat z témat nabízených v konkurzech na https://badis.czu.cz, nástěnkách kateder, webových stránkách kateder nebo navrhne téma vlastní,
- vlastní téma může zpracovat pouze za předpokladu, že sám osloví akademického pracovníka FŽP, který je ochoten takovou BP odborně vést, bakalářské práce mohou zadávat i studenti zapsaní v doktorských studijních programech FŽP a mohou také tyto práce oponovat.
- upřesnění tématu projedná s vedoucím BP. Dohodne s ním další postup a podmínky řešení, dostupné zdroje pro práci, včetně možnosti řešení v praxi;
- v případě, že bude práce řešena ve spolupráci s firmou, úřadem atd., student společně s vedoucím práce upřesní téma s předpokládaným konzultantem z dané instituce tak, aby náplň práce vyhovovala oběma stranám.

2. Příprava zadání bakalářské práce

- v případě, že student získá téma BP výhrou v konkurzu na https://badis.czu.cz, kontaktuje akademického pracovníka, který téma zadal,
- v případě, že má student téma vlastní – viz výše bod 1. Výběr tématu bakalářské práce,
- vedoucí práce ve spolupráci se studentem připraví „Zadání bakalářské práce“ (příloha č. 1, dostupné z www.fzp.czu.cz/studium/dokumenty/formuláře a tiskopisy), které vedoucí práce odevzdá na sekretariát příslušné katedry, kde bude BP řešena, aby jej mohl podepsat vedoucí katedry a děkan FŽP. Student si zadání vyzvedne dle pokynů vedoucího práce (přímo u něj nebo na sekretariátu katedry), jakmile bude opatřeno všemi náležitostmi. Kopie zadání bude uložena pro případnou kontrolu na sekretariátě příslušné katedry,
- vedoucí práce, popř. pracovník katedry určený vedoucím katedry, vloží téma do systému BADIS (povinné údaje: Název práce v českém jazyce, Název práce v anglickém jazyce, typ práce – BP / DP, termín SZZ – červen 20XX),
- student je povinen cca do 1 měsíce od zadání práce doplnit do systému BADIS osnovu práce, kterou poté schválí vedoucí práce.

3. Pokyny pro zpracování bakalářské práce

3.1 *Formální požadavky*

- **Doporučený minimální rozsah** BP je cca 30 normovaných stran textu bez příloh (jedna normovaná strana je tvořena 30 řádky po 60 znacích), maximální rozsah není stanoven (doporučí vedoucí práce). Kratší BP je možné vypracovat pouze na základě předchozí domluvy s vedoucím práce. Podobně je nutné s vedoucím práce konzultovat podobu BP odchylnou od klasického uspořádání.
- **Velikost okrajů** by měla být 2,5 cm na horním, dolním a vnějším okraji, 4 cm na vnitřním okraji stránky; zrcadlo má pak rozměr 145 mm x 247 mm. Vnitřní okraj 4 cm je počítán především kvůli vazbě práce.
- **Číslování stránek** se provádí dole (zápatí). Nedoporučuje se zadávat číslování stránek vlevo či uvnitř, protože čísla by mohla být zakryta v rámci vazby práce. Číslování se provádí od stránky uvádějící „Úvod“. Čísla stránek se ovšem počítají již od první vnitřní strany BP.
- **Písmo** – doporučuje se Arial, Times New Roman.
- **Velikost písma** textu = Arial 11, Times New Roman 12, velikost písma popisující obrázky, grafy, tabulky aj. může mít velikost 9 – 11.
- **Řádkování** je doporučeno od 1 do 1,5. Pro přehlednost textu je vhodné jednotlivé odstavce oddělovat menšími mezerami (např. na 6 bodů).
- **Členění kapitol** – kapitoly se číslují arabskými číslicemi od 1 (většinou jde o Úvod), označí se názvy a graficky oddělí. Volí se systém desetinného třídění (1., 1.1, 1.1.1). Doporučuje se používat maximálně tři úrovně číslování kapitol (tj. např. 1. – celá kapitola, 1.1 – část kapitoly, případně 1.1.1 jako část podkapitoly), ve výjimečných případech lze použít úrovně čtyři. U víceúrovňového číslování kapitol se za poslední úrovní tečka nepíše (např. 2.1.3), u jednoúrovňového číslování ano (např. 2.).
- **Úprava textu** – text je psán na formátu A4 pouze jednostranně, pro jeho zpracování lze použít kancelářský balík programů MS Office nebo Open Office. Práce je technická zpráva, proto je třeba dbát na jednoznačnost, objektivnost a srozumitelnost údajů a textu. Práce musí být dobře čitelná, bez překlepů či pravopisných chyb. **Jazyková úprava** musí odpovídat platným regulím (pravidla českého pravopisu). Forma psaní může mít dvojí podobu (doporučí vedoucí práce). Lze psát v 1. osobě jednotného čísla (určil jsem, navrhuji, …), což se doporučuje pouze v těch partiích, které jsou vlastní prací autora, nebo psát v trpném rodě

minulého času (bylo určeno, navrhlo se, bylo zjištěno, bylo pozorováno …). První osoba množného čísla není doporučena, protože navozuje zdání autorství více osob.

- **Odkazy v textu** – jsou nezbytné na obrázky, tabulky, grafy, vzorce, fotografie a přílohy.
- **Číslování obrázků, tabulek, grafů, vzorců, fotografií a příloh** – obrázky, tabulky atd. je nutné oddělit a přiřadit každé skupině objektů samostatné číslování v souvislé řadě (obr. č. 1, obr. č. 2, obr. č. 3, atd.; tab. č. 1, tab. č. 2, tab. č. 3, atd.; foto č. 1, foto č. 2, foto č. 3, atd.; příloha č. 1, příloha č. 2, příloha č. 3, atd.). **Grafy jsou brány jako obrázky**!
- **Popisy obrázků, tabulek, grafů a fotografií** musí být u každého jednoho z nich a musí být označeny předepsanou citací (= odkaz na původní literární zdroj). Popisek obsahuje číslo a název objektu (obrázku, tabulky, grafu, fotografie) a stručné vysvětlení obsahu, které usnadní čtenáři pochopení. Informace prezentovaná v objektu musí srozumitelná již ze samotného popisu. Popisy mohou být umístěny nad i pod objekty, avšak zvolený způsob musí být jednotně dodržen v celé práci.
- Pokud jsou v textu, objektech či v příloze použity značky, symboly a zkratky, je nutné přiložit legendu. **Legenda** musí být čitelná a obsahovat všechny prvky, které nejsou jinak identifikovatelné. Legenda může být umístěna v rámci popisu pod či nad obrázkem, tabulkou, grafem či přílohou.
- **Přílohy** mohou být odděleny od textové části a svázány samostatně v odůvodněných případech (např. mnoho mapových příloh). U větších formátů mohou být přílohy umístěny v tubusu označeném etiketou s názvem BP, jménem autora, jménem školitele, názvem univerzity, fakulty a katedry a rokem vydání.
- **Tématické mapy** vytvořené bakalantem musí ctít základní kartografická pravidla (např. obsahovat povinné prvky mapy). Platí zejména pro mapy v přílohách. Jednoduché mapky v textu mohou být prezentovány jako obrázek – pak platí pravidla pro obrázek.
- Každá **zkratka** musí být v místě svého prvního užití rozepsána. K tomu lze v případě potřeby (např. značné množství používaných zkratek) doplňkově uvést seznam zkratek a jejich význam jako samostatnou přílohu.
- **Vědecké názvy** rostlinných a živočišných taxonů se píší vždy kurzívou. Při první zmínce o taxonu se uvádí český i latinský název, při dalších pouze jeden z nich (ovšem jednotně).
- Text by měl respektovat základní typografické pokyny, blíže např. na **http://www.geology.cz/extranet/sluzby/vydavatelstvi/poradna/**

