

VILNIAUS UNIVERSITETAS
GYVYBĖS MOKSLŲ CENTRAS

BIOLOGIJOS IR BIOFIZIKOS STUDIJŲ KRYPČIŲ PROGRAMŲ
BAIGIAMOJO DARBO RENGIMO IR GYNIMO TVARKA BEI METODINIAI
NURODYMAI

Patvirtinta

Biologijos ir Biologinė įvairovės studijų programų komiteto posėdyje 2021 m. balandžio 23 d,
protokolo Nr. 3

Neurobiologijos studijų programos komiteto posėdyje 2021 m. balandžio 19 d, protokolo Nr.1

Neurobiofizikos studijų programos komiteto posėdyje 2021 m. balandžio 22 d, protokolo Nr. 1

Biofizikos studijų programos komiteto posėdyje 2021 m. balandžio 22 d, protokolo Nr. 1

Vilnius, 2021

TURINYS

BENDROSIO NUOSTATAS	3
DARBŲ RENGIMAS	4
Darbų temų ir vadovų tvirtinimas	5
Konsultavimasis su darbo vadovu.....	5
DARBŲ STRUKTŪRA	6
Antraštinis puslapis ir turinys.....	7
Santrumpos	8
Įvadas	8
Pagrindinė (dėstomoji) dalis	9
Literatūros apžvalga	9
Tyrimo medžiaga ir metodai	9
Tyrimo rezultatai ir jų analizė	10
Rezultatų aptarimas.....	10
Išvados	10
Rekomendacijos	11
Literatūros sąrašas	11
Santraukos	11
Priedai	11
KALBOS TAISYKLINGUMAS IR DARBO ĮFORMINIMAS	12
Kalba	12
Formatavimas ir spausdinimas	12
Numeravimas	13
Terminų naudojimas	14
Lentelės ir paveikslai	14
Literatūros ir šaltinių sąrašo sudarymas	17
Išnašos.....	21
Literatūros, šaltinių nuorodos ir citavimas tekste	20
DARBŲ GYNIMAS, VERTINIMAS IR SAUGOJIMAS.....	22
Darbų pateikimas vertinimui ir gynimui	22
Leidimas ginti darbą.....	22
Darbo recenzavimas.....	23
Darbų gynimas	23
Baigiamojo darbo gynimo procedūra	25
Darbų vertinimas.....	25
Darbų saugojimas.....	26
LITERATŪRA IR ŠALTINIAI	27
1 priedas. Baigiamojo darbo antraštinio puslapio pavyzdys	28
2 priedas. Turinio pavyzdys	29
3 priedas. Santraukos pavyzdys	30
4 priedas. Santraukos užsienio kalba pavyzdys.....	31
5 priedas. Recenzijos forma	32

BENDROSIOS NUOSTATOS

1. Vilniaus universiteto Gyvybės mokslų centro (toliau – GMC) Biologijos ir Biofizikos studijų kryptų programų baigiamojo darbo rengimo ir gynimo tvarka bei metodiniai nurodymai (toliau – Baigiamojo darbo tvarka bei metodiniai nurodymai) nustato GMC pirmosios ir antrosios pakopų Biologijos (Biologijos bakalauro, Biologinės įvairovės magistro bei Neurobiologijos magistro studijų programų) ir Biofizikos (Neurobiofizikos bakalauro ir Biofizikos magistro studijų programų) studijų kryptų programų baigiamųjų darbų rengimo, gynimo ir kaupimo tvarką bei pateikia darbų rengimo metodinius nurodymus. Baigiamojo darbo tvarka bei metodiniai nurodymai yra paruošti vadovaujantis Vilniaus universiteto studijuojančiųjų rašto darbų rengimo, gynimo ir kaupimo nuostatais, patvirtintais Vilniaus universiteto senato nutarimu Nr. S-2017-12-11, ir Rašto darbų administravimo Vilniaus universiteto studijų informacinėje sistemoje tvarkos aprašu, patvirtintu Vilniaus universiteto studijų prorektorius įsakymu Nr. R-512.

2. Vartojamos sąvokos:

Baigiamasis darbas – tai studento savarankiškai atliktas mokslinis rašto darbas, atitinkantis analitinio pobūdžio universitetinėms studijoms keliamus reikalavimus, rodantis studento gebėjimą taikyti per studijas įgytas žinias, susirasti reikiamą mokslinę literatūrą ir naudotis ja, taikyti ir / ar modifikuoti tyrimo metodus, savarankiškai spręsti išsikeltas užduotis, pateikti savo išvadas (privaloma) ir / ar rekomendacijas (pageidaujama), taip pat gebėjimą tiksliai ir aiškiai, taisyklinga kalba aprašyti tyrimą. Rekomenduojama Baigiamojo darbo apimtis – 30–60 puslapių (52500–108000 spaudos ženklų įskaitant tarpus), be priedų.

Embargo laikotarpis – laikino draudimo laikotarpis mėnesiais nuo baigiamojo darbo apgynimo, kai ribojama vieša prieiga prie elektroninio baigiamojo darbo dokumento. Maksimali galima embargo laikotarpio trukmė rengiant baigiamuosius darbus yra 60 mėnesių. Sprendimą dėl embargo laikotarpio skyrimo priima komisija, atsižvelgusi į motyvuotą studento prašymą.

EPAS (kitai ESAS – Elektroninio sutapimų atpažinimo sistema) – elektroninė plagijavimo atpažinimo sistema, kurioje atliekama kompiuterinė patikra siekiant nustatyti, ar darbuose nėra plagiato fakto.

Komisija – studijų programą vykdančio padalinio vadovo teikimu ir universiteto rektorius arba jo įgalioto prorektorius įsakymu patvirtinta baigiamųjų darbų gynimo komisija, sudaryta iš

kompetentingų atitinkamos studijų srities specialistų: mokslinių darbuotojų ir dėstytojų, praktikų, profesionalų, socialinių partnerių atstovų, kurių išsilavinimas arba atstovaujamos organizacijos veikla susijusi su studijų kryptimi. Komisijai vadovauja komisijos pirmininkas. Bent vienas komisijos narys (rekomenduotina, kad tai būtų komisijos pirmininkas) turi būti iš kitos mokslo ir studijų institucijos.

Metaduomenys – struktūruotas elektroninio dokumento požymių, savybių ir panašių duomenų aprašymas.

Plagiato faktas – svetimos autorystės pasisavinimas, t. y. autorių teisių saugomo objekto teksto ar jo dalies pateikimas (panaudojimas) nenurodžius tikrojo to teksto autoriaus ir šaltinio arba nurodžius jį netinkamai (nesilaikant citavimo reikalavimų) / pateikus klaidinančią nuorodą.

DARBŲ RENGIMAS

GMC Biomokslų instituto Biologijos ir Biofizikos studijų krypties programų studentai studijas baigia tada, kai parengia ir apgina baigiamąjį darbą.

