



MANUÁL PRO ZPRACOVÁNÍ MATURITNÍ PRÁCE

Obsah

1. Maturitní práce	3
2. Formální stránka práce.....	5
3. Struktura maturitní práce	7
4. Grafické prvky v dokumentu	9
5. Jazyková stránka	10
6. Citace	12
7. Využívání nástrojů umělé inteligence.....	15
8. Metody zpracování.....	18
9. Odevzdání práce.....	20
10. Obhajoba a hodnocení maturitní práce	21
PŘÍLOHY	23
Příloha č. 1: Seznam konzultací maturitní práce.....	24
Příloha č. 2: Souhlas se zpracováním osobních údajů.....	25

1. Maturitní práce

Předkládaný manuál je určen žákům Střední průmyslové školy zeměměřické a Geografického gymnázia Praha, studijní obor Gymnázium, kteří budou v rámci profilové maturitní zkoušky vypracovávat a obhajovat maturitní práci z vybraného předmětu. Maturitní práce je samostatná část profilové maturitní zkoušky, za jejíž zpracování a obhajobu je udělena známka na maturitním vysvědčení.

Hodnocení maturitní práce se skládá z hodnocení vedoucího práce, hodnocení oponenta a z obhajoby před maturitní komisí. Hodnocení a obhajoba maturitní práce se řídí zákonem č. 561/2004 Sb. (školský zákon), vyhláškou č. 177/2009 Sb., o bližších podmínkách ukončování vzdělávání ve středních školách maturitní zkouškou, v platném znění.

Cílem maturitní práce je:

- naučit se psát odborný text (může být přihlášen do soutěží typu SOČ);
- naučit se vyhledávat a zpracovávat informace z odborných informačních zdrojů;
- naučit se jasně formulovat výchozí situaci či problém, plánovaný záměr a cíl práce;
- v případě, že jde o empirickou práci, navrhnout a realizovat vlastní výzkum na vybrané téma;
- zpracovávat zjištěné výsledky, vytvářet závěry;
- naučit se parafrázovat a zasazovat myšlenky do nových kontextů (především v případě společenských věd);
- osvojit si návyky a dovednosti pro samostatnou tvůrčí odbornou činnost.

Proces výběru tématu maturitní práce:

- seznamy okruhů a témat včetně informace o vedoucích prací vyhlásí ředitel školy **v průběhu měsíce června**, ve školním roce, který předchází odevzdání a obhajobě práce;
- každý **žák zvolí nebo sám navrhne** konkrétní téma dle následujícího postupu;
- **vlastní téma práce** včetně stručného popisu může žák navrhnout v době **od 1. 6. do 10. 9.** zvolenému vedoucímu práce písemně (tj. v listinné podobě, e-mailem nebo

prostřednictvím systému Bakaláři); následně všichni vedoucí předmětových komisí v termínu **do 20. 9.** společně navržená témata projednají a schválí nebo zamítnou; výsledek sdělí žákovi, který téma navrhnul;

- žák odevzdá nejpozději **do 30. 9.** daného školního roku vedoucímu předmětové komise vyplněný formulář **Zadání maturitní práce**, na kterém svým podpisem stvrzuje souhlas s výběrem tématu;
- ředitel školy následně určí oponenta;
- upřednostňuje se, aby každý žák měl unikátní téma, v případě zájmu více žáků o jedno téma se domluví s vedoucím a specifikují se rozdílné cíle.

Konzultace maturitní práce:

- vedoucí práce poskytuje žákovi konzultace maturitní práce, pokud o ně žák požádá;
- žák je povinen přijít na konzultaci řádně připraven a mít konkrétní dotazy;
- žák si vede evidenci konzultací a řešených témat (viz přílohu č. 1), v průběhu zpracování maturitní práce absolvuje minimálně 5 konzultací s vedoucím práce (min. 3 z toho do konce prvního pololetí školního roku);
- pokud bude práce obsahovat chyby, které bylo možné konzultací odstranit a žák konzultací nevyužil, může se při hodnocení práce k tomuto faktu přihlídnout.

2. Formální stránka práce

Odevzdaná maturitní práce musí splňovat předepsané formální požadavky. Nedodržení požadavků může být důvodem k hodnocení nedostatečně.

