

**MASARYKOVA
UNIVERZITA**

LÉKAŘSKÁ FAKULTA

Jak vypracovat diplomovou práci

Diplomová práce

STUDENT 4. ROČNÍKU

Vedoucí práce: doc. Mgr. Ladislav Bařalík, Ph.D.

Katedra fyzioterapie a rehabilitace
Obor Fyzioterapie

Brno 2024

Obsah

- Projekt
- Důležité dokumenty
- Pokyny k formálním náležitostem DP
- Šablona DP
- Jak se vyhnout plagiátorství (Příručka pro studenty)
- Tipy
 - Bullet plán - time plán - kontrola postupu - KISS – komunikace – formátování na konec

?

- Prof Siegelová – podzim Diplomová práce
- Co?
- Nejasnosti?
- Sepsat v bodech co zopakovat?

Schválení tématu - Projekt

- Navržený projekt je předložen na formuláři PROJEKT DIPLOMOVÉ PRÁCE garantovi předmětu ke schválení. (naskenovaný dokument emailem garantovi + papírová forma sekretariát KFR)
- Základem žádosti je anotace projektu. V Projektu se hodnotí zejména navrhované téma, definice cílů práce, design praktické části a pravděpodobnost úspěšné realizace předloženého projektu.
- Termín odevzdání: **15. 5**

Projekt -

Cíl

Předmět slouží k definování tématu magisterské práce a volby vedoucího práce před tím, než student začne navštěvovat diplomový seminář. Předmět si studenti zapisují dva semestry před tím, než hodlají obhajovat diplomovou práci.

Výstupy

Výstupem je definované téma diplomové práce a zvolený vedoucí práce.

Projekt

- Projekt má následující části:
- Název práce
- Cíl práce (vztahuje se k praktické části práce)
- Hypotézy vzhledem k definovanému cíli práce

Popis metodiky experimentální části:

- Předpokládaný počet probandů v experimentální, popř. kontrolní skupině, **inkluzivní a exkluzivní kritéria**
- Popis vyšetřovacích postupů použitých k objektivizaci + parametry, které budou hodnoceny
- Popis případné intervence

Projekt -

- V rámci hodnotících metod jsou využívány vedle objektivních kritérií také hodnocení subjektivního stavu probanda.
 - Prioritně pro hodnocení subjektivního stavu využíváme mezinárodně uznávané **standardizované dotazníky a jejich české překlady**.
- V anotaci jsou uvedeny:
 - Metody objektivního hodnocení + parametry, které budou sledovány (měřeny)
 - V případě hodnocení subjektivního stavu názvy standardizovaných dotazníků + základní parametry, které budou hodnoceny

V případě projektů, kde je to možné, je upřednostňována **kombinace** obojího – objektivního hodnocení i využití standardizovaných dotazníků.

Projekt DP

- Projekt DP prokazuje porozumění studenta tématu práce a jeho připravenost práci realizovat.
- Projekt DP by měl jasně svědčit o tom, že je práce uskutečnitelná.
- Souhlas s vedením práce a s připraveným projektem potvrzuje vedoucí práce podpisem na formuláři PROJEKT DIPLOMOVÉ PRÁCE .
- V průběhu vlastní realizace projektu může dojít k nutnosti dílčích změn vzhledem k původně předloženému popisu. Dílčí změny projektu oproti původnímu popisu jsou přípustné, **podstatné změny** (např. zásadní změna v metodice, upuštění od kontrolní skupiny atd.) musí být opětovně předloženy ke schválení na stejném formuláři garantovi předmětu, a to se souhlasem (podpisem) vedoucího práce.
- Pokud student zcela mění téma a název práce, je nutné tuto změnu předložit ke schválení garantovi předmětu na formuláři *Žádost o změnu tématu*. Formulář musí být podepsán studentem i vedoucím práce.