Baigiamasis darbas priskiriamas analitinio pobūdžio mokslo darbams. Analitiniu mokslo darbu laikomas darbas, kuriame, naudojant mokslinį metodą, atskleistas nagrinėjamos temos ištirtumo laipsnis, įvardytas tyrimo objektas, suformuluotas darbo tikslas, uždaviniai, metodai, pateikti pagrįsti tyrimų rezultatai, suformuluotos išvados, nurodyta naudota literatūra ir šaltiniai. Darbą privalo rengti laikantis Vilniaus universiteto akademinės etikos kodekso principų, taikomų visiems akademinės universiteto bendruomenės nariams – dėstytojams, studentams ir klausytojams (toliau – studentams), mokslo ir administracijos darbuotojams. Darbas turi būti parengtas taisyklinga lietuvių kalba arba SPK leidimu anglų kalba.

Spaudos ženklai darbe skaičiuojami su tarpais, darbo priedai (ir išnašos) į darbo apimtį neįskaičiuojami.

Už darbo turinį ir kokybę yra atsakingas tik darbo autorius. Neleidžiama ginti mažesnės apimties, Baigiamojo darbo tvarkai bei metodiniams nurodymams neatitinkančių ar nesavarankiškai parengtų darbų.

Studentas ir darbo vadovas turi užtikrinti, kad 1) eksperimentiniai darbai su gyvūnais tenkintų eksperimentų su gyvūnais teisinį reglamentavimą; 2) eksperimentiniai darbai su žmonėmis tenkintų eksperimentų su žmonėmis teisinį reglamentavimą; 3) organizmų rūšių tyrimai turėtų reikiamus Aplinkos apsaugos agentūros leidimus; 4) lauko tyrimai saugomose teritorijose būtų suderinti su tų teritorijų administracija ar atsakingais darbuotojais. Tyrimo metu su savimi studentas privalo turėti visus reikiamus leidimus (jų kopijas) ir asmens dokumentą.

Tyrimo metu surinkti ir sutvarkyti augalų, grybų ir gyvūnų pavyzdžiai turi būti perduoti saugojimui VU Zoologijos muziejui arba Herbariumui, išimtiniais atvejais, kitoms mokslo institucijoms, gavus atitinkamo akademinio padalinio vadovo leidimą.

Darbų temų ir vadovų tvirtinimas

Baigiamųjų darbų bendrieji reikalavimai. Siūlomos baigiamųjų darbų temos ir jų vadovai skelbiami viešai. Studentas taip pat turi teisę siūlyti studijų programos kryptį atitinkančią temą, kurią turi suderinti su darbo vadovu. Darbo vadovu gali būti Vilniaus universiteto ir kitų mokslo institucijų dėstytojai, mokslo darbuotojai ir doktorantai. Vadovas yra vienas. Taip pat gali būti paskirtas darbo konsultantas. Darbo temas studentai turi pasirinkti ir užregistruoti Studijų programos komitete ne vėliau kaip iki rudens semestro gruodžio 1 d.

Baigiamųjų darbų temas (nurodžius darbą rašantį studentą ir darbo vadovą) tvirtina GMC vadovas arba jo įgaliotas pavaduotojas, kurio įsakymą dėl baigiamųjų darbų temų, autorių ir vadovų įrašo studijų administratorės likus ne mažiau kaip 2 (dviems) savaitėms iki atitinkamos studijų programos baigiamųjų darbų gynimo pradžios.

Konsultavimasis su darbo vadovu

Pasirinkęs darbo temą studentas per dvi savaites turi susisiekti su potencialiu darbo vadovu. Darbo vadovas konsultuoja darbą rengiantį studentą įvairiais su darbu susijusiais metodiniais ir dalykiniais klausimais.

Darbo planas ir jo eiga, kiti su darbo rengimu susiję klausimai aptariami su darbo vadovu.

Bendravimo su vadovu periodiškumą ir bendravimo būdus tarpusavio sutarimu pasirenka studentas kartu su savo darbo vadovu. Ketindamas atlikti kiekvieną esminį pasirinkimą darbe, studentas turi sulaukti darbo vadovo pritarimo. Baigiamojo darbo juodraštinį variantą vadovui susipažinti studentas turi pateikti likus ne mažiau kaip vienam mėnesiui iki gynimo dienos, o galutinį baigiamojo darbo variantą vadovui susipažinti turi pateikti ne vėliau kaip 7 darbo dienas iki gynimo.

DARBŲ STRUKTŪRA

Baigiamojo darbo pobūdį nustato studijų programos komitetas ir informuoja apie tai studentus. Pagrindinės baigiamojo darbo rengimo ir gynimo ypatybės pateikiamos 1 lentelėje.

1 lentelė. **Pagrindinės baigiamojo darbo ypatybės**

Darbo apimtis	Apimtis: 30–60 puslapių be priedų (54000–108000 spaudos ženklų įskaitant tarpus).
Darbo kalba	Lietuvių kalba, atskiru SPK sprendimu darbas gali būti rengiamas ir ginamas anglų kalba
Darbo struktūra	Antraštinis puslapis
	Turinys
	Santrumpos (jei būtina)
	Įvadas
	Pagrindinės dalys: 1. Teorinė dalis, kurios pagrindą sudaro mokslinės literatūros apžvalga ir analizė (ne mažiau kaip 23 mokslinės literatūros šaltinių bakalauro baigiamajame darbe, ne mažiau kaip 40 mokslinės literatūros šaltinių magistro baigiamajame darbe) 2. Mokslinio tyrimo medžiaga ir metodai 3. Tyrimo rezultatai ir jų analizė / diskusija
	Išvados
	Rekomendacijos (jei būtina)
	Santrauka lietuvių kalba
	Santrauka užsienio (anglų k., arba vokiečių k., arba prancūzų k.) kalba
	Autoriaus publikacijų sąrašas, dalyvavimas mokslinėse konferencijose (jei būtina)
	Literatūros sąrašas
	Priedai (jei būtini)
Darbų įkėlimas	Darbas įkeliamas į Vilniaus universiteto studijų informacinę sistemą (toliau – VUSIS) sistemą. Pateikiama kompiuterinės darbo patikros ataskaita EPAS ir visa informacija apie savarankiškumą rašant darbą.

	Darbas įkeliamas į eLABa. Užpildoma Garantija.
Darbo įteikimas Studijų programos komitetui įregistruoti	Darbas įteikiamas Studijų programos administratorei likus ne mažiau kaip 5 darbo dienoms iki numatytos gynimo datos. Darbą įregistruoja studijų administratorė.
Darbų gynimas	Darbas ginamas Baigiamųjų darbų gynimo komisijos, sudarytos iš 5 narių, posėdyje
Žodinio pristatymo trukmė	Bakalauro baigiamojo darbo - 10 min., magistro - 12 min.

