



Střední zdravotnická škola Pardubice

**Požadavky a doporučení
pro zpracování
odborné maturitní práce**

Obor 78-42-M/04

Zdravotnické lyceum

Vypracovala: Mgr. Petra Stodolová (garant oboru)

Schválila: Mgr. Monika Máslová (ředitelka školy)

V Pardubicích 3. září 2018 (aktualizace červen 2022)

Obsah

1.	Základní informace	3
2.	Odevzdání práce	4
3.	Obhajoba	4
4.	Typy prací z hlediska formy	6
4.1	Práce založená na kvantitativním výzkumu	6
4.2	Případová studie, kazuistika	11
4.3	Práce založená na produkční činnosti	12
5.	Požadavky na rozsah a technické zpracování práce	13
6.	Struktura písemné části práce	15
6.1	Členění práce:	15
6.2	Titulní list	16
6.3	Prohlášení autora	16
6.4	Poděkování	17
6.5	Anotace	17
6.6	Obsah	18
6.7	Úvod	18
6.8	Vlastní text práce	18
6.9	Závěr	20
6.10	Metody citování	20
6.11	Obrázky	23
6.12	Tabulky	23
6.13	Přílohy	23
6.14	Normy, které lze při vypracování odborné práce zohlednit	23
7.	Přílohy	24

1. Základní informace

Součástí profilové části maturitní zkoušky oboru 78-42-M/04 Zdravotnické lyceum je praktická zkouška, která spočívá ve vypracování písemné práce z odborných předmětů, zaměřené na zdravotnickou problematiku, a její obhajoba před maturitní komisí.

Témata odborných prací praktické zkoušky si žák vybírá z nabídky, kterou stanoví ředitel školy v dostatečném předstihu. Termín odevzdání závazné přihlášky k profilové části maturitní zkoušky i termín odevzdání práce stanoví ředitel školy v ročním harmonogramu školního roku.

V odborné práci žák využívá a ověřuje znalosti, vědomosti a dovednosti získané v průběhu čtyřletého studia oboru i při odborné praxi ve 3. ročníku. Je kladen důraz na samostatné řešení a zpracování zvoleného tématu, které si žák zvolil s ohledem na své preference a zájmy pro případné další studium. Odborná práce ověřuje schopnost žáka orientovat se v odborné terminologii, pracovat s odbornou literaturou, schopnost ověřovat si kvalitu zdrojů informací uvedených na internetu, formulovat a řešit teoretické problémy, případně zjištěné informace použít v praxi nebo navrhnout možná řešení problému.

Po důkladném zvážení výběru nabízených témat, se žák musí závazně přihlásit s konkrétním názvem (zaměřením) své odborné maturitní práce, a to v termínu stanoveným ředitelem školy v harmonogramu školního roku. Formulář pro přihlašování je k dispozici na webových stránkách školy. Formulář žák odevzdá v tištěné podobě ředitelství školy do stanoveného termínu prostřednictvím ročníkového garanta s vlastnoručním podpisem i s podpisem vedoucího práce.

Dva žáci si mohou zvolit stejné z nabízených témat, ale konečné zaměření práce musí být odlišné. Pokud se žák v řádném termínu ke zkoušce nepřihlásí, je v pravomoci ředitele spolu s ročníkovým garantem téma žákovi zadat.

V případě, že si žák nevybere z nabízených témat, může řediteli školy navrhnout téma vlastní, které ale musí být zaměřené s ohledem na profil oboru a odborných předmětů. Pak je na řediteli školy, zda vlastní téma bude žákovi schváleno. Formulář k žádosti je rovněž k dispozici na stránkách školy.

2. Odevzdání práce

Kompletní odborná maturitní práce se odevzdává v termínu stanoveném ředitelem školy (v harmonogramu školního roku) ve třech totožných výtiscích včetně všech příloh. Výjimku tvoří pouze práce, jejíž přílohou je produkt, který není možné díky jeho povaze vyhotovit ve více provedeních.

Pokud žák neodevzdá práci včas, nemůže být připuštěn k řádnému termínu maturitní zkoušky.

Jeden výtisk práce slouží k odbornému posouzení vedoucím, další pak oponentovi práce. Vedoucí odborné maturitní práce si jeden její výtisk ponechá, oponent práci vrací žákovi prostřednictvím ročníkového garanta. Třetí odevzdaný exemplář je při ústní obhajobě odborné práce v rámci profilové části maturitní zkoušky k dispozici k nahlédnutí celé maturitní komisi.

Práce musí být vytisknuta na tiskárně (lépe laserové) a upravena do kroužkové vazby. Barevné vyhotovení vazby a zadní strany je v kompetenci žáka, přední strana musí být opatřena průhlednou fólií. Práce se tiskne pouze po jedné straně listu.

Odevzdané exempláře odborné maturitní práce použijí hodnotitelé (konzultant a oponent), k prostudování a zhodnocení práce do stanoveného termínu. Každý z hodnotitelů vypracuje k práci svůj vlastní posudek, který má formu tzv. hodnotícího listu. Součástí každého posudku je i návrh výsledné známky (z běžné pětistupňové škály). S oběma posudky je žák seznámen ve stanoveném termínu před vlastní obhajobou, aby se mohl k obhajobě práce patřičně připravit.

3. Obhajoba

Obhajoba odborné maturitní práce probíhá ve stanoveném termínu před zkušební komisí. Členy komise jsou vždy i vedoucí a oponent dané práce. Cílem obhajoby je seznámit zkušební komisi s formou a výsledky maturitní odborné práce a objasnit případné výtky či dotazy vyplývající z posudků hodnotitelů práce, případně od dalších členů zkušební komise.

Délka obhajoby je 15 minut, maximálně 30 minut. Předpokládá se, že student si pro obhajobu připraví průvodní materiály formou elektronické prezentace, jejichž prostřednictvím

seznámí komisi se svou prací, jejími cíli, průběhem realizace a jejími výsledky. Není vhodné, aby student svou připravenou obhajobu četl z papíru, oporu má pouze v promítané prezentaci.

