

PATVIRTINTA  
Vilniaus universiteto Medicinos  
fakulteto tarybos 2021-01-29  
nutarimu Nr. (1.2.) 150000-TP-1-1

Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto  
Biomedicinos mokslų institutas (Farmacijos centras)

**METODINIAI NURODYMAI**  
**Farmacijos studijų programos**  
**Magistro baigiamajam darbui rengti**

Magistro baigiamasis darbas rengiamas, ginamas ir saugojamas remiantis Vilniaus universiteto Senato patvirtinta tvarka (2017-12-19 nutarimas Nr. S-2017-12-11). Šiame dokumente nurodomi Farmacijos studijų programos Magistro baigiamojo darbo rengimo eigos ir rezultatų pateikimo reikalavimai.

Apsvarstyta ir patvirtinta Farmacijos studijų programos komitete 2020-12-03 (Protokolas Nr. FSP-22).

2020

## **1. MAGISTRO BAIGIAMOJO DARBO TIKSLAS**

Magistro baigiamojo darbo (toliau – darbas) tikslas – parodyti magistranto gebėjimą taikyti teorines ir praktines žinias, įgytas studijuojant atskirus dalykus, realiai problemai gvildinti. Tai individualus mokslinis-praktinis darbas, kuriuo baigiamos VU Medicinos fakulteto (toliau - MF) Farmacijos studijų programos vientisosios studijos (I ir II pakopos). Darbą apgynusiam studentui suteikiama vaistininko specialybė (sveikatos mokslų magistro kvalifikacinis laipsnis). Rengdamas darbą, magistrantas privalo išmokti:

- vykdyti literatūros paiešką, ją kritiškai vertinti;
- mokėti parengti tyrimo planą (protokolą);
- kausti, sisteminti, analizuoti ir kritiškai vertinti mokslinėje ir kitoje spaudoje paskelbtą informaciją nagrinėjamu klausimu;
- pritaikyti studijų universitete metu įgytas teorines žinias ir praktinius įgūdžius pasirinktai problemai spręsti;
- analizuoti empirinius, praktinius ir eksperimentinius duomenis;
- pasirinkti ir pritaikyti duomenų analizės metodus;
- interpretuoti tyrimo rezultatus ir apibendrinti pagrįstomis išvadomis ir (ar) rekomendacijomis.

## **2. DARBO TEMOS PARINKIMAS, DARBO VYKDYMO TVARKA**

Farmacijos magistrantas darbo temą pasirenka iš VU MF Biomedicinos mokslų instituto (toliau – BMI) Farmacijos centro siūlomų temų sąrašo arba darbo temą gali siūlyti pats, suderinęs ją su būsimu darbo vadovu. Temų sąrašas, vadovų tvirtinimas, darbo eiga, pateikimas, gynimas bei vertinimas vykdomi remiantis šiais metodiniais nurodymais bei „Vilniaus Universiteto studijuojančiųjų rašto darbų rengimo, gynimo ir kaupimo nuostatais“ (2017-12-19, Nutarimas Nr. S-2017-12-11).

Darbo tema turi būti susijusi su farmacijos srities problemomis. Rekomenduojama darbo temą pasirinkti, atsižvelgiant į magistranto, darbo vadovo, VU MF BMI Farmacijos centro interesus bei galimybes. Darbo temos pavadinimas darbo rašymo metu gali būti tikslinamas. Tačiau darbo pavadinimas būtinai turi atitikti jo turinį.

Magistranto darbo vadovu gali būti mokslininkai, dėstytojai ar didelę darbo patirtį turintys farmacijos specialistai, turintys mokslų daktaro laipsnį. Magistranto darbo tema ir vadovas patvirtinami Farmacijos centro posėdyje iki IV kurso 7-to semestro pabaigos.

Magistrantas rengia darbą V kurso 9-tą ir 10-tą semestrus, todėl 9-to semestro pabaigoje magistrantas privalo gauti dalyko “Magistro baigiamojo darbo rengimas” įskaitą, pristatydamas atliktą magistro darbo dalį (įvadas, tikslas, uždaviniai, literatūros apžvalga, tyrimo priemonės ir metodai, statistinės analizės metodai).

## **3. DARBO STRUKTŪRA, TURINYS IR APIMTIS**

Darbo struktūra bei turinys priklauso nuo tyrimų tikslo, uždavinių, panaudotų metodų. Darbas savo turiniu ir struktūra turėtų atitikti reikalavimus straipsniams, kurie publikuojami recenzuojamuose farmacijos srities mokslo žurnaluose. Darbą sudaro šios dalys: įvadas, literatūros apžvalga, tyrimo metodai, tyrimo rezultatai ir jų aptarimas, išvados ir (ar) rekomendacijos, santrauka lietuvių ir anglų

kalbomis, literatūros sąrašas, priedai. Įvade nurodomas nagrinėjamos problemos aktualumas, darbo tikslas ir uždaviniai.