Studentas rengia darbą sąžiningai ir savarankiškai, nepažeisdamas Lietuvos Respublikos autorių teisių ir gretutinių teisių įstatymo, laikydamasis Vilniaus universiteto akademinės etikos kodekso, remdamasis Vilniaus universiteto studentų rašto darbų rengimo, gynimo ir kaupimo tvarkos aprašu bei šia Baigiamojo darbo tvarka bei metodiniais nurodymais. Darbas laikomas parengtas nesavarankiškai tuo atveju, kai jis visas arba iš dalies yra parašytas kito autoriaus (perrašytas visas kito autoriaus darbas ar jo dalis, jei nepateikta nuorodų (pasisavinta autorystė); nesilaikoma Lietuvos Respublikos autorių teisių ir gretutinių teisių įstatyme ir / ar kituose teisės aktuose nustatytų citavimo taisyklių); darbe pažeidžiamos trečiųjų asmenų teisės į jų kūrybos rezultatus. Baigiamajame darbe studentas gali pasinaudoti anksčiau savo rengtais darbais.

Tai, kad baigiamasis darbas parengtas savarankiškai ir sąžiningai, studentas privalo patvirtinti Garantijoje, kurią turi užpildyti ir kuri pateikiama kartu su darbu, kai jis įkeliamas į VUSIS ir įteikiamas Studijų programos komitetui įregistruoti (žr. 1 lentelę).

Antraštinis puslapis ir turinys

Antraštiniame puslapyje privaloma nurodyti universitetą, fakultetą, studijų programą, kursą, studento vardą ir pavardę, darbo vadovą (-us), miestą ir metus. Antraštinis puslapis įforminamas pagal 1 priede pateikiamą pavyzdį. Antraštiniame puslapyje autoriaus pavardė ir darbo pavadinimas rašomas 14 punktų dydžio šriftu; pavadinimas paryškinamas, kitas tekstas rašomas 12 punktų dydžio šriftu. Šis puslapis numeruojamas (t. y. įskaitomas į bendrą numeraciją), tačiau jame numeris nerašomas.

Baigiamojo darbo turinys įforminamas pagal 2 priede pateikiamą pavyzdį. Peržvelgus turinį, susidaroma pirminė nuomonė apie darbą. Kai kurių darbo dalių pavadinimai, tokie kaip turinys, įvadas, išvados bei pasiūlymai, literatūros ir šaltinių sąrašas, priedai, visuose darbuose yra vienodi,

tačiau pagrindinės (dėstomosios) dalies pavadinimai yra individualūs, priklauso nuo darbo pavadinimo, tikslo ir uždavinių (juos suformuluoja darbo autorius).

Santrumpos

Įtraukite darbe naudojamas santrumpos, junginių, programų, formulių ar pan. pavadinimus.

Nebūtina įtraukti plačiai naudojamų santrumpų (pvz., CNS, cheminių elementų pavadinimai).

Įvadas

Įvade koncentruotai atskleidžiama darbo esmė. Jo apimtis baigiamajame darbe – 1–2 puslapiai. Įvade turi būti aptartas ir pagrįstas nagrinėjamos temos aktualumas, darbo objektas, darbo tikslas ir uždaviniai, gali būti pateiktos darbo hipotezės, darbe naudojami metodai ir kt. Iš įvado skaitytojas turi susidaryti bendrą vaizdą apie atliktą darbą, todėl trumpai pristatoma ir darbo struktūra. Įvade darbo autoriai gali išreikšti padėką darbo vadovams, konsultantams ar kitiems asmenims, padėjusiems atlikti darbą.

Darbo temos aktualumas

Būtina pagrįsti, kodėl nagrinėti pasirinkta būtent ši tema, koks jos naujumo ir aktualumo laipsnis, nurodyti šios temos pasirinkimo motyvus. Būtina, kad pasirinkta darbo tema atitiktų konkrečią studijų kryptį ir specializaciją. Temos aktualumui atskleisti tikslinga skirti ne daugiau kaip 1–2 pastraipas.

Darbo tikslas ir uždaviniai

Įvade pristatomas **darbo tikslas** yra pats svarbiausias, jis turi apimti visą darbą ir apibrėžti, kokio galutinio rezultato siekiama. Tikslas nusakomas vienu sakiniu, jis turi atitikti nagrinėjamos temos pavadinimą ir atspindėti pasirinktą objektą.

Jeigu darbo tikslas nusako pagrindinį klausimą, į kurį atliekant tyrimą ieškoma atsakymo, tai uždaviniai apibūdina tuos tarpinius klausimus, į kuriuos neatsakius neįmanoma pasiekti pagrindinio darbo tikslo. **Darbo uždaviniai** (3–5) detalizuoja darbo tikslą ir apima pagrindinius nagrinėjamus aspektus, atitinkamai – ir sudedamąsias pagrindinės (dėstomosios) darbo dalies dalis.

Formuluojant darbo tikslą ir uždavinius galima vartoti veiksmažodžių bendratis, tačiau reikėtų vengti žodžių *sužinoti, aprašyti* ir pan., kadangi tokį rezultatą sunku apibrėžti.

Darbo tikslas ir uždaviniai turi atskleisti pasirinktos temos esmę. Formuluojant darbo tikslą ir uždavinius rekomenduojama vartoti veiksmažodžių bendratis, nusakančias ne veiklą, o siekiamą rezultatą, tokias kaip: *įvertinti, nustatyti, pagrįsti, palyginti, atskleisti, įrodyti* ir kt.

Darbo tikslas ir uždaviniai turėtų būti orientuoti ne tik į tam tikro užsibrėžto siekio įgyvendinimą, bet ir į jo rezultata. Darbo pabaigoje turi būti pateikta bent po vieną kiekvieną uždavinį atitinkančią išvadą.

Uždavinių pavyzdžiai:

- nustatyti fermento X pradinės reakcijos greitį;
- įvertinti inhibitoriaus B poveikį;
- palyginti inhibicijos laipsnį rūgštinėje ir šarminėje terpėje.

Pagrindinė (dėstomoji) dalis

Literatūros apžvalga

Baigiamojo darbo teorinė dalis – tai sisteminga mokslinių straipsnių, akademinų leidinių apžvalga ir studento keliamų klausimų darbo tema teorinis pagrindimas. Teorinė ir praktinė darbo dalys turi glaudžiai sietis. Kitaip tariant, baigiamojo darbo teorinė dalis yra praktinės dalies pamatas. Literatūros apžvalga neturėtų sudaryti daugiau kaip pusės rašto darbo.

Tyrimo medžiaga ir metodai

Nuosekliai ir aiškiai aprašykite darbo etapus, naudotas metodikas, tyrimų eigą ir vietas. Metodikos aprašas turi būti parašytas taip, kad jį perskaitęs kitas asmuo galėtų atkartoti tyrimą.