Cílem prezentace rozhodně není pouze obsahová stránka práce. Nepřipravujte si tedy přednášku, v níž jen stručně převyprávíte celý obsah práce. V prezentaci při obhajobě byste měli především odpovědět na následující otázky:

- Proč jste si vybrali dané téma?
- Co bylo cílem vaší práce? Co jste chtěli zjistit, potvrdit či vytvořit?
- Jakou strukturu vaše práce má? Jaké jsou její hlavní části?
- Jaké byly výzkumné otázky, cílová skupina, metody výzkumu? (u empirické práce)
- Jak probíhal výzkum? S jakými problémy jste se při realizaci setkali? (u empirické práce)
- Jaké jsou výsledky průzkumu? Jak korespondují s vašimi výzkumnými otázkami? Jak korespondují s výsledky podobných průzkumů uváděnými v literatuře? Pokud jsou výsledky nějak překvapivé, čemu to přikládáte? (u empirické práce)
- Jaký produkt měl být vytvořen? Jaké měly být jeho klíčové vlastnosti? (u produkční práce)
- Jak probíhala tvorba produktu? S jakými problémy jste se setkali? (u produkční práce)
- Splňuje výsledný produkt vaše očekávání? (u produkční práce)
- Jakým způsobem je produkt využitelný? Jaká je jeho inovativní a přidaná hodnota? (u produkční práce)
- Jak by bylo možné na vaši dosavadní práci navázat? Kam směřovat případné další kroky? Po dokončení vlastní prezentace zpravidla následuje diskuze o práci a dotazy zkušební komise.

Přípravu k obhajobě rozhodně nepodceňujte. Uvědomte si, že zkušební komise má více členů a s celou prací jsou seznámeni pouze vedoucí a oponent. I velmi dobrou práci můžete svou nekvalitní prezentací v očích zkušební komise degradovat. Výstupem obhajoby je stanovení výsledné klasifikace, kterou na základě návrhů vedoucího práce, oponenta a samotného průběhu obhajoby navrhuje a schvaluje zkušební komise.

Pokud žák svou maturitní práci v řádném termínu neobhájí, obhajuje práci po její úpravě či dopracování znovu. V tuto chvíli již není možné provádět změnu tématu ani změnu názvu práce.

4. Typy prací z hlediska formy

Je žádoucí, aby odborná maturitní práce obsahovala určitou přidanou hodnotu, tzn. ryze vlastní práci žáka. Není tedy možné postavit práci pouze na výběru a sestavení teoretických pasáží z odborných pramenů. Nabízejí se následující dva základní typy odborných maturitních prací, přičemž typ práce je do značné míry předurčen zvoleným tématem.

4.1 Práce založená na kvalitativním výzkumu

Vlastním žakovým přínosem je v tomto případě provedení a zpracování empirického šetření k dané problematice. Práce obsahuje 2 základní části.

Teoretický základ

Na základě odborných pramenů (knih, článků v periodikách a sbornících, webových portálů a dalších elektronických zdrojů) student stručně a přehledně seznamuje s řešenou problematikou.

Teoretická část by měla obsahovat následující části:

- základní charakteristika řešené problematiky
- vymezení pojmů, s nimiž se dále pracuje
- formulace jádra problému
- představení dosavadního stavu řešení
- posouzení závěrů, k nimž došli autoři odborných pramenů

Kvantitativní výzkum

Kvantitativní výzkum by měl v určité formě obsahovat následující části:

- jasné vymezení cílové skupiny
- formulace výzkumných otázek
- výběr a popis výzkumných metod
- popis výzkumu (podmínek, organizace, průvodních problémů apod.)
- statistické zpracování výsledků výzkumu
- hlubší analýza a interpretace výsledků a vyhodnocení výzkumných otázek

- formulace doporučení
- kritické srovnání získaných výsledků se současným stavem bádání

Typy výzkumů

Z hlediska počtu cílových skupin a způsobu vyhodnocení rozlišujeme 2 základní druhy výzkumu – deskriptivní a komparativní.

- ***Deskriptivní výzkum***

Pracuje zpravidla s jednou cílovou skupinou a jeho cílem je popsat četnost výskytu určitých jevů v dané skupině. Cílem je např. zjištění, kolik osob má určitou vlastnost, kolik osob zastává určitý názor apod.

Výstupem tohoto typu výzkumu jsou určité četnosti, které je možné dále interpretovat. Příkladem deskriptivního výzkumu může být například stanovení počtu žáků ZŠ, kteří mají osobní zkušenost s drogami.

- ***Komparativní výzkum***

Pracuje s více cílovými skupinami a jeho prioritním cílem je popis rozdílů mezi jednotlivými skupinami. Absolutní četnosti zkoumaných jevů v jednotlivých skupinách jsou zpravidla nedůležité, ale zajímá nás srovnání jednotlivých skupin mezi sebou.

Příkladem komparativního výzkumu může být například porovnání počtu žáků s osobní zkušeností s drogami na prvním stupni ZŠ, druhém stupni ZŠ a na SŠ.

Oba typy výzkumu se samozřejmě dají i kombinovat, což je ale z hlediska následného zpracování, a především správné interpretace výsledků obtížnější.

Výběr zkušební vzorku

Výběr respondentů je jedním z klíčových kroků každého průzkumu. Vychází z cílové skupiny, která byla již dříve stanovena. Ideální situace nastává, je-li cílová skupina, již se výzkum týká, natolik malá, že je možné do průzkumu zahrnout všechny její členy (např. jedna školní třída apod.).

V praxi ale často řešíme problémy týkající se značně početné cílové skupiny, kterou nelze do výzkumu zahrnout celou. Musíme se tedy spokojit s tím, že výzkum provedeme pouze na malé části této skupiny a výsledky se budeme snažit zobecnit na celou cílovou skupinu. V takovém případě je zapotřebí, aby vybraný vzorek respondentů co nejlépe

reprezentoval celou cílovou skupinu. Nebude-li vzorek dostatečně reprezentativní, dojde k výraznému zkreslení výsledků a výzkum ztratí na svém významu.