3.2 *Povinné části BP*

Do BP **musí být zařazeny** v tomto pořadí následující **povinné části práce**:

- desky a titulní list (viz příloha č. 2),
- zadání bakalářské práce (viz příloha č. 1),
- prohlášení autora BP (viz příloha č. 2),
- abstrakt, klíčová slova (česky a anglicky),
- obsah BP (s odkazy na čísla stránek),
- úvod
- cíle BP
- metodika
- vlastní práce – členění se odlišuje dle typu práce, viz dále
- výsledky a přínos práce,
- diskuse
- závěr
- přehled literatury a použitých zdrojů,
- přílohy
- datový nosič – CD / DVD (viz příloha č. 3).

3.2.1 Desky a titulní list

Na deskách je uveden název univerzity, druh práce (v našem případě bakalářská práce), rok vydání a jméno a příjmení autora. Je možné umístit pod název univerzity i název fakulty (příklad – příloha č. 2).

Titulní list obsahuje název univerzity, fakulty, katedry, název BP, druh práce (v našem případě bakalářská práce), jméno a příjmení vedoucího BP s tituly, jméno a příjmení autora a rok vydání (příklad – příloha č. 2).

3.2.2 Zadání bakalářské práce

Zadání bakalářské práce musí být sepsáno na aktuálním formuláři FŽP (náhled – příloha č. 1) a opatřeno podpisem vedoucího katedry, podpisem děkana fakulty a razítkem fakulty. Do jednoho výtisku student zařadí originál zadání, do dalších kopie.

3.2.3 Prohlášení autora BP

Student na tomto místě prohlašuje, že se jedná pouze o jeho dílo, např. formulací:

„ Prohlašuji, že jsem tuto bakalářskou práci vypracoval(a) samostatně, pod vedením...“. „Další informace mi poskytli ...“. „Uvedl jsem všechny literární prameny a publikace, ze kterých jsem čerpal(a)…“. Prohlášení student podepíše (příklad – příloha č. 2).

3.2.4 Abstrakt, klíčová slova

Součástí BP je český a anglický abstrakt, jehož smyslem je na cca 0,5 – 1 stranu shrnout:

- cíle práce a způsob dosažení cílů,
- vymezení řešené oblasti,
- přínos práce (vlastní příspěvek autora k řešenému tématu).

Pod abstrakty jsou uvedena klíčová slova (3 – 5), která dobře vystihují zaměření BP. Neměla by se zde opakovat slova použitá již v názvu práce (pomocí klíčových slov a názvu práce je Vaše práce vyhledávána; pokud používáte stále stejné výrazy, šance na vyhledání práce se snižuje).

3.2.5 Obsah BP (s odkazy na čísla stránek)

Členění práce musí být patrné z Obsahu práce. Každá kapitola musí být označena číslem stránky, na které začíná.

3.2.6 Úvod

Z úvodu musí být jasně patrno, proč je daná BP řešena. Je třeba stručně shrnout současný stav řešené problematiky (s uvedením zdrojů), Tzn. popsat, jaké skutečnosti už jsou v souvislosti s řešeným tématem známy a co naopak známo není (např. z hlediska dotčené vědecké problematiky a zaměření výzkumu, řešení pro určitou lokalitu či instituci, charakteru dat, metod apod.). Z toho vyplyne opodstatněnost řešení. Něco je známo či vypracováno a tato práce řeší určitou část problematiky, která dosud vyřešena nebyla (opět např. z hlediska výzkumu, lokality, metod atd.). Z takového úvodu logicky vyplynou cíle.

3.2.7 Cíle práce

Kapitola musí obsahovat:

- jasně formulované cíle práce a způsob jejich dosažení,
- očekávané vlastní přínosy.

3.2.8 Metodika

Student musí podrobně popsat každý metodický krok a vysvětlit, proč byl proveden. Metodika musí být popsána tak podrobně, aby bylo možné na základě tohoto popisu práci zopakovat. Student tímto prokáže, že dané problematice rozumí. Rozhodně proto nestačí pouhé odkazy na literaturu. Součástí metodiky může být i popis zájmového území.

3.2.9 Výsledky

Cílem této kapitoly je prezentace podstatných výsledků ve formě textu, grafů, tabulek či mapových výstupů. Neuvádějte nekonečné tabulky a tisíce grafů z dílčích analýz, uvádějte jen důležité výsledky. Výsledky statistických testů musí být prezentovány dle zvyklostí (uvést název použitého testu, velikost vzorku, hodnotu testové statistiky a dosaženou hladinu pravděpodobnosti).

3.2.10 Diskuse

V rámci diskuse lze uplatnit vlastní názory studenta na vstupy, výsledky a postup řešení (stran kvality, jiných možností …), ale především diskutovat (srovnávat) s výsledky a postupy jiných autorů. Diskuse by se ale měla vyvarovat pouhého opakování již známých údajů z kapitoly Výsledky práce.

3.2.11 Závěr

Závěr BP musí obsahovat:

- shrnutí výsledků, poznatků získaných zpracováním BP,
- zhodnocení splnění stanovených cílů,
- přínos autora práce k řešené problematice,
- zhodnocení využitelnosti dosažených výsledků, příp. další náměty pro řešení v uvedené oblasti.

3.2.12 Přehled literatury a použitých zdrojů

V BP musí být jasný původ myšlenek. K tomu slouží citační etika, jejímž výsledkem je souhrnný přehled použité literatury a jiných zdrojů. Více v kapitole 4. tohoto dokumentu.

Obvykle seznam literatury pro BP čítá cca 30, z toho by alespoň 10 mělo být zahraničních. Literatura z internetových zdrojů by měla být spíše doplňková, základem by měla být literatura tištěná. **Dostupnost a šíře literatury je závislá na tématu práce a „minimální počet“ české a zahraniční vědecké a odborné literatury bude stanoven vedoucím práce.**

3.2.13 Přílohy

Zde student umístí výstupy (mapové, obrázky, tabulky, fotografie, aj.), které nelze vložit do textu, ať už z důvodu většího formátu (více jak půl stránky A4) či jiného. Přílohy jsou samostatně číslovány.

