



POŽADAVKY NA ROZSAH, OBSAH A FORMÁLNÍ ÚPRAVU DLOUHODOBÉ MATURITNÍ PRÁCE

1. Členění textu práce

1. Kryptická strana podle vzoru *[nečísduje se]*
2. Titulní strana podle vzoru s názvem práce *[čísduje se (číslo 1), ale číslo stránky se NEPÍŠE]*
3. Originální zadání práce *[čísduje se, ale číslo stránky se NEPÍŠE]*
4. Prohlášení *[čísduje se, ale číslo stránky se NEPÍŠE]*
5. Poděkování *[čísduje se, ale číslo stránky se NEPÍŠE]*
6. Obsah *[čísduje se, číslo stránky se PÍŠE]*
7. Textová část vlastní práce obsahující:

- a) Vlastní text práce *[stránky se čísdují, číslo stránky se PÍŠE]*

V úvodu autor zdůvodní volbu tématu, stručně naznačí stav řešené problematiky v odborné literatuře, vytyčí hypotézu, cíl práce, zmíní metody a postupy práce, poukáže na aktuálnost řešení, případně na jeho přínos. Představí členění maturitní práce a přiblíží její strukturu (nikoli výčtem kapitol, spíše v obecné rovině).

V závěru práce shrnuje a zobecňuje výsledky práce. Stanovuje závěry, hodnotí jejich důležitost, potvrzuje, nebo vyvrací hypotézu, naznačuje perspektivy.

- b) Seznam použité literatury. *[čísduje se, číslo stránky se PÍŠE]*

- c) Seznam obrázků *[čísduje se, číslo stránky se PÍŠE]*

- d) Přílohy – např. výrobní výkresy, doplňující grafy atp. *[čísduje se, číslo stránky se PÍŠE]*

- e) Přiložený *USB flash disk* s digitálním záznamem práce a digitálním obsahem práce (např. přiložené CAD soubory – 3D modely, výkresy, sestavy, CAM programy; vytvořené zdrojové kódy atp.). *USB flash disk* musí být popsán a uložen (např. v přilepeném pouzdru) na vnitřní straně posledního (přebalového) listu práce.



2. Formální úprava práce

Maturitní práci (dále jen MP) je nutno vypracovat na osobním počítači a při tisku zásadně používat standardních fontů (typů písma) – doporučuje se *patkové* písmo (např. Aptos Serif, Times New Roman apod.). Písmo bezpatkové (např. Calibri) se používá pro nadpisy, u prezentací atp.

Vypracování práce musí být čitelné, tištěné **jednostranně** na bílý kancelářský papír formátu A4. V textové části se užívá **řádkování 1,5; velikost písma 12 bodů**.

Rozměry okrajů stránek jsou **3,5 cm** u hřbetu a **2,5 cm** pro horní, dolní a vnější okraj.

Celkový rozsah vlastní textové části (bez obrázků, tabulek, grafů, výpisů zdrojového kódu, titulní strany, originálu zadání, prohlášení, poděkování, obsahu, seznamu citované literatury, seznamu obrázků, příloh) musí být v rozsahu **minimálně 15 (slovy patnáct) normostran**. Jako normostrana se počítá strana obsahující 1800 znaků (včetně mezer), skutečné strany textu v práci pak budou pro účely hodnocení textové části práce přepočteny na normostrany.

Do rozsahu 15 normostran se **nezapočítává** případný text generovaný pomocí umělé inteligence. Obecné informace v textové části práce (např. informace o použitých technologiích, obecné seznámení s danou problematikou) nesmí rozsahem překročit 1/3 celkového rozsahu práce. Zbýlé 2/3 rozsahu musí zahrnovat pouze text, který se přímo týká řešené problematiky a konkrétního zpracování tématu práce. To znamená, že do tohoto rozsahu se počítá pouze část, kde žák podrobně popisuje, jakým způsobem vypracovával svůj projekt, jaké postupy použil, s jakými problémy se setkal a jakým způsobem tyto problémy řešil – tento obsah by měl jasně reflektovat vlastní přínos a analytickou práci žáka.

Jazyková úprava musí být provedena podle aktuálního znění pravidel českého pravopisu.

Porušení výše uvedených zásad, včetně zásad pro práci s textovým editorem, je důvodem ke snížení klasifikačního stupně při hodnocení práce nebo i k hodnocení stupněm nedostatečný při velmi závažném porušení. Nedodržení minimálního požadovaného rozsahu práce je vždy považováno za závažné porušení pravidel.