V našich podmínkách je možné zajistit co nejmenší zkreslení v podstatě dvěma způsoby – zvolit dostatečně početný vzorek a vybírat respondenty rovnoměrně z více míst, rovnoměrně pokud jde o pohlaví, věk a další charakteristické vlastnosti. Chybou je výběr jen velmi malého vzorku, stejně tak, jako výběr dostatečně početného vzorku, ale velmi jednostranně vybraného a s vysokou závislostí jednotlivých členů vzorku.

Příklad:

Máme-li jako cílovou skupinu studenty středních škol, je vhodné vybrat si několik škol z různých míst, různých typů a v rámci těchto škol vybrat studenty rovnoměrně věkově i dle pohlaví, tedy např. Gymnázium v Pardubicích, SPŠ strojní v Hradci Králové, SŠZS v Chrudimi, na každé škole vždy 3 náhodně vybrané dívky a 3 náhodně vybrané chlapce vždy z 1. a 3. ročníku. Celkem tedy 48 respondentů, kteří mohou cílovou skupinu relativně dobře reprezentovat.

Protipříklad:

Máme-li jako cílovou skupinu žáky základních škol a abychom se příliš neobtěžovali, provedeme šetření ve třech sedmých třídách jedné základní školy. Celkem budeme mít sice „krásných“ 75 respondentů, ale zobecnitelnost takového průzkumu nebude valná.

Stanovení výzkumných otázek

Stanovení výzkumných otázek by mělo předcházet realizaci jakéhokoli výzkumu bez ohledu na jeho typ či způsob realizace. Prostřednictvím výzkumných otázek bychom měli jasně stanovit, jaké vlastnosti cílové skupiny nás zajímají a z jakého pohledu je potřebujeme zpracovat. Na základě výzkumných otázek také sestavujeme případný dotazník či připravujeme otázky pro rozhovor a podobně.

Výzkumné otázky vycházejí z obecného určení cíle výzkumu, který převádějí do konkrétnější podoby. Udávají mu směr, poskytují rámec pro vytvoření závěrečné zprávy. Obvykle formulujeme jednu zastřešující výzkumnou otázku, ke které lze stanovit dílčí výzkumné otázky.

- *Příklad hlavní výzkumné otázky:* Jsou čtenáři celkově spokojeni se službami fakultní knihovny?

- Pokud si hlavní výzkumnou otázku důkladně rozebereme, získáme například tyto podotázky:
 - Jsou čtenáři spokojeni s referenčními službami?
 - Jsou čtenáři spokojeni s výpůjčními službami?
 - Liší se celková spokojenost čtenářů podle socioekonomických charakteristik?
 - Liší se celková spokojenost podle věku? (atd.)
- Každá výzkumná otázka by měla být *stručná, krátká a jasná*. Měli bychom se vyhýbat komplikovaným výzkumným otázkám, které obsahují více různých tvrzení. Takové výzkumné otázky se jen velmi obtížně vyhodnocují.
 - *Příklad:* Průměrný věk prvního kontaktu dítěte s cigaretami je mezi 13. a 14. rokem.
 - *Protipříklad:* Dítě se dostává do kontaktu s cigaretami přibližně ve 13 letech a od té doby kouří pravidelně více než polovina dětí. (Zde jsou nevhodně zkombinována 2 různá tvrzení. Otázka by měla být rozdělena na 2 dílčí.)
- Pokud je součástí výzkumné otázky určitá kvantifikace (tvrdíme, že určitý počet osob, určité množství apod.), musí být tyto hodnoty uvedeny jasně. Není tedy možné používat slova „velmi mnoho“, „jen málo“, „zhruba“ a podobná neurčitá.
 - *Příklad:* Interrupci schvaluje více než polovina dotázaných. Osobní zkušenost s pervitinem má méně než 5 % studentů SŠ.
 - *Protipříklad:* Interrupci schvaluje velmi mnoho dotázaných. Osobní zkušenost s drogami nemá skoro nikdo. (Co je to „velmi mnoho“? „Skoro nikdo“ znamená méně než polovina nebo maximálně jeden?)
- Každá výzkumná otázka musí být vyhodnotitelná. To znamená, že musíme být schopni rozhodnout, zda jsme měli pravdu, či nikoli. Vyhodnotitelnost v podstatě závisí na výše uvedených klíčových vlastnostech. Za špatnou výzkumnou otázkou je možno v tomto ohledu považovat např. tvrzení typu „Chceme zjistit kolik...“. To není výzkumná otázka, nýbrž formulace dílčího úkolu výzkumu.
- Nebojte se vyvrácených výzkumných otázek! I výzkumná otázka, která je průzkumem jednoznačně vyvrácena, je výzkumnou otázkou dobrou. V mnoha případech může právě vyvrácená výzkumná otázka znamenat dokonce „změnu k lepšímu“. Pokud budeme např. zjišťovat počet kouřících žáků ZŠ a na základě určité zkušenosti stanovíme, že jich kouří více než polovina, bude naopak pozitivně vyznívat její

jednoznačné vyvrácení. Nesnažte se tedy výzkumné otázky stanovovat nebo upravovat až na základě provedeného výzkumu!

Tvorba dotazníku / otázek pro rozhovor

Základním pravidlem je, že otázky pro vlastní průzkum by měly být stanovovány na základě cíle výzkumu, resp. výzkumných otázek.

Pokud chcete mapovat například určité vědomosti, dejte si pozor na to, aby otázka nebyla příliš přímočará a nebyla tak jasně předurčena odpověď na ni. Za takto nevhodnou otázku lze považovat např. otázku „Škodí kouření zdraví? ANO-NE“. Těžko lze očekávat, že někdo bez legrace odpoví, že ne.

Chcete-li některou otázkou zjistit například míru spokojenosti a nabízíte výběr z více možností v rámci dané škály, doporučuje se, aby počet odpovědí byl sudý. Pokud totiž člověk neví nebo se nechce otázkou zabývat, často volí možnost uprostřed škály v domnění, že tak bude „průměrný“. To však rozhodně není pravda a celkové výsledky mohou takové odpovědi značně vychýlit.