3.2.14 Datový nosič – CD / DVD

CD či DVD bude umístěno na vnitřní straně desek vzadu, v obalu nalepeném tak, aby bylo možné s CD manipulovat. CD / DVD bude opatřeno názvem univerzity, fakulty, katedry, názvem BP, jménem autora a rokem vydání. Doporučuje se použít Printable media nebo lze CD označit technologií lightScribe (příklad – příloha č. 3). Tyto služby poskytuje například DTP středisko FLD.

Jedná se o povinné části pro všechny typy BP (studie, experimentální BP či zpracování existujících dat, autorský SW, návrh IS, projekt, environmentální expertíza). Podrobnější schéma kapitol dle jednotlivých typů BP naleznete v dalších kapitolách tohoto dokumentu (kapitoly 10 – 14).

3.3 *Doplňující části BP*

Do BP může být zařazeno:

- **poděkování** – v případě, že student zařadí do své práce poděkování, mělo by být uspořádáno podobně jako Prohlášení (příklad – příloha č. 2). Poděkování se řadí za prohlášení autora. V poděkování student uvádí kohokoliv, komu chce poděkovat za jakoukoliv pomoc a podporu (vedoucí práce, konzultant, rodiče, aj.) – nikoli však oponenta). Povinné je uvádět případný použitý zdroj financování (grant, sponzor, aj.).
- **seznamy obrázků, tabulek, grafů, vzorců, fotografií a příloh** – v případě, že student zařadí tyto seznamy, měly by být uváděny za přehledem literatury a použitých zdrojů.
- **terminologický slovníček** – v případě, že student zařadí slovníček, měl by být uváděn před kapitolou Přehled literatury a použitých zdrojů.
- **seznam použitých zkratek a symbolů** – v případě, že student zařadí slovníček, měl by být uváděn před kapitolou Úvod.

4. Citační etika

- BP musí respektovat autorská práva a citační standardy. Nesmí chybět odkazy v textu a seznam literatury či jiných zdrojů. Tyto dvě věci musí být v souladu, tzn., odkaz v textu musí být uveden v seznamu literatury a naopak,
- citace odlišuje převzaté informace od vlastního textu; veškeré převzaté informace proto musí být opatřeny odkazem na původní zdroj, obdobně je nutné uvádět zdroje u převzatých obrázků, grafů, tabulek nebo schémat,
- za původnost práce a dodržování litery autorského zákona i za uvedení přehledu použité literatury a přesné citace ručí student. V případě porušení těchto pravidel nebude práce uznána a disciplinární řízení může vést až k vyloučení ze studia. Současně je nutné počítat s reakcí a obranou autorů, jejichž díla byla zneužita, což může končit až soudním řízením,
- tato pravidla se týkají jak textů tištěných, tak i elektronicky šířených (např. umístěných na stránkách internetu),
- autor BP správně cituje, když přebírá z vědeckých prací pouze myšlenku a ne celý text, slohově si přepracuje původní text pro potřebu svého textu, ale myšlenka musí zůstat zachována a hlavně musí být citována!
- z hlediska formální stránky citací by se student měl řídit doporučeními uvedenými v tomto dokumentu nebo konvencí užívanou ve význačných odborných či vědeckých periodicích (recenzovaných či s IF) odpovídajícího zaměření,
- student by si měl zvolit na počátku práce na BP způsob citace, který bude dodržovat jednotně v celé práci!

Citace – odkazy v textu:

- v textu by mělo být vždy patrno, odkud je daná informace převzata. Odkaz může být dán za konkrétní číslo, větu, odstavec… Obecné údaje typu, že Dolní Lhota leží jižně od Prahy, se necitují vůbec, to jsou všeobecně známé údaje,
- odkazy za citovanou pasáží dělat formou příjmení + rok v kulatých závorách (Novák 1980) event. (Novák, 1980). Jsou-li autoři dva, uvádějí se oba se spojkou nebo jsou odděleni čárkou:
    - (Novák et Nováková 1980) / (Novák et Nováková, 1980),
    - (Novák & Nováková 1980) / (Novák & Nováková, 1980),
    - (Novák a Nováková 1980) / (Novák a Nováková, 1980),
    - (Novák, Nováková 1980) / (Novák, Nováková, 1980).

- Jsou-li autoři tři, uvádí se jen první a zkratka (Novák et al. 1945) event. (Novák & kol. 1945) event. (Novák a kol. 1945) – je důležité v celé práci dodržovat jednotnou formu, tzn. zvolit si např. používání spojky "et", „a“ či "&" a nekombinovat,
- má-li jeden autor více publikací v daném roce, odlišují se označením a, b, c, … jak v textu, tak v seznamu literatury (Novák 2008a). Je-li shodné příjmení různých autorů, rozliší se zkratkou křestního jména,
- v případě, že citujete z více zdrojů, řadí se v textu chronologicky a vzestupně (Novák 2007; Nováková 2008; atd.), v rámci téhož roku abecedně,
- není-li znám autor jako osoba, píše se název či zkratka korporativního orgánu, který nese zodpovědnost za obsah dokumentu (MŽP 2004, IUCN 2006). Zcela nepodepsané články, mapy apod. se označují jako anonym (Anonymus 2001) event. (Anonym 2001),
- u psaní autora lze pro přehlednost zvolit vhodný styl písma (kapitálky, všechna velká). Musí být v celé práci jednotné,
- přebírá se myšlenka nebo údaj, NE slohová formulace – sloh se přepracuje tak, aby zapadl do textu, myšlenka ale musí zůstat zachována a citována,
- odkazy je také možné zapracovat do textu – vypadá to profesionálněji: *jak se zmiňuje NOVÁK (1961) je…, ale naproti tomu NOVÁKOVÁ (1995) uvádí*... V takovém případě však některá odborná periodika vyžadují uvádění autora v 1. pádě, je tedy vhodné se vyhnout např. spojení *podle NOVÁKA (1961)*,
- neopisuje se text i s odkazy na zdroje (sekundární citace). V takovém případě je třeba dohledat původní zdroj a citovat tento. Pokud dohledání a přečtení původních myšlenek autora není možné (např. publikace není dohledatelná v odborných knihovnách, na Web of Knowledge, v archivech), lze uvést citaci formou „A ex. B“. Tj. převádíte do svého textu informaci, že „A“ citoval ve své práci „B“ (Např. Novák 2000 ex. Nováková 1736)
- odkazy na části knih, které mají autory jednotlivých kapitol, se citují formou A in B (např. (Novák 2005 in Nováková 2005 by značilo, že pan Novák je autorem kapitoly v knize paní Novákové.)
- odkazy na zdroje musí být uvedeny i u všech převzatých obrázků, grafů či dalších příloh,
- v diskusi lze připustit citaci nepublikovaného názoru nebo výsledku s uvedením autora a s poznámkou (nepublikováno) nebo lépe osobní sdělení = in verb (ústně), písemné sdělení = in litt. (písemně), event. (pers. comm.). Tyto citace se neuvádí v seznamu citovaných prací. Pro upřesnění je vhodné u osobního sdělení napsat i křestní jméno a datum nebo alespoň rok (Jan Novák, IV. 2007, in verb.); (Jan Novák, IV. 2007, in litt.); (Jan Novák, IV. 2007, pers. comm.).