Formální náležitosti:

- rozsah vlastní práce je minimálně 15 normostran textu o 1 800 znacích na normostranu včetně mezer (tzn. práce by měla mít minimálně 27 000 znaků včetně mezer), do tohoto rozsahu se nepočítá titulní strana, obsah, poděkování či seznamy literatury, seznamy obrázků, grafů apod.;
- maximální rozsah vlastní práce je 25 normostran o 1 800 znacích na normostranu včetně mezer (tzn. práce by měla mít maximálně 45 000 znaků včetně mezer), do tohoto rozsahu se nepočítá titulní strana, obsah, poděkování či seznamy literatury, seznamy obrázků, grafů apod.;
- veškerá netriviální tvrzení v textu práce, která nejsou dílem autora, musejí být označena bibliografickým odkazem (citace odborné literatury či vlastní výzkum);
- všechny použité zdroje informací musí být ocitovány a zmíněny v seznamu literatury;
- text práce by měl být v souladu se spisovnou a pravopisnou normou daného jazyka;
- práci je možné psát i v cizím jazyce, pokud tak schválí vedoucí práce;
- práce je psána v trpném rodě (týká se slovesných tvarů v 1. osobě) z důvodu zachování neutrálního a neosobního stylu – pokud není v odůvodněných případech vhodné (a pokud schválí vedoucí práce) posupovat jinak, činný rod lze použít tam, kde je účelné zdůraznit autorovu roli v dané činnosti;
- práce je psána odborným jazykem, využívá adekvátní odbornou oborovou terminologii;
- v empirické práci by se neměly vyskytovat subjektivní pocity a názory;
- v práci z oblasti společenských věd musí být vlastní myšlenky jednoznačně odlišeny od převzatých.

Text práce:

- formátování textu práce podle normy ČSN 01 6910;
- písmo Arial (11), Calibri (11), Cambria (11) nebo Times New Roman (12);
- jednoduché řádkování (příp. maximálně 1,5);
- zarovnání do bloku;
- velikost stránky A4;
- okraje vlevo 3 cm; dole a nahoře 2,5 cm; vpravo 2 cm;
- číslování stránek uprostřed nebo vpravo dole, začíná se od titulního listu, ale zobrazení čísel stránky je poprvé až od kapitoly „Úvod“, zobrazení čísla stránky končí na poslední straně kapitoly „Zdroje“;
- přílohy se číslovají zvlášť (každá příloha má vlastní číslování stránek);
- kapitoly i podkapitoly se číslovají (čísluje se až od kapitoly „Úvod“ a poslední číslovanou kapitolou je kapitola „Zdroje“), mezi číslem kapitoly a jejím názvem se nepíše tečka, stejně tak za názvem kapitoly;
- pro grafické zvýraznění nadpisů kapitol a podkapitol se nepoužívá podtržení, ale kombinace tučného písma a změny velikosti, nadpisy jsou od okolního textu odděleny prázdnými řádky;
- hlavní kapitoly začínají vždy na nové stránce (podkapitoly nemusejí, ale zároveň by nadpisy podkapitol neměly být na konci stránky);
- členění kapitol musí mít přesně daný sled, jehož nedodržení je porušení formální stránky;
- členění na kapitoly se provádí maximálně ve třech úrovních (tzn. že v práci bude maximálně podkapitola se třemi čísly; např.: 7.2.1), pokud je potřeba je přípustné doplnit 4. úroveň, přičemž taková podkapitola již není číslována a není uvedena v obsahu práce.

3. Struktura maturitní práce

Maturitní práce má předepsanou strukturu kapitol, která musí být dodržena. Pokud by žák potřeboval z nějakých důvodů jinak uspořádat kapitoly, může tak učinit pouze se svolením vedoucího práce.

Struktura práce:

1. Titulní strana (název práce, název a adresa školy, logo školy, jméno autora, rok odevzdání).
2. Zadání maturitní práce (vložený podepsaný originál).
3. Prohlášení o samostatném vypracování a citování použitých zdrojů (+ datum, podpis).
4. Poděkování (nepovinné).
5. Abstrakt a klíčová slova (v českém a anglickém jazyce, shrnutí práce a 5 slov práci popisujících).
6. Obsah (názvy kapitol/podkapitol s odpovídající stranou v textu a hypertextovým odkazem).
7. Seznam zkratk (nepovinné, použité zkratky odborných termínů a jejich celý název).
8. Seznam obrázků (pouze v případě využívání obrázků v práci, seznam názvů obrázků v práci, číslo stránky jejich výskytu a hypertextový odkaz).
9. Seznam tabulek (pouze v případě využívání tabulek v práci, seznam názvů tabulek v práci, číslo stránky jejich výskytu a hypertextový odkaz).
10. Případné další seznamy v případě využívání jiných grafických prvků (seznam grafů, seznam schémat apod.).
11. Úvod (cca 1 strana textu, představení a zdůvodnění výběru tématu, proč je téma důležité, v čem spočívá přínos práce, vytyčené cíle).
12. Teoretická část (literární rešerše – cca 3–5 stran textu; v případě společenských věd cca 7–10 stran textu) – shrnutí současných poznatků o problematice.
13. Praktická část (cca 7–10 stran textu – vlastní šetření / výzkum / tvorba výstupu na základě zvoleného tématu):