Dotazník, případně soubor otázek pro osobní rozhovory s respondenty a podobné materiály použité při realizaci výzkumu by měly být rozhodně uvedeny jako přílohy práce.

Vyhodnocení výzkumu

Vyhodnocení je jednou ze stěžejních fází průzkumu. Základní zpracování se provádí zpravidla pomocí statistických metod. Použití jednotlivých metod závisí na charakteru a množství zpracovávaných dat a také do jisté míry na výstupech, které na konci očekáváme.

Mezi základní metody zpracování patří výpočet četností, a to jak absolutních, tak relativních. Tato metoda je použitelná u všech typů dat. U číselných parametrů ji můžeme navíc rozšířit o výpočet pokročilých statistických ukazatelů, jako např. aritmetického průměru, mediánu, modu, rozptylu, směrodatné odchylky či variačního koeficientu. Posledně jmenovaná charakteristika najde své uplatnění především u komparativních průzkumů, kde je nutné porovnávat více různých datových souborů.

Výsledkem statistického zpracování dat by měly být četnostní tabulky, grafy, případně tabulky dalších statistických ukazatelů. Četnostní tabulky a grafy se mohou uvádět do příloh.

Hodnoty případných důležitých statistických ukazatelů je vhodné citovat přímo v textu.

Statistické zpracování dat je však pouze začátek celého procesu vyhodnocení průzkumu. Nutně musí následovat interpretace zjištěných výsledků. Za interpretaci se však nepovažuje prosté slovní přeformulování hodnot statistických ukazatelů. Interpretace

výsledků by měla být daleko komplexnější a obsahovat podrobnější vysvětlení významu jednotlivých zjištěných hodnot, a to nikoli pouze izolovaně, ale jako celku.

Součástí vyhodnocení průzkumu je také potvrzení či vyvrácení výzkumných otázek a případná diskuse relevantnosti jednotlivých zjištěných hodnot (čím mohly být výsledky zkresleny, jak dalece jsou zobecnitelné apod.).

4.2 Případová studie, kazuistika

Kazuistika neboli též případová studie, je jednou z metod kvalitativního výzkumu. Jejím cílem je podrobně popsat a zhodnotit zpravidla jeden konkrétní případ. Pokud jde o samotnou odbornou maturitní práci, platí pro ni stejné podmínky jako pro jiné typy prací založených na výzkumu.

Teoretický základ

Teoretická část je stejná, jako v případě jakéhokoli jiného typu výzkumu. Obsahuje v přiměřené míře popsaná teoretická východiska zvoleného tématu. V případě, že se jedná o onemocnění, měly by být v teoretické části popsány jeho obecné příčiny, symptomy, diagnostika, dostupné metody léčby (konvenční i alternativní, příp. podpůrné) a další důležitá fakta.

Praktická část

Praktickou částí tohoto typu práce je samotná kazuistika. Ta zpravidla obsahuje následující části:

- *úvod*
 - popisuje základní cíl, metody použité pro sběr a případné ověření dat apod.
- *anamnéza*
 - identifikuje případ, resp. osobu, které se studie týká a popisuje výchozí stav
 - v případě osob zahrnuje zpravidla osobní, rodinnou, sociální a pracovní anamnézu, je-li to důležité z pohledu popisovaného případu, je možné doplnit též alergickou a farmakologickou anamnézu a případný abúzus
 - v případě osob se neuvádějí konkrétní osobní údaje jako jméno, datum narození, přesné bydliště apod., pouze zobecněné informace jako pohlaví, věk či rok narození, způsob bydlení, přibližná velikost obce apod.
- *popis případu*

- obsahuje zpravidla chronologicky uspořádaný a vhodně strukturovaný popis případu, tzn. všech důležitých událostí
- v případě onemocnění se jedná především o popis rozvoje prvotních příznaků, vyšetřovacích metod a událostí vedoucích k diagnostice, všech fází léčby až do současnosti
- jsou-li známy přímé příčiny onemocnění nebo důležité faktory a události, které s jeho vznikem či rozvojem mají spojitost, je vhodné je zmínit také
- v rámci popisu terapie bychom se neměli soustředit pouze na samotnou léčbu hlavního onemocnění, ale zahrnout i všechny alternativní, podpůrné či domácí postupy, jako např. vlastní cvičení, užívání doplňků stravy a různých volně dostupných léků, terapie léčivými rostlinami, podpůrná psychologická pomoc a podobně
- opomenout bychom neměli také přítomnost doprovodných či chronických onemocnění a komplikací – diabetes, hypertenze, obezita, akutní infekce atd.
- *status præsens*
 - popis aktuálního stavu, včetně aktuálně prodávané léčby apod.
- *rozbor případu a diskuse*
 - analýza zjištěných údajů s cílem stanovit předpokládané příčiny problémů a důležité události, které měly na případ významný vliv – v negativním i pozitivním smyslu
 - srovnání vývoje případu s dostupnými teoretickými poznatky, tzn. stanovení, zda postup v rámci případu odpovídá či neodpovídá standardu, zda v rámci terapie onemocnění nepřípádal v úvahu jiný postup apod.
 - prognóza, tzn. stanovení předpokládaného budoucího vývoje případu

Popis v rámci kazuistiky by měl být co nejpodrobnější a zahrnovat co nejkomplexnější pohled na případ včetně jeho pozadí a všech faktorů, které mohly průběh případu či jeho samotný vznik jakkoli ovlivnit.

4.3 Práce založená na produkční činnosti

Vlastním studentovým přínosem je v tomto případě vytvoření určitého produktu, kterým může být například informační brožura, metodický materiál, výukový materiál v tištěné či elektronické podobě, videozáznam, sbírka a podobně. Textová část práce je

v tomto případě menšího rozsahu a obsahuje teoretický základ a stručnou dokumentaci k vlastnímu produktu.

Teoretický základ

V podstatě shodný s teoretickým základem prací s empirickým výzkumem. Místo posouzení závěrů je však vhodné rozebrat existenci a vhodnost materiálů, které k dané problematice byly vytvořeny a jasně formulovat přínos produktu, který je součástí dané práce.