Citace – seznam literatury:

- v seznamu literatury musí být všechny citace, na které je odkazováno v textu, a nesmí tam být nic navíc,
- každá citace je na konci označena tečkou jako věta,
- citace v seznamu literatury musejí být řazeny abecedně podle příjmení autora, má-li autor více citací, řadí se nejprve chronologicky ty publikace, které napsal sám, poté ty, kde jsou 2 autoři, atd. (např. v tomto pořadí: Novák P., 2007; Novák P., 2008; Novák P. & Brouček, K., 2001),
- v rámci jedné citace se dodržuje pořadí:
    - u knihy: Příjmení autora a zkratka křestního jména (čárka), rok vydání (dvojtečka): Název knihy (tečka). Název vydavatelství (čárka), místo vydání (čárka nebo dvojtečka): počet stran (tečka). Počet stran nemusí být uveden, citace je pak ukončena místem vydání,
    - u článku v časopise: Příjmení autora a zkratka křestního jména (čárka), rok vydání (dvojtečka): Název článku (tečka). Název časopisu nebo oficiální zkratka časopisu a číslo nebo ročník/číslo (dvojtečka): rozsah stran článku (tečka). Rozsah stran je u časopisu povinným údajem,
    - u kapitoly v knize: Příjmení autora kapitoly a zkratka křestního jména (čárka), rok vydání (dvojtečka): Název kapitoly (tečka). In: Příjmení editora knihy a zkratka křestního jména (ed.) (dvojtečka): Název knihy (tečka). Název vydavatelství (čárka), místo vydání (čárka nebo dvojtečka): rozsah stran kapitoly (tečka). V případě více editorů se užívá zkratka (eds).
- každý prvek citace musí být zřetelně oddělen od následujících prvků, tj. prostřednictvím oddělující interpunkce (tečka, čárka atd.). Zvolené schéma musí být v rámci práce jednotné,
- lze si zvolit grafickou úpravu dle zvyklostí příslušného oboru, ale všechny citace v rámci jedné práce musejí být graficky stejné a formálně jednotné (např. nekombinovat ani používání zkratek latinských/českých/anglických). Seznam musí být přehledný a musí umožňovat rychlé hledání,
- lze začlenit i další podrobnosti: kolikáté vydání, název edice… Na konec citace lze přiřadit číslo ISBN (ale většina odborných periodik to nevyžaduje).
- u nepublikovaných zpráv (např. bakalářské a bakalářské práce) se uvádí za názvem práce "nepublikováno" a místo, kde je práce uložena (deponována): "Dep.: Název příslušného archivu",
- u více autorů nepoužívat "a kolektiv" (a kol., et al.). V seznamu literatury se uvádějí všichni autoři, příp. editor (ed.), případně editoři (eds) s uvedením příslušné zkratky,

- internetové zdroje citovat jako články, jen místo vydavatelství uvést označení Online: a příslušnou internetovou adresu + datum stažení (event. Vystavení) – Vystaveno:, Staženo:. Pokud to lze, je vhodné doplnit název webové stránky a provozovatele.

Příklady:

Kniha:

- BUČEK A. et LACINA J., 1999: Geobiocenologie II. Mendelova zemědělská a lesnická univerzita, Brno, 240 s.
- CULEK M. [ed.], 2005: Biogeografické členění České republiky II. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha, 589 s. + CD.
- CHYTRÝ M., KUČERA T., KOČÍ M. [eds], 2001: Katalog biotopů České republiky. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha, 304 s.
- MŽP, 2004: Státní politika životního prostředí České republiky 2004 – 2010. Ministerstvo životního prostředí ČR, Praha, 56 s.
- SUTHERLAND W. J., 2000: The Conservation Handbook: Research, Management and Policy. Blackwell Science, Oxford, 278 s.

Článek v časopise:

- DOVER J. W., 1997: The importance of shelter for butterflies in open landscapes. Journal of Insect Conservation 1: 89 - 97.
- CHYTRÝ M. et RAFAJOVÁ M., 2003: Czech National Phytosociological Database: basic statistics of the available vegetation-plot data. Preslia 75: 1 - 15.
- LOŽEK V., 1988: Měkkýši a změny prostředí. Památky a příroda 13: 547 - 553.

Kapitola v knize:

- HANEL L. et LUSK S., 2003: Červený seznam mihulí a ryb České republiky. In: PLESNÍK J., HANZAL V. et BREJŠKOVÁ L. [eds]: Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Obratlovci. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha, Příroda 22: 82 - 103.
- PYŠEK P., 2005: Zavlečené a invazní druhy jako indikátory změn biodiverzity. In: VAČKÁŘ D. [ed.]: Ukazatele změn biodiverzity. Academia, Praha: 129 - 146.

Internetový zdroj:

- ČSO, 2006: Sylvia. Česká společnost ornitologická, Praha, online: http://www.birdlife.cz/sylvia.html, cit. 30.3.2006.
- OTÝPKOVÁ Z., HORÁKOVÁ V., KNOLLOVÁ I., RAFAJOVÁ M., KRÁLOVÁ Š., TICHÝ L. et CHYTRÝ M., 2007: Fytocenologická bibliografie České republiky. Přírodovědecká fakulta MU, Brno, online: http://www.sci.muni.cz/botany/tvref, cit. 9.9.2007.

Zákon:

- je třeba si uvědomit, že zákon charakterizuje jeho číslo, čili slovo zákon se píše s velkým písmenem pouze na začátku věty,
- citace v textu: … dle § 2 zákona č. 114 / 1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění; pokud s daným předpisem pracujeme častěji, je možné za první úplnou citaci uvést do závorky „(dále jen zákon)“,
- v seznamu literatury: Zákon č. 114 / 1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění. Je třeba pamatovat, že zákony jsou často novelizovány a je nutné přesně specifikovat, které vydání máte na mysli. Zda-li to poslední, je nutné používat formulaci „,v platném znění“,

Seznam literatury musí mít jednotnou přehlednou grafickou úpravu – příklady:

Př. 1:

- **BUČEK A. et LACINA J., 1999:** Geobiocenologie II. *Mendelova zemědělská a lesnická univerzita, Brno, 240 s.*
- **ČSO, 2006:** Sylvia. *Česká společnost ornitologická, Praha, online: http://www.birdlife.cz/sylvia.html, cit. 30.3.2006.*
- **DOVER J. W., 1997:** The importance of shelter for butterflies in open landscapes. *Journal of Insect conservation 1: 89 - 97.*
- **HANEL L. et LUSK S., 2003:** Červený seznam mihulí a ryb České republiky. *In:* PLESNÍK J., HANZAL V. et BREJŠKOVÁ L. [eds]: Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Obratlovci. *Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha, Příroda 22: 82 - 103.*
- **CHYTRÝ M., KUČERA T. et KOČÍ M. [eds], 2001:** Katalog biotopů České republiky. *Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha, 304 s.*
- **MŽP, 2004:** Státní politika životního prostředí České republiky 2004 – 2010. *Ministerstvo životního prostředí ČR, Praha, 56 s.*