Role vedoucího práce

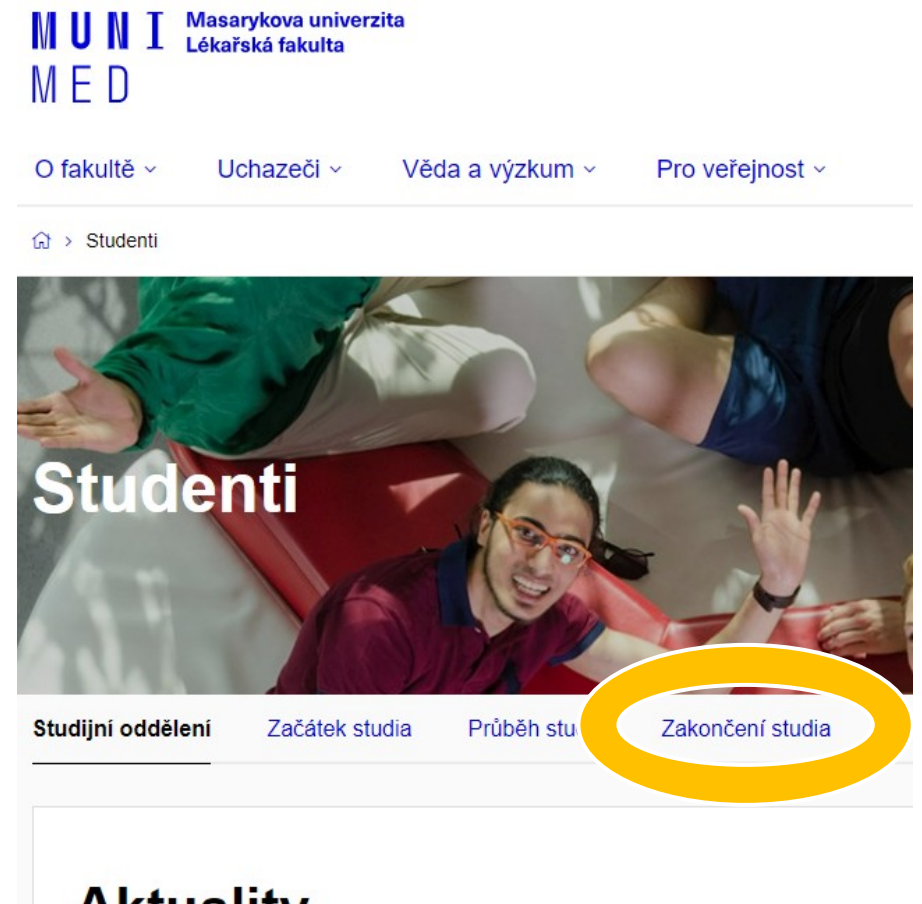
- Vedoucí práce **navrhne** téma relevantní pro současnou rehabilitační praxi a výzkum, (nebo **pomáhá** téma studentovi definovat nebo přijímá k vedení téma, které student sám **navrhne**.)
- Vedoucí práce garantuje vědeckou a etickou kvalitu projektu a průběh práce se studentem **konzultuje**.
- Vedoucí je připraven po odevzdání práce vypracovat na práci posudek a účastnit se obhajoby.
- Za dodržení stanovených termínů (datum odevzdání práce, obhajoba práce), za plnění formálních požadavků (např. gramatická správnost textu, formát citací, počet stran, ...) a konečnou podobu práce je **plně odpovědný student**.

