

Ročníková (seminární) práce – obecné a technické pokyny

Zakotvení povinnosti vypracování ročníkové (seminární) práce v ŠVP

„Podmínkou pro uzavření klasifikace 3. ročníku (kvinty) je vypracování a obhájení ročníkové („seminární“) práce v oboru dle výběru žáka. Hodnocení ročníkové práce spadá do předmětu, jehož vyučujícím je vedoucí práce, případně do předmětu, který žák ve 3. ročníku (kvintě) navštěvuje a je s prací tematicky blízký.

Obor, téma a vedoucího ročníkové práce volí žák nejpozději do 31. října školního roku, kdy je žákem 3. ročníku (kvinty), vypracuje a odevzdá po vypořádání veškerých připomínek vedoucího práce nejpozději do 30. dubna téhož školního roku. Práci je poté žák povinen obhájit do konce klasifikačního období.

Hotovou práci schválenou vedoucím odevzdává žák ve výše uvedeném termínu v tištěné podobě vedoucímu práce a v digitální podobě (PDF) ukládá na školní sdílené úložiště. Běžný rozsah ročníkové práce je orientačně 20 stran normovaného textu zpracovaného v textovém editoru. Obecné principy formátování ročníkové práce v textovém editoru jsou obsahem části vyučovacího předmětu Informatika ve 3. ročníku (kvintě). Pokyny pro konkrétní rozsah, podobu, vypracování a obhájení práce zadává žákovi vedoucí jeho práce, s nímž žák celou práci průběžně konzultuje. Nedodržení pokynů, termínů pro konzultace nebo pro odevzdání má za následek nepřijetí ročníkové práce v daném klasifikačním období a její neklasifikování.

Smyslem práce není vytvoření plnohodnotného vědeckého díla, ale rozvinutí schopností a dovedností spojených se získáváním a posouzením relevantnosti odborných informací, jejich zpracování a prezentování výstupů při obhajobě práce. V žácích by měly být vytvořeny vhodné návyky pro zpracování dokumentů obdobného charakteru, které následně využijí při studiu na vysoké škole (tvorba seminární, bakalářské, diplomové práce) nebo v praxi.“¹

Obvyklý rozsah a struktura seminární práce

Rozsah běžné seminární práce je orientačně 15–20 normovaných stran skutečně vytvořeného textu (Úvod, Hlavní část, Závěr). Vlastní struktura, tj. rozčlenění práce do jednotlivých kapitol, vychází z konkrétního zadání a obsahu dané seminární práce a je

¹ ŠVP „Plod přijde časem...“. Gymnázium, Dvůr Králové nad Labem, nám. Odboje 304. 2023. URL: <<https://www.gym-dk.cz/dokumenty/>>, [cit. 2023-09-01].

nutné ji vždy konzultovat s vedoucím (zadavatelem) práce. Běžná struktura seminární práce je obvykle následující:

A) Oddíly předcházející vlastnímu textu

(čísla stránek těchto oddílů se nezobrazují, ale započítávají se do následného postupného číslování; tj.: stránky se číslovají, pouze se čísla stránek nezobrazují) – nezapočítávají se do celkového rozsahu počtu stránek práce

- **Titulní strana**, která obsahuje: název školy (případně i školní logo); název práce; jméno autora a jméno vedoucího; předmět/obor, do něhož práce spadá; měsíc a rok vypracování.
- **Anotace** (abstrakt) – odstavec, kde je stručně shrnuto, čím se zabývá daná seminární práce, a kde jsou uvedena klíčová slova charakterizující téma seminární práce. Klíčová slova a abstrakt se kromě jazyka práce uvádějí i v mezinárodně používaném jazyku, zpravidla anglickém (1 strana); u práce menšího rozsahu (právě práce ročníková, seminární) lze anotaci vynechat.
- **Obsah** – seznam částí seminární práce s odkazem na příslušné stránky. Obsah zahrnuje jen části, které následují za ním, nikoliv ty, které byly uvedeny před obsahem. Obsah je generován automaticky pomocí prostředků textového editoru a je aktivní (fungují odkazy na kapitoly prostřednictvím obsahu).
1, nejvýše 2 strany v závislosti na větvení kapitol a následného rozsahu zobrazovaných položek v obsahu.