Metodikoje turi būti aprašyti:

Tiriamieji (jei tyrimą atlikote su žmonėmis) – kas dalyvavo tyrime, kokias kriterijais naudodamiesi juos atrinkote (amžiaus grupė, fiziniai duomenys, atmetimo kriterijai ir pan.).

Tyrimo objektai (jei tyrimą atlikote su gyvūnais, augalais, grybais ar kitais gyvosios ar negyvosios gamtos objektais). Aprašykite kokią rūšį tyrėte, kokias kriterijais remdamiesi pasirinkote tiriamus objektus ir pan.

Svarbu: jei tyrimą atlikote su gyvūnais, įrašykite Lietuvos bandomųjų gyvūnų naudojimo etikos komisijos prie Valstybinės maisto ir veterinarijos tarnybos leidimo atlikti tyrimą numerį! Norint tirti žmones reikia gauti Bioetikos komiteto prie Sveikatos apsaugos ministerijos leidimą. Bet – jei tyrimas atliekamas tik surinkti medžiagą studento baigiamajam darbui, tada atskiro leidimo nereikia, užtenka prieš pradėdant tyrimą, kai jau yra aiškus protokolas, raštu informuoti Bioetikos komitetą apie planuojamus atlikti tyrimus.

Aprašykite naudotą įrangą, matavimo ir analizės, įskaitant statistinės analizės, metodus ir visą kitą informaciją, susijusią su atliktu darbu.

Daug vietos užimančias, specifines metodikos dalis (anketas, specializuotus stimulų, paveikslų ar pan. rinkinius ir kt.) rekomenduojama talpinti prieduose.

Tyrimo rezultatai ir jų analizė

Šioje dalyje detaliai atskleidžiami darbo autoriaus gauti tyrimų rezultatai / duomenys ir atliekama jų analizė / interpretacija / aptarimas. Rezultatai turi būti grindžiami ir vaizdine medžiaga. Parodomas jų statistinis patikimumas (kur to reikia). Šioje darbo dalyje galima pateikti ir apibendrinamąjį tyrimo poskyrį, kuriame būtų apžvelgti pagrindiniai tyrimo rezultatai.

Nuosekliai, glaustai ir aiškiai pateikite gautus rezultatus: skaičius, lenteles, grafikus ir pan.

Aprašykite kiekvieną lentelę ir kiekvieną paveikslą, kurį pateikiate tekste. Pavyzdžiui, pateikiate fermento aktyvumo kreivę kaip 3.2 paveikslą ir parašykite, kad „ištyrus fermento aktyvumo priklausomybę nuo terpės pH (3.2 pav.), didžiausias aktyvumas xx (konkreiti vertė) pastebėtas ties pH 3,4. Terpei rūgštėjant, aktyvumas staigiai mažėja ir ties pH 2 tesiekia yy (konkreiti vertė). Terpei šarmėjant, fermento aktyvumas mažėja ne taip staigiai, ir ties pH 13 jo aktyvumas yra zz (konkreiti vertė), kas sudaro 30% maksimalaus užregistruoto aktyvumo“.

Pateikiant rezultatus, svarbu, kad informacija paveiksluose ir lentelėse nesikartotų, bei kad tekste nebūtų paraidžiui atkartojama tai, kas pateikta paveiksluose ir lentelėse.

Jei rezultatų yra labai daug, rekomenduojama atrinkti ir darbe pateikti tik pagrindinius, labiausiai atspindinčius esmę. Kitus rezultatus galima talpinti prieduose, ar net pridėti atskirą duomenų laikmeną (CD, DVD ir t. t.).

Rezultatų aptarimas

Ši dalis skirta aptarti gautus rezultatus, kartu apgalvojant, kodėl jie tokie gauti, bei ką būtų galima patobulinti, jei darbas būtų kartojamas. Svarbu palyginti savo gautus rezultatus su kitų autorių rezultatais; jei yra nesutapimų ar prieštaravimų – bandykite juos paaiškinti. Geram rašto darbui būdingas išsamus rezultatų aptarimas. Jei aptarimas skirstomas į dalis, pabaigoje reikia padaryti bendrą viso darbo (visų jo dalių) apibendrinimą. Šioje dalyje rekomenduojama aptarti darbo metu iškilusias problemas bei jų sprendimo būdus.

Bakalauro baigiamajame darbe rezultatai ir jų aptarimas gali būti pateikiami arba vienu bendru skyriumi (Rezultatai ir jų aptarimas), arba atskirais skyriais. Magistro baigiamajame darbe rezultatai ir jų aptarimas pateikiami atskiruose skyriuose.

Išvados

Išvados – tai glaustas atsakymas į darbo įvade iškeltus uždavinius. Išvadose, nekartojant darbo skyrių apibendrinimų, remiantis atliktu darbu, pateikiami svarbiausi darbo teiginiai, kurie yra tiesioginiai atsakymai į iškeltą tikslą ir jo nulemtus uždavinius. Patariama pateikti ne daugiau septynių išvadų. Tai turi būti trumpi, konkretūs ir aiškūs teiginiai, be papildomo išplėstinio aiškinimo.

Nepatartina išvadas pateikti kaip pagrindinės (dėstomosios) dalies santrauką. Išvados turi tiesiogiai atspindėti darbo pradžioje iškeltus darbo uždavinius ir gautus tyrimo rezultatus.

Netinkamų išvadų pavyzdžiai: „Atliktas X tyrimas“, „Padaryta literatūros apžvalga X tema“. Tinkamos išvados pavyzdys: „Tiriant kūno judėjimą nustatyta, kad, jei kūnas nejuda arba jo greičio modulis bei kryptis pastovūs, tai kūną veikianti atstojamoji jėga lygi nuliui“.

Rekomendacijos

Atskirai galima pateikti rekomendacijas dėl darbo rezultatų pritaikymo. Rekomendacijas patartina numeruoti.

Literatūros sąrašas

Ši darbo dalis gali vadintis LITERATŪROS SĄRAŠAS.

Į literatūros sąrašą įtraukiami visi rašto darbe cituoti informacijos šaltiniai ir tik jie. Informacijos šaltiniais turi būti tik tie darbai, su kuriais rašantysis tiesiogiai susipažinęs.

Sąrašas sudaromas pagal autorių pavardes abėcėlės tvarka, o įtraukiant keletą to paties autoriaus darbų – pagal chronologiją. Jei sąrašė yra ir lotynišku šriftu, ir kirilica spausdintų darbų, tuomet patartina pirma pateikti leidinius lotynišku šriftu, po to nurodyti kirilica skelbtus darbus. Kai šių leidinių mažai, galima kirilicos rašmenis transliteruoti lotyniškomis raidėmis ir įtraukti į bendrą sąrašą su leidiniais lietuvių, anglų, vokiečių ir kitomis kalbomis. Į literatūros sąrašą įtraukiamų neautorinių leidinių (žodynų, žinytų ir pan.) vieta bendrame sąrašė nustatoma pagal pirmąją antraštės raidę.