Vlastní produkt

Vlastní vytvořený produkt je nedílnou součástí práce a přikládá se jako její příloha. Podmínky pro jeho formální zpracování budou stanovovány s ohledem na velkou variabilitu individuálně. Především u produktů v elektronické podobě je nutné stanovení podmínek jejich zpracování s ohledem na kompatibilitu a možnost dalšího využití.

Součástí samotné práce (její textové části) by měl být také stručný popis tvorby produktu zahrnující následující části:

- vymezení rozsahu a formy produktu
- popis realizace (technické prostředky, průvodní problémy apod.)
- specifiky produktu (odlišnosti od podobných produktů téhož druhu)
- zdůvodnění netradičních, výjimečných řešení
- kritické zhodnocení finálního produktu
- možnosti a způsoby jeho využití (u některých typů produktů podrobnější dokumentace)

5. Požadavky na rozsah a technické zpracování práce

Každá odborná práce je vizitkou jejího autora. U vlastní textové části maturitní odborné práce i případných příloh či produktů se předpokládá používání spisovného jazyka na odpovídající stylistické úrovni a dodržování gramatických, grafických a typografických pravidel. Je vhodné, aby vypracovaná práce byla úhledná, přehledná, bez odborných i jazykových chyb (chybná gramatika – interpunkce, skloňování, časování aj.). Formulace textu musí být srozumitelná. Věty by neměly být příliš rozsáhlé, není vhodné používat ani holé věty. Není dovoleno používat hovorové, místní či slangové výrazy. Při použití zkratk

lze pracovat pouze s těmi, které jsou oficiálně schváleny. Stejně se pracuje s mezinárodními jednotkami a symboly.

Základní *rozsah maturitní odborné práce je 15–30 stran*, maximální rozsah včetně všech nečíslovaných příloh nesmí překročit 40 stran. Do základního rozsahu práce se zahrnují všechny strany teoretické i praktické části, včetně stran titulních.

Poměr teoretické a praktické části by měl být minimálně 55 % ve prospěch praktické části.

Všechny části maturitní odborné práce je třeba *napsat na počítači, v textovém editoru*.

- *okraje stránek*
 - horní a dolní 2,5 cm
 - levý 3,5 cm
 - pravý 1,5 cm
- *řádkování*
 - 1,5
- *písmo* – v celém textu je nutné zachovat jednotnou grafickou úpravu, titulky, podtitulky, není dobré používat více druhů písma, lepší kombinovat velikost, kurzívu a tloušťku jednoho typu písma
 - základní písmo
 - Times New Roman, velikost 12, obyčejné
 - zvýrazňování
 - stejná velikost písma, odlišný řez (kurzíva, tučné, tučná kurzíva)
 - nadpisy
 - Times New Roman, velikost 14–16, zarovnání vlevo, možnost použití různých řezů (tučné, tučná kurzíva, kurzíva) dle hierarchie nadpisů
 - popisy tabulek, obrázků, grafů
 - Times New Roman, velikost 10, kurzíva
 - poznámka pod čarou
 - Times New Roman, velikost 8, obyčejné
- *odstavce*
 - odsazení prvních řádků o 1,25 cm

- zarovnání z obou stran (do bloku), automatické dělení slov, používání pevných mezer
- *číslování stran*
 - všechny strany práce se započítávají do pořadí, ale na úvodních stranách (titulní strana, prohlášení, poděkování, anotace, a obsah) se číslo neuvádí
 - čísla se sází do zápatí strany doprostřed, písmo Times New Roman, velikost 12
 - strany s přílohami se nečíslojí
- *formát papíru*
 - A4 (297x210 mm, 80–90 g/m², bílý)
- *tisk a vazba*
 - jednostranný černobílý nebo barevný tisk
 - vazba kroužková při levé straně papíru (ne vazba sponková ani plastový rychlovazač)

Výše uvedené požadavky na technické zpracování platí pouze pro vlastní textovou část práce, nikoli pro případné produkty, které jsou její součástí (např. pracovní listy, brožury apod.). Jejich forma a zpracování by měly ctít charakter vytvářeného produktu, vlastní technické zpracování je však ponecháno na vůli autora.

6. Struktura písemné části práce

Důležitým hodnotícím faktorem je formální stránka vypracované odborné práce a její struktura. V povinných listech vypracované odborné maturitní práce lze změnit pouze příslušné údaje týkající se konkrétního žáka a jeho práce, ostatní údaje musí být zachovány v předložené podobě.

6.1 Členění práce:

- titulní list (povinná strana, viz příloha 1)
- zadání práce (povinná strana – obdrží žák od ročníkového garanta podepsané ředitelem školy a opatřené razítkem školy)
- prohlášení autora (povinná strana, příloha 2)
- poděkování (nepovinná strana, příloha 3)
- anotace (povinná strana, příloha 4)

- obsah (automaticky generovaný, příloha 5)
- úvod
- text práce
 - teoretická část
 - praktická (výzkumná část)
- závěr
- seznam použitých zdrojů
- seznam obrázků, tabulek a grafů (příloha 6)
- seznam příloh
- přílohy

6.2 Titulní list

Touto stranou začíná číslování práce. Strana se do číslování započítává, ale její číslo se na straně nezobrazuje. Jedná se o přední stránku, která prezentuje celou práci, a podle které lze práci vyhledat v archivu školy. Titulní list je vidět pod průhlednou folií kroužkové vazby.

Obsah titulního listu (viz příloha 1)

- hlavička školy
- název práce a text odborná maturitní práce
- kód a celý název vzdělávacího oboru
- jméno (jména) žáka, který práci vypracoval (u provdaných v závorce i rodné příjmení)
- jméno vedoucího práce, který žákovi poskytl formální a odborné konzultace
- Pardubice, rok, ve kterém žák práci odevzdává a obhájí

6.3 Prohlášení autora

Formulace textu je přizpůsobena pohlaví žáka, který práci vypracoval. Vlastní text prohlášení je orientován v dolní třetině stránky. Strana je povinná, započítává se do stránkování, ale číslo se nezobrazuje.