- metodika práce (postup, použité techniky či postupy a důvody jejich volby, postup realizace výzkumu);
- popis dat, se kterými práce pracuje (záleží na typu práce – například popis výzkumného vzorku, analyzovaných a zpracovávaných dat, historických pramenů);
- grafické prvky (schémata, diagramy, tabulky);

14. Práci ze společenských věd je možné po schválení vedoucím práce psát i bez empirického výzkumu (vždy určuje vedoucí práce). Práce pak bude psána převážně formou rešerše. Po rešeršní části bude následovat některá z dalších metod podle povahy tématu, např. pozorování, porovnávání, analogie, syntéza nebo analýza v rozsahu 3–5 stran textu. Výsledkem takovéto práce pak bude např. porovnání teoretických východisek ke zkoumané problematice a zaujetí vlastního stanoviska, které bude podloženo odůvodněnou argumentací. Práci tak v žádném případě nelze pojmout jako pouhou úvahu (body 15.–17. jsou vždy povinné).

15. Výsledky (cca 1–3 strany), shrnutí získaných poznatků, vysvětlení výsledků/grafů – v odůvodněných případech (a pokud schválí vedoucí práce) lze spojit části práce Výsledky a Závěr.

16. Diskuze (cca 1–2 strany textu, interpretace a zhodnocení výsledků práce, diskuze použité metodiky a dosažených výsledků, porovnání výsledků práce s jinými studiemi, odbornou literaturou, resp. teoretickými východisky, příp. diskuze nedostatků práce).

17. Závěr (cca 1–2 strany textu, stručné shrnutí celé práce, teoretické i praktické části a dosažených výsledků).

18. Zdroje (citace všech použitých zdrojů).

19. Přílohy (rozsáhlejší tabulky, schémata atd.), každá z příloh musí být popsána a musí být v seznamu příloh.

4. Grafické prvky v dokumentu

Do textu maturitní práce je možné vkládat libovolné grafické prvky – tabulky, grafy, obrázky, schémata, mapy apod.

Práce s grafickými prvky se řídí následujícími zásadami:

- Všechny grafické prvky/objekty je nutné citovat (v případě vlastního zpracování se uvádí „zdroj: autor/autorka“).
- Veškeré grafické prvky (včetně jejich názvu a zdroje) je vhodné zarovnat na střed a umisťovat průběžně na příslušná místa v textu (tj. ideálně za odstavec, v němž je na daný prvek poprvé odkazováno).
- Veškeré objekty je nutné zároveň očíslovat a pojmenovat a na veškeré tyto objekty musí být v textu odkazováno (tj. není možné mít v textu grafický prvek, který není žádným způsobem zmíněn v textu).
- Název grafického prvku se uvádí pod (případně nad) objekt, např.: „Tabulka (popř. Tab.), pořadové číslo a popisný text.
- Zdroj (zdroje) se uvádí pod objekt, ideálně na nový řádek pod název prvku, případně do závorky za název prvku.
- V textu se na objekt odkazuje slovem, např. Tabulka (popř. Tab.) s pořadovým číslem.
- Tabulky musí obsahovat názvy sloupců / řádků.
- Grafy musí obsahovat název grafu, názvy os, popisky a jednotky os a legendu.
- Grafy musí být přehledné – v případě nepřehlednosti je nutné data rozdělit do více grafů.
- Pro text používaný uvnitř grafů a grafických objektů se používá bezpatkové písmo.
- Spojnicové grafy se nesmí používat v případě vizualizace dat, které na sebe nenavazují.
- Na tvorbu vzorců/rovníc se používá editor rovnic textového editoru nebo LaTeX
- Vzorec může mít popisek, kde jsou vysvětleny jednotlivé veličiny.

5. Jazyková stránka

Jedním z kritérií hodnocení maturitní práce je dodržení korektní gramatiky a pravopisu použitého jazyka a stylistiky textu maturitní práce. Stejně tak by měl žák prokázat ovládnutí základních pravidel typografie a estetiky.

Základními pravidly jsou:

- nedělitelné prvky musí být pohromadě na řádku dalším (nedělitelnost se řeší v textovém editoru pomocí pevné mezery). Jedná se především o:
 - jednoznakové předložky (u, k, v, s, z);
 - čísla a jednotky, datum;
 - číslo kapitoly, stránky, obrázku, tabulky;
 - jméno a příjmení, titul a příjmení.
- K číslicím se nepřipojují pádové koncovky (chybně je např.: „po dobu 5ti minut“).
- Procenta se uvádí s mezerou (60 %). Zápis bez mezery má význam procentní (např.: 10% roztok).
- Výraz „viz“ se píše bez předložky (chybně je např. „viz na obr. 3“), nepíše se za ním tečka a pojí se s tvary 4. pádu (tedy např. „viz kapitolu“ a nikoliv „viz kapitola“).
- Pro psaní výčtů platí následující:
 - Uvozovací věta typicky končí dvojtečkou (nemusí vždy, např. pokud chápeme výčet jako plynulou součást věty).
 - Pokud nejsou jednotlivé položky větného charakteru, začínají malým písmenem a na konci každého bodu se píše čárka nebo středník a celý výčet je ukončen tečkou (v odůvodněných případech není interpunkční znaménko nutné).
 - Jsou-li jednotlivé položky větami, začínají velkými písmeny a na jejich konci se píše tečka.
- Pro násobení se používá symbol $\times$ nebo násobící tečka $\cdot$ (pozor na „ $\cdot$ “ a „ $\cdot$ “).