Paprastai darbo tikslas – išspręsti vieną teoriškai ir (ar) praktiškai aktualų klausimą. Todėl visos jo sudėtinės dalys turi būti skirtos pagrindinei užduočiai atlikti. Tikslas turi būti konkretus. Jam įgyvendinti numatomi uždaviniai. Įvade būtina nurodyti, kokius konkrečius darbus atliko pats magistrantas. Literatūros apžvalgoje kritiškai vertinama, kas nagrinėjamos problemos tematika atlikta Lietuvoje ir užsienyje, kokios problemos išspręstos, kokias būtina spręsti dabar ir ateityje. Literatūros apžvalga neturėtų viršyti 30 proc. darbo apimties.

Skyriuje “Tyrimo metodai” glaustai aptariama, kokie darbo atlikimui panaudoti metodai, kokia darbo apimtis. Būtina išsamiai ir tiksliai aprašyti, kaip buvo atliekamas tyrimas ir kaip duomenys analizuoti, taikant statistinius metodus.

Didžiausią darbo dalį turėtų sudaryti skyrius, skirtas gautiems duomenims ir jų aptarimui. Šioje darbo dalyje magistrantas analizuoja, lygina gautus duomenis su kitų autorių duomenimis.

Darbas baigiamas išvadomis ir (ar) rekomendacijomis. Jos turi atsakyti į keltus tyrimo uždavinius. Kiekvienam uždaviniui turi būti pateikta viena išvada. Išvadas rekomenduotina formuluoti apibendrinančio pobūdžio.

Į literatūros sąrašą įrašomi tik darbe cituoti moksliniai literatūros šaltiniai, duomenų bazės bei internetinės prieigos. Darbo pabaigoje gali būti pateikiami priedai (lentelės, kontroliniai skaičiavimai, techninė dokumentacija, oficialios pažymos ir pan.).

#### **4. DARBO TECHNINIAI REIKALAVIMAI**

Darbas rašomas lietuvių arba anglų kalba, be gramatikos, stiliaus, korektūros klaidų. Darbas turi būti kokybiškai atspausdintas ant vienodo A4 formato balto popieriaus lapų vienpusiu spausdinimu bei įrištas. Darbo titulinio lapo pavyzdys pateikiamas (Priedas 1).

Orientacinė darbo apimtis, be priedų, turi būti apie 60 puslapių, atspausdintų kompiuterio 12 šriftu per 1,5 intervalo. Darbo priedai į darbo apimtį neįskaičiuojami. Puslapiai numeruojami puslapio apatinio laukelio dešiniame kampe. Puslapiai skaičiuojami, pradedant tituliniu. Titulinis lapas nenumerojamas. Teksto atitraukimai: iš kairės 35 mm, iš dešinės – ne mažiau kaip 10 mm, iš viršaus ir apačios – ne mažiau kaip 20 mm. Darbo skyriai ir poskyriai numeruojami arabiškais skaičiais (1; 1.1; 1.2; ...2; 2.1; ir t.t.).

Skyrių pavadinimai spausdinami didžiosiomis raidėmis. Naujas darbo skyrius pradedamas spausdinti naujame puslapyje. Diagramos, schemas, grafikai ir pan. vadinami paveikslais, turinčiais savo numerį ir pavadinimą, kurie rašomi paveikslo apačioje. Lentelių pavadinimai ir numeriai rašomi virš lentelės. Paveikslų, lentelių numeravimo sistema gali būti ištisinė arba suskaidyta pagal darbo skyrius.

Darbo tekste privalomos literatūros ir duomenų šaltinių nuorodos. Orientacinis cituojamų šaltinių skaičius – 50-60 šaltinių. Citavimas ir bibliografija tvarkoma remiantis Vankuverio sistema bei vieningais biomedicinos žurnalų rankraščiams taikomais reikalavimais (“Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journals” JAMA 1997;277:927-34).