Znění textu prohlášení (viz příloha 2):

Prohlašuji, že jsem odbornou maturitní práci vypracoval/a samostatně. Veškeré prameny a informace, které jsem v práci využil/a, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byl/a jsem seznámena s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon.

- Místo a datum
- Podpis žáka perem modré barvy, které zanechává trvalou stopu (nelze použít pera mazací či gumovací) a to ve všech odevzdaných výtiscích.

6.4 Poděkování

Poděkování je nepovinnou součástí práce. Bývá adresováno vedoucímu práce, konzultantům, případně dalším osobám, které napomohly žákovi k úspěšnému dokončení práce. Neděkuje se oponentovi práce. U zmíněných osob je potřeba uvést celé jméno i s případnými akademickými tituly.

Pokud žák chce zařadit ve své práci poděkování, pak je uvedeno na samostatné stránce, která se započítává do číslování. Číslo stránky se na stránce nezobrazuje, poděkování je uvedeno i v obsahu.

Vlastní text poděkování je orientován v dolní třetině stránky (viz příloha 3).

6.5 Anotace

Jedná se o stručný obsah práce shrnutý ve 4–5 větách, cca 5–10 řádků (maximálně 500 znaků). Shrnutí by mělo být uvedeno **v českém a také v anglickém jazyce**. Strana se započítává do stránkování, ale číslo se nezobrazuje (viz příloha 4).

Klíčová slova

Každá práce má 4 – 6 slov či krátkých slovní spojení, která přesně vystihují její obsah. Zapisují se jako seznam s odrážkami, na začátku s malým písmenem. Obvykle jsou uvedena v množném čísle.

Překlad do anglického jazyka

TITLE, ANNOTATION, KEYWORDS

6.6 Obsah

Uvádí se na samostatné straně (nebo stránkách), která se nečísluje. Obsahuje vždy číslo (arabské číslice) a název kapitoly či podkapitoly (na levé straně) a číslo strany, na níž daná kapitola či podkapitola začíná (u pravého okraje).

První uváděnou kapitolou je zpravidla Úvod. Za výčtem všech kapitol samotné práce se uvádí seznam příloh s jejich názvy.

Nejvhodnějším způsobem tvorby obsahu je použití automatické funkce textového editoru. Pro její správné fungování ale musí být text náležitě připraven (napsán s použitím stylů).

6.7 Úvod

Úvod slouží jako uvedení do problematiky řešené v odborné práci. V úvodu autor především zdůvodní volbu tématu a stanoví cíle práce (co má být výsledkem práce, co má být zjištěno, ověřeno či vytvořeno). Představí členění odborné práce a přiblíží její strukturu. Úvod by měl být konkrétnější a podrobnější než anotace. Rozsah by měl být přibližně na jednu stranu.

Žák v úvodu může přednést momentální stav řešeného problému a zdůvodnit, proč je potřeba se touto problematikou nadále zabývat (např. nedostatečná informovanost v běžné populaci, význam problematiky pro konkrétní skupinu obyvatelstva apod.). Úvod vytváří náhled čtenáře na celou práci, a proto je vhodné se této části pečlivě věnovat a její význam nepodceňovat.

Velice důležitá je formulace cílů odborné práce, které si žák pro svou práci stanovil. Musí být formulovány konkrétně, jejich splnění by mělo být uskutečnitelné. Jejich dosažení je součástí závěrečného shrnutí a hodnocení práce. Správná formulce cílů je jedním z předpokladů pro úspěšné vypracování kvalitní práce.

Úvod není obsahovou kapitolou práce, a proto se nečísluje jako kapitola. Jeho nadpis je však vhodné napsat stejným písmem jako nadpisy hlavních kapitol. Číslo stránky se na straně s úvodem uvádí.

6.8 Vlastní text práce

Základní pravidla

- text je rozčleněn do číslovaných kapitol (velikost písma 16, začíná vždy na nové stránce), podkapitol (velikost písma 14) a částí (velikost písma 13)

- kapitoly začínají na novém listu papíru
- nadpisy se uvádějí na samostatných řádcích a nepíše se za nimi tečka
- titulky a podtitulky, píší se malými písmeny kromě velkých začátečních písmen
- na konci stránky nesmí zůstat: nadpis kapitoly, samostatná první řádka odstavce, slovo ukončené rozdělovacím znaménkem
- začátek stránky nesmí obsahovat: samostatný popis obrázku, poslední řádku odstavce, část nadpisu
- jednotlivé odstavce jsou zarovnány do bloku, při dělení slov je nutné dodržovat pravopisná pravidla jazyka práce (doporučeno automatické dělení slov)
- v celém textu je nutné zachovat jednotnou grafickou úpravu, titulky a podtitulky
- v nadpisech se slova nedělí
- na konci řádky nesmí zůstat jednohlásková předložka a spojka, pomlčka, zkratka dvou nebo více slov
- nerozděluje se: akademický titul, zkrácené jméno a příjmení, číslice a název počítaného předmětu, značka a jednotka
- věta nesmí začínat zkratkou ani číslicí

Číslování oddílů odborné práce

Číslování je důležité, neboť pomáhá orientovat se v pořadí a vzájemných vztazích jednotlivých oddílů a pododdílů, zjednodušuje vyhledávání určitých pasáží textu, usnadňuje citaci.

Pravidla číslování

- používat arabské číslice
- hlavní oddíly (první úroveň, kapitoly) číslovat průběžně, počínaje číslem 1
- každý oddíl může být rozčleněn na libovolný počet (nejméně však dva) pododdílů (druhá úroveň) a ty jsou dále také průběžně číslovány
- toto členění a číslování je možné rozšířit na další pododdíly (třetí úroveň)
- mezi čísla, která označují pododdíly, se vkládá tečka (např. 2.1)
- za číslo, které označuje poslední úroveň, se tečka nedává (např. 2.1.3)

Formát psaní může mít trojí podobu

- v 1. osobě množného čísla (pozorovali jsme, vidíme, ...)
- v neurčité formě (bylo pozorováno, je vnímáno, ...) – doporučeno

- v 1. osobě jednotného čísla (pozoroval/a jsem, zjišťuji, ...)