Školitelé

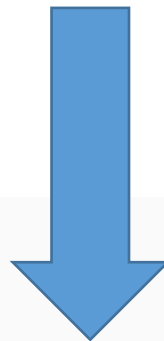
FN USA	FN BRNO (nový školitelé)
Mgr. Alena Havelková, Ph.D.	Mgr. Michaela Sládečková oblast: roztroušená skleróza a pohybové cvičení
Mgr. Leona Mífková, Ph.D.	Mgr. Daniela Vlažná oblast: validace dotazníků kvality života neuromuskulárních pacientů
Mgr. Veronika Mrkvicová, Ph.D.	Mgr. Martin Hartman oblast: plicní rehabilitace
Mgr. Alena Pokorná	PhDr. Filip Dosbaba, Ph.D., MBA oblast: plicní rehabilitace
Mgr. Hana Polonyi	doc. Mgr. Ladislav Baťalík, Ph.D. oblast: telerehabilitace / aerobní cvičení
Mgr. Jaroslava Příbylová Pochmonová, Ph.D.	
Mgr. Martina Tarasová, Ph.D.	
Mgr. Adam Vajčner	
Mgr. Lucie Vymazalová, Ph.D.	
Mgr. Simona Šrubařová, Ph.D.	
Mgr. Eva Nosavcovová, Ph.D.	

Důležité dokumenty

- Cesta: [Lékařská fakulta Masarykovy univerzity | MED MUNI](#)
- Studenti
- Zakončení studia

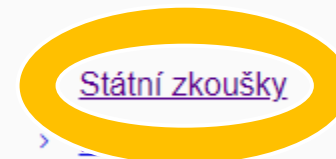


- Státní zkoušky



Zakončení studia

- > [Předpromoční stáže](#)
- > [Předpromoční stáže Všeobecného lékařství v zahraničí](#)



Důležité dokumenty



Státní zkoušky

[Všeobecné lékařství](#) [Zubní lékařství](#) **Bakalářské a navazující magisterské programy**

Přihláška

Studenti nelékařských zdravotnických programů se ke Státním závěrečným zkouškám hlásí výhradně elektronicky, prostřednictvím aplikace Rozpisy v Informačním systému MU.

[CHCI SE PŘIHLÁSIT K SZZ](#)



Posunout dolů



Závěrečná práce

METODIKA KE ZPRACOVÁNÍ ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

STANOVISKO K VYUŽÍVÁNÍ UMĚLÉ INTELIGENCE VE VÝUCE NA MASARYKOVĚ UNIVERZITĚ

DOPORUČENÍ K VYUŽITÍ NÁSTROJŮ UMĚLÉ INTELIGENCE PŘI PLNĚNÍ STUDIJNÍCH POVINNOSTÍ

ŠABLONY ZÁVĚREČNÝCH PRACÍ

PŘÍRUČKA PROTI PLAGIÁTORSTVÍ

POKYNY K FORMÁLNÍM NÁLEŽITOSTEM ZÁVĚREČNÝCH BAKALÁŘSKÝCH A DIPLOMOVÝCH PRACÍ

POKYNY K VYPRACOVÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE VE STUDIJNÍM PROGRAMU EMBRYOLOG (M-EZ)

- <https://www.med.muni.cz/studenti/statni-zkousky>

Metodika ke zpracování závěrečné práce

pro vybrané nelékařské zdravotnické obory

Kolektiv autorů

Ústav zdravotnických věd, Lékařská fakulta MU



SEZNAM KAPITOL

1	Strategie kroků volby výzkumné problematiky a zpracování závěrečné práce	7	Principy kvalitativního výzkumu
2	Struktura závěrečné práce	8	Principy kvantitativního výzkumu
3	Metodika tvorby klinické (výzkumné) otázky	9	Edukační a informační materiály
4	Literární přehled	10	Pochybení při zpracování závěrečné práce
5	Kazuistika, případová studie – CASE STUDY	11	Diseminace výsledků
6	Implementační projekt		