Apie citavimo stilių naudojimą skaitykite skyrelyje „Literatūros ir šaltinių sąrašo sudarymas“.

Santraukos

Santraukų lietuvių ir užsienio kalbomis apimtis neturi būti didesnė kaip po 1 puslapį (iki 4000 spaudos ženklų įskaitant tarpus) (3 ir 4 prieduose pateikiami pavyzdžiai). Santraukose lietuvių kalba ir pasirinkta užsienio kalba (atitinkamo anglų k. *SUMMARY*, vokiečių k. – *ZUSAMENFASSUNG*, prancūzų k. – *RÉSUMÉ*) pateikiamas darbo pavadinimas ir autorius, trumpas, tačiau išsamus darbo pristatymas, akcentuojamos svarbiausios išvados ir darbo reikšmingumas. Santraukoje turėtų atsispindėti temos aktualumas, darbo ir tyrimo tikslai, uždaviniai, tyrimo metodika, pagrindiniai tyrimo rezultatai, svarbiausios išvados ir pasiūlymai. Santrauka lietuvių ir užsienio kalbomis turi sutapti, t.y. užsienio kalbos variante negali atsirasti teiginių, kurių nėra lietuviškame variante.

Priedai

Prieduose pateikiama vertinga darbą papildanti pagalbinė medžiaga (pavyzdžiui, rūšių sąrašai, išsamios duomenų lentelės ir paveikslai, iliustracijos, kurios yra svarbios darbe, tačiau nebuvo

įtrauktos į atskiras darbo dalis, Aplinkos apsaugos agentūros leidimų kopijos, darbo autoriaus publikacijų kopijos). Priedai nėra būtina baigiamojo darbo dalis, tačiau jei jie yra, darbo tekste būtina pateikti nuorodas į juos, pvz., (1 priedas). Paveikslai ir lentelės kiekviename priede numeruojamos atskirai.

KALBOS TAISYKLINGUMAS IR DARBO ĮFORMINIMAS

Kalba

Darbas turi būti parengtas taisyklinga lietuvių kalba. Atskiru SPK sprendimu darbas gali būti rengiamas ir ginamas anglų kalba. Darbo kalba turi būti aiški, nuosekli, taisyklinga, turi atspindėti studento gebėjimą vartoti mokslinę kalbą, logiškai pereiti nuo vieno klausimo prie kito. Darbe neturi būti gramatikos, korektūros, stiliaus bei kitų klaidų. Darbe turi būti paisoma metodinių raštvedybos taisyklių ir bibliografinių nuorodų bei jų sąrašo sudarymo reikalavimų studijų bei mokslo darbuose.

Formatavimas ir spausdinimas

Darbo vadovo, recenzento ir/ar darbų gynimo komisijos galutiniam vertinimui pateikiamas atspausdintas ir įrištas popierinis dokumentas. Elektroninis dokumentas pateikiamas PDF formatu.

Rašto darbas rašomas taisyklinga lietuvių kalba. Esant būtinybei, šalia lietuviškų terminų lenktiniuose skliaustuose nurodomi atitikmenys užsienio kalba.

Reikia laikytis bendrųjų lietuvių kalbos kompiuterinio raštingumo taisyklių, pavyzdžiui: turi būti naudojamos lietuviškos kabutės („...“), reikia teisingai rašyti trumpuosius ir ilguosius brūkšnius (pvz., 1918-02-16, liepos 6-oji, 1918–1939 m., –24 °C šalčio, „neuronas – tai...“).

Renkant mokslinį tekstą kompiuteriu svarbu prisiminti, kad:

- Lietuvių kalboje dešimtainis ženklas yra kablelis.
- Tarp skaičiaus ir matavimo vieneto visada dedamas jungiamasis tarpas, pvz., 2,68 kg, – 4 °C. Jungiamasis tarpas atspausdinus atrodo kaip paprastas tarpas, tačiau ties eilučių lūžiu jis padeda išlaikyti skaičių ir matavimo vienetą toje pačioje eilutėje.
- Matavimo vienetų simboliai niekada nerašomi be skaičių.
- Matavimų vienetai visada rašomi stačiuoju šriftu, o ne pasviruoju, nesvarbu koks būtų šriftas likusiame tekste.
- Dydžių simboliai ir jų indeksai spausdinami pasviruoju šriftu, nesvarbu koks būtų šriftas likusiame tekste, pvz., I_j . Išimtis taikoma, jei ne vienas dydis žymimas ta pačia raide: tuomet fizikinis dydis rašomas pasvirusiu šriftu, o kitas – stačiuoju.
- Daugybės ženklas yra virš eilutės pagrindo pakilęs taškas (·) arba kryžiuokas (×), bet ne lotyniškosios abėcėlės raidė x.

- Rašykite ne visus skaičiuotuvo ar kompiuterio pateiktus skaičiaus skaitmenis, bet apvalinkite iki pakankamo tikslumo.
- Kiti klaidingų užrašų ir jų atitaisymų pavyzdžiai pateikti 1 lentelėje.
- **1 lentelė.** Klaidos ir taisymai

Teisingai	Klaidingai
42 cm × 38 cm	42 × 38 cm
150 g ± 3 g; (150 ± 3) g	150 ± 3 g
Nuo 1 MHz iki 10 MHz	1 MHz – 10 MHz; nuo 1 iki 10 MHz
Kampas 3°6'8"	Kampas 3 ° 6 ' 8 "
$x_p = 0,25 \%$	$x_p = 0,25\%$; 0,25 procentų; 0,25 proc.
m = 5 kg	m = penki kg
Lazerio ilgis – 5 m	Lazerio ilgis – penki m

Darbo turinys, įvadas, skyriaai, santrauka, literatūros sąrašas ir priedai – visos dalys pradedamos naujame puslapyje. Darbo tekstą privalu išspausdinti kokybiškai. Tekstas spausdinamas vienoje balto, lygaus A4 (210 x 297 mm) formato popieriaus lapo pusėje, *Times New Roman* 12 pt šriftu, 1,5 intervalo tarp eilučių atstumu. Paraštės paliekamos tokios: viršuje ir apačioje – 2 cm, kairėje – 2,5 cm, dešinėje – 1,5 cm. Antraštiniame puslapyje autoriaus pavardė ir darbo pavadinimas rašomas *Times New Roman* 14 pt šriftu, pavadinimas rašomas pastorintuoju šriftu. Išnašų teksto dydis – 10 pt, rašoma *Times New Roman* šriftu, tarpai tarp išnašų eilučių – viengubi, įtraukos kairėje ir dešinėje, tarpai prieš teksto simbolius ir po jų – įprasto dydžio (10 pt). Viso rašto darbo teksto lygiuotė – abipusė (išskyrus antraštinį puslapį). Pirma kiekvienos darbo dalies pastraipa pradedama rašyti nuo kairiojo puslapio krašto atitraukiant 1 cm. Atskirus žodžius tekste galima išskirti, paryškinti, pabraukti, tačiau tekste neturėtų būti daug skirtingų žodžių išskyrimo būdų.