- Matematické funkce (sin, log, exp), matematické operace (+, −, :, ×), součet Σ a konstanty (π , e) se uvádějí stojatým písmem, matematické proměnné kurzívou.
- Zkratky a názvy jednotek se uvádí malým počátečním stojatým písmenem, kromě jednotek odvozených od jména autora (sekunda – s, Kelvin – K).
- Vzorce na samostatném řádku se ukončují interpunkcí stejně jako běžná věta (např. tečkou, čárkou).
- Pokud vzorec tvoří součást souvislého textu, musí být gramaticky správně začleněn (např. pádové koncovky, slovesná shoda).
- Při prvním výskytu vzorce nebo symbolu je vhodné uvést výklad použitých veličin.
- Mezi číslem a symbolem jednotky je pevná mezera (např. 3 kA, 20 °C). Výjimku tvoří matematický stupeň pro vyjádření úhlů (např.: 45°).
- Značky prvků ve vzorcích sloučenin se uvádí vedle sebe bez mezer (např. CuSO₄).

6. Citace

Veškeré použité zdroje, ze kterých jsou čerpány informace, stejně tak i ilustrativní objekty je nutné řádně citovat. V případě absence citací je možné považovat práci za plagiát a hodnotit ji stupněm nedostatečně.

Citace musí být v celé práci jednotně formátovány a musí být v souladu s citační normou **ČSN ISO 690:2022**. Vysvětlení jednotlivých pravidel obsahuje oficiální příručka:

FARKAŠOVÁ, Blanka; GARAMSZEGI, Tereza; JANSOVÁ, Linda; KONEČNÝ, Lukáš; KRČÁL, Martin et al. Výklad normy ČSN ISO 690:2022 (01 0197) účinné od 1.12.2022. V Brně: Citace.com, 2023. Dostupné také z: <https://www.citace.com/Vyklad-CSN-ISO-690-2022.pdf>.

Pro účely maturitní práce jsou relevantní zejména následující části:

- *Metody citování a odkazování (strany 26–32);*
- *Příklady bibliografických citací (strany 33–47).*

Je doporučeno využít volně dostupný generátor citací na webu www.citace.com, který umožňuje generování citací právě podle této normy.

Pravidla citace:

- V celé práci se používá jeden citační styl.
- Citují se jen skutečně použité zdroje.
- Citují se všechny přejaté objekty (obrázky, tabulky, data apod.).

Citace v textu:

Za každým textem (např. odstavcem či ucelenější částí textu) je nutné v případě využívání odborné literatury či jiných zdrojů tyto zdroje uvádět formou citace v textu (průběžné citace).

Rozlišují se dva druhy citací v textu:

- 1) Přímá citace – používá se v případě doslovného přepisu textu. Text je označen kurzívou a vložen do uvozovek. Za citací následuje odkaz na autora, rok a konkrétní stranu (např. Novák, 2021, s. 45).

Příklad: *„Patagonie, region ležící na jižním cípu jihoamerického kontinentu, představuje oblast, která je oblíbena turisty „dobrodružnějšího“ ražení, především pro nádherně divokou přírodu a jedny z nejznámějších a nejfotografovanějších národních parků na světě.“* (Spilková, 2010, s. 30).

- 2) Nepřímá citace – používá se v případě přejímání myšlenek přepsaných vlastními slovy. Za danou částí textu se pak uvádí jméno autora a rok (např. Novák, 2021), číslo strany není povinné.

Příklad: Na jihu jihoamerického kontinentu se nachází oblast Patagonie. Tato oblast je velmi oblíbenou turistickou destinací, protože se zde nachází divoká příroda a národní parky (Spilková, 2010).

Výše popsaný způsob uvádění citací v textu odpovídá tzv. harvardskému systému, který je pro účely maturitní práce preferovaný. Uvedená citační norma nabízí ještě další způsoby (např. odkazování pomocí číslování) – pro detailnější informace viz uvedenou příručku (str. 26–32).

