

# Pokyny pro psaní diplomových prací na FAPPZ

2021



# Obsah

<b>ÚVOD.....</b>	<b>3</b>
<b>ZADÁNÍ A VEDENÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE .....</b>	<b>3</b>
<b>JAK PSÁT DIPLOMOVOU PRÁCI.....</b>	<b>4</b>
Základní pravidla psaní odborných textů v češtině .....	4
Formátování práce.....	5
Použití citací.....	5
Struktura diplomové práce .....	6
<b>JEDNOTLIVÉ ČÁSTI (KAPITOLY) PRÁCE .....</b>	<b>6</b>
Titulní list.....	6
Prohlášení .....	7
Poděkování .....	7
Souhrn.....	7
Obsah .....	7
Úvod .....	7
Cíl práce.....	8
Přehled literatury (literární rešerše) .....	8
Materiál a metody .....	9
Zhodnocení podkladových údajů.....	9
Výsledky .....	9
Vlastní projekt .....	10
Diskuze .....	11
Závěr.....	11
Seznam literatury .....	11
Samostatné přílohy .....	11
<b>TABULKY A OBRÁZKY.....</b>	<b>12</b>
<b>ODEVZDÁNÍ PRÁCE .....</b>	<b>12</b>
<b>PŘÍLOHA I – JAK DOPLNIT ZADÁNÍ PRÁCE .....</b>	<b>I</b>
<b>PŘÍLOHA II – VZOR DESEK PRÁCE .....</b>	<b>II</b>
<b>PŘÍLOHA III.....</b>	<b>III</b>
Mezinárodní pravidla zoologické nomenklatury .....	III
Mezinárodní pravidla botanické nomenklatury .....	III



# ÚVOD

Cílem těchto pokynů je usnadnit studentům Fakulty agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů (FAPPZ) ČZU v Praze psaní diplomových prací. Navazující magisterské studium se na fakultě ukončuje státní závěrečnou zkouškou (dále jen SZZ), jejíž součástí je obhajoba diplomové práce. Zpracováním a obhajobou diplomové práce má student prokázat zvládnutí vysokoškolského studia, vztahů mezi disciplínami, vědeckých metod práce a schopnost formulovat problémy, zaujmout k nim stanoviska a vyvodit potřebné závěry.

V tomto dokumentu se dočtete nejen o základních doporučeních pro psaní vědeckých textů, kterým by diplomová práce měla být, ale i o častých chybách, kterých se studenti dopouštějí a kterým je lépe se vyvarovat. Tento manuál byl vypracován v souladu se směrnicí rektora č. 5/2017 „Pravidla zadávání, zpracování, odevzdávání, archivace a zveřejňování bakalářských a diplomových prací na ČZU“. Směrnice však obsahuje i další důležitá pravidla pro psaní diplomových prací (jazyk práce, školitelé z jiných fakult, kontrola plagiátorství apod.) a doporučujeme její přečtení.

## ZADÁNÍ A VEDENÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Témata diplomových prací vypisují katedry FAPPZ prostřednictvím Univerzitního informačního systému (dále UIS) (<https://is.czu.cz>). **Student je povinen si zvolit takové téma práce, které odpovídá studovanému programu/oboru či vybrané specializaci.** V případě nejasností se student obrátí na garanta oboru/programu.

Hlavním cílem diplomové práce je naučit se základní dovednosti metodologie tvorby vědeckých publikací, zejména jak:

- pracovat s vědeckými texty (vyhledávání literatury, citace, psaní),
- správně formulovat hypotézy nebo vědecké cíle práce,
- vhodným způsobem navrhnout sběr dat,
- analyzovat data a uskutečňovat příslušné statistické testování navržených hypotéz,
- přiměřeně prezentovat výsledky vlastní práce,
- interpretovat výsledky a diskutovat v souvislosti se současnými znalostmi.

Témata diplomové práce vycházejí z programů/oborů studia na FAPPZ a mají charakter:

- **experimentální práce** založené na vědecké práci studenta,
- **projektu** – zpracování konkrétního návrhu projektu (stavba, krajina, zahrada), technologie, pracovního postupu apod. (*studenti oboru/programu Zahradní a krajinářská architektura vypracovávají diplomovou práci pouze touto formou*).

Téma diplomové práce si studenti vybírají v průběhu zimního semestru 1. ročníku. Do konce semestru si pak student musí zadání upřesnit se školitelem, za což dostane zápočet. **Student si volí prostřednictvím UIS z témat vypsanych jednotlivými katedrami takové téma, které odpovídá jeho studijnímu oboru (programu).** Přihlásí se do konkurzu, či přímo osloví příslušného pedagoga, případně předloží školiteli/katedře vlastní návrh, který však nemusí být akceptován.



