

Střední průmyslová škola, Mladá Boleslav, Havlíčkova 456, PSČ 293 80

Tel.: 326 201 101, mobil: 731 784 746, e-mail: sekretariat@spsmb.cz, web: www.spsmb.cz

ID: pzhesix Zřizovatel: Středočeský kraj



Metodika pro vypracování ročníkové práce

Platné od: 1.9.2024

Obsah dokumentu

Základní informace	3
Důvody k vypracování	3
Význam ročníkové práce pro úspěšné zakončení studia	3
Náležitosti k vypracování práce	4
Písemná část	4
Bibliografické citace	6
Praktická část	6
Obhajoba práce.....	7
Plagiátorství.....	7
Odevzdání práce a hodnocení.....	7

Základní informace

Ročníkové práce se konají ve třetím ročníku studia oboru Informační technologie. Tvorba ročníkových prací v oboru informačních technologií nejen obohacuje znalosti a dovednosti žáků, ale také je připravuje na reálné výzvy a požadavky pracovního trhu.

Důvody k vypracování

Tvorba ročníkových prací v oboru informačních technologií má několik významných důvodů:

1. Prohloubení znalostí a dovedností:

Žáci mají možnost aplikovat teoretické poznatky získané během studia na praktické projekty. To vede k lepšímu pochopení učiva a získání cenných praktických zkušeností.

2. Rozvoj analytického a kritického myšlení:

Při práci na ročníkových projektech jsou žáci nuceni analyzovat problémy, hledat řešení a kriticky hodnotit výsledky své práce. Tento proces posiluje jejich schopnost samostatně přemýšlet a řešit komplexní úkoly.

3. Praktické uplatnění:

Ročníkové práce často zahrnují tvorbu softwarových aplikací, návrh systémů nebo analýzu dat. Tyto projekty mohou mít reálné využití v praxi a mohou studentům **sloužit jako portfolio při hledání zaměstnání.**

4. Připravenost na pracovní trh:

Tvorba ročníkových prací umožňuje žákům získat praktické zkušenosti a dovednosti, které jsou velmi ceněné na trhu práce. Absolventi s kvalitními ročníkovými pracemi mají často lepší šance na získání zaměstnání v oboru.

5. Inovace a kreativita:

Ročníkové práce poskytují žákům prostor pro inovaci a kreativitu. Mají možnost experimentovat s novými technologiemi, přístupy a metodami, což může vést k zajímavým a originálním řešením.

Význam ročníkové práce pro úspěšné zakončení studia

Vypracování ročníkové práce je **klíčové pro úspěšné dokončení třetího ročníku studia** a získání důležitých znalostí a dovedností v oboru informačních technologií. Pokud žák ročníkovou práci nevypracuje nebo ji nedokončí dle stanovených kritérií, bude hodnocen známkou **nedostatečná** v předmětu Praxe.

Náležitosti k vypracování práce

Při vypracování ročníkové práce je nezbytné splnit následující náležitosti:

1. *Písemná část:*

Tato část zahrnuje teoretický základ a podrobnou analýzu tématu. Je třeba pečlivě zpracovat literární přehled, metodologii a závěry. Písemná část by měla být strukturovaná, logická a odborně podložená.

2. *Praktická část:*

Součástí ročníkové práce je i praktický projekt, který žák vytvoří. Tento projekt musí demonstrovat aplikaci teoretických znalostí v praktickém prostředí. Je důležité, aby byl projekt funkční, relevantní a v souladu s vymezeným tématem.

3. *Obhajoba:*

Po dokončení písemné a praktické části následuje obhajoba ročníkové práce. Ta trvá 10 až 15 minut a jejím cílem je prezentovat hlavní body práce, vysvětlit použitou metodologii a odpovědět na dotazy komise. Je důležité, aby žák předvedl jasnou a přesvědčivou argumentaci a prokázal své znalosti a dovednosti v oboru.

Všechny tyto náležitosti jsou žákům podrobně vysvětleny během semináře, který se koná v prvním měsíci školního roku. V rámci tohoto semináře jsou žáci seznámeni s požadavky na písemnou část, praktickou část projektu a obhajobu ročníkové práce. Tento úvodní seminář je navržen tak, aby žákům poskytl jasné instrukce a odpověděl na případné dotazy, čímž zajistí, že mají všechny potřebné informace pro úspěšné vypracování a obhajobu své ročníkové práce.