Poznámky pod čarou

- slouží k doplnění textu dole na stránce
- v textových editorech se vkládají automaticky
- číslování je průběžné v celé práci
- jsou umístěny v dolní části stránky pod vodorovnou čarou

6.9 Závěr

Stejně jako úvod, je i závěr důležitou částí práce, i když mu často není věnována patřičná pozornost.

Závěr by měl obsahovat:

- shrnutí a zobecnění výsledků práce
- zhodnocení cílů práce – které z nich byly splněny a u kterých by byla případně zapotřebí další práce
- zhodnocení přínosu práce
- stanovení opatření a doporučení, která z výsledků práce vyplývají
- návrh možností dalšího rozšíření nebo rozpracování práce v dané odborné oblasti.

6.10 Metody citování

Náležitou pozornost je třeba v odborné práci věnovat odkazům na příslušnou odbornou literaturu nebo pramen. Neuvedení odkazu je právně postižitelné.

Bibliografická citace je souhrn údajů o citované publikaci nebo její části, umožňuje její identifikaci. Je nutné citovat všechny zdroje, ze kterých autor čerpal, a to dle přesně stanovených pravidel, aby mohl být originální zdroj kýmkoliv vyhledán. Při vytváření bibliografických citací se řídíme ČSN ISO 690 (01 0197). Informace a dokumentace – Pravidla pro bibliografické odkazy a citace informačních zdrojů. Praha: ČNI, 2011. Doporučený způsob odkazování je Harvardský systém.

Harvardský systém citování

Přímo v textu je uveden v kulatých závorkách autor, rok vydání a odkaz na příslušnou část dokumentu (např. číslo stránky), pokud je jméno autora uvedeno přirozeně v textu, uvede

se v kulatých závorkách pouze rok vydání a číslo stránky. V případě více zdrojů od stejného autora a stejného roku vydání, uvede se po roce vydání malé písmeno abecedy (a, b, c, ...). Soupis bibliografických citací je pak uspořádán v abecedním pořadí podle příjmení autorů.

Bibliografické odkazy v textu

Citace

Citujeme-li některou z pasáží (zpravidla odstavec) doslovně, uvádíme celý citovaný text do uvozovek a na jeho konci uvádíme příjmení autora, rok vydání a stranu, např. (Zemánek, 1996, s. 58). Úplný bibliografický údaj o citovaném díle je pak nutné uvést v seznamu použité literatury.

Parafráze

Parafrází je myšleno čerpání z určitého pramenu, ovšem nikoli doslovné. To je také v praxi daleko častější. Neopisujeme danou pasáž doslova, ale například z více odstavců, či celé kapitoly původního pramenu vytvoříme zestručněný kompilát, který se ovšem shoduje obsahově. V seznamu použité literatury poté opět musíme uvést úplný bibliografický údaj.

Seznam použité literatury

Seznam by měl obsahovat odbornou literaturu, kterou žák prostudoval, o které ve své odborné práci pojednává, kterou komentuje a o níž se opírá při formulaci svých teoretických východisek. Žák uvede minimálně osm titulů z oblasti tištěných médií (kniha, časopis). Není tedy vhodné vycházet pouze z online zdrojů, ať už odborných či populárně naučných. Informace je třeba si ověřit z více informačních zdrojů, v seznamu použité literatury by měl být uveden primární zdroj, pozor na prameny, které čerpají ze sebe navzájem. Při práci s odbornou literaturou je nutné dbát na aktuálnost použitých pramenů (maximálně 10 let v závislosti na tématu).

Monografie

Bibliografický záznam knižní publikace obsahuje:

- příjmení a jméno autora (autorů)
- název díla
- nakladatelské údaje (místo vydání, název nakladatelství, rok vydání)
- pořadí vydání.

Příklady:

- NAKONEČNÝ, M. *Základy psychologie*. Praha: Academia, 1998, 1. vyd.
- WEINBERG, S. *První tři minuty – moderní pohled na počátek vesmíru*. Praha: Mladá fronta, 1998, 2. vyd.

Periodikum

Pokud jde o časopis, uvádíme jako nakladatelské údaje

- název časopisu
- ročník
- rok
- číslo strany, na nichž je dokumentovaná práce uveřejněna

Příklady

- ŠTÉPÁNEK, F. S. *Z her českých dětí*. Český list, 1899, 7, s. 399–401. *Koncepce vzdělávání a rozvoje vzdělávací soustavy v České republice*. Učitelské noviny, 1999, roč. 102, č. 22, s. 11–22.

Elektronické zdroje (web)

Při bibliografické citaci z elektronických informačních zdrojů (internetu) se uvádí:

- jméno autora
- název článku, elektronické publikace či stránky
- adresa zdroje (URL)
- slovo „online“ upozorňující na elektronický zdroj, hranaté závorky
- datum publikování a datum, kdy byl zdroj na internetu použit (citován)

Dle citační normy musí být adresa zdroje uvedena zcela přesně. Pro potřeby maturitní práce však stačí, z důvodu přehlednosti, uvést adresu výchozí stránky portálu, na němž se citovaný dokument vyskytuje.

Příklady:

- Výzkum a vývoj v České republice [online]. Praha: Rada pro výzkum, vývoj a inovace, ©2011. Poslední změna 27.07.2011 13:27 [cit. 27. 7. 2011]. Dostupné z: <http://www.vyzkum.cz> Argot [online].

- Wikipedie: Otevřená encyklopedie. Poslední změna 5.12.2016 21:05 [cit. 27. 7. 2011].
Dostupné na WWW: <<http://cs.wikipedia.org>

6.11 Obrázky

Mezi obrázky patří všechny grafy, kresby, fotografie, schémata, která se označují jednotně názvem (v titulku, pod obrázkem). Název začíná velkým písmenem, ale nepíše se za ním tečka. Velikost písma popisů je 10, kurzíva (např. *Obr. 5 Výskyt podle krajů*). Obrázky se číslují průběžně v celé práci. Vedle obrázku je třeba uvést zdroj. Obrázek nesmí být obtékán textem. V textu musí být na obrázek uveden odkaz (musí s textem souviset).