Zadání práce musí být zpracováno v UIS nejpozději do konce června. Spolupráce vedoucího práce a studenta vede k řádnému vyplnění „Zadání práce“; kolonka „Cíle práce“ musí obsahovat hypotézu(y) práce nebo jiným adekvátním způsobem osvětlení vědeckých cílů práce; kolonka „Literatura“ musí obsahovat nejméně tři citace vědecké cizojazyčné literatury, obvykle anglicky psané. Studentovi může být udělen zápočet za diplomovou práci v LS 1. ročníku pouze v případě, že „Zadání práce“ obsahuje všechny náležitosti (jak doplnit zadání práce – viz Příloha I.) a student prokáže svou schopnost používat získané odborné znalosti, odborné dovednosti a obecné způsobilosti v anglickém jazyce nebo jiném světovém jazyce, pokud je vedoucí DP schopen takové znalosti ověřit.

„Zadání práce“ schvaluje vedoucí práce, vedoucí katedry a děkan FAPPZ. K zadání práce se mohou vyjádřit garant programu nebo příslušní proděkani. Bez řádně schváleného zadání se nelze přihlásit ke SZZ. Vedoucí práce průběžně sleduje a konzultuje postup vypracování práce a kontroluje postup práce studenta. **„Zadání práce“ je součástí Zápisu o státní závěrečné zkoušce a není tedy součástí vlastní diplomové práce (do práce se neváže, ani nevkládá).**

Odevzdání diplomové práce v termínu dle harmonogramu studia FAPPZ je podmínkou ukončení studia SZZ. Diplomovou práci není možné odevzdat po termínu a to bez výhrad.

## JAK PSÁT DIPLOMOVOU PRÁCI

Práce na diplomové práci je dlouhodobý proces. Jak samotný výzkum (projekt), tak psaní diplomové práce vyžadují určitou úroveň znalostí, a proto je dlouhodobé studium příslušné vědecké literatury nezbytné. Je to kvalita diplomové práce, nikoliv kvantita, která je nakonec hodnocena a rozhodne o úspěchu práce. Počet stránek tedy není důležitým měřítkem, zásadní je kvalitní obsah práce.

Pro sepsání kvalitní práce je důležitá pravidelná spolupráce se školitelem, který konzultuje obsah práce, vhodnost literárních pramenů, vědeckých metod i styl psaní. Se školitelem vytvořte harmonogram práce, kterým se pak budete řídit. Někdy je ke spolupráci přizván i odborný konzultant, zejména pokud téma práce vybočuje ze specializace školitele.

Dejte svému školiteli vždy dostatek času na přečtení a posouzení práce. ***Dříve než práci pošlete školiteli, tak si ji ale vždy důkladně přečtěte sami.*** Text musí být psán srozumitelně i pro čtenáře, kteří nejsou odborníci v oboru. Vyvarujte se příliš dlouhým souvětím. Dejte pozor na úpravu textu, překlepy a gramatické chyby. Text vám může pomoci zrevidovat i váš kamarád nebo rodinný příslušník. Před odesláním diplomové práce si pečlivě přečtěte vytištěnou verzi.

### Základní pravidla psaní odborných textů v češtině

Práce jako celek i jednotlivé odstavce by měly mít jasnou strukturu a úpravu. První věta odstavce uvede čtenáře do problematiky a následující věty myšlenku dále rozvedou. Diplomová práce musí být sepsána ve spisovné češtině (v první osobě nebo v trpném rodě; popř. v angličtině - britské) a odborným jazykem.

Psaní práce v češtině má trochu jiná specifika než psaní v angličtině. Na toto téma bylo napsáno mnoho publikací. V češtině si můžete dovolit psát obsáhlejší souvětí, nicméně je třeba brát ohled na čtenáře a srozumitelnost textu. V češtině je časté opakování stejných slov nežádoucí, a proto je



přiměřené používat vhodná synonyma (ale ne na úkor přesnosti textu). Pokud existuje pro anglický termín český odborný ekvivalent, je lepší použít český termín.

Při zpracování a úpravě diplomové práce je třeba dodržet obecně platné zásady botanické a zoologické nomenklatury (viz Příloha III).

Mezi číslicí a jednotkou se zpravidla píše mezera (nepíšete „5kg“ ale „5 kg“). Pokud srovnáváte nějaké fakta, měli byste použít symbol „×“ nikoliv písmeno „x“. Často se také chybuje ve slově „viz“, za které mnoho osob nesprávně dává tečku (nejde o zkratku, ale o rozkazovací způsob od slova vidět). Často se také chybuje u uvádění procent – pokud napíšete 5%, tak to znamená „pětiprocentní“; pokud napíšete 5 % (s mezerou), tak to znamená „pět procent“.

Oproti anglickým textům se uvozovky píší v přímé citaci nebo při použití určitého termínu před slovem dole a za slovem nahoře (píšete „slovo“ nikoliv “slovo”). Desetinná čísla se oddělují od celých čísel čárkou (v češtině píšete např. 18,69 %, v angličtině 18.69 %).

Časové údaje v češtině jsou často uváděny chybně, deset hodin píšeme „10.00“ nikoliv „10:00“. Mezi hodinami a minutami se v češtině píše tečka, dvojtečka odděluje minuty a vteřiny.