- Teorie- vhodné prostudovat
- Bod 3 a Bod 8

Stanovisko k využívání umělé inteligence ve výuce na Masarykově univerzitě

- Masarykova univerzita při využívání nástrojů AI doporučuje:
- **Budte zvědaví.** Seznamujte se s principy fungování nástrojů AI a sledujte vývoj v této oblasti. Kompetence spojené s aktivním využíváním nástrojů AI **budou nabývat na důležitosti** a lze předpokládat, že je budou vyžadovat i vaši budoucí zaměstnavatelé.
- **Budte pragmatičtí.** Nástrojů AI využívejte v první řadě **pro podporu svého učení** a k rozvoji dovedností spojených se studiem. Nástroje AI mohou být při studiu výtečným **pomocníkem**. (zpracováním dat, s formulací odpovědí na různé otázky a samozřejmě s vypracováním textů). **Zároveň však mohou nástroje AI uživatele snadno svést na scestí.**
- **Budte svědomití a poctiví.** Přestože využití AI studium v mnohém zjednodušuje, nesmí vést k tomu, že polevíte ve svém studijním úsilí a spolehnete se plně na výstupy poskytované těmito nástroji. **etické zásady + kritický přístup.** K výstupům buďte vždy **obezřetní** a důkladně je kontrolujte. Za všech okolností prověřujte a ověřujte informace, které těmito cestami získáte. Buďte si vědomi toho, že **výstupy AI mohou být zavádějící/ chybné**
- **Budte transparentní.** Využití nástrojů AI **musí být v souladu s principy akademické i osobní morální integrity** =transparentní. Za všech okolností otevřeně **deklarujte, resp. citujte využití nástrojů AI**, a to především v písemných pracích. Pravidla akademické integrity nejsou nijak nová, naopak jsou již zavedena a jsou všeobecně známa. Z tohoto hlediska je nepřiznané využití AI principiálně stejné jako tzv. ghostwriting (práce psané na zakázku), což je jedna z forem plagiátorství.
- **Budte zodpovědní.** AI dokáže násobit lidské schopnosti v dobrém i špatném smyslu slova. Pamatujte, že za využití výstupů AI je vždy **zodpovědný člověk – uživatel.**

Doporučení k využití nástrojů umělé inteligence při plnění studijních povinností

- **Příklady nástrojů AI, které lze využívat při zpracování písemných prací a způsobů odkazování na jejich využití**
- Využití nástrojů založených na AI při řešení studijních úkolů není třeba se obávat – již dnes jde o technologie, které jsou běžnou součástí textových editorů, internetových vyhledávačů a řady dalších aplikací.
- Tyto nástroje se stávají běžnou součástí akademické práce, studia i bádání.
- Je však nutné, aby využívání těchto nástrojů a aplikací bylo etické, tvůrčí, přínosné a bezpečné

- Obecně platí, že všude tam, kde využití aplikace AI **přímo ovlivní obsahovou stránku úkolu**, například písemné práce, je nutné využití aplikace deklarovat.
- Pokud je aplikace AI využita pouze k **formálním** úpravám práce, není nezbytné využití takového nástroje uvádět.

