

# **Smernica pre ročníkové práce**

Súkromné gymnázium Česká 10

Bratislava

## **OBSAH:**

|                                             |    |
|---------------------------------------------|----|
| Požiadavky na študenta.....                 | 3  |
| Požiadavky na konzultanta .....             | 2  |
| Hodnotenie ročníkovej práce .....           | 4  |
| Štruktúra práce .....                       | 5  |
| Nastavenie formátu Microsoft Word 365 ..... | 6  |
| Upozornenie/Obmedzenia.....                 | 6  |
| APA 7 Citovanie .....                       | 7  |
| Praktická časť.....                         | 9  |
| Hypotézy .....                              | 9  |
| Štruktúra praktickej časti .....            | 10 |
| Príklady .....                              | 10 |

### **Požiadavky na študenta:**

- Študenti si do konca septembra zvolia jeden zo seminárnych predmetov, z ktorého budú písať ročníkovú prácu. Svojím podpisom sa na daný predmet prihlasujú záväzne – predmet už v priebehu roka nemôžu meniť.
- Študenti povinne absolvujú 3 konzultácie vo vopred dohodnutom termíne.
- Študenti v práci používajú štandardizovaný formát citovania APA 7.
- Študenti vedia odborne a do hĺbky spracovať danú problematiku svojej témy.
- Rozsah ročníkovej práce bude 23 000 – 25 000 znakov vrátane medzier (do rozsahu práce sa počítajú úvod, kapitoly a záver, nepočítajú sa obsah a odkazy na referencie).
- Všetky ročníkové práce sa skladajú z dvoch častí (teoretická časť + praktická časť). V teoretickej časti študenti spracujú vybranú tému do hĺbky, nie do šírky. Praktická časť ročníkovej práce vychádza z teoretickej časti a zameriava sa na metodológiu a vyhodnotenie hypotéz/výskumných otázok.
- Študenti majú svojou prácou preukázať schopnosť pracovať s odbornými informáciami, analyzovať ich a vedieť vyhodnocovať získané poznatky.
- Študenti sú povinní nahrať ročníkovú prácu do systému Edupage v stanovenom termíne. Termín odovzdania ročníkových prác pre školský rok 2026/2027 je 7. marca 2027.

### **Požiadavky na konzultanta:**

- Konzultant absolvuje s každým študentom 3 konzultácie (3 x 15 min). Termíny konzultácií musia byť vopred dohodnuté a realizované vo voľnej triede. Učiteľ zapíše body, ktoré žiak získal za konzultáciu, do systému Edupage.
- Konzultant pomáha študentom s výberom zamerania práce a s použitím vhodných zdrojov.
- Konzultant kontroluje správnosť odkazov a citácií.
- Konzultant kontroluje obsahové zameranie ročníkovej práce.

### Hodnotenie ročníkovej práce

|                        |                  |
|------------------------|------------------|
| Konzultácie            | 30 bodov         |
| Hodnotenie konzultanta | 20 bodov         |
| Hodnotenie oponenta    | 20 bodov         |
| Obhajoba               | 30 bodov         |
| <b>Spolu</b>           | <b>100 bodov</b> |

Hodnotenie konzultanta / Hodnotenie oponenta /20 bodov

| Kritérium                       | Popis                                                                                                                                        | Body |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Štruktúra práce                 | Jasná identifikácia výroku diplomovej práce a logická štruktúra kapitol. Kapitoly sú zoradené od všeobecných po konkrétne témy.              | 4    |
| Kvalita práce                   | Hĺbka, relevantnosť a rozmanitosť použitých zdrojov so zameraním na odborné publikácie.                                                      | 4    |
| Metodológia jazyka a zdrojov    | Správne dodržiavanie metódy APA 7. Gramatika, formátovanie a celková prezentácia dokumentu.                                                  | 4    |
| Analýza a prezentácia výsledkov | Analýza a úvaha o údajoch alebo argumentoch prezentovaných v praktickej časti.                                                               | 4    |
| Prínos a originalita            | Hodnotenie schopnosti študenta predstaviť nové nápady, postrehy alebo prístupy k téme a ako práca pridáva hodnotu k existujúcim vedomostiam. | 4    |