Pokud si nebudete jistí v určité problematice psaní, je vhodné navštívit např. Internetovou jazykovou příručku Ústavu pro jazyk český AV ČR - <http://prirucka.ujc.cas.cz>

## Formátování práce

- Doporučený typ písma je Times New Roman nebo Calibri, velikost 12 bodů.
- Řádkování je doporučeno nastavit na 1,15.
- Okraje stránek: horní 2.5 cm, dolní 2.5 cm, levý 3.5 cm a pravý 1.5 cm.
- Práci doporučujeme tisknout oboustranně.
- Vazba práce pevná (desky – knihařská vazba, termovazba).
- Vzor desek práce (viz Příloha II.)

Naformátovaná šablona pro diplomovou práci obsahující již základní kapitoly je k dispozici ke stažení ve formátu \*.docx (MS Word) ve Studijních dokumentech FAPPZ (<https://www.af.czu.cz/dl/41208?lang=cs>). **Důrazně doporučujeme tuto šablonu využít.**

## Použití citací

Pro citace a reference má FAPPZ jednotná a závazná pravidla. Student si může vybrat, na základě dohody se školitelem, ze dvou vzorů, které vznikly na základě pravidel ČSN ISO 690 a stylu vědeckého časopisu Conservation Biology. Tato pravidla musí být dodržena včetně správného použití všech teček, čárek a závorek atd. Pravidla tvoření citací a seznamů použité literatury pro FAPPZ jsou k dispozici ve Studijních dokumentech fakulty (<https://www.af.czu.cz/dl/41316?lang=cs>).

Důležitá je kontrola, zda všechny reference uvedené v seznamu literatury jsou použity i v textu a naopak, zda citované reference nechybí v seznamu literatury. Pokud školitel nebo oponent odhalí nesrovnalosti v seznamu literatury, je toto považováno za závažnou chybu.



## Struktura diplomové práce

Diplomové práce mají tuto strukturu:

- Titulní list
- Prohlášení
- Poděkování
- Souhrn (v češtině i angličtině)
- Obsah
- **Textová část práce (viz níže)**
- Seznam tabulek a seznam obrázků (a grafů) - volitelně
- Seznam zkratk a symbolů použitých v práci - volitelně
- Samostatné přílohy

**Textová část diplomové práce**, která je charakteru experimentální práce (obsahuje vlastní výzkum), má tyto kapitoly:

- 1) Úvod
- 2) Vědecká hypotéza a cíle práce
- 3) Přehled literatury (literární rešerše)
- 4) Materiál a metody
- 5) Výsledky
- 6) Diskuze
- 7) Závěr
- 8) Seznam literatury

**Textová část diplomové práce**, která je charakteru projektu (musí být u oboru AMAR), má tyto kapitoly:

- 1) Úvod
- 2) Cíl práce
- 3) Přehled literatury (literární rešerše)
- 4) Zhodnocení podkladových údajů
- 5) Vlastní projekt
- 6) Diskuze
- 7) Závěr
- 8) Seznam literatury

## JEDNOTLIVÉ ČÁSTI (KAPITOLY) PRÁCE

Struktura diplomové práce závisí na typu práce (vědecká - experimentální, projektová). Popis jednotlivých částí práce je koncipován obecně na všechny práce.

### Titulní list

Na titulní stránce je vaše jméno a příjmení, jméno a příjmení školitele vč. titulů, příp. i konzultanta, název práce, rok odevzdání a místo (tedy univerzita a fakulta). Doporučujeme uvádět všechna jména



vč. titulů. Doporučujeme použít naformátovanou šablonu ve Studijních dokumentech FAPPZ (<https://www.af.czu.cz/dl/41208?lang=cs>).

## Prohlášení

Student musí podepsat prohlášení, že práci vypracoval samostatně a že všechny zdroje náležitě cituje. Závazný formát viz Šablona pro psaní DP ve Studijních dokumentech FAPPZ (<https://www.af.czu.cz/dl/41208?lang=cs>).

## Poděkování

Zde můžete poděkovat všem, kteří Vám s prací nějakým způsobem pomohli. Sluší se neopomenout školitele a konzultanta. Zde se také zmiňují zdroje financování práce (granty). Ačkoliv se to nezdá, poděkování čte poměrně dost lidí, na nikoho proto raději nezapomeňte. Není ovšem třeba se zdlouhavě rozepisovat, text do deseti řádků je zpravidla adekvátní.

## Souhrn

Každá práce musí obsahovat dva obsahově shodné souhrny. Jeden v češtině, druhý v angličtině. Název práce a klíčová slova v obou jazycích musí být také uvedeny. Souhrn je jednou z nejdůležitějších částí. Je vizitkou celé práce, čtenáři by mělo být jasné, čím se práce zabývá a jaké jsou její výstupy.