B) Jednotlivé kapitoly vlastního textu práce

(teprve tyto oddíly mají zobrazené číslování stránek se započtením stránek předchozích oddílů, jejichž čísla se nezobrazují). Tato část je brána jako rozhodná pro určení celkového rozsahu práce.

- **Úvod** – seznámení s tematikou, popis cíle práce. Obvyklý rozsah 1 strana.
- **Metodika práce** – popis způsobů, jimiž má být dosaženo cílů stanovených v úvodu. 1–2 strany.
- **Teoretická východiska** – teoretická příprava pro vlastní vypracování; uvedení a zpracování již dříve publikovaných informací týkajících se tématu převzatých

z literatury a jiných externích zdrojů (důležité: dodržovat autorské právo!).

V závislosti na rozsahu celé práce 2–5 stran.

- **Praktická část** – stěžejní část práce s uvedením vlastního přínosu k problematice. Zpracování vlastních výzkumů, vyhodnocení dotazníků, laboratorních nebo terénních experimentů atd. Vložit zformátované tabulky s důležitými daty a z nich vycházející grafy, fotografie a jiné obrázky (v případě převzatých opět důsledně dodržovat autorské právo!), odkazy na vlastní externí obsah, který nelze publikovat v tištěné podobě (audio nebo videosoubory např. prostřednictvím QR kódů) atd. V závislosti na rozsahu celé práce 5–10 stran.
- **Závěr** – zhodnocení a stručná rekapitulace hlavních výsledků práce; diskuse, zda bylo dosaženo stanoveného cíle; náměty pro další pokračování tématu rozebíraného v práci apod. 1–2 strany.

C) **Oddíly následující za vlastním textem**

(mohou být zobrazovány čísla stránek, ale nezapočítávají se do celkového rozsahu počtu stránek práce)

- **Seznam použitých informačních zdrojů** – seřazený seznam odkazů na literaturu a další informační zdroje, z nichž bylo v práci čerpáno.
- **Přílohy** – další doplňkové materiály, které (např. svým rozsahem) nebylo vhodné vkládat přímo do textu práce. Přílohou může být i vložené CD/DVD s doplňkovými obrazovými a multimediálními soubory apod.

Názvy kapitol a podkapitol se číslují pomocí desetinného třídění arabskými číslicemi a jsou odlišeny velikostí písma. Každá kapitola (nadpis 1. úrovně) by měla začínat na nové straně. Jednotlivé části práce jsou uspořádány v logickém sledu, tak aby čtenář věděl, jak na sebe jednotlivé části navazují. Rozsah jednotlivých kapitol by měl odpovídat důležitosti řešené problematiky. Je vhodné, aby byl text doplněn grafickými informacemi, které lépe přiblíží, o čem text pojednává. V celé práci se používá zákonná soustava veličin a jednotek SI.

Hotová seminární práce se odevzdává vedoucímu práce v tištěné podobě dle pokynů vedoucího, v elektronické podobě ve formátu PDF na školní sdílené úložiště dle pokynů

vyučujícího informatiky a obvyklé je i vytvoření krátké prezentační ukázky pro účely obhajoby práce (např. PPT, PPTX apod.).

V průběhu konzultací nad rozpracovanou prací se používá nativní formát textového editoru pro možnost provádění úprav autorem a revizí vedoucím práce (např. DOC, DOCX apod.).

Technické zpracování seminární práce v textovém editoru

Seminární práce se vytváří v textovém editoru s využitím výpočetní techniky, ručně psaný výstup není akceptován. Pro formátování písemností pomocí textových editorů je vhodné dodržovat příslušnou typografickou normu ČSN 01 6910.