Seznam literatury (kapitola „Zdroje“):

Veškeré použité zdroje je nutné uvést v seznamu literatury. Sestavování tohoto seznamu se řídí dle uvedené citační normy.

Použité zdroje jsou v seznamu literatury řazeny abecedně podle příjmení autorů. Pokud jsou uvedeny práce jednoho autora, jsou řazeny vzestupně podle roku vydání. Jde-li o práce jednoho autora vydané v jednom roce, jsou řazeny abecedně podle prvního slova názvu a označeny písmeny a, b, c... u roku vydání. Pokud není autor uveden, publikace je zařazena podle prvního slova v názvu.

Konkrétní podoba citací se liší dle typu dokumentu (kniha, článek, webová stránka ad.) – podrobné informace jsou uvedeny ve zmiňované příručce, resp. na webu www.citace.com.

Pokyny k práci se zdroji:

Každá maturitní práce bude obsahovat:

- minimálně 10 publikačních zdrojů v českém jazyce (tj. odborné články, knihy);
- minimálně jeden cizojazyčný zdroj;
- v případě využívání internetových zdrojů nesmí jejich počet překročit 20;
- v případě využívání internetových zdrojů je nutné využívat pouze relevantní webové stránky s ověřenými zdroji informací (nikoliv např. otevřené encyklopedie např. Wikipedie).

V odůvodněných případech (a pokud schválí vedoucí práce) lze uvedené limity upravit s ohledem na specifika dané práce.

Každá odevzdaná maturitní práce bude před obhajobou kontrolována na plagiátorství.

7. Využívání nástrojů umělé inteligence

Při zpracování maturitní práce je možné využívat nástroje umělé inteligence (AI). Tyto nástroje však mají sloužit především jako pomocník při práci, nikoli jako náhrada samostatné odborné činnosti žáka. Autor maturitní práce je vždy plně odpovědný za obsah práce, správnost uvedených informací, formulované závěry, použitou metodiku, citace i výslednou podobu textu. Výstupy generované nástroji AI mohou obsahovat chyby, nepřesnosti, smyšlené informace nebo neexistující zdroje, a proto je nutné je vždy kriticky ověřovat.

Obecně platí, že je nutné vhodným způsobem a dostatečně transparentně deklarovat využití nástrojů AI, pokud jejich využití ovlivnilo **obsahovou stránku práce** (např. návrh struktury, formulace částí textu, shrnutí zdrojů, návrh metodiky, tvorbu programového kódu nebo interpretaci výsledků). Pokud byla AI využita pouze pro účely úpravy formální stránky práce, například ke kontrole pravopisu, gramatiky, drobným stylistickým úpravám vlastního textu nebo k technické organizaci zdrojových dokumentů, není zpravidla nutné její použití zvlášť uvádět. Pokud však AI ovlivnila výběr, shrnutí nebo interpretaci zdrojů, je vhodné její využití deklarovat.

Při použití **nástrojů pro strojový překlad**, například DeepL nebo Google Translate, je nutné rozlišovat, zda byl překlad využit pouze jako pomůcka pro porozumění cizojazyčnému zdroji, nebo zda je přeložený text přímo součástí maturitní práce. Pokud autor využil překladový nástroj pouze pro vlastní orientaci v cizojazyčném textu, není zpravidla nutné tuto skutečnost zvlášť uvádět. Pokud je však strojově přeložený text přímo použit v práci, například jako citace nebo parafráze, je vhodné na tuto skutečnost upozornit u dané části textu a uvést název použitého nástroje. Kromě standardní citace původního zdroje tak autor uvede také informaci o využitém nástroji pro překlad. Tuto informaci lze uvést například v podobě poznámky: *„K překladu byl využit nástroj [název nástroje]; překlad byl následně zkontrolován a upraven autorem/kou.“*

Specifickým případem jsou **nástroje generativní AI**. Generativní nástroje umělé inteligence mohou vytvářet nebo upravovat text, obraz, zvuk, video, programový kód, tabulky, návrhy pracovních postupů nebo jiné typy výstupů. Patří mezi ně například chatboty a jazykové modely typu ChatGPT, Copilot, Gemini, Claude nebo Perplexity, aplikace pro automatické shrnutí textu, nástroje integrované do internetových vyhledávačů, aplikace pro vyhledávání a sumarizaci odborných zdrojů, nebo nástroje pro tvorbu obrázků a videí.

Při zpracování maturitní práce lze rozlišit dva hlavní způsoby využití nástrojů generativní AI:

- a) AI jako pomocný nebo konzultační nástroj.** V tomto případě AI poskytuje podněty, návrhy nebo pomocné výstupy, které autor využije při přípravě práce, ale nepřebírá je do práce v doslovném znění ani jako parafrázi. Může se jednat například o návrh struktury práce, konzultaci tématu, cílů a dalších částí práce, vysvětlení odborných pojmů nebo metod, pomoc při přípravě dat (čištění dat, příprava tabulek, ...).