6.12 Tabulky

Podobně jako se označují obrázky, značí se i vložené tabulky. Platí zde i stejná pravidla pro jejich použití. Titulek se ale vkládá nad tabulku.

Seznam obrázků a tabulek (viz příloha 6)

Název a strana, na které se tabulka nachází

Např. Tabulka 1 – Výsledky hodnocení..... 10

6.13 Přílohy

Přílohy se uvádějí na závěr celé práce. Do příloh patří například tabulky, grafy, použité dotazníky, list statistických výsledků, větší obrázky a podobně. Jednotlivé přílohy se číslují arabskými čísly a uvádějí se v obsahu práce. ***Strany s přílohami se však nečíslují***, ani se nezapočítávají do základního rozsahu práce.

Je-li součástí práce tvorba produktu (brožura, elektronický materiál apod.), uvádí se tento jako poslední příloha práce.

6.14 Normy, které lze při vypracování odborné práce zohlednit

- ČSN ISO 7144 (01 0161). Formální úprava disertací a podobných dokumentů. Praha: ČNI, 1997.
- ČSN 01 6910. Úprava písemností zpracovaných textovými editory. Praha: ČNI, 2007.
- ČSN ISO 2145 (01 0184). Dokumentace. Číslování oddílů a pododdílů psaných dokumentů. Praha: ČNI, 1997.
- ČSN ISO 690 (01 0197). Informace a dokumentace – Pravidla pro bibliografické odkazy a citace informačních zdrojů. Praha: ČNI, 2011.

- ČSN ISO 999 (01 0192). Informace a dokumentace – Zásady zpracování, uspořádání a grafické úpravy rejstříků. Praha: ČNI, 1998.

7. Přílohy

Příloha 1 – Titulní list

Příloha 2 – Prohlášení

Příloha 3 – Poděkování

Příloha 4 – Anotace

Příloha 5 – Obsah

Příloha 6 – Seznam obrázků a tabulek

Příloha 7 – Seznam zkratk a značek

Příloha 8 – Terminologie

STŘEDNÍ ZDRAVOTNICKÁ ŠKOLA
PARDUBICE

Název práce

ODBORNÁ MATURITNÍ PRÁCE

78-42-M/04 Zdravotnické lyceum

Autor:

Jméno Příjmení

Vedoucí odborné
maturitní práce:

Titul. Jméno Příjmení

Pardubice 2019

Prohlašuji, že jsem odbornou maturitní práci vypracoval/a samostatně. Veškeré prameny a informace, které jsem v práci využil/a, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byl/a jsem seznámen/a s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon.

V Pardubicích dne DD. MM. RRRR

Jméno a příjmení

Děkuji, (na tomto místě můžete poděkovat osobám, které vám byly nápomocny v průběhu zpracování závěrečné práce, které vás podporovaly během studia atd. (nepovinná stránka).

ANOTACE

Stručný obsah práce ve 3 – 4 větách zapsaný v jazyce práce.

Příklad: *Práce je věnována stručným dějinám tělovýchovy a sportu se zaměřením na jejich ženská odvětví a stručnému vývoji dámského odívání se zaměřením na sportovní oblečení. Postihuje období od druhé poloviny 19. století do druhé světové války a zahrnuje území střední Evropy se zaměřením na České země. Zabývá se vlivem sportu na ženské odívání z hlediska jeho vývoje v uvedeném časovém období.*

KLÍČOVÁ SLOVA

4 – 6 slov přesně vystihujících obsah práce, zapisují se s malým počátečním písmenem, zpravidla jsou uvedena v množném čísle. Nepoužívají se obecné (nadbytečné) termíny, znaky a zkratky („např.“, „aj.“, „...“, „apod.“...)

Příklad: *sport, móda, ženy, odívání, 19. - 20. století*

TITLE

Překlad názvu do angličtiny

Příklad: *Effect of Sport on Women's Clothing: since the Second Half of the 19th Century till the Second World War*

ANNOTATION

Překlad anotace do angličtiny.

Příklad: *The work deals with a brief history of the physical training and sport with a view to their woman branches and with a progress of the woman clothing with a view to the sport clothes. It focuses on the second half of the 19th century till the 2nd World War in the Middle Europe, especially in the Czech countries. Focuses in the influence of the sport at the woman clothing with a point of view its progress.*

KEYWORDS

Překlad klíčových slov do angličtiny.

OBSAH (automaticky generované pole)

Úvod	11
1 Teoretická část	
1.1 Formální úprava závěrečné práce	
1.1.1 Výchozí nastavení dokumentu	
1.1.2 Odstavce normálního textu	
1.1.3 Nadpisy	
1.1.4 Automatická pole	
1.2 Poznámka pod čarou	
1.3 Vložené objekty	
1.3.1 Obrázky	
1.3.2 Tabulka	
1.3.3 Rovnice	
2 Výzkumná/průzkumná/praktická část	
2.1 Podkapitola praktické části	
2.2 Podkapitola praktické části	
2.2.1 Podkapitola praktické části	
2.2.2 Podkapitola praktické části	
2.3 Podkapitola praktické části	
3 Diskuze	
3.1 Podkapitola diskuze	
4 Závěr	
5 Použitá literatura	
6 Přílohy	

SEZNAM OBRÁZKŮ A TABULEK (automaticky generované pole)

Obrázek 1 – Resuscitace (Kelnarová, 2007, s. 76) 14

Tabulka 1 – Přehled vybraných výjezdů ZZS ve 3. krajích za rok 2016 18

SEZNAM ZKRATEK A ZNAČEK (automaticky generované pole)

ISBN – International Standard Book Number

AACR – Anglo-American Cataloguing Rules

TERMINOLOGIE

Informační gramotnost: schopnost jednotlivce prostřednictvím dostupných informačních metod a technologií vyhledávat, zpracovávat, vyhodnocovat a využívat informace.