Při vlastním formátování je účelné si předem vytvořit šablonu pro formátování, tj. nastavit styly jednotlivých částí textu a velikost stránky, aby byl dodržen formát normované strany s přibližně 1800 znaky na stranu. Vhodná možnost nastavení:

- Dokument se stránkami rozměru A4 a standardními okraji 2,5 cm nahoře, dole a vpravo, vlevo je vhodné okraj zvětšit na 3,5 cm (kvůli případné vazbě).
- Pro celý text se používá běžné patkové (Times New Roman) nebo vhodné bezpatkové písmo (Calibri), nepřijatelné jsou netradiční a ozdobné typy písem.
- Obvyklá velikost písma základního textu je 12 bodů.
- Řádkování základního textu se pro lepší čitelnost obvykle volí s hodnotou 1,5násobku běžného řádku, běžný souvislý text je obvykle zarovnáván do bloku nebo k levému okraji, nové odstavce s odsazením 1,25 cm od levého okraje s vhodnými mezerami mezi odstavci (obvykle 6 bodů).
- V zápatí stránky je uváděno číslování stránek, obvykle zarovnané na střed. Stránky se číslují průběžně od začátku do konce, ale první zobrazení čísla stránky by mělo být až od první stránky vlastního textu (tj. obvykle od kapitoly Úvod).
- Vhodné nastavení stylů nadpisů: nadpisy 1. úrovně s velikostí písma 20 bodů, nadpisy 2. úrovně 16 bodů, případné nadpisy 3. úrovně 14 bodů (vše obvykle

tučným písmem); vhodně se nastaví také mezery mezi jednotlivými úrovněmi nadpisů a zarovnání textu nadpisů (obvykle vlevo). Nadpis 1. úrovně by vždy měl začínat na nové straně. Text nadpisu musí být svázán s následujícím textem.

- Nadpisy v textu by měly být hierarchicky číslovány pomocí desetinného systému (1 Nadpis1, 1.1 Nadpis2 1.1.1 Nadpis3 apod.).
- Veškeré doplňující prvky práce (tabulky, obrázky, grafy) musejí být vhodným způsobem číslovány, v případě přejímání externích prvků musí být vždy uveden jejich zdroj.
- Obecně nejvhodnější je vytvořit si vhodné styly odstavců pro ty části textu, jejichž formátování se v textu vícekrát opakuje a má být zajištěna jeho jednotnost.

Bibliografie (externí informační zdroje) v seminární práci

Je nemyslitelné vytvořit zcela unikátní seminární nebo jakoukoli jinou odbornou práci; každé téma bylo již aspoň z části prozkoumáno a zpracováno. Při psaní práce je vždy třeba čerpat z dostupné odborné literatury, a proto je citace informačních zdrojů nedílnou součástí každé práce. Není nedostatkem se přiznat k tomu, že uváděná informace není původní, že je převzatá z již napsané bakalářské, diplomové nebo jakékoli jiné odborné práce, ale vždy je nutno uvést, odkud jsou prezentované myšlenky a postupy převzaty. Opomenutí této povinnosti lze považovat za plagiátorství, které může být dokonce i trestným činem, ale ve většině případů je ze strany autora neúmyslné. Prokázané plagiátorství na vysoké škole může být následně potrestáno i vyloučením ze studia nebo dodatečným odebráním vysokoškolského diplomu. Řešením je poznamenávat si veškeré odkazy na informační zdroje ihned při jejich použití a nenechávat je na později, kdy hrozí nebezpečí případného vynechání nebo opomenutí.

Seznam použité literatury je uveden v závěru práce na samostatné stránce a sepsán je důsledně v souladu s pravidly uvedenými v citačních normách ISO ČSN 690 a ISO ČSN

690-2. Častou chybou je sice uvedení zdrojů, z nichž bylo čerpáno, ale v nevyhovující podobě právě s ohledem na zmíněnou citační normu.