Numeravimas

Puslapiai darbe numeruojami ištisai, pradedant nuo antraštinio puslapio (antraštiniame puslapyje numeris nerašomas) ir baigiant priedais. Numeriai rašomi arabiškai skaitmenimis apatinio puslapio krašto dešinėje pusėje nededant nei taško, nei brūkšnelių.

Numeruojami tik pagrindinės (dėstomosios) dalies skyriaai ir poskyriaai: 1. Literatūros apžvalga, 2. Tyrinėtų vietovių aprašymas, 3. Tyrimų medžiaga ir metodai, 4. Tyrimų rezultatai, 5. Tyrimų rezultatų aptarimas. Kiekvieno skyriaus pavadinime rašomos didžiosios raidės arba jis paryškinamas, poskyriaai paprastai išskiriami vieno intervalo tarpais. Skyrių ir poskyrių pavadinimų pabaigoje jokie skiriamieji ženklai nerašomi.

Jei darbe yra priedų, lapų numeracija lieka ištisinė. Priedus, jei jų daugiau negu vienas, patartina pradėti atskirame lape pavadinimu „PRIEDAI“. Toliau visi priedai iš eilės išdėstomi laikantis numeracijos (numeriai nurodomi viršutiniame puslapio kampe, prie dešinėsios paraštės (1 priedas, 2 priedas ir t. t.); priedai turi turėti pavadinimus.

Terminų naudojimas

Jei darbe yra specifinių terminų, tekste būtina juos aptarti. Jei šie terminai neturi visuotinai priimto atitikmens lietuvių kalboje, skelbto publikuotuose moksliniuose darbuose, rašant tekstą būtina skliausteliuose nurodyti terminą originalo kalba.

Lentelės ir paveikslai

Lentelės ir paveikslai turi būti sunumeruoti arabiškais skaitmenimis ir turėti pavadinimus, po kurių taškas nerašomas. Lentelių ir paveikslų numeracija yra atskira ir ištisinė. Lentelės ir paveikslai į tekstą įterpiami po pastraipos, kurioje jie yra minimi (pvz., „1 lentelė.“ arba „1 pav.“). Lentelių ir paveikslų numeracija turi būti susieta su skyrių numeracija (pirmo skyriaus lentelės – 1.1, 1.2, antrojo – 2.1, 2.2. ir t. t.).

Prie kiekvienos lentelės ir paveikslo nurodomas jį sudaręs autorius ir šaltinis (tuo atveju, jei paimta iš kitur).

Informacija paveiksluose ir lentelės turi būti aiškiai įskaitoma.

Lentelių numeriai ir pavadinimai rašomi virš lentelių (šaltinio nuoroda rašoma virš lentelės arba po lentelę), o paveikslų – pateikiami jų apačioje (šaltinio nuoroda tik po pavadinimo), jie centruojami. Lentelės pavadinimas rašomas mažosiomis raidėmis, virš lentelės, lygiuojant pagal kairį kraštą. Jei tekste yra tik viena lentelė, numeris vis tiek rašomas. Skaitmenys lentelių grafose išdėstomi taip, kad skaičių grupės visoje grafoje būtų tiksliai viena po kitos. Lentelėse nerekomenduojama naudoti tokių grafų kaip „Eilės numeris“ ir „Matavimo vienetai“. Matavimo vienetai nurodomi skliausteliuose lentelės skilčių pavadinimuose. Lentelėse, jų pavadinimuose bei pastabose naudokite viengubą tarpą tarp eilučių.

Lentelės pavyzdys:

1 lentelė. Glikogeno intarpų pokyčiai *Toxacara canis* audinius paveikus nitroskanatu

<i>T. canis</i> audiniai	Po nitroskanato sušėrimo				
	4 valandą	11 valandą	27 valandą	48 valandą	51 valandą
Raumenys	teigiama PAS reakcija	teigiama PAS reakcija	reti, pavieniai glikogeno dribsniai	neigiama PAS reakcija	neigiama PAS reakcija
Žarnos epitelis	apikaliniame poliuje neigiama PAS reakcija	silpnai teigiama PAS reakcija centrinėje	glikogeno pėdsakai virš branduolių	neigiama PAS reakcija	neigiama PAS reakcija

		ląstelės citoplazmoje			
--	--	--------------------------	--	--	--

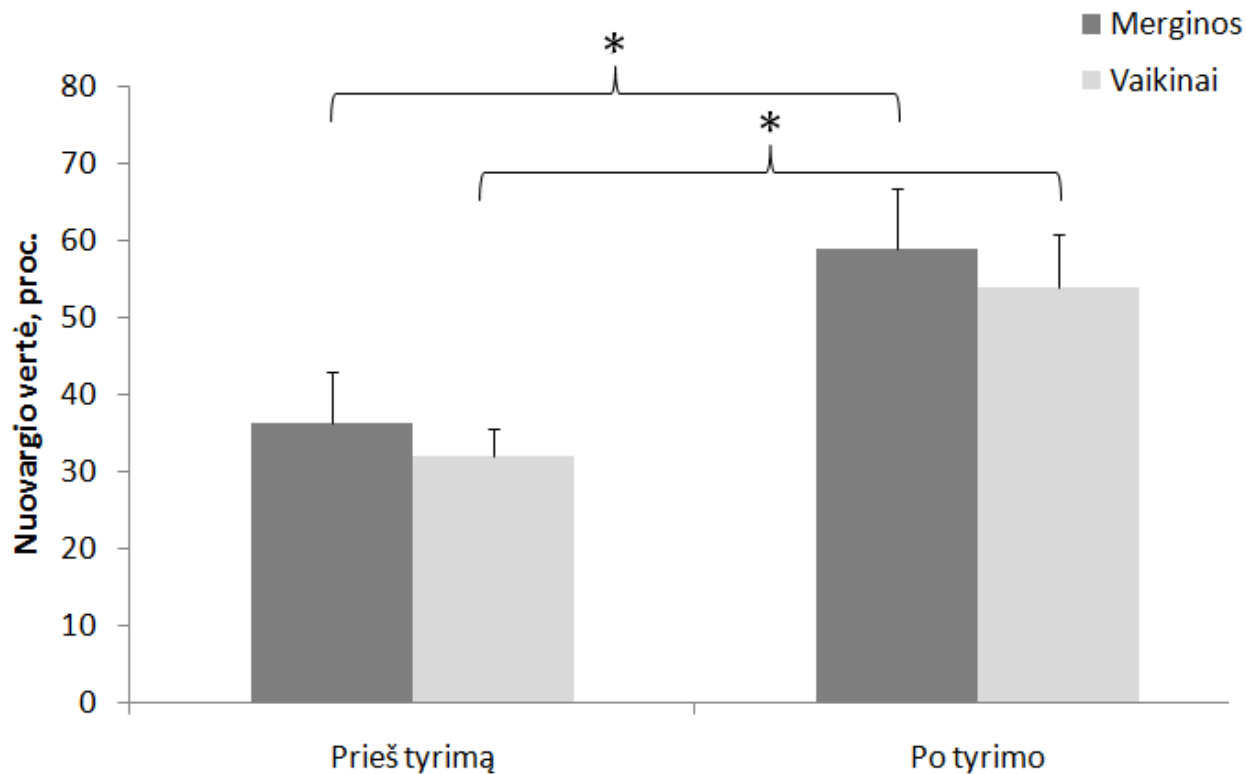
Darbe pateiktos iliustracijos (diagramos, grafikai, schemas, nuotraukos ir kt. vaizdinė medžiaga) vadinamos paveikslais, pirmiausia nurodomas jų numeris, toliau sutrumpintai rašoma „pav.“, pvz., „1 pav.“. Mikroskopinių objektų nuotraukos turi būti su skalėmis. . Paveiksluose (koordinatinių ašių pavadinimams, kreivių žymėjimams ir kt.) rekomenduojama naudoti Arial šriftą. Galutinis šrifto dydis (jei paveikslą padarėte didesnį, o įterpdami į tekstą jį sumažinote) neturi būti mažesnis kaip 8 punktai.

