**STŘEDNÍ PRŮMYSLOVÁ ŠKOLA,**

**OSTRAVA – VÍTKOVICE,**

**příspěvková organizace**

**Plný název práce v češtině**

**Ostrava 2022 Jméno a příjmení**

**STŘEDNÍ PRŮMYSLOVÁ ŠKOLA,**

**OSTRAVA – VÍTKOVICE,**

**příspěvková organizace**

23-41-M/01 Strojírenství

[Strojírenství – Výpočetní technika](https://www.spszengrova.cz/strojirenstvi-vypocetni-technika/)

**Plný název práce v češtině**

**Plný název práce v angličtině**

**Autoři:** Jméno autora/autorky/autorů

**Vedoucí práce:** Jméno a příjmení konzultantů včetně všech titulů

**Prohlášení**

Prohlašuji, že jsem svou maturitní práci vypracoval/a samostatně a použil/a jsem pouze prameny a literaturu uvedené v seznamu bibliografických záznamů.

Prohlašuji, že tištěná verze a elektronická verze maturitní práce jsou shodné. Nemám závažný důvod proti zpřístupňování této práce v souladu se zákonem č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorskýma o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších předpisů.

V město dne datum …………………………………………………………………

jméno a příjmení autora (totéž pro všechny autory), podpis

**Poděkování**

Na tomto místě můžete vložit poděkování těm, kteří vám s tvorbou práce pomohli.

Poděkování je vaše autorské dílo, nemá předepsanou podobu a není povinnou

součástí práce. Záleží jen na vás, zda, komu a jakým způsobem poděkujete.

**Anotace**

Shrnutí celého obsahu práce. Často začíná slovy „Ve své maturitní práci jsem se zabýval/a…“ nebo „Tato práce se zabývá…“. Shrnuje téma práce, její cíle, použité metody a dosažené výsledky. Rozsah by se měl být 5-10 vět.

**Klíčová slova**

3-5 klíčových slov oddělených středníkem

**Annotation**

Překlad anotace do anglického jazyka

**Keywords**

Překlad klíčových slov do anglického jazyka

**Obsah**

[1 ÚVOD 6](#_Toc105493341)

[2 NADPIS KAPITOLY: Times New Roman, 18 b, tučný, kapitálky, mezera za 18 b 6](#_Toc105493342)

[2.1 Nadpis 2. úrovně: Times New Roman, 16 b, tučný, mezera za 16 b 6](#_Toc105493343)

[2.1.1 Nadpis 3. úrovně: Times New Roman, 14 b, tučný, mezera za 14 b 6](#_Toc105493344)

[2.2 Parametry jednotlivých stylů 7](#_Toc105493345)

[2.3 Způsob citování 8](#_Toc105493346)

[2.3.1 Odkazování v textu 8](#_Toc105493347)

[2.3.2 Bibliografický záznam 9](#_Toc105493348)

[2.4 Rozsah práce 9](#_Toc105493349)

[2.5 Výpočtová část 9](#_Toc105493350)

[3 ZÁVĚR 10](#_Toc105493351)

[4 POUŽITÁ LITERATURA 11](#_Toc105493352)

[5 SEZNAM OBRÁZKŮ A TABULEK 12](#_Toc105493353)

[6 SEZNAM ZKRATEK 12](#_Toc105493354)

[7 SEZNAM PŘÍLOH 12](#_Toc105493355)

# Úvod

Úvod v rozsahu 1 až 2 strany pište písmem Times New Roman velikost 12 b s řádkováním 1,15 zarovnaným do bloku. První řádek odstavce se neodsazuje. Místo písma Times New Roman můžete použít jiné, musí být ale patkové (nikoli tedy Calibri nebo Arial). Písmo v celé práci musí být stejné.

Mezi jednotlivými odstavci je mezera o velikosti 12 b, nikoliv volný řádek vytvořený pomocí klávesy Enter!

V úvodu by měly být vymezeny zejména následující náležitosti:

• vymezení tématu a cíle práce,

• zdůvodnění výběru tématu,

• charakteristika použitých zdrojů,

• zdůvodnění použité metody, definice hypotéz,

• vysvětlení členění práce, stručný přehled obsahu,

• příp. zdůvodnění skutečností, které v textu nejsou řešeny.