Šablony

- 7.2 Konzultujte
- Vedoucí práce (školitel v doktorském studiu) není v roli učitele, který zadal téma se-minární práce, a komu ji v daném termínu odevzdáte. Je Vaším průvodcem po celou dobu práce na tématu. Může Vás navést k zajímavému zdroji literatury, upozornit Vás, co byste měli více rozepsat a čemu se naopak vyhnout. Může včas zasáhnout, pokud se Vaše úsilí ubírá jiným směrem, než bylo popsáno v zadání.
- Je proto žádoucí se školitelem svoji práci pravidelně konzultovat, a to jak ve fázi sběru literatury, vlastního výzkumu, tak i ve fázi psaní textu. Zvyšujete tak svou šanci, že svou práci úspěšně obhájíte.
- Bohužel mnozí studenti své práce se školiteli vůbec nekonzultují. Školitel se pak s textem práce setkává poprvé, až když je odevzdán. Pak již ale nemůže vůbec zasáhnout. Nekvalitní diplomka tak musí projít oponentním řízením a obhajobou, která nemusí skončit pro studenta příznivě.
- 7.3 Neopisujte
- Závěrečná práce by měla prokázat, že rozumíte oboru, který studujete, a dokážete samostatně pracovat na daném tématu. Ať už se jedná o výzkum, popisnou práci nebo tvorbu počítačového programu, nikdy se neobejdete bez studia odborné literatury. Minimálně byste měli být seznámeni s tím, co se v dané oblasti již vyzkoumalo nebo jaká jsou již existující řešení. Práce tedy vždy musí být opřena o existující literaturu.
- Kdykoliv přebíráte jakoukoliv informaci, musíte toto uvést ve své práci. Za informaci tedy vložíte citaci podle citační směrnice své fakulty a zdroj uvedete do seznamu literatury.
- Přebírá-li se cizí text doslovně, musí být nejen ocitován, ale též graficky označen jako citát. Jak označit citát bylo popsáno v části 4.3 na straně 31.
- Citáty je potřeba používat v odůvodněné míře. Nikdo vám neřekne, kolik procent Vaší práce mohou nejvýše tvořit citáty. Asi je každému zřejmé, že není v pořádku napsat kapitolu tak, že se zkopíruje článek z internetu, označí se jako citát a ocituje se.
- Během fáze studia můžete prostudovat řadu článků, které nakonec vůbec nepoužijete. Taková literatura se do seznamu literatury neuvádí.
- U všech informací, které někde naleznete, si poznačte zdroj, abyste je pak mohli při psaní řádně ocitovat. Budete-li mít na stole štos okopírovaných nebo vytištěných článků a nebudete vědět, odkud jsou, bude velmi obtížné citaci znovu dohledávat. A bez toho článek použít nemůžete – neuvedením citace by práce byla plagiátem.
- Plagiátorství je vydávání cizího díla za své. Může k němu docházet úmyslně (zkopírováním cizího textu za účelem usnadnění práce) nebo i omylem (zapomene-me uvést zdroj informace nebo citátu). Plagiátorství je velký prohřešek proti akademické etice, který může vést i k vyloučení ze studia.
- Doporučujeme, abyste každou přejímanou informaci ocitovali ihned, jakmile ji zapíšete do své práce. Je-li to s ohledem na citační směrnici vaší fakulty možné, je výhodné použít správce citací. Citáty formátujte jako citáty též ihned po vložení. Zabráníte tak opomenutí, které by mohlo vést k nedorozumění a nařčení z plagiátorství.
- Aby se zamezilo opisování, Masarykova univerzita vyvinula systém pro odhalování plagiátů. Do tohoto systému je zahrnuta řada českých a slovenských vysokých škol. Systém dokáže odhalit podobnosti mezi odevzdanými pracemi ve všech zapojených školách i shodu s řadou zdrojů na internetu. Nástroj si poradí i s různými technikami na zamaskování plagiátu. Je povinností vedoucího práce, aby zkontroloval míru podobnosti s jinými texty a posoudil, zda se jedná o plagiát nebo nikoliv. V případě podezření, že je práce nebo její část plagiát, pak může být zahájeno disciplinární řízení.
- Nástroj pro kontrolu plagiátů je dostupný všem v Informačním systému MU. Stačí, když dokument pro porovnání nahrajete do systému, například od složky Můj web. Zhruba do jednoho dne od nahrání dojde k indexaci dokumentu. Pak na něj stačí klepnout a vybrat položku „Vyhledat podobné soubory“.

Pokyny k formálním náležitostem DP

- **Směrnice**
- odevzdat závěrečnou práci do **30. dubna**
- Neodevzdá-li student závěrečnou práci v termínu, bude moci přistoupit ke státní závěrečné zkoušce **v následujícím nejbližším vyhlášeném termínu státních zkoušek**
- **Rozsah a jazyková úprava závěrečných prací**

Jak se vyhnout plagiátorství (Příručka pro studenty)

- 1. Plánujte si svůj čas. A vynásobte dvěma
- 2. Konzultujte
- 3. Nebojte se přiznat, že něco neumíte
- 4. Čtěte
- 5. Žádná tajemství, řekněte všechno
- 6. Pamatujte na tři O proti plagiátorství
 - 1. odlišit převzaté myšlenky od vlastních
 - 2. odkázat na původní zdroj
 - 3. označit původní zdroj tak, aby se dal dohledat

Černíkovský, Petr, et al. *Jak se vyhnout plagiátorství: Příručka pro studenty*. Nakladatelství Karolinum, 2020.