Příklady seznamu literatury

- pro odkaz na knižně vydané literární dílo:
 - [1] ADAM, Z., VORLÍČEK, J., KOPTÍKOVÁ, J. *Obecná onkologie a podpůrná léčba*. Praha: Grada, 2003. ISBN 80-247-0677-6.
 - [2] JAGEROVÁ, J. *Analýza klinické a nákladové efektivity navigačních systémů používaných v arytmiologii*. Praha: ČVUT, Fakulta biomedicínského inženýrství, 2013.
- pro článek publikovaný v tištěném časopisu:
 - [3] CARLES, M. et al. Cost-effectiveness of early detection of breast cancer in Catalonia (Spain). In: *BMC Cancer*. 2011 May 23. doi: 10.1186/1471-2407-11-192. PMID:21605383.
- pro text prezentovaný v elektronické formě:
 - [4] ČERMÁK, J., GRŮLICH, R. *Kolorektální karcinom* [online]. Praha: 1. chirurgická klinika 1. LF UK a VFN v Praze. URL: <<http://zdravi.e15.cz/clanek/priloha-lekarske-listy/kolorektalni-karcinom-153978>>, [cit. 2013-08-12].
 - [5] Domov důchodců Dvůr Králové nad Labem. 2011. *Výroční zpráva o hospodaření za rok 2010* [online]. URL: <http://www.dddvurkralove.mki.cz/files/vyrocnizprava_2010.pdf>, [cit. 2012-01-18].
 - [6] MÁJEK, O. et al. Indikátory kvality screeningových programů. In: *Klin. Onkol.*, 2014, 27. [online]. URL: <<http://www.linkos.cz/files/klinicka-onkologie/190/4615.pdf>>, [cit. 2015-02-10].
 - [7] Wikipedia. Internetová encyklopedie [online]. URL: <<http://www.wikipedia.cz>>, [cit. 2012-01-02].

Seznam literatury je celkově (bez ohledu na typ literatury) seřazen abecedně dle první uvedené položky a postupně číslován, obvykle číslem v hranatých závorkách.

Je-li v textu práce použita přesná („citace“ přímá – obvykle v textu uvedená v uvozovkách) nebo více či méně upravená formulace (citace nepřímá, sice volně parafrázovaná, ale ve smyslu autorství práce nepůvodní), která je převzata z jiného informačního zdroje, je nutno se odkázat na původní zdroj („citovat“). Citace literatury lze do textu zakomponovat několika způsoby, které uvádí citační norma ISO-690:

- za citaci v textu uvést číslo v hranatých závorkách [2], které náleží odkazu v seznamu použité literatury (nejrozumnější varianta, vyžaduje ale znalost práce s křížovými odkazy v textovém editoru)
- označit citaci horním indexem a v poznámce pod čarou uvést zkrácený bibliografický záznam² (nepoužíváme-li poznámky pod čarou k jiným účelům, např. jako vysvětlivky apod.)
- za text citace uvést v závorce jméno autora a rok vydání materiálu (Jagerová, 2013).

Není přípustné kombinovat v textu práce více možností odkazů na použitou literaturu; jakmile se autor rozhodne pro použití jednoho typu odkazů, musí jej dodržet v celém textu.

Vhodnou pomůckou pro správný zápis seznamu použité literatury je použití webových stránek, které se vytvářením citací zabývají, např. <http://www.citace.com> a jiné.

Časté chyby v tvorbě seminární práce

Jednou s klasických a významných chyb při tvorbě seminární práce je špatné načasování tvoření seminární práce. Začít pozdě psát seminární práci vede následně ke zbytečnému spěchu, zbytečným chybám a práce není v takové kvalitě, jaká by mohla být při správném načasování.

Naprosto zbytečnou chybou jsou překlepy, nedodržení správného pravopisu a gramatiky a nesprávné logické formulace. Vhodné je před skutečným odevzdáním práce provést její kontrolu jak prostředky textového editoru (kontrola pravopisu apod.), tak i zajistit její pečlivé pročtení, nejlépe jinou osobou než autorem (autor často některé nedostatky neodhalí, protože je považuje za správné).

² Jagerová, 2013

Prohřeškem je porušení citační etiky – nelze citovat dílo, které není použito a naopak. Nepřesná citace je rovněž prohřeškem, protože je v takovém případě těžké, ne-li dokonce nemožné dohledat uvedený původní zdroj.

Chybou je malý nebo naopak příliš velký rozsah seminární práce. Lze při vypracování práce změnit písmo na menší nebo na větší, tím pádem je produkováno více nebo méně textu, ale to není rozsahově v pořádku z hlediska dodržení normostran.

Velkou pozornost je důležité věnovat zejména kapitole Závěr, protože právě v ní by měly být uvedeny stěžejní výstupy práce. Závěrečná kapitola bývá mnohdy tou, kterou pročítá čtenář – zájemce o výsledky práce – jako první, a teprve na základě ní se vrátí k podrobnějšímu pročtení celé práce.