Písemná část

Obsah písemné práce je složen z následujících celků:

1. **Krycí strana podle vzoru**
2. **Titulní list podle vzoru + název práce**
3. **Obsah** (zahrnuje členění textu na jednotlivé kapitoly)
4. **Prohlášení autora a poděkování**
5. **Textová část vlastní práce obsahující:**
 - a. **Vlastní text** – Úvod by měl zdůvodnit volbu tématu, stručně naznačit stav řešené problematiky v odborné literatuře, vytyčit hypotézu, cíl práce, zmínit metody a postupy práce, poukázat na aktuálnost řešení a případně na jeho přínos. Dále představit členění maturitní práce a přiblížit její strukturu (obecně, nikoli výčtem kapitol). Závěr shrnuje a zobecňuje výsledky jednotlivých kapitol, stanovuje závěry, hodnotí jejich důležitost, potvrzuje nebo vyvrací hypotézu a naznačuje perspektivy.
 - b. **Poznámky a citace pramenů** (pokud nejsou uvedeny na stránkách dole pod čarou)
 - c. **Přílohy**
 - d. **Seznam obrázků**

- e. **Seznam použité literatury a zdrojů informací** – Zahrnuje odbornou literaturu, kterou žák prostudoval a na kterou se ve své práci odkazuje, komentuje a na kterou se opírá zejména při formulaci svých teoretických východisek.

Ročníkovou práci je nutné vypracovat na osobním počítači a při vyhotovení používat pouze standardní typy písma, nikoli ozdobná písma. Kurzíva by měla být použita pouze v omezené míře, a to při uvedení přímých citací v textu nebo jako grafický prvek. V počítačové sazbě se doporučuje používat písmo Calibri o velikosti 12 a řádkování 1,5.

Stránky musí být číslovány, včetně příloh, přičemž číslování začíná až u vlastního textu a vždy lichým číslem (titulní strana, obsah, prohlášení, poděkování a zadání nemají číslo stránky uvedeno). Názvy kapitol se označují arabskými čísly. Při vypracování práce je doporučeno používat produkty Microsoft Office.

Text na stránce (A4) by měl být umístěn:

- 4-5 cm od levého okraje (vazba) a 1,5-2 cm od pravého okraje
- 2,5-3,5 cm od horního okraje a nejméně 3 cm od spodního okraje

Celkový rozsah textové části, bez zahrnutí obrázků, tabulek, grafů, výpisů zdrojového kódu, titulní strany, obsahu, prohlášení, zadání a citací pod čarou, musí být minimálně 5 (slovy pět) normostran. Jako normostrana se počítá strana obsahující 1800 znaků, skutečné strany textu v práci pak budou pro účely hodnocení textové části práce přepočteny na normostrany. Jazyková úprava musí odpovídat aktuálním pravidlům českého pravopisu.

Jednotlivé části RP – kapitoly (1), subkapitoly (1.1) a jejich případné další podčásti (1.1.1) se jednotně označují arabskými číslicemi, a to maximálně do úrovně 3 (tedy 1.1.1). Mezi subkapitolami se vynechává určitý jednotný počet řádků. Převaha subkapitol by měla mít rozsah několika stran, tj. nedoporučuje se text nadměrně členit. Pro celý text je třeba zvolit (a pak důsledně dodržovat) jednotnou grafickou úpravu: např. formát písma a grafickou úpravu nadpisů základních kapitol, subkapitol apod. Analogicky to platí i pro podtrhávání a zvýrazňování písma přímo v textu. Každá tabulka, graf, schéma, které jsou v textu zařazeny, musí být označeny číslem a názvem (Graf č. 1).

Do rozsahu 5 normostran se nezapočítává text generovaný pomocí umělé inteligence, informace o použitých technologiích nebo obecná znalost. Tento rozsah zahrnuje pouze text, který se přímo týká řešené problematiky a konkrétního zpracování tématu žáka. To znamená, že do těchto 5 normostran 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, přičemž technické detaily nebo obecné informace, které nejsou součástí vlastního zpracování tématu, se do rozsahu nepočítají.

Porušení těchto zásad, včetně pravidel pro práci s textovým editorem, může vést ke snížení klasifikačního stupně při hodnocení práce nebo k hodnocení stupněm **nedostatečný** v případě velmi závažného porušení.

Je-li v práci 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 práce je výstižné a bezchybné užívání spisovného jazyka a respektování všech stylových požadavků kladených na komunikát odborného stylu. Nedostatečná úroveň jazykové a stylové stránky odevzdané práce může být důvodem k jejímu vrácení a požadavku na přepracování. Každý žák svým podpisem stvrzuje, že práci vypracoval samostatně s použitím uvedené literatury, odpovídá tedy i za formální stránku své práce.

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 práci 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 práce, (za Poznámky a odkazy, nejsou-li uváděny průběžně v textu „pod čarou“), se zařazuje Seznam použité literatury. Zde se uvádí literatura a ostatní prameny použité při zpracování práce, ať již v textu přímo citované či nikoli. Neuvedení odkazu je právně postižitelné.

- Seznam je řazen abecedně podle příjmení autorů.
- Tituly se nečíslojí.
- Prameny a sekundární literatura bez autorů (nebo naopak se širokým autorským kolektivem) se zařazují podle počátečních písmen titulu, nikdy pod "Kolektiv" "Sborník". Začíná-li titul tohoto typu číslovkou, řadí se až na konec seznamu.

Praktická část

Během prvního měsíce školního roku si žáci sami vybírají téma svého projektu. Pokud si žák téma v tomto časovém období nezvolí sám, bude mu přiděleno vyučujícím. Je důležité, aby během jednoho školního roku nedocházelo k duplikaci témat (se stejnou použitou technologií). Žáci mají na vypracování ročníkové práce přibližně 7 měsíců. Termín odevzdání je posledním školním (pracovním) dnem v měsíci dubnu následujícího kalendářního roku se zohledněním prázdnin, příp. ředitelského volna.

Téma ročníkové práce si může žák vybrat z jakéhokoliv odborného předmětu. Je však nezbytné, aby byli schopni nejen vypracovat písemnou část na základě zvoleného tématu, ale také jej obhájit během prezentace. To znamená, že téma musí být dostatečně specifické a relevantní, aby umožnilo podrobnou analýzu a následnou obhajobu před komisí.

Pokud to povaha projektu umožňuje, každá ročníková práce musí obsahovat verzování a mít svůj vlastní repositář na vybrané platformě.

Obhajoba práce

Po odevzdání ročníkové práce čeká žáky obhajoba před komisí, která zpravidla trvá 10 až 15 minut. Obhajoba je veřejná, což znamená, že kdokoliv se může přijít podívat a sledovat ji.

Plagiátorství

Plagiátorství je závažné porušení akademických standardů a etických zásad, které zahrnuje neoprávněné přisvojení si cizího duševního vlastnictví, včetně textů, myšlenek, dat nebo výsledků výzkumu, bez řádného citování nebo uznání původního autora. V případě ročníkových prací je plagiátorství důvodem k vážným důsledkům, které vedou k neúspěšnému vyhotovení práce. Práce, ve které se žák dopustil plagiátorství, bude hodnocena stupněm **nedostatečný**. Každý žák je povinen se důsledně řídit pravidly citování a správně uvádět všechny použité zdroje. Je nezbytné, aby žák prezentoval originální práci a prokázal vlastní úsilí a přínos při zpracování zvoleného tématu.

Odevzdání práce a hodnocení

Termín odevzdání je posledním školním (pracovním) dnem v měsíci dubnu následujícího kalendářního roku se zohledněním prázdnin, příp. ředitelského volna. Práce se odevzdává buď e-mailem, nebo prostřednictvím přenosného média. Obě možnosti musí být použity v souladu s pokyny stanovenými garantem ročníkových prací. Při odevzdávání je třeba dodržet všechny specifikace, které se žáci dozvídají při úvodním semináři.

Žák je za každou část ročníkové práce hodnocen známkou v rozmezí 1 až 5. Pokud jedna z částí práce nebude splněna dostatečně, bude práce hodnocena stupněm **nedostatečný**, na vysvědčení za 2. pol. školního roku bude žák rovněž hodnocen stupněm **nedostatečný**. Pokud žák v tomto případě splní požadavky pro konání opravné zkoušky dle příslušného znění zákona 561/2004 (Školského zákona) v platném znění bude konat opravnou zkoušku z předmětu Praxe, kde bude mít možnost svoji práci obhájit znovu.

V případě plagiátorství je žákovi přiděleno nové téma ročníkové práce. Plagiátorství se považuje za závažné porušení akademických pravidel, a proto je nutné, aby žák začal znovu s originálním tématem a vytvořil novou práci v souladu s etickými standardy.

Střední průmyslová škola, Mladá Boleslav, Havlíčkova 456, PSČ 293 80

Tel.: 326 201 101, mobil: 731 784 746, e-mail: sekretariat@spsmb.cz, web: www.spsmb.cz

ID: pzhesix Zřizovatel: Středočeský kraj

Dne: 1.9.2024

Podpis ředitele školy

Ing. Václav Bohata v.r.