### Započítanie výsledkov ročníkovej práce do známky zo seminára

Výsledné hodnotenie ročníkovej práce (v percentách) bude započítané do známky zo seminárneho predmetu podľa nasledovného vzorca:

$$\text{výsledná známka zo seminára} = \frac{2 \times \text{percentá zo seminára} + 1 \times \text{percentá z ročníkovej práce}}{3}$$

## Štruktúra práce

- Titulná strana
  - Obsah (vygenerovaný automaticky)
  - Úvod (študent musí uviesť: cieľ práce, členenie práce na 2 časti a ich popis)
- 
- TEORETICKÁ ČASŤ
  - Hlavné kapitoly
  - Podkapitoly
- 
- PRAKTICKÁ ČASŤ
  - Úvod do praktickej časti
  - Definícia metodiky a stanovenie hypotéz výskumu
  - Analýza údajov a interpretácia výsledkov
- 
- Záver a odporúčania
  - Použitá literatúra

## **Nastavenie formátu Microsoft Word 365**

Písmo – Times New Roman

Veľkosť hlavných kapitol – 14

Veľkosť podkapitol – 13

Veľkosť textu – 12

Riadkovanie – Medzera – 1,5

Zarovnanie textu – Zarovnanie podľa okraja

Nastavenie odseku – 0,0,0,0

Špeciálne – Prvý riadok – 1,2 cm/0,5 "

Číslovanie strán – päta na stred

Okraje papiera – A4, 21 x 29,7 cm, normálne 2,54 cm

### **Upozornenie/Obmedzenia:**

Študentom je prísne zakázané používať neoverené zdroje, zdroje bez autora, webové stránky s opensource zdrojom (ako je wikipedia, scholarpedia, infoplease... atď.) alebo používať obsah generovaný modelmi umelej inteligencie. Každá práca bude kontrolovaná z hľadiska plagiátorstva prostredníctvom softvéru . Ak sa nájde viac ako 25% zhoda s nevhodným obsahom, ktorý porušuje pravidlá, študent nebude môcť prácu obhajovať a bude vylúčený z hodnotenia. Za porušenie nariadenia školského poriadku o zákaze používania obsahu generovaného pomocou umelej inteligencie bude študentovi navrhnutá znížená známka so správania.

## APA 7 Citovanie

Príklad citácií APA v texte:

- Parafrázovanie: (autor, rok)
- Priama citácia: (autor, rok, str. xx)

Príklady použitej literatúry:

### **Kniha:**

Formát:

Autor, A. A. (rok vydania). Názov knihy. Vydavateľ.

Príklad:

Brown, T. (2018). *History of ancient civilizations*. Oxford University Press.

### **Kniha s viacerými autormi:**

Autor, A. A., Autor, B. B., & Autor, C. C. (rok vydania). Názov knihy. Vydavateľ.

Príklad:

Smith, J., & Jones, R. (2020). *Advances in neurobiology*. Cambridge University Press.

### **Článok v časopise:**

Formát:

Autor, A. A., & Autor, B. B. (rok vydania). Názov článku. Názov časopisu, ročník(číslo), strany. <https://doi.org/xx.xxx/yyyy>

Príklad:

Williams, K., & Thompson, L. (2021). The evolution of plant species. *Journal of Botany*, 12(4), 45-58. <https://doi.org/10.1234/jbot.2021.0045>

**Webstránka:**

Formát:

Autor, A. A. (rok, mesiac deň). Názov článku. *Názov webu*. URL

Príklad:

Johnson, M. (2023, máj 15). Climate change and its impact on agriculture. *Environmental Updates*. <https://www.environmentalupdates.com/climate-change>

## **Praktická časť**

### **POVOLENÉ METÓDY V PRAKTICKEJ ČASTI:**

- pozorovanie
- dotazník
- škálovanie
- rozhovor
- sociometria
- sémantický diferenciál
- vedecký experiment
- porovnanie
- testovanie
- prieskum

### **Cieľ praktickej časti**

Cieľom tejto časti práce študenta je stanoviť hypotézy alebo výskumné otázky, popísať metódy, ktoré použil na zber dát, analyzovať získané výsledky a poskytnúť ich interpretáciu. Praktická časť by mala preukázať, že študent rozumie teoretickým konceptom a dokáže ich úspešne aplikovať a vyhodnotiť. Výstupom praktickej časti bude vyhodnotenie získaných informácií a stanovených hypotéz/výskumných otázok, ktoré uvedie v závere ako návrhy riešení, odporúčania alebo celkové hodnotenie získaných údajov.