V takovém případě není typicky nutné daný nástroj přímo citovat jako odborný zdroj. Je však vhodné využití AI stručně deklarovat, zejména pokud ovlivnilo strukturu, metodiku, způsob zpracování dat nebo jinou podstatnou část práce.

- b) AI jako nástroj přímo vytvářející obsah práce.** Druhou situací je případ, kdy AI vytvoří konkrétní výstup, který je v práci přímo použit. Může jít například o část textu, parafrázi převzatou z výstupu AI, obrázek, ilustraci, tabulku, programový kód, multimediální obsah.

V takovém případě je nutné využití AI uvést konkrétněji. Autor musí jasně popsat, jaký nástroj použil, za jakým účelem, jaký typ výstupu vznikl a kde byl tento výstup v práci použit. Pokud je výstup AI převzat doslovně, použit jako parafráze nebo tvoří významnou část výsledného obsahu, je vhodné jej opatřit odkazem podobně jako jiný použitý zdroj. Konkrétní možnosti uvedení informací o využití nástrojů AI jsou popsány dále.

Možnosti deklarace využití nástrojů AI v rámci maturitní práce jsou následující:

- 1. Obecná deklarace v prohlášení autora.** Tento způsob je doporučený, pokud AI sloužila především jako pomocný nástroj při přípravě práce (viz bod a) výše). V tomto případě autor umístí na vhodné místo v rámci textu práce (ideálně spolu s prohlášením o autorství) stručné prohlášení o využití AI například v následující podobě:

„Při zpracování této práce byl využit nástroj [název nástroje, případně webová adresa] za účelem [stručný popis účelu]. Po použití tohoto nástroje autor/ka provedl/a kontrolu výstupů a přebírá plnou odpovědnost za obsah práce.“

- 2. Popis v metodice práce.** Tento postup je vhodný zejména v případě, kdy byly nástroje AI přímo využity při zpracování metodiky práce nebo při jejím návrhu – například při zpracování a analýze dat nebo tvorbě programového kódu, a to typicky ve větší míře.

Autor v tomto případě využití nástrojů AI uvádí přímo v textu práce, ve kterém se věnuje popisu metodiky (tj. typicky v rámci praktické části práce). V rámci popisu je třeba uvést názvy konkrétních nástrojů a jednoznačně a transparentně popsat způsob jejich využití.

- 3. Poznámka/citace u konkrétní části práce.** Tento způsob je vhodný tehdy, pokud se využití AI vztahuje ke konkrétnímu výstupu v práci, například k obrázku, tabulce, části textu, překladu, programovému kódu, grafu, schématu nebo jinému výstupu.

Uvedení by mělo obsahovat alespoň název použitého nástroje, účel použití a případně informaci, že výstup byl autorem zkontrolován nebo upraven. Pokud je výstup AI použit jako převzatý obsah, například doslovný text, parafráze, obrázek nebo jiný samostatný výstup, je vhodné jej uvést formou citace podle příslušné citační normy nebo alespoň jednoznačnou poznámkou u dané části práce, například:

- „*Vytvořeno s využitím nástroje [název nástroje] na základě zadání autora.*“
- „*Přeloženo s využitím nástroje [název nástroje], následně zkontrolováno a upraveno autorem/kou.*“

- 4. Přehled využití nástrojů AI formou přílohy práce.** Pokud byla AI využita v práci rozsáhleji nebo opakovaně, je vhodné přiložit samostatný přehled, ve kterém autor popíše jednotlivé nástroje, způsob jejich využití v rámci práce a využití výstupů ve své práci. Tento přehled by měl obsahovat minimálně následující informace:

- název použitého nástroje;
- účel použití;
- stručný popis zadaných promptů (případně jejich přímé znění);
- stručný popis získaných výstupů;
- informaci, kde byly výstupy v práci použity;
- způsob kontroly nebo úprav provedených autorem.

Jednotlivé způsoby deklarace lze podle potřeby kombinovat. Obecně platí, že čím výrazněji AI ovlivnila výslednou podobu práce, tím konkrétněji a transparentněji by mělo být její využití popsáno.

8. Metody zpracování

Každá maturitní práce musí obsahovat vlastní výzkumnou část, tj. část, ve které žák provádí vlastní výzkumné šetření / měření (výjimku mohou představovat pouze některé práce na témata z oblastí společenských věd). Metody využívané k získávání dat se liší dle zvoleného tématu. Všechny zvolené výzkumné metody musejí být v práci řádně popsány a zdůvodněny. Do práce se následně vkládají výsledky získané provedeným výzkumem, není však nutné vkládat veškerá získaná data, pouze jejich souhrn (pokud je součástí práce např. dotazníkové šetření, do kapitoly „Výsledky“ se vkládají jen vizualizované výsledky a data z dotazníků se mohou přikládat jako příloha).

Příklady metod, které je možné využívat:

1. Dotazníkové šetření – v případě využití dotazníku je nutné zajistit odpovídající výzkumný vzorek (minimálně 30 respondentů). Dotazník by měl mít jasnou strukturu:
 - a. motivace – oznámení, k čemu dotazník slouží; jméno autora, pokyny pro vyplnění;
 - b. otázky – uzavřené, polouzavřené, otevřené, odpověď na škále, binární odpovědi ANO/NE; u uzavřených otázek jsou v nabídce doporučeny minimálně 4 odpovědi a 1 vylučující (jiné); otázky musejí být srozumitelné a jednoznačné;
 - c. poděkování a kontakt na autora.
2. Výzkumný rozhovor – v případě využití rozhovoru je možné volit jeho různé typy (podoby): polostrukturovaný či nestrukturovaný (narativní), do práce je možné vložit krátké přepisy konkrétních výpovědí respondentů či jejich úryvky, které jsou uvozovány jako přímá řeč. Tyto přepisy by však neměly zabrat více než 2 strany práce. V případě využití rozhovorů je nutné zajistit odpovídající výzkumný vzorek (minimálně 5 respondentů).
3. Archivní výzkum – obnášející analýzu, komparaci a interpretaci primárních pramenů, komparaci primárních a sekundárních pramenů (odborné literatury), prokazování či vyvracení hypotéz na základě získaných poznatků.
4. Terénní výzkum – získání dat nebo vzorků ze zkoumaného prostředí, zaměřený na krajinné a architektonické změny např. komparací historických fotografií a starých a

historických map se současným stavem nebo na sběr aktuálních dat a komparaci s historickými daty.

5. Analýza a interpretace uměleckého díla – výklad významů a smyslu uměleckého díla (např. literárního textu nebo výtvarného díla) nebo jeho dílčích částí, založený na vlastním poznání a zkoumání uměleckého díla a případně na sekundární literatuře (zejména z oblasti uměnovědných studií a dějin umění) analyzující výskyt symbolů a motivů v uměleckém díle a objasnění jejich významu.
6. Laboratorní práce – provádění experimentů nebo výzkumu v prostředí laboratoře.
7. Práce s geoinformačními technologiemi (GIS, digitální kartografie, dálkový průzkum Země) – zahrnuje využití specializovaného softwaru pro zpracování a analýzu prostorových dat, resp. tvorbu kartografických výstupů. Konkrétně se může jednat například o tvorbu tematických map, tvorbu online interaktivních map (případně ve formě rozsáhlejšího atlasu), zpracování rozsáhlejších prostorových analýz, automatizaci vybraných postupů pomocí programování/skriptování.

9. Odevzdání práce

Maturitní práce se odevzdává ve dvou výtiscích a v elektronické podobě.

1. Tištěné verze práce je nutné odevzdat spojené, je tedy vhodné práci vložit např. do kroužkové vazby. Pevné desky nejsou povinností. Jeden výtisk práce se po obhajobě vrací žákovi, druhý zůstává ve škole k archivaci.
2. Elektronická verze se odevzdává dle pokynů školy v daném školním roce. Formát odevzdávané práce je PDF/A.

Termín odevzdání maturitní práce je **do 31. 3. daného školního roku**, ve kterém bude žák práci obhajovat. Společně s maturitní prací se zároveň odevzdává podepsaný Souhlas se zpracováním osobních údajů (viz příloha č. 2).

Pro každou maturitní práci budou zpracovány dva posudky: posudek vedoucího práce a posudek oponenta práce. Tyto posudky bude mít žák k dispozici nejpozději 14 dní před obhajobou maturitní práce.

Pokud žák maturitní práci neodevzdá ve stanoveném termínu a zároveň úspěšně uzavřel 4. ročník studia, postupuje se v souladu s vyhláškou č. 177/2009 Sb., o bližších podmínkách ukončování vzdělávání ve středních školách maturitní zkouškou, tzn. žák má možnost omluvit se písemně řediteli školy nejpozději v den stanovený pro odevzdání maturitní práce s uvedením vážných důvodů; uzná-li ředitel školy omluvu žáka, určí žákovi náhradní termín pro odevzdání maturitní práce (nejpozději však do konce měsíce června daného školního roku). Pokud žák maturitní práci neodevzdá ve stanoveném termínu bez písemné omluvy nebo pokud mu omluva nebyla uznána, posuzuje se, jako by danou maturitní zkoušku (tj. obhajobu maturitní práce) vykonal neúspěšně.