Maturitní práce je svou povahou řazena k vědeckému (odbornému) stylu sdělení, pro který je charakteristické užívání neosobních jazykových konstrukcí s omezeným zdůrazňováním osoby autora (např. „maturitní práce se zabývá“, „výzkum byl proveden“).

**Mimo úvod a závěr se maturitní práce nepíše v 1. osobě.**

# Nadpis kapitoly: Times New Roman, 18 b, tučný, kapitálky, mezera za 18 b

Pro jednotlivé části textu používejte tzv. styly. Když píšete nadpis, zvolte z nabídky Wordu styl Nadpis 1 (popř. Nadpis 2, Nadpis 3 pro nadpisy dalších úrovní, více než tři úrovně nadpisů byste používat neměli). Usnadní vám to automatické generování obsahu, ale také přispěje k jednotné grafické úpravě celé práce. Pro běžný text je použit styl Normální.

## Nadpis 2. úrovně: Times New Roman, 16 b, tučný, mezera za 16 b

Pokud nevíte, jak pracovat se styly, jednoduše si zkopírujte vzorovou kapitolu 1., 2. nebo 3. úrovně a vložte si ji na patřičné místo svého textu. Původní (tyto) ukázkové texty pak přepište textem své práce.

### Nadpis 3. úrovně: Times New Roman, 14 b, tučný, mezera za 14 b

Pokud nevíte, jak pracovat se styly, jednoduše si zkopírujte vzorovou kapitolu 1., 2. nebo 3. úrovně a vložte si ji na patřičné místo svého textu. Původní (tyto) ukázkové texty pak přepište textem své práce.

## Parametry jednotlivých stylů

Pro popis tabulek a obrázků použijte styl Titulek, nebo lépe funkci Wordu Vložit titulek. Díky tomu snadno vytvoříte seznam tabulek nebo obrázků a navíc zajistíte, že budete mít tabulky a obrázky číslovány průběžně v celé práci. Ale pozor, číslování tabulek a obrázků je nezávislé! To tedy znamená, že budete mít Tabulku 1 i Obrázek 1, nikoliv Tabulku 1 a Obrázek 2, jak je zřejmé z následující ukázky. Nezapomeňte vytvořit seznam obrázků a seznam tabulek v závěru práce.

Ukázka číslování a označení tabulky:

Tab. 1: Přehled parametrů jednotlivých stylů textu: Times New Roman, 10 b

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Styl | Písmo | Velikost | Další parametry |
| Nadpis 1 | Times New Roman | 18 b | Kapitálky, tučný řez, číslováno, mezera za 18 b |
| Nadpis 2 | Times New Roman | 16 b | Tučný řez, číslováno, mezera za 16 b |
| Nadpis 3 | Times New Roman | 14 b | Tučný řez, číslováno, mezera za 14 b |
| Normální | Times New Roman | 12 b | 12 b, řádkování 1,2, mezera za 12 b, zarovnání do bloku |
| Poznámka pod čarou[[1]](#footnote-1)  Titulek obrázku, tabulky | Times New Roman | 10 b |  |
| Bibliografický záznam | Times New Roman | 12 b | Řádkování 1, zarovnání vlevo |

Zdroj: vlastní zpracování

Ukázka číslování a označení obrázku:



Times New Roman, 10 b

Obr. 1: Logo soutěže Středoškolská odborná činnost: Times New Roman, 10 b

Zdroj: *Středoškolská odborná činnost* [online]. [cit. 2022-04-05]. Dostupné z: <https://www.soc.cz/>

Při tvorbě a popisu tabulek se řiďte [zásadami](http://www.soc.cz/dokumenty/zasady_tvorby.docx) tvorby součástí odborných textů a prezentací.

## Způsob citování

Jde o soupis všech použitých zdrojů. Jednotlivé publikace se zařazují v abecedním pořádku podle příjmení autora. **Všechny použité pasáže cizích prací musíte v textu výrazně označit** (uvozovkami) a **opatřit bibliografickým odkazem.** V seznamu literatury, který je uveden na konci práce, pak musí být veškerá použitá literatura uvedena **v abecedním pořadí** v souladu s normou ČSN ISO 690.