Souhrn sumarizuje celou práci, tedy včetně cílů, metodiky, nejdůležitějších výsledků a závěrů. Důležité je také zmínit přínos práce pro vědu. Z tohoto důvodu se souhrny píší až na samotném závěru, před odevzdáním.

K souhrnu se uvádí přibližně 5 klíčových slov nebo spojení (např. precizní zemědělství, *Gladiolus imbricatus*, vernace). Klíčová slova více definují zaměření práce, a proto není vhodné, aby byla totožná se slovy, která se vyskytují v názvu práce.

Jeden souhrn musí být rozsahem do jedné strany. Doporučená délka je 200 – 350 slov. Souhrny se píší v minulém čase.

## Obsah

Jednotlivé kapitoly práce v systému desetinného třídění, který dává představu o hierarchii položek (1, 1.1, 1.2, 1.3, 2, 2.1, atd.). Doporučujeme použít závaznou Šablonu pro psaní DP ve Studijních dokumentech FAPPZ (<https://www.af.czu.cz/dl/41208?lang=cs>), která obsah generuje automaticky.

## Úvod

Úvod by měl přinést méně informovanému čtenáři základní uvedení do problematiky. Většinou se zde uvádí, proč je důležité tuto problematiku řešit. Tato kapitola již obsahuje informace z literárních pramenů a používají se zde citace. Obvyklá délka úvodu je jedna strana.



## Vědecká hypotéza a cíle práce

V této kapitole je uvedena hypotéza(y) práce nebo jiným adekvátním způsobem osvětlení vědeckých cílů práce. Z cílů musí vyplývat, co nového přinese Vaše práce a čeho má dosáhnout. Nezapomeňte, že cíle se píší v minulém čase.

Vědecká hypotéza je tvrzení, které je formulováno způsobem, který jej umožní testem vyvrátit. Ne však jakékoli tvrzení, ale tvrzení, které vychází z předchozí zkušenosti, z kontinuity vědeckého vývoje a není triviální.

Hypotézou není:

- „Na špičku jehly se vejde 10 andělů“: není možné testovat.
- „Kolik ryb žije v jezeru Bajkal?“: hypotéza nesmí být formulována otázkou.
- „Domníváme se, že obsah olova v rybách jezera Bajka je nadlimitní“: špatně formulováno; jde o domněnku.
- „Tráva je zelená“: triviální (tzv. „strawman“) hypotéza.

Hypotézou není popis současného stavu poznání, ani příliš složitá tvrzení s mnoha proměnnými a nejasnými vztahy mezi nimi.

Nelze ji sice formulovat jako otázku, ale často je snazší napřed formulovat výzkumnou otázku a tu pak na základě dalších šetření přeformulovat do podoby hypotézy. V odůvodněných případech je možno hypotézu v průběhu dalšího výzkumu změnit. Nejlépe je formulovat hypotézu jako jednoduché tvrzení, na které lze jednoduše odpovědět „ano“ či „ne“. Je vhodné, když všechny proměnné použité v hypotéze jsou měřitelné veličiny.

Platnost hypotézy nelze nikdy dokázat (prokázat), lze ji jen potvrdit či vyvrátit (většina hypotéz je tzv. induktivních, které závisí na množství pozorování a čím je toto množství vyšší, blíží se k základní množině jevů hypotézou postihnutých, tím je silněji potvrzena). Nelze tedy na závěr studie konstatovat „hypotéza byla dokázána (prokázána)“, ale jen: „hypotéza byla potvrzena (rozumějte: „nevyvrácena“) eventuálně „hypotéza byla vyvrácena“ (v případě testování nulové hypotézy proti alternativní se tento výsledek často vyjádří takto: „hypotéza nebyla potvrzena“ a to na základě jisté pravděpodobnosti chyby 1. druhu) eventuálně: „hypotéza byla zpřesněna“.

## Přehled literatury (literární rešerše)

V literární rešerši shrnete současné poznatky o daném tématu. Neznamená to ale, že práce musí postihnout veškeré vědění světa. Diplomová práce není soutěží o největší počet stránek. I v tomto případě platí, že méně je někdy více, a kvalita (nikoliv kvantita) rozhodne o výsledku hodnocení práce.

Cílem rešerše je vypsát ty nejdůležitější informace z vědecké a odborné literatury (**zejména primární zdroje – databáze Web of Science – WOS nebo Scopus** – viz odborné databáze <https://www.sic.czu.cz/cs/r-8833-odborne-databaze/r-8883-infozdroje>; obvykle jimi nejsou skripta nebo bakalářské či diplomové práce) a vzájemně je mezi sebou porovnat, kriticky zhodnotit a spojit do uceleného textu. Je dobré nezaměřovat se pouze na znalosti o daném druhu, taxonu, mechanismech, regionu atd., ale dát tyto informace do souvislostí s informacemi o jiných druzích, taxonech, mechanismech, regionech atd. Důležité také je jasně poukázat na mezery ve vědění v určité





oblasti. Z textu musí jasně vyplývat, zda píšete o faktech (vědecky ověřených výsledcích) nebo zda se jedná o spekulace nebo názory autorů (například z diskuze článků).