Pokud žák neuzavřel úspěšně 4. ročník studia a práci odevzdal v řádném termínu, bude mu vrácena k přepracování pouze v případě, pokud alespoň jeden z posudků (vedoucího nebo oponenta) hodnotí práci jako nedostatečnou. Žákovi, který neuzavřel úspěšně 4. ročník studia a práci neodevzdal, bude stanoven nový termín pro odevzdání.

Pokud žák opakuje 4. ročník studia, volí vždy nové téma maturitní práce.

10. Obhajoba a hodnocení maturitní práce

Součástí hodnocení maturitní práce je její **obhajoba před maturitní komisí**.

Pravidla obhajoby:

- Účelem obhajoby je seznámit komisi s tématem práce, jejími cíli, metodami zpracování a výsledky práce.
- Pro obhajobu je doporučeno si připravit prezentaci (např. v PowerPointu)
- V rámci obhajoby bude nejprve představena vlastní práce, následovat bude přečtení jednotlivých posudků a reakce na ně.
- Následně bude otevřena všeobecná diskuse, během které se k práci může dotazovat kdokoliv z členů maturitní komise.

Časový limit na přípravu obhajoby je **5 minut**, obhajoba maturitní práce trvá **15 minut**, následuje diskuse v délce **10 minut**.

Maturitní práci hodnotí následující subjekty:

- vedoucí maturitní práce (hodnotí maturitní práci se všemi jejími náležitostmi, samostatnost v průběhu zpracování a splnění cíle zadání, důraz je kladen na vlastní přínos žáka);
- oponent maturitní práce (hodnotí splnění úkolů a cílů uvedených v zadání, vlastní přínos žáka, formální a jazykovou stránku);
- komise na místě obhajoby maturitní práce (hodnotí vystupování, slovní projev, využití času, reakce žáka na dotazy apod.).

Vedoucí a oponent navrhnou známku a píšou posudky na maturitní práci, se kterými se v dostatečném předstihu žák může seznámit (nejpozději 14 dní před obhajobou). Součástí posudku oponenta je sada otázek, na které žák bude při maturitní obhajobě odpovídat.

Důvody k hodnocení maturitní práce stupněm nedostatečně:

- neodevzdání maturitní práce v zadaném termínu (pokud jsou důvodem závažné zdravotní problémy, pak se odevzdání řeší individuálně);
- práce je hodnocena jako plagiát (shoda s dokumenty či webovými zdroji je více než 15 % u jednoho nebo v součtu více než 30 %) nebo je nalezena shoda s necitovaným zdrojem;
- práce má zásadní formální nedostatky (chybí citace, nedodržené formální požadavky);
- práce má zásadní obsahové nedostatky (neobsahuje předepsané kapitoly, neobsahuje vlastní výzkum apod.);
- odhalení podvodu při vypracování maturitní práce (např.: autor práce není žák, jenž práci odevzdal, neadekvátní využití umělé inteligence „AI“ nebo její využití bez uvedení zdroje).

Tento Manuál pro vypracování maturitní práce nabývá účinnosti dne 1. 6. 2026.

Ing. Jan Staněk v. r., ředitel školy

PŘÍLOHY

Příloha č. 1: Seznam konzultací maturitní práce

Jméno a příjmení žáka	
Třída, školní rok	
Předmět maturitní práce	
Téma maturitní práce	
Vedoucí maturitní práce	

Datum konzultace	Řešené téma	Podpis vedoucího

Příloha č. 2: Souhlas se zpracováním osobních údajů

Jméno a příjmení:

Datum narození:

Svým podpisem uděluji Souhlas se zpracováním níže uvedených osobních údajů Střední průmyslové škole zeměměřické a Geografickému gymnáziu Praha. Souhlas poskytuji dobrovolně, z jeho udělení neplynou žádné právní povinnosti.

Souhlas uděluji:

Se zpřístupněním mé maturitní práce veřejnosti (včetně jejího slovního hodnocení vedoucím práce a oponentem) za účelem seznámení se s odborně zpracovaným tématem. Souhlas uděluji na dobu od odevzdání své práce po dobu dalších 10 let.

☐ ano

☐ ne

Uvedené osobní údaje budou zpracovávány v listinné i v elektronické podobě. Na základě těchto údajů nebudou činěna žádná rozhodnutí výlučně automatizovanými prostředky. Svůj souhlas můžete kdykoliv odvolat bez jakýchkoliv sankcí. Pokud souhlas odvoláte, není tím dotčena zákonnost zpracování osobních údajů před tímto odvoláním. Pokud budete mít výhrady ke zpracování osobních údajů, můžete podat stížnost u Úřadu pro ochranu osobních údajů. Sídlo: Pplk. Sochora 27, 170 00 Praha 7.

Prohlašuji, že jsem plně porozuměl (a) výše uvedeným informacím.

V....., dne.....

.....

podpis žáka