### Odkazování v textu

Za každou cizí myšlenkou, kterou v textu použijete, musí být tzv. bibliografický odkaz. Nezáleží přitom na tom, jestli se jedná o přesný přepis pasáže textu (citace, označeno uvozovkami), nebo volné převyprávění myšlenek vašimi vlastními slovy (parafráze, bez uvozovek).

Existují tři způsoby bibliografických odkazů, v celém textu ale **musíte zachovat stejný způsob** formátu citací:

1. Uvedení jména, roku a strany použité literatury v kulatých závorkách (autor, rok, s. strana), tzv. Harvardský systém, tzn.:

např. Sirovátka (1997, s. 152) uvádí ... a třeba v dalším odstavci lze zapsat Sirovátka (1997, s. 185) vymezuje..

2. Uvedení čísla bibliografického odkazu, a to buď v hranaté závorce, nebo jako horní index, čísluje se vždy průběžně, tedy např.:

Více o pravidlech tvorby dokumentů naleznete ve specializovaných monografiích [1].

Více o pravidlech tvorby dokumentů naleznete ve specializovaných monografiích.1

Číslo se uvádí bezprostředně za slovem, pokud se odkaz týká tohoto slova, nebo až za větnou tečkou, pokud se odkaz týká obsahu celé věty.

Při tomto způsobu citování je seznam veškeré použité literatury seřazen podle pořadového čísla bibliografického odkazu v textu.

3. Uvádění kompletního bibliografického záznamu v poznámce pod čarou.

Záleží jen na vás, který způsob bibliografického odkazování použijete, správné jsou všechny. Doporučujeme ale, abyste se drželi citačních zvyklostí v oboru, ve kterém budete svou práci předkládat.

### Bibliografický záznam

Podoba bibliografických záznamů odpovídá normě ČSN ISO 690.

**Pro tvorbu citací využijte odkaz:** [www.citace.com](http://www.citace.com), kde najdete i další formy citací, např. z časopisů, sborníků, diplomových prací, aj.

## Rozsah práce

Doporučený rozsah maturitní práce je 20–30 stran. Jedná se o takzvané normostrany, které mají rozsah 1 800 znaků včetně mezer. Do rozsahu práce se počítá pouze hlavní text práce, tzn. text od začátku kapitoly Úvod po konec kapitoly Závěr.

## Výpočtová část

Je určena k technickým či ekonomickým výpočtům, které jsou významnou součástí práce. Je třeba postupovat takto:

Výpočet převodového čísla:

Pro výpočet otáček hnané hřídele na konci celé soustavy ozubených kol potřebujeme znát celkový převodový poměr

Celkový převodový poměr je definován rovnicí (8.1)

8 - číslo kapitoly  
1 - pořadí rovnice v kapitole

[20,21]

(8.1)

20,21 – pořadí zdroje, bibliografického odkazu

Kde:

Do hranaté závorky se uvádí jednotky

celkový převodový poměr [-]

počet zubů hnacího ozubeného kola u nápravy [-]

počet zubů hnaného ozubeného. kola u nápravy [-]

počet zubů hnacího kuželového ozubeného kola [-]

počet zubů hnaného kuželového ozubeného kola [-]

# Závěr

Kapitola nazvaná povinně Závěr plní v maturitní práci dva úkoly. Musí stručně **shrnout dosažené výsledky, což neznamená zopakování již dříve uvedených informací.** Má být myšlenkovým vyústěním provedeného výzkumu a jeho dílčích syntéz. **Žák má v závěru formulovat výsledky, kterých bylo dosaženo, a navrhnout eventuální využití výsledků v praxi**. Není potřeba znovu vypočítávat všechny dílčí výsledky, kterých jste ve své práci dosáhli. Místo toho stručně zopakujte cíl práce formulovaný v Úvodu, a volně na něj navažte. Např. „V úvodu práce jsem si jako cíl vytýčil/a….. Tohoto cíle jsem dosáhl/a; zjistila jsem, že ……..“

Formulujte také možné návaznosti práce jako inspiraci pro někoho, kdo by ve vaší činnosti chtěl pokračovat.

Závěry práce musí být v souladu s cíli, které si autor v úvodu stanovil nebo na ně mají adekvátně reagovat.