- **OTÝPKOVÁ Z., HORÁKOVÁ V., KNOLLOVÁ I., RAFAJOVÁ M., KRÁLOVÁ Š, TICHÝ L. et CHYTRÝ M., 2007:** Fytocenologická bibliografie České republiky. *Přírodovědecká fakulta MU, Brno, online: http://www.sci.muni.cz/botany/tvref, cit. 9.9.2007.*
- **PYŠEK P., 2005:** Zavlečené a invazní druhy jako indikátory změn biodiverzity. *In:* VAČKÁŘ D. [ed.]: Ukazatele změn biodiverzity. *Academia, Praha: 129 - 146.*
- **SUTHERLAND W. J., 2000:** The Conservation Handbook: Research, Management and Policy. *Blackwell Science, Oxford, 278 s.*

Př. 2:

BUČEK A. & LACINA J., 1999: *Geobiocenologie II.* Mendelova zemědělská a lesnická univerzita, Brno: 240 p.

ČSO, 2006: *Sylvia*. Česká společnost ornitologická, Praha, online: http://www.birdlife.cz/sylvia.html, cit. 30.3.2006.

DOVER J. W., 1997: *The importance of shelter for butterflies in open landscapes.* Journal of Insect conservation 1: 89–97.

HANEL L. & LUSK S., 2003: *Červený seznam mihulí a ryb České republiky.* In: PLESNÍK J., HANZAL V. & BREJŠKOVÁ L. [eds]: Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Obratlovci. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha, Příroda 22: 82–103.

CHYTRÝ M., KUČERA T. & KOČÍ M. [eds], 2001: *Katalog biotopů České republiky.* Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha: 304 p.

MŽP, 2004: *Státní politika životního prostředí České republiky 2004 – 2010.* Ministerstvo životního prostředí ČR, Praha: 56 p.

OTÝPKOVÁ Z., HORÁKOVÁ V., KNOLLOVÁ I., RAFAJOVÁ M., KRÁLOVÁ Š, TICHÝ L. et CHYTRÝ M., 2007: *Fytocenologická bibliografie České republiky*. Přírodovědecká fakulta MU, Brno, online: http://www.sci.muni.cz/botany/tvref, cit. 9.9.2007.

PYŠEK P., 2005: *Zavlečené a invazní druhy jako indikátory změn biodiverzity.* In: VAČKÁŘ D. [ed.]: Ukazatele změn biodiverzity. Academia, Praha: 129–146.

SUTHERLAND W. J., 2000: *The Conservation Handbook: Research, Management and Policy.* Blackwell Science, Oxford: 278 p.

5. Zdroje literatury

Studium a výpůjčka v knihovně (knihovna SIC, knihovna AV, Technická knihovna, Národní knihovna, Zemědělská knihovna, Knihovna AOPK ČR, atd. V knihovnách za mírný poplatek získáte přístup do celotextových databází vědeckých časopisů. Na SIC vám pomohou, za mírný poplatek, i se sháněním poměrně těžce dostupných prací (v rámci meziknihovní výpůjční služby),

Internetové stránky vědeckých časopisů (většinou obsahují pouze abstrakty článků),

Internetové vyhledavače (Google, ...) (vhodné je využívat rozšířeného vyhledávání, zadávat celé názvy článků, hledat domovské stránky autorů, atd.)

On-line databáze (citační, abstraktů, full-textové)

Zde lze pomocí **klíčových slov** a jejich spojení či dalších kritérií (např. jméno autora, název časopisu) vyhledat příslušnou citaci, abstrakt nebo celý text práce. Hodí se i kontakty na autory, které lze e-mailem oslovit s žádostí o jejich článek. **Tip:** Všechny zajímavé nalezené odkazy či celé abstrakty si průběžně ukládejte nebo si vytvořte jednoduchou tabulku (databázi) citací, abstraktů, článků.

Volně dostupné databáze

- **BioMed Central** (**www.biomedcentral.com**) – obsahuje plné texty asi 150 biologických a medicínských časopisů. Jedna z nejlepších open-access databází.
- **DOAJ** (**www.doaj.org**) – 107 000 plných článků asi 600 časopisů.
- **Open J-Gate** (**www.openj-gate.com**) – rozsáhlá databáze recenzovaných i nerecenzovaných časopisů z různých oblastí.
- **FindArticles (findarticles.com)** – poměrně rozsáhlá full-text databáze, částečně placená, ale množství článků je volně stažitelné. Obsahuje některé biologické, pedagogické a didaktické časopisy.
- **Eric (www.eric.ed.gov)** – databáze zdrojů zabývajících se vzděláváním (více než 110 000 plných textů). Část textů je volně přístupná, část je placena.
- **AERA SIG** (**aera-cr.asu.edu**) – databáze open-access vzdělávacích zdrojů.
- **PubMed** (**www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/**) – databáze abstraktů a full-text databáze z biologických a medicínských oborů, část zdrojů je volně dostupná.
- **MagPortal** (**www.magportal.com**) – databáze různých článků (full-text) většinou sekundární zdroje (vědeckopopulární časopisy, např. některé články ze Scientific American).

Placené databáze (nejsou běžně dostupné, některé z nich je možné využívat v rámci sítě ČZU – studovny, učebny, pracoviště).

- **Biological Abstracts, Zoological Records –** rozsáhlé databáze abstraktů z oblasti biologických věd (Biological Abstracts, 6000 časopisů) a zoologie (Zoological Records, obsahuje také méně známé časopisy, 4500 zoologických časopisů od roku 1978). Na ČZU nedostupný.
- **Blackwell Synergy, Elsevier, Springer (sloučeno s Kluwer) –** plné texty časopisů prestižních nakladatelství. Články jsou (stejně jako u dalších nakladatelství) ve formátu pdf. ČZU má zaplacený přístup k některým časopisům v rámci nakladatelství Elsevier (databáze se nazývá Science Direct) a Springer.
- **Eifl Direct - Ebsco, Proquest 5000, Knovel** – opět databáze abstraktů a plných textů z různých oblastí. U databáze Ebsco můžeme vybrat ze speciálních dílčích databází. Pro biology jsou např. nejvhodnější oblasti Academic Search Premier a MasterFile Premier.
- **Environetbase** – databáze obsahuje různé texty (včetně monografií) zabývajících se životním prostředím, ochranou přírody atd.
- **Espm - CSA Environmental Sciences & Pollution Management Database** – databáze abstraktů z oblasti péče o životní prostředí
- **Geobase, Georef** – spíše geografické databáze abstraktů, ale můžeme zde najít také práce z oblasti ekologie a ochrany přírody.
- **Web Of Knowledge** – obsahuje abstrakty článků řady časopisů z různých oblastí. Hledání pomocí zadávacích kritérií a logických operátorů.

6. Úloha vedoucího práce

- **zpracování bakalářské práce je především záležitostí studenta.** Vedoucí práce pomáhá studentovi řešit základní otázky metodologické a koncepční. Může jej upozornit na formální nedostatky práce, může společně se studentem stanovit harmonogram jednotlivých etap práce.

7. Odevzdání bakalářské práce

- před odevzdáním BP musí student práci předložit k posouzení vedoucímu práce. Nejpozději při poslední kontrole BP určí vedoucí práce **oponenta,**
- vedoucí bakalářské práce vloží oponenta do systému BADIS,
- finální verzi BP (včetně příloh) musí student vložit v PDF formátu do BADIS. Velikost vkládaného souboru je omezena na 10 MB. Termín je totožný s termínem odevzdání BP.
- **termín odevzdání BP** je striktně závazný a řídí se stanovenými termíny proděkana pro studium (www.fzp.czu.cz/studium/dokumenty/harmonogram FŽP akademického roku 2009/10) – pro SZZ v červnu příslušného roku je obvykle stanoven na 30. dubna**,**
- student odevzdává na sekretariát katedry, kde byla BP zpracovávána:
    - **2** svázané výtisky BP v tvrdé vazbě (jeden výtisk je po obhajobě studentovi vrácen),
    - **2** ks CD s celou prací, která jsou umístěna na vnitřní straně desek vzadu v obalu nalepeném tak, aby bylo možné s CD / DVD manipulovat. CD / DVD bude opatřeno názvem univerzity, fakulty, katedry, názvem BP, jménem autora a rokem vydání. Doporučuje se použít Printable media nebo lze CD / DVD označit technologií lightScribe. Tyto služby poskytuje například DTP středisko FLD (příloha č. 3).

8. Státní závěrečná zkouška a obhajoba bakalářské práce

- **termín a místo obhajoby BP** a státní závěrečné zkoušky jsou zveřejněny na webových stránkách FŽP a na nástěnce určené pro studium,
- student je povinen se ke státní závěrečné zkoušce přihlásit, tj. podat přihlášku k SZZ (www.fzp.czu.cz/studium/dokumenty/formuláře a tiskopisy) v termínu, který stanovuje proděkan pro studium (obvykle do konce února). Součástí přihlášky je kopie zadání BP, přihláška se odevzdává na studijní oddělení,

- oponentské posudky na BP zpracované vedoucím práce a oponentem jsou studentovi zasílány mailem nejpozději 3 dny před obhajobou,
- **vlastní obhajoba BP** začíná vystoupením studenta, kde během cca 10 min. stručně představí svou práci – cíle, metodika, výsledky, přínosy práce a její uplatnění. Prezentace by měla být připravena v programu PowerPoint či v programech jemu podobných. Následuje vyjádření vedoucího práce, oponenta, odpovědi na otázky specifikované vedoucím a oponentem a diskuse v rámci komise.

9. Hodnocení bakalářské práce

9.1 *Klasifikační známka – výborně*

Práce nemá obsahové nedostatky a je věcně správně. Po obsahové stránce práci nechybí vlastní názor a kritické zhodnocení. Může obsahovat drobné formální nedostatky, ale doporučený rozsah, minimální počet referencí a formální stránka citací jsou splněny. Práce je vynikajícím způsobem strukturována: na solidním (i širším) teoretickém základě je rozvíjena a rozebírána konkrétní myšlenka, v níž nechybí základní úvahy již dříve analyzované ve vědecké literatuře dle WOS a dalších zdrojů relevantních k danému tématu (např. Zoological Record). Studii uzavírá závěr s kritickým zhodnocením a eventuálními východisky pro další výzkum.

9.2 *Klasifikační známka – velmi dobře*

Práce může obsahovat drobné formální nedostatky, přičemž požadavky na minimální rozsah a počet referencí jsou splněny. V práci však chybí vlastní myšlenky a kritické zhodnocení publikovaných názorů, přestože je odpovídajícím způsobem strukturována. Ke správnosti řešení či naplnění cílů jsou dílčí připomínky, popř. závažnější připomínky k formální či stylistické stránce.

9.3 *Klasifikační známka – dobře*

Práce obsahuje závažné formální i obsahové nedostatky. Autor neprokázal schopnost pracovat s literaturou, nesplnil minimální požadavky na rozsah a počet referencí, ale práci nechybí vlastní myšlenka. V případě experimentů či zpracování dat z databází nedostatečná kvalita zpracování dat.

9.4 *Klasifikační známka – neprospěl / a*

Práce obsahuje velmi podstatné nedostatky. Např. nejsou naplněny cíle, řešení neodpovídá zadání, řešení je nekvalitní či zcela nesprávné, pokyny k formální stránce práce byly opominuty, jazykový styl výrazně neodpovídá odbornému či vědeckému textu. Student neprokázal schopnost odborné či vědecké práce nebo schopnost ji žádoucím způsobem popsat. Tímto stupněm jsou hodnoceny i plagiáty.

10. Bakalářská práce – rešeršního charakteru

10.1 Desky a titulní list (více kap. 3.2.1)

10.2 *Zadání bakalářské práce (více kap. 3.2.2)*

10.3 *Prohlášení autora BP (více kap. 3.2.3)*

10.4 *Abstrakt, klíčová slova (více kap. 3.2.4)*

10.5 *Obsah BP (s odkazy na čísla stránek) (více kap. 3.2.5)*

10.6 *Úvod (více kap. 3.2.6)*

10.7 *Cíle práce (více kap. 3.2.7)*

10.8 *Literární rešerše*

Literární rešerše rozebírá, jaké skutečnosti jsou již známé a naopak co dosud známo není. V textu se rovněž může objevit, jakými různými přístupy je daná problematika řešena. Práce může mít tedy metodologický charakter, vždy však musí být zřejmé, zda je prvotním cílem rešerše analýza metodiky nebo věcného tématu. V rešerši nesmí chybět vlastní názor a kritické zhodnocení, jakým směrem by se mohl ubírat budoucí výzkum.

Velice dobře působí, když je k rešerši připojeno vlastní pilotní pozorování, výběr lokalit, návrh sběru a vyhodnocení dat pro budoucí DP.

10.9 *Charakteristika studijního území*

Student porovná výstupy z literární rešerše v reálném prostředí.