Směrnice:

IX. Plagiátorství v závěrečných pracích

- Jestliže hodnocená závěrečná práce vykazuje znaky plagiátorství a míra shody s jinými pracemi je taková, že práce není původním dílem, je nutno tuto skutečnost uvést v posudku práce a práci ohodnotit stupněm nevyhovující „F“.
- Vedoucí pracoviště, na kterém byla uvedená práce zpracována, je povinen tuto skutečnost písemně oznámit příslušnému proděkanovi cestou studijního oddělení. Současně v závislosti na závažnosti zjištění o rozsahu nepůvodnosti díla zváží podání podnětu k zahájení **disciplinárního řízení** děkanovi fakulty. Nepodání podnětu k zahájení disciplinárního řízení je nutno zdůvodnit ve výše uvedeném oznámení.

habilitačním tréninkem.⁶⁸

Danajová (2015) si vo svojej práci dala za cieľ zhodnotiť vplyv ambulatného kardiovaskulárneho tréningu na variabilitu denného a nočného systolického a diastolického krvného tlaku počas jeho 7denného monitorovania taktiež u pacientov s ischemickou chorobou srdca. Do štúdie bolo zaradených celkom 31 pacientov s ICHS. Skupina absolvovala ambulatne riadený program kardiovaskulárnej rehabilitácie a 2x týždenne dochádzala na rehabilitáciu. Zaznamenávané boli priemerné tlaky krvi počas dňa a priemerné hodnoty pomeru nočného tlaku k dennému, počas 24hodinových cyklov s rehabilitáciou a bez rehabilitácie. Bola zaznamenaná mierna variabilita tlakov v 24hodinových cykloch. Štatistickou analýzou však dospeli k záveru, že kardiovaskulárna rehabilitácia formou kombinovaného tréningu nemá štatisticky významný efekt na zníženie krvného tlaku počas noci u zúčastnených pacientov s ICHS.¹⁵

K podobnému záveru sme dospeli aj vrámcí tejto diplomovej práce. Hodnoty diastolických tlakov krvi vykazovali značnú variabilitu počas dňa i týždňa u jednotlivých pacientov a taktiež variabilitu medzi jednotlivými pacientami. Avšak variabilita hodnôt DTK nebola štatisticky významná. Nočné poklesy diastolických tlakov, v dňoch s rehabilitáciou a bez rehabilitácie, sme preto vyhodnotili ako štatisticky nevýznamné.

66

Bočním nebo pohybem paže vpřed ze vzpažení se aktivuje spirála SA (serratus anterior) a pohybem paže vpřed se aktivuje spirála PM (pectoralis major).¹⁷ Od těchto výchozích svalů se pak spirálovitě podél trupu a DKK přenáší aktivace dále. Jako důležité je zmiňováno zapojení šikmých břišních svalů a svalů hýžděových.

Pro cvičení těchto spirálních řetězců používá metoda cviky s pružnými lany, které vytváří odpor pro horní nebo dolní končetiny. Díky stálému tahu se svaly zapojují koncentricky i excentricky a jsou tedy aktivovány a posilovány v obou směrech pohybu. To značně využívá principu reciproční inhibice a způsobuje centrací kloubu.^{16,17} Cvičení je náročné na řízení pohybu a je časté, že cvičící nedrží optimální postavení, proto je dobré ho vykonávat pod dohledem cvičitele.

25

šetřeními ramen, využila techniky mikrovah na měkké tkáně nad šetrnou kostálními spoji, které však jevíly menší známky prosáknutí než dříve. Pokračovala jsem PIR na m. pectoralis major, centrací ramenního kloubu a pohyby v diagonále dle PNF. Poté jsem ošetřila i kyčelní klouby

61