# Použitá literatura

Seznam použité literatury a dalších zdrojů je povinnou součástí práce. Zde je vhodné použité zdroje rozdělit na:

* knižní zdroje,
* internetové zdroje,
* ostatní zdroje.

V seznamu použité literatury pak uvádíte do hranatých závorek, takto:

Příklady možných forem zápisu použité literatury – knižní zdroj:

[1] NOVÁK, Jan: *Strojírenská technologie.* 2. vydání. Olomouc: Nakladatelství UP, 2021. 123 s. ISBN 60-5999-54-1.

Pokud knihu napsalo více autorů:

[1] NOVÁK, Jan; BRISK, Pavel: *Strojírenská technologie.* 2. vydání. Olomouc: Nakladatelství UP, 2021. 123 s. ISBN 60-5999-54-1.

[2] NOVÁK, Jan a kol. *Strojírenská technologie.* 2. vydání. Olomouc: Nakladatelství UP, 2021. 123 s. ISBN 60-5999-54-1.

nebo

1. RYBIČKA, Jiří, Petra ČAČKOVÁ a Jan PŘICHYSTAL*. Průvodce tvorbou dokumentů.* 1. vyd. Bučovice: Martin Stříž, 2011. ISBN 978-80-87106-43-3.

2. NOVÁK, Jan a kol. *Strojírenská technologie.* 2. vydání. Olomouc: Nakladatelství UP, 2021. 123 s. ISBN 60-5999-54-1

Citace webové stránky:

[1] Technické normy. *Technické normy ČSN* [online]. [cit. 2022-04-05]. Dostupné z: <https://www.technicke-normy-csn.cz/csn-iso-690-010197-158082.html>

Citace ostatních zdrojů informací:

Tím se myslí různé zdroje z časopisů, sborníků, diplomových prací, firemních (interních) materiálů firmy, aj.

# Seznam obrázků a tabulek

[Obr. 1: Logo soutěže Středoškolská odborná činnost: Times New Roman, 10 b 7](#_Toc465598341)

Obr. 2: Kuželové soukolí s přímým ozubením

[Tab. 1: Přehled parametrů jednotlivých stylů textu: Times New Roman, 10 b 7](#_Toc465598348)

Tab. 2: Základní parametry kuželového soukolí s přímým ozubením

# SEZNAM ZKRATEK

Pokud je v textu práce použita nějaká zkratka (nebo značka), která není běžně známa, musí být

při prvním výskytu vysvětlena. Pokud se v textu práce opakovaně používá větší množství zkratek (značek), je vhodné do práce zařadit jejich seznam. Seznam zkratek (značek) obsahuje zkratku a její význam. Seznam je seřazen abecedně. Pro formátování seznamu je vhodné použít tabulátorové zarážky. Běžně používané zkratky (např., atd., apod., ČR) se v seznamu neuvádějí.

Příklad:

ČSÚ – Český statistický úřad

DPH – Daň z přidané hodnoty

OECD - Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj

WTO - Světová obchodní organizace

# SEZNAM PŘÍLOH

# Příloha 1: Název přílohy

Tato část má spíše dokumentační funkci. Obsahuje tabulky, schémata, grafy, plánky, dokumentaci, podrobnější vyhodnocení empirických výzkumů, statistické přehledy, opisy důležitých dokumentů apod. Každý dokumentační materiál musí mít svůj název.

Přílohy musí být průběžně číslovány. Do příloh můžete přesunout v podstatě cokoliv, co překračuje doporučený rozsah práce. Práce musí být srozumitelná i bez přečtení příloh.[[2]](#footnote-2) Celková délka příloh by neměla přesahovat 1/3 rozsahu hlavního textu práce.

1. V poznámce pod čarou můžete rozvést myšlenku do větších podrobností, které nejsou pro pochopení textu nezbytné. Poznámky pod čarou se číslují průběžně v celém textu. Uvádějí se vždy na stránce výskytu (tedy ne například na konci kapitoly nebo konci celé práce SOČ). [↑](#footnote-ref-1)
2. Pokud do přílohy přesouváte plán či schéma, mělo by být v hlavním textu aspoň v blokové podobě. Totéž platí například pro výpis zdrojového kódu nebo návrh dotazníku. [↑](#footnote-ref-2)