10.10 *Diskuse (více kap. 3.2.10)*

10.11 *Závěr (více kap. 3.2.11)*

10.12 *Přehled literatury a použitých zdrojů (více kap. 3.2.12)*

10.13 *Přílohy (více kap. 3.2.13)*

10.14 *Datový nosič – CD / DVD (více kap. 3.2.14)*

11. Bakalářská práce – typ studie, studijní projekt

11.1 *Desky a titulní list (více kap. 3.2.1)*

11.2 *Zadání bakalářské práce (více kap. 3.2.2)*

11.3 *Prohlášení autora BP (více kap. 3.2.3)*

11.4 *Abstrakt, klíčová slova (více kap. 3.2.4)*

11.5 *Obsah BP (s odkazy na čísla stránek) (více kap. 3.2.5)*

11.6 *Úvod (více kap. 3.2.6)*

11.7 *Cíle práce (více kap. 3.2.7)*

11.8 *Literární rešerše*

Literární rešerše by měla poskytnout ucelený přehled současného poznání v pojednávané oblasti, syntetizovat znalosti o pojednávané problematice, porovnávat různé pohledy na pojednávanou problematiku, hodnotit a konfrontovat přístupy jednotlivých autorů. Kapitola vychází především z vědecké literatury.

11.9 *Charakteristika studijního území*

V této kapitole student seznamuje s vybranou studijní plochou, s jejími vlastnostmi (pedologické, geologické, …, fauna, flora). Pro lepší orientaci umístí mapu republiky s přehledně označeným místem studijní plochy a mapu širších vztahů.

11.10 *Metodika*

V kapitole Metodika je důležité popsat metody sběru dat a metody analýzy dat, charakterizovat použité podklady (především mapové), aby čtenář mohl posoudit, jak serióznost podkladových materiálů, tak systematičnost a objektivní hodnotu uvedených závěrů.

11.11 *Současný stav řešené problematiky*

Je nutné popsat stav řešené problematiky, ze kterého student vychází.

11.12 ***Výsledky (návrh) a přínos práce (více kap. 3.2.9)***

11.13 ***Diskuse (více kap. 3.2.10)***

11.14 ***Závěr (více kap. 3.2.11)***

11.15 ***Přehled literatury a použitých zdrojů (více kap. 3.2.12)***

11.16 ***Přílohy (více kap. 3.2.13)***

11.17 ***Datový nosič – CD / DVD (více kap. 3.2.14)***

12. Bakalářská práce typ – experimentální BP či zpracování již existujících dat

12.1 *Desky a titulní list (více kap. 3.2.1)*

12.2 *Zadání bakalářské práce (více kap. 3.2.2)*

12.3 *Prohlášení autora BP (více kap. 3.2.3)*

12.4 *Abstrakt, klíčová slova (více kap. 3.2.4)*

12.5 *Obsah BP (s odkazy na čísla stránek) (více kap. 3.2.5)*

12.6 *Úvod (více kap. 3.2.6)*

12.7 *Cíle práce (více kap. 3.2.7)*

12.8 *Literární rešerše*

Literární rešerše by měla poskytnout ucelený přehled současného poznání v pojednávané oblasti, syntetizovat znalosti o pojednávané problematice, porovnávat různé pohledy na pojednávanou problematiku, hodnotit a konfrontovat přístupy jednotlivých autorů. Kapitola vychází především z vědecké literatury. Tato kapitola může být, po dohodě s vedoucím práce, nahrazena Úvodem.

12.9 *Metodika*

Student musí podrobně popsat každý metodický krok a vysvětlit, proč byl proveden. Metodika musí být popsána tak podrobně, aby bylo možné na základě tohoto popisu práci zopakovat. Student tímto prokáže, že dané problematice rozumí. Rozhodně proto nestačí pouhé odkazy na literaturu. Součástí metodiky může být i popis zájmového území. Metodika by měla být vnitřně členěna dle potřeby na části zabývající se sběrem dat včetně popisu velikosti vzorku (počtu měření apod.) a plánu pokusu, dále jejich způsobem (statistického) zpracování včetně uvedení všech náležitostí (typ a odůvodnění výběru použité analýzy, příprava dat – např. testování normality a jejich transformace, statický program včetně jeho verze).

12.10 *Charakteristika studijního území*

V této kapitole student seznamuje s vybranou studijní plochou, s jejími vlastnostmi (pedologické, geologické, …, fauna, flora). Pro lepší orientaci umístí mapu republiky s přehledně označeným

místem studijní plochy a mapu širších vztahů. Alternativně lze tuto kapitolu zařadit jako součást metodické části.

12.11 *Výsledky práce (více kap. 3.2.7)*

12.12 *Diskuse (více kap. 3.2.10)*

12.13 *Závěr (více kap. 3.2.11)*

12.14 *Přehled literatury a použitých zdrojů (více kap. 3.2.12)*

12.15 *Přílohy (více kap. 3.2.13)*

12.16 *Datový nosič – CD / DVD (více kap. 3.2.14)*

13. Bakalářská práce typ – vývoj autorského software a informačních systémů, pokročilé analýzy dat

Obsahem tohoto typu bakalářské práce je vývoj specializovaného autorského software (popř. vytvoření specializované aplikace s využitím stávajících software), specializovaného informačního systému nebo použití nástrojů GIS či matematických a statistických metod pro analýzy dat, zabývající se problematikou určitého vědního oboru, metodickým či experimentálním řešením určitého problému, tvorba matematického či datového modelu pro určitý proces apod. Práce se tematicky týká vědních disciplín či praktických problémů majících vztah k životnímu prostředí. Konkrétní požadavky na výstupy prací jsou stanoveny vedoucím BP v zadání práce. Může jít jak o konečné výsledky (např. samostatný software, modul pro stávající software, jednoduchý informační systém včetně / bez implementace) nebo o ucelený podklad pro budoucí diplomovou práci (analýza problematiky pro budoucí tvorbu software, analýza datových zdrojů a procesů pro návrh struktury a funkcionality jednoduchého informačního systému, rešerše metod zpracování dat pro daný problém apod.). V druhém případě je vhodné (umožňuje-li charakter zadání), aby práce obsahovala alespoň první jednoduché výsledky, příklady možných výstupů, náměty pro další řešení apod.

13.1 *Desky a titulní list (více kap. 3.2.1)*

13.2 *Zadání bakalářské práce (více kap. 3.2.2)*

13.3 *Prohlášení autora BP (více kap. 3.2.3)*

13.4 *Abstrakt, klíčová slova (více kap. 3.2.4)*

13.5 *Obsah BP (s odkazy na čísla stránek) (více kap. 3.2.5)*

13.6 *Úvod (více kap. 3.2.6)*

13.7 *Cíle práce (více kap. 3.2.7)*

13.8 *Literární rešerše*

Literární rešerše pro tento typ BP může být minimálního rozsahu, popř. ve výjimečných případech zcela vypuštěna (např. pokud je autorovo řešení zcela unikátní a navazuje jen na skutečnosti obecně známé v dané oblasti).

13.9 *Vstupní analýza řešené problematiky*

Může být začleněna kapitola podobného názvu a významu. Na rozdíl od literární rešerše nemusí uvádět řadu literárních zdrojů, může např. popisovat proces nakládání s informacemi v instituci či oboru, může být do značné míry založena na ústních sděleních či studiu nepublikovaných tisků

a specializovaných internetových zdrojů. Popř. může uvádět, jakým způsobem autor dospěl k názoru, že k práci nelze vytvořit rešerši naplňující smysl kapitoly Literární rešerše.

13.10 *Metodika*

Student musí podrobně popsat každý metodický krok a vysvětlit, proč byl proveden. Metodika musí být popsána tak podrobně, aby bylo možné na základě tohoto popisu práci zopakovat. Student tímto prokáže, že dané problematice rozumí. Rozhodně proto nestačí pouhé odkazy na literaturu. Součástí metodiky může být i popis zájmového území. Metodika by měla být vnitřně členěna dle potřeby na části zabývající se sběrem dat včetně popisu velikosti vzorku (počtu měření apod.) a plánu pokusu, dále jejich způsobem (statistického) zpracování včetně uvedení všech náležitostí (typ a odůvodnění výběru použité analýzy, příprava dat – např. testování normality a jejich transformace, statický program včetně jeho verze).

Metodika může být minimálního rozsahu, pokud postup řešení jasně vyplývá z kapitoly „Vstupní analýza řešené problematiky“

13.11 *Charakteristika studijního území*

Není třeba uvádět, pokud se práce netýká určitého území.

13.12 *Výsledky práce*

Výsledky práce v souladu s kapitolou 3.2.9 prezentují podstatné výsledky. Kapitola nemusí být rozsáhlá, pokud jsou výsledkem především data, SW, IS apod. v digitální podobě, které z technických či rozsahových důvodů nelze do textu začlenit. Nicméně by i v takovém případě kapitola měla konstatovat, co je hlavním výsledkem, odkázat na příslušné složky datového nosiče a popsat hlavní funkcionalitu a přínosy řešení.

13.13 *Diskuse*

Diskuse nemusí nutně srovnávat dosažené výsledky s literaturou, pokud to specifika práce neumožňují. Měla by nicméně vždy obsahovat názory autora na navržené řešení, na jeho původně možné varianty apod. Tj. pokud nelze srovnávat s publikacemi, autor diskutuje alespoň sám se sebou, s předchozím nepublikovaným řešením, popíše možná úskalí navrženého řešení. Tento přístup a srovnání s literaturou lze (samozřejmě v diskusi kombinovat.

13.14 *Závěr (více kap. 3.2.11)*

13.15 *Přehled literatury a použitých zdrojů*

Přehled literatury a použitých zdrojů může uvádět celkově méně referencí, než je uvedeno v kapitole 3.2.12. Také lze oproti uvedenému navýšit počet internetových zdrojů a snížit počet zahraničních zdrojů (např. pokud se řešení týká problému specifického pro ČR).

13.16 *Přílohy (více kap. 3.2.13)*

13.17 *Datový nosič – CD / DVD (více kap. 3.2.14)*

Struktura může být doplněna o další kapitoly, pokud to specifika práce nezbytně vyžadují. Přes tyto možné úpravy musí být z textu vždy zřetelné, co autor převzal a co je jeho vlastní řešení. Odůvodněnost veškerých změn posuzuje vedoucí práce a je třeba je s ním konzultovat.

14. Bakalářská práce – typ inventarizační průzkum

14.1 *Desky a titulní list (více kap. 3.2.1)*

14.2 *Zadání bakalářské práce (více kap. 3.2.2)*

14.3 *Prohlášení autora BP (více kap. 3.2.3)*

14.4 *Abstrakt, klíčová slova (více kap. 3.2.4)*

14.5 *Obsah BP (s odkazy na čísla stránek) (více kap. 3.2.5)*

14.6 *Úvod (více kap. 3.2.6)*

14.7 *Cíle práce (více kap. 3.2.7)*

14.8 *Literární rešerše*

Literární rešerše by měla poskytnout ucelený přehled současného poznání v pojednávané oblasti, syntetizovat znalosti o pojednávané problematice, porovnávat různé pohledy na pojednávanou problematiku, hodnotit a konfrontovat přístupy jednotlivých autorů. Kapitola vychází především z vědecké literatury.

14.9 *Charakteristika studijního území*

V této kapitole student seznamuje s vybranou studijní plochou, s jejími vlastnostmi (pedologické, geologické, …, fauna, flora). Pro lepší orientaci umístí mapu republiky s přehledně označeným místem studijní plochy a mapu širších vztahů.

14.10 *Metodika*

V kapitole Metodika je důležité popsat metody sběru dat a metody analýzy dat, charakterizovat použité podklady (především mapové), aby čtenář mohl posoudit, jak serióznost podkladových materiálů, tak systematičnost a objektivní hodnotu uvedených závěrů.

14.11 *Současný stav řešené problematiky*

Je nutné popsat stav řešené problematiky, ze kterého student vychází.

14.12 *Výsledky, návrh managementu*

V této kapitole budou nastíněny možné varianty řešení problematiky či hodnocení posouzení navrhovaného záměru.

14.13 ***Diskuse (více kap. 3.2.10)***

14.14 ***Závěr (více kap. 3.2.11)***

14.15 ***Přehled literatury a použitých zdrojů (více kap. 3.2.12)***

14.16 ***Přílohy (více kap. 3.2.13)***

14.17 ***Datový nosič – CD / DVD (více kap. 3.2.14)***

15. Seznam důležitých webových adres

Fakultní webové stránky……..	http://www.fzp.czu.cz/
Aplikace BADIS……	https://badis.czu.cz/
Studentský portál ČZU ……	https://student.czu.cz/
……	https://netstorage.studenti.czu.cz/NetStorage/
Studijní evidence HROCH……	http://hroch.czu.cz/cs/
Webové rozhraní studentské pošty……	http://mail.studenti.czu.cz/
Studijní a informační centrum……..	http://www.sic.czu.cz/

16. Přílohy

16.1 *Příloha č. 1: Zadání BP*

Fakulta životního prostředí

Zadání bakalářské práce

Česká zemědělská univerzita v Praze
Katedra biotechnických úprav krajiny

Fakulta životního prostředí
Školní rok

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE
(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

pro:

obor:

Název tématu:

Název tématu v anglickém jazyce:

Zásady pro vypracování:

Fakulta životního prostředí

Zadání bakalářské práce

Rozsah průvodní zprávy:

Rozsah grafických prací:

Seznam odborné literatury:

Vedoucí bakalářské práce:

Konzultant bakalářské práce:

Datum zadání bakalářské práce:

Termín odevzdání bakalářské práce:

L.S.

…… XXXXXX (vedoucí katedry)

…… XXXXXX (děkan)

V …….. dne ……

16.2 *Příloha č. 2: Desky, Titulní list, Prohlášení, Poděkování*

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE
FAKULTA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

XXXX Jméno a přímení autora

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE
FAKULTA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ
KATEDRA xxxx

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Vedoucí práce: XXX XXXXXX
Bakalant: XXX XXXXXX

XXXX

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem tuto diplomovou práci vypracoval samostatně pod vedením .....
(Další informace mi poskytly .....), a že jsem uvedl všechny literární prameny,
ze kterých jsem čerpal.

V Praze 30.4.200X .....

Poděkování

Xxxx

16.3 *Příloha č. 3: CD Cover*