V případě potřeby jiného SW (například grafické produkty) je nutno přednostně použít SW, kterým je vybavena školní výpočetní technika. Pokud je to nezbytné a je potřeba použít jiného SW, musí být použití SW předem konzultováno s vedoucím práce a odsouhlaseno. Písemná



forma dlouhodobé maturitní práce se odevzdává v počtu **jednoho výtisku**. Druhý výtisk má vedoucí práce právo požadovat, pokud to uzná za vhodné.

Práce musí být svázána permanentní vazbou (např. kroužková vazba). Práce musí být zpracována i v digitální podobě a nosič, na kterém je práce zaznamenána, musí být přiložen k písemné části (viz kapitolu 1. Členění textu práce, bod 7, odstavec e).

2.1 Číslování stránek

Jednotlivé stránky, které se číslují a uvádí se na nich čísla stránek (viz kapitolu 1. Členění textu práce, body 1 až 7) se číslují arabskými číslicemi. Čísla stránek se píší v zápatí. U jednostranného tisku (který je u MP požadován) se čísla stránek umísťují nejčastěji *uprostřed* nebo na vnějším okraji stránky.

2.2 Číslování kapitol

Jednotlivé části MP – kapitoly (1), subkapitoly (1.1) a jejich případné další části (1.1.1) – se číslují arabskými číslicemi, a to maximálně do třetí úrovně (tedy např. 1.1.1). Mezi subkapitolami se vynechává určitý jednotný počet volných řádků (např. jeden nebo dva volné řádky).

Pro celý text je třeba zvolit (a pak důsledně dodržovat) jednotnou grafickou úpravu: např. formát písma a grafickou úpravu nadpisů základních kapitol, subkapitol apod. To platí i pro případné podtrhávání a zvýrazňování textu (podtrhávání a zvýrazňování textu se snažíme vyhnout).

2.3 Pravidla pro vkládání objektů

Ilustrace (obrázky, grafy, fotografie) a tabulky zařazujeme do textu co nejbližší místu, kde jsou poprvé zmiňovány.

Každý obrázek, tabulka, graf, schéma, které jsou v textu zařazeny, musí být označeny číslem a názvem (např. *Obrázek 1. Název obrázku.*; *Obr. 5. Název obrázku.*; *Graf 8. Název grafu.*; *Tabulka 10. Název tabulky.*).



Obr. 1. Barevné logo školy.



Obr. 2. Černobílé logo školy.

Popisky obrázků a grafů píšeme **pod** obrázky a grafy (viz *Obr. 1 a 2*).

Popisky tabulek píšeme **nad** tabulku (*Tabulka 1*).

Tabulka 1. Prázdná tabulka.

1.			
2.			
3.			
4.			

Je-li v MP prezentováno větší množství tabulek, grafů nebo jiné dokumentace, nezařazují se přímo do textu, ale uvedou se souhrnně na konci práce (za seznamem použité literatury) jako přílohy. Je nutné je očíslovat, dát jim názvy a číslovat i listy přílohy, aby na ně mohlo být v textu přesně a přehledně odkazováno.

Materiály z výzkumu (dotazník, tabulky s daty aj.), fotografie, obrazová dokumentace apod. se soustřeďují v Příloze. U převzatých materiálů je nutné uvést bibliografické údaje.



Samozřejmým požadavkem na kvalitu MP je výstižné a bezchybné užívání spisovného jazyka a respektování všech stylových požadavků kladených na komunikát odborného stylu. **Nedostatečná úroveň jazykové a stylové stránky odevzdané MP může být důvodem k jejímu vrácení a požadavku na přepracování** (za předpokladu splnění data odevzdání MP). Každý student svým podpisem v MP stvrzuje, že práci vypracoval samostatně s použitím uvedené literatury, odpovídá tedy i za formální stránku své MP.

2.4 Bibliografické citace

Bibliografické citace a odkazy na literaturu v rámci poznámkového aparátu je třeba uvádět podle normy: ČSN ISO 690 (01 0197). Doporučuje se citování „z první ruky“, v odůvodněném případě se připouští i citace „z druhé ruky“, je-li řádně a zjevně dokumentována. V MP je nutné dodržovat etiku vědecké práce a převzaté myšlenky a názory důsledně odkazovat, ať už formou doslovných citátů v uvozovkách či v podobě parafrází. U parafrází je nutné vždy odlišit (odstavcem, graficky aj.), kde parafráze začíná i končí a kde začínají a končí autorovy vlastní myšlenky. Na konec MP se zařazuje *Seznam použité literatury*. Zde se uvádí literatura a ostatní prameny použité při zpracování MP, ať již v textu přímo citované či nikoli. Neuvedení odkazu je právně postižitelné.