Vždy je dobré podat nějakou konkrétní informaci. Není tedy vhodné psát obecné věty typu „*Divoké včely studoval Reading et al. (2000).*“, protože taková věta čtenáři nic konkrétního nesděljuje. Mnohem lepší je formulace typu „*Reading et al. (2000) pozoroval divoké včely v NP Šumava a zjistil, že průměrná velikost roje byla kolem jedenácti tisíc jedinců.*“. U vět tohoto typu je ale nutno zohlednit pohlaví autora a tomu přizpůsobit větu do mužského nebo ženského rodu.

Celý text musí mít racionální uspořádání (osnovu) a jednotlivé kapitoly, odstavce a věty musí být logicky propojeny. Píšete vědeckou práci jako „příběh“. Středobodem práce je tedy formulace cílů a vlastní výsledky práce, ať už je výsledkem ověření vědeckých hypotéz z vlastního výzkumu nebo zdůvodnění potřebnosti projektu. Literární rešerše by měla postupně směřovat k dosažení stanovených cílů, zejména vymezením nedostatečné znalosti určitého tématu, na kterou chcete svou práci upozornit nebo kterou dokonce hodláte vlastním výzkumem (projektem) vyplnit.

Do práce můžete zařadit také nějaký ucelený přehled poznatků ve formě tabulky. Nicméně větší tabulky je vhodnější umístit jako samostatnou přílohu.

Literární rešerše je podkladem pro diskutování výsledků práce v kapitole Diskuze. Komentování shodných nebo naopak rozdílných závěrů z různých publikací.

Literární rešerši lze psát v přítomném i minulém čase.

## Materiál a metody

Tato část by měla být velmi přesná. Musíte popsat všechny použité metody a podmínky vzniku práce. Informace by měly umožnit opakování experimentu/projektu. Kapitola zahrnuje charakteristiku objektu, přírodních podmínek, popis pokusného materiálu (počet vzorků), metodiku experimentu i metodiku zpracování výsledků, charakteristiky použitého přístrojového vybavení a další podrobnosti. Je nezbytné popsat statistické metody a použité počítačové programy.

**V experimentální práci je použití statistických metod nutné.** Tato kapitola se píše v minulém čase.

## Zhodnocení podkladových údajů

**Tato kapitola je relevantní pouze u prací charakteru projektu.** Jedná se o kritické posouzení a zhodnocení výchozího stavu místa a okolností projektu. Popisuje místo, kde bude projekt realizován, veškeré podstatné okolnosti, souvislosti, které mohou mít na úspěšnost projektu vliv. Tato kapitola se píše v minulém čase.

## Výsledky

Tato část diplomové práce má být konkrétní a průkazná. Pečlivě zvažte, která část vašich výsledků by měla být uvedena v kapitole Výsledky. Uvedeny by měly být v zásadě výsledky, které přináší odpovědi na vaše vědecké hypotézy/cíle. Základní údaje (například tabulky s měřenými veličinami nebo genotypy jedinců) je vhodnější zařadit do Příloh práce nebo na přiloženém CD (DVD). Do výsledků nepatří srovnání vlastních výsledků s jinými autory ani vlastní názory, úvahy, vysvětlení.



Mějte na paměti, že grafy (obrázky) mají tendenci vyjadřovat trendy (myšlenky), zatímco tabulky zobrazují data (čísla). Nezmiňujte zřejmé údaje z tabulek znovu v textu. Dávejte pozor i na duplikaci dat obsažených v tabulkách a grafech. Každá tabulka a graf však musí být v textu uveden (jednoduše: tabulka zobrazuje údaje, které musí být v textu uvedeny). Grafy jsou obvykle označovány jako obrázky.

**Příklad:** *Jak je signifikantní na Obr. 1, populace divokých včel se v posledních padesáti letech snížila o desetinu. nebo Populace se za posledních padesát let snížila o desetinu (viz Obr. 1).*

Tabulky a obrázky by měly být číslovány a uspořádány v číselném pořadí (což znamená, že tabulka 1 se objeví v textu dříve než tabulka 2).

Věnujte pozornost legendám obrázků a tabulek. Grafy musí být samonosné a popis textů os a legend by měl být přesný. Tabulky by měly být co nejjednodušší. Doporučuje se používat neviditelné svislé čáry a počet vodorovných čar by měl být omezen na minimum.

Samozřejmě můžete použít barevné grafy nebo tabulky. Doporučuje se však jednoduchost. Stačí, když používáte pouze černobílé (samozřejmě to nemusí platit pro všechny grafy nebo fotografie). Používáte-li barevné grafy, měly by být také rozlišitelné v černobílé verzi (je-li to možné).

Měli byste napsat své výsledky v minulém čase. Můžete psát v množném čísle (*zjistili jsme, že ...*) nebo v trpném rodu (*bylo zjištěno, že ...*).

Nezapomeňte, že tato část je také textem, nikoli přehledem tabulek a čísel nebo krátkým souhrnem statistických testů. Musíte popsat výsledky v úplném textu a plnými větami.

## Vlastní projekt

**Tato kapitola je relevantní pouze u prací charakteru projektu.** Může mít formu: a) metodiky, b) konstrukčního návrhu, c) architektonického návrhu, d) technologického návrhu, e) návrhu činnosti podnikatelského subjektu, f) počítačového programu.

Konkrétní projekt obsahuje návrh řešení, které vyplývá z předchozích statí diplomové práce. Metodické práce obsahují jasnou a přesnou metodiku, konstrukční a architektonické práce zahrnují propracované konstrukční návrhové sestavy nebo kompletní výkresové dokumentace, návrhy činnosti podnikatelského subjektu obsahují ekonomickou rozvahu (business plan), technologické návrhy popisují konkrétní výrobní nebo chovatelské postupy, počítačové programy zahrnují funkční verze s návodem - manuálem.

U architektonických návrhů (studií, povinné u oboru AMAR) musí obsahovat koncepční rozvahu, návrh dokumentovaný půdorysem, řezy, pohledy s prostorovým zobrazením – perspektivami, vizualizacemi. Popis stavebně technických prvků, materiálové řešení a výkresy charakteristických vybraných detailů. Nedílnou součástí je i **Průvodní zpráva**, obsahující zdůvodnění a popis řešení prostorového uspořádání, stavebně technických prvků a ekonomické zdůvodnění ve formě oceněného výkazu výměr (vše na úrovni studie).

Nezbytnou součástí kteréhokoliv projektu je podložené ekonomické zhodnocení.



## Diskuze

Nepodceňujte kapitolu Diskuze. Je to nejdůležitější část práce, a tudíž také nejsložitější. Psaní dobré diskuse vyžaduje velké množství času. Diskuse musí být psána v kontextu celé práce, musí mít návaznost na úvod a strukturu literární rešerše i další kapitoly práce.

Je dobré začít s vysvětlením výsledků. To neznamená opakování výsledků, ale jejich interpretaci. Vysvětlete, PROČ jste zjistili; můžete se odkázat na části textu z předchozích kapitol nebo předchozích tabulek nebo obrázků (grafů).

Diskuse musí také ukázat, jak vaše výsledky odrážejí aktuální znalosti o dané problematice. Diskutujte o shodě získaných výsledků s dříve zveřejněnými výsledky a také o jejich rozdílnosti. Vysvětlete originalnost vašich výsledků. Pokud existuje nějaký nesoulad mezi výsledky a výsledky jiných autorů, je nutné vysvětlit, proč je to možné.

Příklad: *Zhirnov a Ilyinsky (1996) uvádějí menší průměrnou velikost skupiny divokých včel než tato studie. Nicméně jejich výzkum byl proveden v jiné sezóně.*

Nezapomeňte, že jste na začátku svého výzkumu definovali své vědecké hypotézy a cíle. Na ně je nutno odpovědět. Můžete také doporučit směr dalšího výzkumu na základě získaných výsledků. Pro diskuzi využívejte poznatky uváděné v kapitole Přehled literatury. Samostatnou částí diskuze u prací s přímým hospodářským významem musí být ekonomické hodnocení navrhovaných doporučení pro praxi, případně posouzení aspektů ekologických. Kapitola Diskuze je vždy oddělena samostatně, nespojuje se s kapitolou Výsledky. Tato kapitola je napsána v přítomném nebo minulém čase.

## Závěr

V této kapitole shrnete nejdůležitější fakta, která jste vlastním experimentem nebo projektem zjistili. Nezapomeňte na své definované hypotézy/cíle. Zde je místo pro shrnutí, jestli byly potvrzeny/vyvráceny. Stručně se také zmiňte o tom, co nového vaše práce přinesla a jaké závěry z ní vyplývají. Zde máte také prostor pro svá doporučení pro praxi a další výzkum. Neopakujte fakta z metodiky, výsledků nebo jiných kapitol. Závěry se píše v minulém čase.

## Seznam literatury

Reference se řadí abecedně (A až Z) dle příjmení prvního autora. Diplomová práce musí mít minimálně 50 relevantních záznamů (za relevantní záznam se nepovažují hobby webové stránky nebo populární knihy a časopisy neuvádějící zdroje svých tvrzení). Důležité je využívat primární zdroje z odborných databází (**Web of Science – WOS nebo Scopus** – viz odborné databáze <https://www.sic.czu.cz/cs/r-8833-odborne-databaze/r-8883-infozdroje>), do kterých se lze připojit odkudkoliv. Alespoň 50 % citací musí být citace zahraniční literatury obvykle psané v anglickém jazyce. Další závazné informace viz **Použití citací** (str. 5).

## Samostatné přílohy

Rozměrnější tabulky a doplňující obrázky (grafy) je lépe uvádět jako přílohy. Přílohy se stránkují zvlášť a jiným stylem než vlastní textová část práce. Většinou se k číslování stránek používají římské číslice. U převzatých obrázků (fotografií) je nutno uvést zdroj, plnou citaci pak dát do seznamu



literatury. Je-li obrázek (fotografie) stažen z internetu, pod obrázek uvedeme adresu (tuto adresu však do seznamu literatury nedáváme). Název „Přílohy“ se nepíše do obsahu práce.

## TABULKY A OBRÁZKY

Tabulky a obrázky (vč. grafů) mohou být umístěny přímo v textové části práce, ale vždy pro to musí existovat důvod. Je tedy nezbytné, aby určitý text na obrázek nebo tabulku přímo odkazoval (např. „Rozšíření divokých včel je znázorněno na Obrázku 1.“ nebo „Období reprodukce včel se liší v závislosti na oblasti výskytu (viz Tabulka 1).“). Všechny tabulky a obrázky musí být očíslovány podle pořadí výskytu (tabulky zvlášť a obrázky zvlášť). Grafy mohou být označeny jako Obrázek nebo mohou být uváděny jako Grafy s vlastní číselnou řadou.

Všechny tabulky a obrázky musí být opatřeny popiskem. **Popisek tabulky je umístěn nad tabulkou, popisek obrázku je umístěn za (pod) obrázkem.** Pro název můžete používat celá slova (Tabulka, Obrázek, Graf) nebo zkrácené tvary (Tab., Obr.), ale styl musí být jednotný v celé práci. Při použití barevných obrázků je potřeba myslet na to, že pokud budou vytištěny pouze v odstínech šedi, tak jejich čitelnost může být zhoršena.

Jazyk a styl tabulek a obrázků musí být stejný jako jazyk a styl celého dokumentu. U všech tabulek a obrázků by měl být veden jejich zdroj (např. citace, uvedením autora nebo formulací „upraveno podle...“ atd.).

## ODEVZDÁNÍ PRÁCE

Před vytištěním práce naposledy zkontrolujte stránkování a aktualizujte obsah práce. Práce se odevzdávají ve **dvou** výtiscích v pevné vazbě. Práci tiskněte oboustranně.

Nezapomeňte také podepsat prohlášení. Práci musíte také nahrát ve stanoveném termínu do UIS. Pro odevzdání práce do UIS je nutné doplnit vše potřebné přes stránku „Vložit doplňující informace“, nahrát práci v sekci „Vložit práci a přílohy“ a v sekci „Odevzdání závěrečné práce“ potvrdit odevzdání práce. Tištěná práce a verze v UIS musí být totožné.

Všechny stanovené termíny pro odevzdání prací uvedené v aktuálním harmonogramu studia jsou závazné a **pozdní odevzdání nemůže být tolerováno.**

Desky diplomové práce mohou mít libovolnou barvu. Vzor desek je uveden v Příloze II.



# POKYNY DP - PŘÍLOHA I – JAK DOPLNIT ZADÁNÍ PRÁCE

Zadání práce se vytváří v *aplikaci UIS (is.czu.cz)*. Zadání může editovat školitel nebo student. Záleží tedy na dohodě mezi školitelem a studentem, kdo z nich zadání vytvoří. Zadání práce je ovšem vždy nutno se školitelem konzultovat a následovat jeho doporučení.

Kromě názvu práce v českém a anglickém jazyce je potřeba do zadání vyplnit následující údaje:

- **Jazyk práce:**

Důležité rozhodnutí jestli budete obhajovat práci, která je psaná v českém nebo anglickém jazyce. Zvolený jazyk musíte dodržet až do konce.

- **Cíle práce:**

Formulace cílů práce je velice důležitá. Musí být uvedena hypotéza(y) práce nebo jiným adekvátním způsobem osvětlení vědeckých cílů práce. Zde je také vhodné uvést, co nového práce přinese. Doporučená délka této části je 300 až 400 symbolů včetně mezer.

- **Metodika:**

Zde se popíše metody, kterými se dosáhne uvedených cílů práce. Dále se také stručně uvede počet vzorků, popis experimentu, typ dat, která se budou sbírat, období a lokalita sběru dat, speciální pomůcky a další informace. Je zde vhodné uvést i plánované statistické metody, kterými se budou vyhodnocovat výsledky práce, a časový harmonogram pro psaní práce a sběr dat. V časovém harmonogramu doporučujeme nevypisovat konkrétní roky (2019, 2020...), ale uvádět ročník studia a měsíc; i s ohledem na možná přerušení studia, příp. opakování ročníku. Doporučená délka této sekce je 500 až 700 symbolů včetně mezer.

- **Doporučený rozsah práce:**

Minimální rozsah diplomové práce je 40 stran textu. Lze uvést rozsah nebo tento minimální počet stránek.

- **Klíčová slova:**

Uvádí se pět až šest klíčových slov nebo slovních spojení (např. precizní zemědělství, *Gladiolus imbricatus*, vernace). Klíčová slova přesněji definují téma práce, proto není vhodné opakovat slova, která se již vyskytují v názvu práce.

- **Doporučené zdroje informací:**

Vkládá se obvykle 5-10 literárních zdrojů, které jsou pro téma diplomové práce stěžejní. Z nichž nejméně tři jsou citace vědecké cizojazyčné literatury.

- **Předběžný termín obhajoby:**

Jelikož se diplomová práce zadává zpravidla v prvním ročníku, tak předběžný termín obhajoby je květen/červen následujícího roku.



# POKYNY DP - PŘÍLOHA II – VZOR DESEK PRÁCE

Česká zemědělská univerzita v Praze

Fakulta agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů



Fakulta agrobiologie,  
potravinových a přírodních zdrojů

## DIPLOMOVÁ PRÁCE

2021

Jan NOVÁK

**Tištěné logo univerzity na deskách není povinné. V r. 2021 může být staré i nové logo ČZU. Logo může být i samostatné bez textu vpravo.**



# POKYNY DP - PŘÍLOHA III

## Mezinárodní pravidla zoologické nomenklatury

- 1) Mezinárodní pravidla zoologické nomenklatury se vztahují na všechny taxony od poddruhu po nadčeleď. Názvy taxonů skupiny čeledi (nadčeleď, čeleď, podčeleď) se píší normálním, písmem (ne kurzívou), s velkým počátečním písmenem a závaznými koncovkami (v pořadí: -oidea, -idae, -inae, příklad: Empidoidea, Empididae, Empidinae).
- 2) Názvy rodu se píší kurzívou s velkým počátečním písmenem (*Empis*). Název druhu se píše kurzívou, rodové jméno s velkým a druhové s malým počátečním písmenem (*Empis tessellata*). Název rodu vždy musí být alespoň poprvé uveden nezkráceně, v dalších použitích pak se může zkracovat jedním nebo dvěma počátečními písmeny tak, aby nevznikl omyl u různých rodů začínajících stejným písmenem (*E. tessellata*).
- 3) Při prvním použití vědeckého jména je nutné uvést i autora popisu druhu, který se uvádí bez závorčky, pokud je uveden v původní kombinaci (*E. tessellata* Fabricius, 1794) a v závorce, pokud je uveden v kombinaci s jiným rodovým jménem, než uvedl autor při popisu druhu (*Rhamphomyia sulcata* (Meigen, 1804)).
- 4) Pokud v textu zmiňujeme druh bez přesného určení, píšeme rodové jméno opatřené zkratkou sp. (*Rana* sp.), sp. = species = druh; pokud uvádíme více druhů příslušného rodu bez specifikace, píšeme za rodové jméno spp. (*Rana* spp.).

## Mezinárodní pravidla botanické nomenklatury

Obecně se pravidla botanické nomenklatury řídí Mezinárodním kódem botanické nomenklatury a Mezinárodním kódem nomenklatury pěstovaných rostlin. Botanická nomenklatura je nezávislá na nomenklatuře zoologické. Základní pravidla správného psaní vědeckých jmen taxonů:

- 1) Vědecká jména rodů se píší vždy s velkým počátečním písmenem, a to i uvnitř věty (*Rosa*, *Pinus*). Druhové přívlastky (epiteta) se píší s počátečním písmenem malým a nepíší se nikdy samostatně, ale pouze ve spojení se jménem rodovým (*Rosa canina*, *Pinus sylvestris*).
- 2) Je zvyklostí v psaném projevu psát jména taxonů (druhů, rodů, čeledí, řádů) kurzívou, nikoli ale jména autorů či jejich zkratk (*Rosa canina* L., *Rosaceae* Juss.).
- 3) Označení taxonomické hierarchické úrovně (sect., sp., subsp., var., f.) se kurzívou nepíše (*Juniperus communis* L. subsp. *communis*), stejně tak označení kříženců (×).
- 4) Jména kultivarů se připisují v jednoduchých uvozovkách nahoře a nepíše se kurzívou (*Pinus sylvestris* 'Fastigiata').
- 5) Pokud předkládaná diplomová práce nebude mít taxonomický charakter a v metodice práce bude uvedeno, že nomenklatura byla sjednocena dle Klíče ke květeně ČR, pak není třeba uvádět zkratky autorů u taxonů. Pokud budou uváděna vědecká jména rostlin cizokrajních, v naší botanické literatuře neuváděných, je třeba uvádět jména autorů a příslušnou citaci literárního zdroje.
- 6) Pokud v textu zmiňujeme druh bez přesného určení, píšeme rodové jméno opatřené zkratkou sp. (*Rosa* sp.), sp. = species = druh; pokud uvádíme více druhů příslušného rodu bez specifikace, píšeme za rodové jméno spp. (*Rosa* spp.).

Česká odborná jména taxonů se nepíše kurzívou, ale normálním písmem (růže šípková, čeleď růžovité).