Jei lentelę ar paveikslą teorinėje darbo dalyje sudarė pats autorius, turi būti pateikta nuoroda į tą literatūrą ar šaltinius, kuriais remiantis sudarytos šios iliustracijos, pvz., (šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis Johnson, 2009; Petrikas, 2014; Jonaitis, 2015).

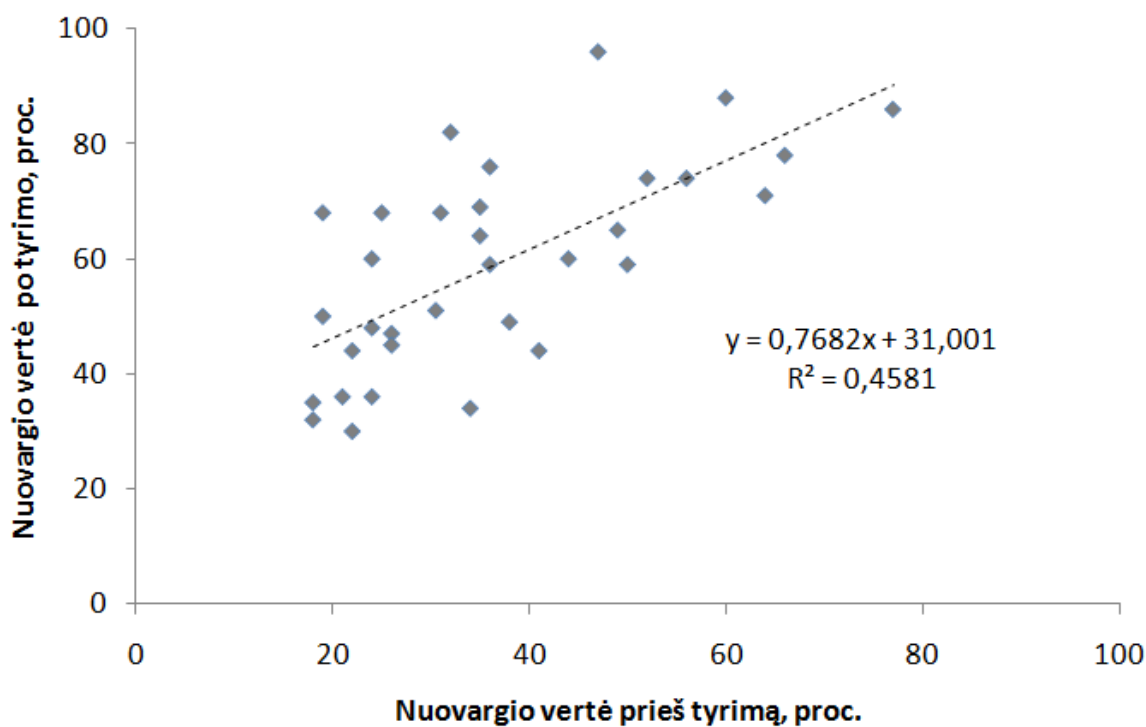
Didesnėse lentelėse informaciją galima pateikti vienos eilutės intervalu, šrifto dydis 10 pt, sudėtinguose paveiksluose 9–10 pt. Lentelės ir paveikslai turėtų būti kompaktiški ir neužimti daugiau kaip vieno puslapio. Didesnės lentelės ar paveikslai turėtų būti pateikiami kaip priedai, o tekste reikėtų pateikti nuorodą į priedą, pvz., (*žr. I priedą*).

Lentelių ar paveikslų aprašuose turi būti paaiškinamos visos santrumpos, pažymėjimai, kad lentelės ar paveikslai būtų suprantami išimti atskirai iš teksto.

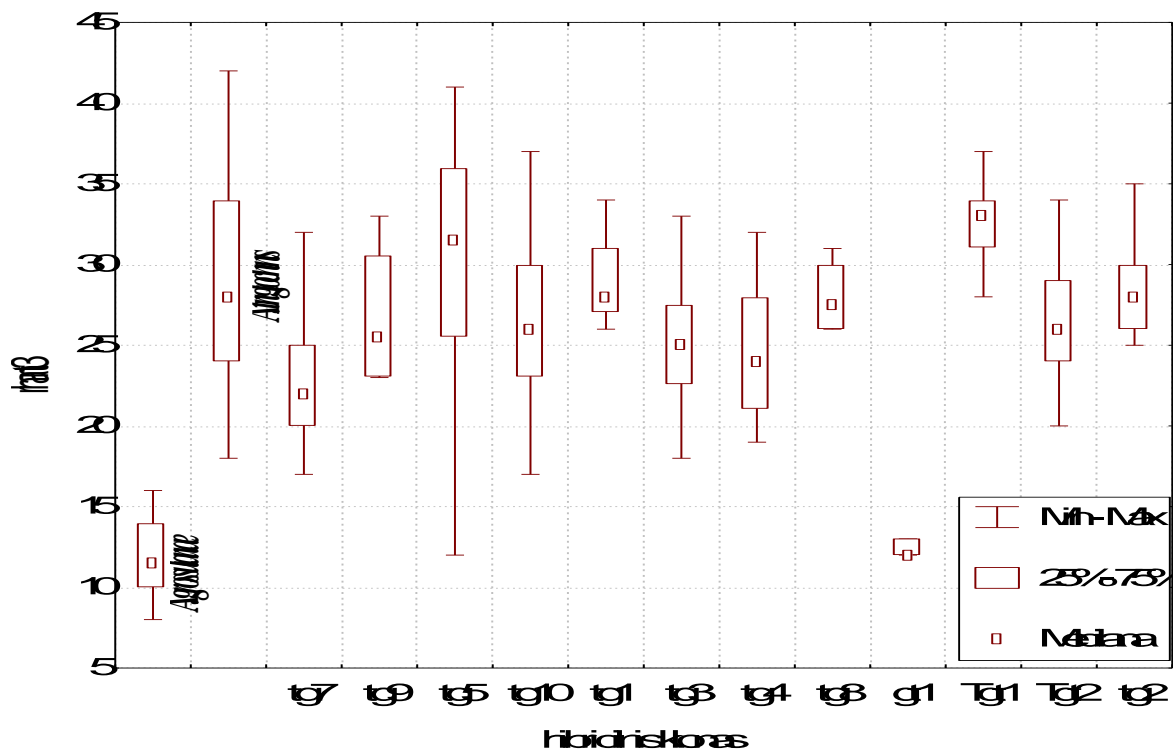
Paveikslų pavyzdžiai:



1 pav. Subjektyviai vertinto nuovargio priklausomybė nuo lyties ir vertinimo laiko.
* - $p < 0,05$. Vertikalūs brūkšneliai vaizduoja standartinį nuokrypį.



2 pav. Priklausomybė tarp atskirų tiriamųjų subjektyviai vertintų nuovargio verčių prieš (x ašis) ir po (y ašis) tyrimo. Punktyrinė linija vaizduoja tiesinės regresijos kreivę.



3 pav. Antrinių rinarijų kiekis (rhant3) *Aphis grossulariae*, *A. triglochinis* ir hibridinių klonų sparnuotų partenogenetinių patelių antenų trečiajame narelyje

Tekste vaizdinė medžiaga (lentelės ir paveikslai) tik komentuojama (aptariama), lentelėse ir paveiksluose esanti informacija daugiau nekartojama. Negalima pradėti ir baigti skyriaus ar poskyrio lentelę ar paveikslu.

Literatūros ir šaltinių sąrašo sudarymas

Darbe būtina nurodyti, kurios minimos, analizuojamos arba pažodžiui pateikiamos mintys priklauso kitiems autoriams.

Į literatūros ir šaltinių sąrašą įtraukiama tik ta mokslinė literatūra ir šaltiniai, kuriais naudojosi (skaitė, analizavo) darbo autorius, rašydamas darbą, ir tekste pateikė nuorodas. Į literatūros ir šaltinių sąrašą neįtraukiami paskaitų konspektai ar dar nepublikuoti (t.y. nepriimti spaudai) straipsniai. Nerekomenduojama rašant darbą naudotis internetiniu dienraščiu *Delfi* ir panašiais žinių portalais, taip pat *Wikipedijos* šaltiniu, nebent būtų rasti ir išanalizuoti juose pateikti pirminiai šaltiniai. Negalima literatūros ir šaltinių sąrašė nurodyti internetinio šaltinio, kuris nukreipia tik į pagrindinį internetinį puslapį.

Cituojant tekste skliausteliuose turi būti nurodoma autoriaus pavardė ir leidinio, kuriame jis paskelbė pateikiamus dalykus, leidimo metai, bet ne skaičius, nurodantis dokumento numerį literatūros sąrašė. Citatoms iš knygų turi būti nurodomas dar ir puslapis. Pavyzdžiui: Kartais tiesiog

nurodoma, jog neįmanoma ar net nelabai protinga pradėti tyrimą, neturint idėjos, ko ieškoti (Wolcott, 1982, p. 157). Pažodžiui pateikiama (cituojama) kito autoriaus mintis tekste žymima kabutėmis:

Wolcott (1982, p. 157) nurodo, kad „neįmanoma pradėti tyrimą, neturint idėjos, ko ieškoti, ir nelabai protinga, jei klausimas aiškiai nesuformuluojamas“.

Daugelis biomedicininų mokslinių žurnalų naudoja vadinamąjį Harvardo citavimo stilių, tačiau jis nėra privalomas. Svarbu, kad visame dokumente laikytumėtės vieno ir to paties citavimo stiliaus.

Literatūros sąrašas baigiamajame darbe sudaromas originalo kalba, 12 pt dydžio šriftu, lotyniškos abėcėlės pagal autorių pavardes (literatūros ar šaltinio pavadinimą, jei nenurodytas autorius) tvarka. To paties autoriaus(-ių) šaltiniai išdėstomi chronologine tvarka. Jeigu to paties autoriaus (-ių) keli darbai išleisti tais pačiais metais, literatūros sąrašė po metų rašomos mažosios raidės abėcėlės tvarka, pvz.: 1999a, 1999b, ir t.t. Jei tai teisės aktai, tai abėcėlės tvarka sąrašė nurodoma teisės akto rūšis (pvz., direktyva, įstatymas, įsakymas, konvencija, nutarimas, reglamentas ir kt.), o toliau jis pacituojamas taip, kaip nurodyta prie Literatūros šaltinių aprašymo literatūros sąrašė pavyzdžių. Literatūros šaltiniai turi būti numeruojami.

Literatūros šaltiniai, parašyti kitais, negu lotyniškais rašmenimis (kirilica ir kitais rašmenimis), transliteruojami lotyniškais raidėmis (standartas LST ISO 9:2002 „Informacija ir dokumentai. Kirilicos rašmenų transliteravimas lotyniškais rašmenimis. Slavų ir ne slavų kalbos“). Teisės aktai, sutartys ir kiti teisiniai dokumentai įrašomi pagal pirmo žodžio raidę abėcėlės tvarka ir numerio didėjimo tvarka.

Rekomenduojama literatūrą cituoti remiantis Harvardo literatūros citavimo stiliumi (Harvard reference style, Harvard referencing). Literatūros šaltinių aprašymo literatūros sąrašė pavyzdžiai:

Knygos:

Bieliukas K., 1961. *Ežerotyros pagrindai*. Vilnius: Lietuvos TSR mokslų akademijos geologijos ir geografijos institutas.

Dighton J., White J.F., Oudemans P. (Eds.), 2005. *The fungal community: its organization and role in the ecosystem, 3rd ed.* Boca Raton: Taylor & Francis.

Rašomavičius V. (vyr. red.), 2007. *Lietuvos raudonoji knyga*. Kaunas: Lututė.

Knygos dalis, straipsnis knygoje:

Atkinson C.T., 2008. *Haemoproteus*. In: Atkinson C.T., Thomas N.J., Hunter B.C. (Eds.), *Parasitic diseases of wild birds*: 13–35. Oxford: Wiley-Blackwell Publishing.

Balevičienė J., 2000. Pievų ir pelkių botaninė įvairovė ir jos apsauga. