



STŘEDNÍ
UMĚLECKOPRŮMYSLOVÁ
ŠKOLA
KARLOVY VARY

Pokyny pro zpracování maturitní práce
v oboru
Ekologie a životní prostředí

2019

**Podle předlohy „Metodické pokyny pro zpracování bakalářské
práce na FŽP“**

(upraveno a zkráceno)

Obsah

1. Formální požadavky maturitní práce	1
2. Povinné části maturitní práce	3
2.1 Abstrakt, klíčová slova	3
2.2 Obsah maturitní práce (s odkazy na čísla stránek)	4
2.3 Úvod	4
2.4 Vlastní práce – rešeršní či experimentální charakter	4
2.4.1 Maturitní práce rešeršního charakteru	4
2.5.2 Maturitní práce experimentálního charakteru	4
2.5 Závěr	5
2.6 Přehled literatury a použitých zdrojů	5
2.7 Přílohy	6
3. Citační etika	6
4. Hodnocení maturitní práce	6
5. Odkazy na další rozšiřující literaturu	7

1. Formální požadavky maturitní práce

Doporučený minimální rozsah MP je cca 25 stran textu včetně tabulek a grafů

Velikost okrajů by měla být 2,5 cm na horním, dolním a vnějším okraji, 4 cm na vnitřním okraji stránky

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“.

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). Doporučuje

Členění kapitol – kapitoly se číslují arabskými od 1 (většinou jde o Úvod), označí se názvy a graficky oddělí. Volí se systém desetinného tříd číslicemi ení (1., 1.1, 1.1.1). 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). Práce je psána v trpném rodě minulého času, pouze metodika může být psána v 1. osobě jednotného čísla (příliš se nedoporučuje). První osoba množného čísla není vhodná, jelikož navozuje zdání autorství více osob.

Odkazy v textu – jsou nezbytné na obrázky (grafy, fotografie), tabulky, vzorce, a přílohy.

Číslování obrázků (grafů, fotografií), tabulek, vzorců, a příloh – obrázky, tabulky atd. je nutné oddělit a přiřadit každé skupině objektů samostatné číslování v souvislé řadě (obr. 1, obr. 2, obr. 3, atd.; tab. 1, tab. 2, tab. 3, atd.; příloha 1, příloha 2, příloha 3, atd.).

Popisy obrázků, tabulek a vzorců musí být u každého jednoho z nich a musí podrobně popisovat zobrazovanou skutečnost. Přejaté obrázky a tabulky musí být označeny předepsanou citací (= odkaz na původní literární zdroj). Obrázky a tabulky vytvořené autorem odkazem označené být nemusí, autorství se vztahuje k celé práci. Popisek obsahuje číslo a název objektu a stručné vysvětlení obsahu, které usnadní čtenáři pochopení zobrazované skutečnosti. 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.

Vědecké názvy rostlinných a živočišných taxonů se píše 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.

2. Povinné části maturitní práce

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

1. **Úvodní strana maturitní práce (vzor MS Teams) a prohlášení o výběru tématu maturitní práce (vzor MS Teams), prohlášení o samostatném vypracování (vzor MS Teams)**
2. **abstrakt, klíčová slova (česky a anglicky),**
3. **obsah maturitní práce (s odkazy na čísla stránek)**
4. **úvod**
5. **vlastní práce – členění se odlišuje dle typu práce (rešeršní či experimentální charakter), viz dále**
6. **závěr**
7. **přehled literatury a použitých zdrojů**
8. **přílohy**

2.1 Abstrakt, klíčová slova

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

- cíle práce a způsob dosažení cílů,
- vymezení řešené oblasti,

- hlavní metodické postupy,
- hlavní výsledky,
- přínos práce.

Pod abstrakty jsou uvedena klíčová slova (3 – 5), která dobře vystihují zaměření maturitní práce.

2.2 Obsah maturitní práce (s odkazy na čísla stránek)

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

2.3 Úvod

Z úvodu musí být jasně patrné, proč je daná maturitní práce 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. Z takového úvodu logicky vyplynou cíle práce. Vzhledem k tomu, že se jedná o vědeckou práci, je vhodné se vyvarovat formulacím vysvětlujícím vztah autora k tématu jako např. „Mám blízko k zvířátkům a od malička jsem chtěl pomáhat chránit nebohé tvorečky“, „Již jako malý chlapec jsem pozoroval oblohu a přemýšlel, co jsou ona pohyblivá světýlka“, apod.

2.4 Vlastní práce – rešeršní či experimentální charakter

2.4.1 Maturitní práce rešeršního charakteru

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.

2.5.2 Maturitní práce experimentálního charakteru

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. 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.), dále jejich způsobem zpracování.

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.

Výsledky práce

Cílem této kapitoly je prezentace podstatných výsledků ve formě textu, grafů, tabulek či mapových výstupů.

Diskuse

Student uplatňuje vlastní názor na vstupy, výsledky a postup řešení (stran kvality, jiných možností řešení,...), diskutuje (srovnává) s výsledky a postupy jiných autorů.

2.5 Závěr

Závěr maturitní práce musí obsahovat:

- shrnutí výsledků, poznatků získaných zpracováním maturitní práce
- zhodnocení využitelnosti dosažených výsledků, příp. další náměty pro řešení v uvedené oblasti.

Není vhodné, aby se student omezil na velmi obecné závěry jako např. „Práce ukázala, že planetu je třeba chránit“, „Závěrem lze říci, že můj výzkum potvrdil, že GIS je důležitým nástrojem pro...“, apod.

2.6 Přehled literatury a použitých zdrojů

V maturitní práci musí být jasný původ myšlenek. K tomu slouží citační etika, jejímž výsledkem je souhrnný přehled použité literatury a jiných zdrojů. Obvykle seznam literatury pro maturitní práci

čítá min. 10 odborných zdrojů. Literatura z internetových zdrojů (neodborná, nevědecká) by měla být spíše doplňková, základem by měla být literatura tištěná a články z elektronické verze vědeckých časopisů. Dostupnost a šíře literatury je závislá na tématu práce a „minimální počet“ odborné literatury bude stanoven vedoucím práce.

2.7 Přílohy

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

3. Citační etika

Maturitní práce musí respektovat autorská práva a citační standardy. Nesmí chybět citační 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 fotografií 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.

Autor 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!

4. Hodnocení maturitní práce

Pro výsledné hodnocení maturitní práce s obhajobou oboru vzdělání Ekologie a životní prostředí je uplatňován následující poměr: **maturitní práce : obhajoba = 2 : 1.**

Délka obhajoby maturitní práce před zkušební maturitní komisí činí 20 minut. Mezi kritéria hodnocení maturitní práce s obhajobou patří splnění požadavků zadání, aktuálnost a odborná úroveň, práce s daty, informacemi a odbornou literaturou, formulace závěrů, přesnost formulací a práce s odborným jazykem, formální úprava práce a jazykové zpracování, přístup a aktivita žáka, kvalita přípravy k obhajobě a úroveň zodpovězení otázek u obhajoby. Blíže viz. Tab. 1.

Tab.1: Kritéria hodnocení maturitní práce v oboru Ekologie a životní prostředí

Kritérium	Stupeň hodnocení				
	1	2	3	4	5
1. Splnění požadavků					
Splnění zadání práce					
Přístup k řešení úkolu					
2. Obsahové zpracování					
Abstrakt a klíčová slova					
Aktuálnost práce					
Odborná úroveň práce					
Práce s daty a informacemi					
Práce s odbornou literaturou (citace)					
3. Formální úprava a jazykové zpracování					
Členění práce (kapitoly, podkapitoly, odstavce)					
Úroveň jazykového zpracování					
Úroveň grafického zpracování a příloh					
4. Celkový dojem					
Splnění cílů práce a metodika zpracování					
Formulace úvodu a závěru práce					
Výsledné hodnocení:					

5. Odkazy na další rozšiřující literaturu

BOLDIŠ, P. Bibliografické citace dokumentů podle ČSN ISO 690 a ČSN ISO 690-2: Část 1 – Citace: metodika a obecná pravidla[online]. Verze 3.3. c1999–2004, poslední aktualizace 2004-11-11. Dostupné z <<http://www.boldis.cz/citace/citace1.pdf>>.

BOLDIŠ, P. Bibliografické citace dokumentů podle ČSN ISO 690 a ČSN ISO 690-2: Část 2 – Modely a příklady citací u jednotlivých typů dokumentů[online]. Verze 3.0 (2004). c1999–2004, poslední aktualizace 2004-11-11. Dostupné z <<http://www.boldis.cz/citace/citace2.pdf>>.