#### **5. BAIGIAMOJO DARBO GYNIMAS**

Darbą pdf formatu į VUSIS įkelia magistrantas. Neįkelto į sistemą darbo vadovas nevertina, darbo ginti neleidžiama. Farmacijos centro administratoriui VUSIS patvirtinus, kad įkeltas ir aprašytas

darbas atitinka keliamus reikalavimus, magistrantas pateikia Farmacijos centrui darbą bei Garantiją (magistrantas patvirtina ją VUSIS) kaip įrodymą, kad darbas yra parengtas savarankiškai ir sąžiningai. Pateikti darbą vėliau nurodyto termino galima tik dėl pateisinamos priežasties. Magistrantas atsiunčia darbą pdf formatu bei Garantijos tekstą Farmacijos centro administratorei el.p.: dale.marciulioniene@mf.vu.lt. Pristatytas darbas užregistruojamas Farmacijos centro magistro darbų registravimo žurnale.

Farmacijos centro vadovas skiria darbo recenzentus. Recenzentas turi būti sveikatos mokslų ar biomedicinos mokslų srities specialistas, turintis ne žemesnį nei magistro išsilavinimą bei darbo šioje srityje patirtį. Recenzentas darbo recenziją (Priedas 2) pateikia per penkias darbo dienas po darbo gavimo. Magistrantas turi teisę susipažinti su recenzija likus ne mažiau 48 valandoms iki darbo gynimo komisijoje. Centro vadovas, išanalizavęs darbą bei gavęs recenzentų atsiliepimus, juos apibendrinęs, tituliniame darbo lape pažymi, ar darbą leidžiama ginti darbų gynimo komisijoje.

Kiekvienais metais magistro darbų pateikimo tvarka numatoma SPK komiteto posėdyje (Priedas 3).

## **6. DARBO GYNIMO POSĖDIS**

Darbas ginamas VU MF dekanato sudarytoje komisijoje. Gynimo komisijos darbą organizuoja jos pirmininkas. Komisijos pirmininkas gali neleisti ginti darbo, jei darbe nėra darbo vadovo, VU MF BMI Farmacijos centro vadovo vizų bei recenzijos.

### Darbo gynimo posėdžio eiga:

- iki 10 min. trukmės magistranto pranešimas. Jame nusakomas darbo tikslas ir uždaviniai, metodika, rezultatai, išvados, rekomendacijos;
- komisijos narių ir kitų darbo gynime dalyvaujančiųjų klausimai ir magistranto atsakymai;
- magistranto atsakymai į vadovo, recenzento pastabas, klausimus;
- supažindinama su recenzento išvadomis;
- darbai įvertinami uždare komisijos posėdyje, pasibaigus darbų gynimui;
- Įvertinimų rezultatai skelbiami VUSIS.

Komisija, vertindama darbus, gali atsižvelgti į magistro darbo rezultatų publikavimą moksliniuose leidiniuose ir konferencijose.

Apginto darbo originalas su visais priedais saugomas VU MF BMI Farmacijos centre 5 metus. Neapgintas darbas pakartotinai gynimui gali būti pateiktas tik kitais mokslo metais, pašalinus jo trūkumus.

**Literatūra:**

1. VU Baigiamųjų darbų rengimo, gynimo ir saugojimo tvarka (2005-06-02, SK-2005-9).
2. VU studijuojančiųjų rašto darbų rengimo, gynimo ir kaupimo tvarkos aprašas (2015-09-24, R-350).
3. VU studijuojančiųjų rašto darbų rengimo, gynimo ir kaupimo nuostatai (2017-12-19, S-2017-12-11).

**Priedai:**

1. Magistro baigiamojo darbo titulinio lapo pavyzdys.
2. Magistro baigiamojo darbo recenzija.
3. Darbo pateikimo tvarka.

**Priedas 1**

**VILNIAUS UNIVERSITETAS**  
**MEDICINOS FAKULTETAS**  
**Biomedicinos mokslų institutas (Farmacijos centras)**

**MAGISTRO BAIGIAMASIS DARBAS**

.....  
(darbo pavadinimas)

**Studentas (-ė):**.....  
(vardas, pavardė, parašas)

.....kursas,..... grupė

Darbo vadovas: \_\_\_\_\_  
(pedagoginis vardas, mokslo vardas, vardas, pavardė, parašas)

Farmacijos centro vadovas: \_\_\_\_\_  
(pedagoginis vardas, mokslo vardas, vardas, pavardė, parašas)

Biomedicinos mokslų instituto direktorius: \_\_\_\_\_  
(pedagoginis vardas, mokslo vardas, vardas, pavardė, parašas)

Darbo įteikimo data: \_\_\_\_\_ Registracijos Nr. \_\_\_\_\_

Studento elektroninio pašto adresas.....