### **Hypotézy**

Žiaci si určia hypotézy, ktoré budú overovať, alebo výskumné otázky, ktoré podľa výsledkov praktickej časti zodpovedajú. Výsledkom hypotézy bude jej potvrdenie alebo nepotvrdenie. Testovacia vzorka pre dotazník a prieskum bude pozostávať z minimálne 30 odpovedí.

Prvým krokom študenta je jasne definovať problém alebo otázku, na ktorú chce odpovedať. Táto otázka by mala byť konkrétne zameraná, aby pomohla zúžiť tému a nepresnosti. Hypotéza by mala jasne uvádzať zahrnuté premenné:

### **Nezávislá premenná:**

Premenná, ktorú budete meniť alebo s ktorou budete manipulovať (napr. hodiny spánku, typ hudby atď.).

### **Závislá premenná:**

Premenná, ktorú budete merať alebo pozorovať (napr. zachovanie pamäti, koncentrácia). Študentova hypotéza by mala byť tvrdením, ktoré predpovedá vzťah medzi nezávislými a závislými premennými. Malo by to byť:

- Testovateľné: Dá sa potvrdiť alebo vyvrátiť experimentovaním, pozorovaním alebo inou metódou praktickej časti.
- Špecifické: Jasne definuje premenné a očakávaný výsledok.

### **Štruktúra praktickej časti:**

- Popis vybranej metódy praktickej časti
- Definovanie hypotéz
- Prezenterovanie získaných informácií/výsledkov
- Vyhodnotenie hypotéz
- Odporúčanie pre prax
- Záver

### **Príklady:**

Matematika:

- Hypotéza: „Ak sa zvýši počet hodín venovaných matematickému cvičeniu, zlepši sa priemerný výsledok v testoch algebrických rovníc.“
- Hypotéza: „Študenti, ktorí používajú pri riešení matematických úloh grafické kalkulačky, dosiahnu vyššie skóre ako tí, ktorí používajú tradičné metódy.“
- Hypotéza: „Ak sa v triede aplikuje metóda výpočtovej geometrie, študenti budú lepšie chápať priestorové koncepty.“

Fyzika:

- Hypotéza: „Zmena teploty ovplyvní rýchlosť šírenia zvuku vo vzduchu.“

- Hypotéza: „Ak sa zvýši povrchová plocha kvapaliny, zvyšuje sa aj rýchlosť odparovania.“
- Hypotéza: „Objekty s väčšou hmotnosťou padnú na zem rýchlejšie ako objekty s menšou hmotnosťou, ak sa neberie do úvahy odpor vzduchu.“

#### Chémia:

- Hypotéza: „Ak sa zvýši koncentrácia reaktantov, rýchlosť chemickej reakcie sa zvýši.“
- Hypotéza: „Zvýšenie teploty roztoku povedie k rýchlejšiemu rozpúšťaniu pevnej látky.“
- Hypotéza: „Ak sa pridá katalyzátor, čas potrebný na dokončenie chemickej reakcie sa zníži.“

#### Biológia:

- Hypotéza: „Rastliny pestované pri vyššej intenzite svetla budú rásť rýchlejšie ako tie, ktoré sú v slabšom svetle.“
- Hypotéza: „Ak sa zvýši koncentrácia oxidu uhličitého v atmosfére, rýchlosť fotosyntézy sa zvýši.“
- Hypotéza: „Rastlinné bunky vystavené rôznym typom hnojív budú vykazovať rozdielny rast.“

#### Dejepis:

- Hypotéza: „Rímska ríša by sa nerozpadla tak skoro, keby nebolo rozdelenia na západnú a východnú časť v roku 395.“
- Hypotéza: „Kolumbove objavenie Ameriky v roku 1492 bolo hlavným impulzom pre európske mocnosti, aby začali kolonizovať svet.“
- Hypotéza: „Rozpad Sovietskeho zväzu v roku 1991 bol nevyhnutným dôsledkom ekonomických problémov a neúspešných reforiem počas 80. rokov.“