Obecná pravidla pro formální a stylistické podrobnosti uvádí norma **ČSN ISO 690**.

Podle normy je pořadí údajů v bibliografické citaci následující:

1. jméno tvůrce (jména tvůrců), pokud jsou k dispozici,
2. název,
3. typ nosiče (v případě potřeby),
4. vydání,
5. nakladatelské informace (místo a vydavatel),
6. název edice (pokud je k dispozici),
7. číslování v rámci popisované jednotky,
8. standardní identifikátor (pokud je k dispozici),
9. dostupnost, přístup nebo umístění informací,
10. dodatečné všeobecné informace.



2.4.1 Odkazy v textu

Existuje více možností pro uvádění odkazů na citovanou literaturu v textu. Při tvorbě MP používejte způsob, který je v technických oborech nejvíce využíván – formu číselného odkazu.

V textu práce se zdroj označí číslem uvedeným v hranaté závorce:

– v případě citace uvedené ve vlastním textu:

... bylo řečeno [1], že...

... M. Horák [2] konstatoval, že...

– v případě citace celé věty/souvětí/odstavce:

Takto vyráběná ozubená kola se vždy následně tepelně zpracovávají. [3]

Linux nebo GNU/Linux je svobodný a volně dostupný operační systém. [4]

2.4.2 Citace přímé a nepřímé

Citace se rozdělují na citace přímé, kdy uvedeme doslovně text publikovaný v jiné práci, a citace nepřímé, kdy z citovaného díla přebíráme pouze nějaký nápad nebo myšlenku.

Příklad citace přímé (celý citovaný text vyznačen kurzívou):

V současné době škola připravuje mladé techniky jak pro povolání na pozicích středních technických kádrů, tak pro vysokoškolské studium. Velký důraz při výuce je kladen na práci s výpočetní technikou, která zasahuje do řady odborných předmětů. [5]

M. Horák ve své práci uvádí, že *kalení cementovaných kol se provádí vždy bezprostředně po cementaci.* [6]

Příklad citace nepřímé (vlastními slovy uvádíte myšlenku tvrzení někoho jiného):

Pavel Satrapa ve své publikaci IPv6 uvádí, že hlavičky protokolu IPv6 jsou odlišné od hlaviček předchozího protokolu IPv4. [7]



2.4.3 Seznam použité literatury

V seznamu použité literatury se pak uvedou jednotlivé zdroje v pořadí, v jakém byly uvedeny v textu práce.

[1] **JÍRA, Petr.** *Jak se nezbláznit při psaní závěrečné práce.* Liberec, 2013. 53 s. Bakalářská práce. Fakulta mechatroniky, informatiky a mezioborových studií. Technická univerzita v Liberci. Vedoucí diplomové práce Josef Neznámý.

[2] **KOVÁŘ, Josef.** Kterak kovat. *Časopis Ocelář*, srpen 2001, ročník 5, číslo 8, s. 34–36. ISSN 1234-5678.

[3] **KOVÁŘ, Josef.** *Zásady kování.* 2. vydání. České Budějovice: KOPP, 2001. Kapitola 3, s. 12–20. ISBN 80-12345-67-8.

[4] **NOWAK, E. et al.** Historical Audio Archieve. In: *Proceedings of International Workshop on Cultural Heritage (IWCH 2014).* Italy Modena, May 2014. Volume CCIS 247, p. 27–38. ISBN 978-3-642-27978-2.

[5] **TIŠNOVSKÝ, Pavel.** Scratch: plnohodnotný programovací jazyk nebo jen dětské puzzle? *Root.cz* [online]. © 1998–2013 [vid. 28. 11. 2013].

Dostupné z: <http://www.root.cz/clanky/scratch-plnohodnotny-programovacijazyk-nebo-jen-detske-puzzle>

3. Odevzdání MP

Student je povinen striktně dodržet termín odevzdání MP.

4. Hodnocení MP

Hodnocení vedoucího i oponenta MP bude zpracováno do příslušného formuláře.

S POKYNY PRO ZPRACOVÁNÍ DLOUHODOBÉ MATURITNÍ PRÁCE MUSÍ BÝT STUDENT PROKAZATELNĚ SEZNÁMEN.