**Priedas 2**

**VILNIAUS UNIVERSITETAS**  
**MEDICINOS FAKULTETAS**  
**Biomedicinos mokslų institutas (Farmacijos centras)**

**MAGISTRO BAIGIAMOJO DARBO RECENZIJĄ**

Darbo pavadinimas \_\_\_\_\_

Darbo autorius \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ gr.  
(vardas, pavardė)

**Darbo aprašymo struktūra ir vertinimo kriterijai:**

<i>Nr.</i>	<i>Darbo dalis ir jos svoris (%)</i>	<i>Vertinimo kriterijai kiekvienoje dalyje</i>	<i>Kriterijaus įvertinimas balais</i>	<i>Vertinimo kriterijų svoriai atskiroje dalyje</i>	<i>Darbo dalies svoris</i>
1	Įvadas 10%	1. Temos aktualumas ir svarba		0.6	0.10
		2. Darbo tikslo ir darbo temos sąsaja		0.2	
		3. Darbo tikslo ir uždavinių sąsaja		0.2	
2	Literatūros apžvalga 20%	1. Problemos ištyrimo būklės atskleidimas (darbo temos ir srities analizė)		0.3	0.20
		2. Naudojimosi šaltiniais lygis		0.4	
		3. Šaltinių kokybė		0.3	
3	Tyrimo metodai 30%	1. Tyrimo metodo parinkimo adekvatumas		0.4	0.30
		2. Tyrimo instrumento (įrankių ir priemonių) parinkimas		0.2	
		3. Tyrimo statistinių metodų parinkimas		0.2	
		4. Tyrimo eigos aprašymas		0.2	
4		1. Tyrimo rezultatų aprašymas		0.6	0.20
		2. Tyrimo rezultatų statistinė analizė		0.2*	

	Tyrimo rezultatai ir jų aptarimas 30%	3.Tyrimo rezultatų kritinis vertinimas		0.2	
5	Išvados ir (ar) rekomendacijos 5%	1. Išvadų formulavimas		0.8	0.05
		2. Praktinės rekomendacijos		0.2	
6	Bendras darbo išbaigtumas ir atitikimas formaliems darbo reikalavimams 5%	1. Darbo santrauka lietuvių kalba		0.1	0.05
		2. Darbo santrauka anglų kalba		0.1	
		3. Literatūros ir informacinių šaltinių sąrašas		0.3	

*\*jei vykdomas kokybinis tyrimas, tyrimo rezultatų statistinė analizė nevertinama ir tyrimo rezultatų kritiniam vertinimui skiriami 0.4 balai.*

**Recenzento klausimai (pateikiami gynimo metu):**

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

**Recenzento papildomos pastabos (rašyti nėra, o jei yra – nurodyti, kokios)** \_\_\_\_\_

**Recenzento išvados:**

1. Darbo trūkumai (rašyti nėra, o jei yra – nurodyti, kokie) \_\_\_\_\_

2. Darbo privalumai (rašyti nėra, o jei yra – nurodyti, kokie) \_\_\_\_\_

Galutinis recenzento balas: \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)

Data: 20\_\_\_\_ - \_\_\_\_ - \_\_\_\_.

\_\_\_\_\_(recenzento vardas, pavardė, parašas)



**Priedas 3**

**Magistro darbo pateikimo tvarka (datos kiekvienais metais numatomos Farmacijos SPK posėdyje):**

<i>Nr.</i>	<i>Data iki</i>	<i>Aprašymas</i>
1		Magistrantas įkelia darbą į VUSIS (e-studentas/Rašto darbai/Rašto darbų įvedimas į ETD).
2		Farmacijos centro administratorė 2020-05-05 patikrina, ar darbas parengtas pagal reikalavimus bei patvirtina VUSIS sistemoje.
3		Magistrantas atsiunčia darbą pdf formatu bei Garantijos tekstą administratorėi el.p.: <a href="mailto:dale.marciulioniene@mf.vu.lt">dale.marciulioniene@mf.vu.lt</a> .
4		Farmacijos centro vadovas skiria po 2 recenzentus kiekvieno darbo recenzavimui.
5		Farmacijos centro administratorė iki nusiunčia recenzentui darbą pdf formatu el.paštu, o recenzentas patvirtina, jog darbą gavo.
6		Laikomas Baigiamasis egzaminas (esant ypatingoms aplinkybėms - nuotoliniu būdu, VMA).
7		Recenzentas iki atsiunčia recenziją el. paštu: <a href="mailto:dale.marciulioniene@mf.vu">dale.marciulioniene@mf.vu</a> .
8		Darbas ginamas (esant ypatingoms aplinkybėms - nuotoliniu būdu, informaciją dėl gynimo eigos patalpinant VMA).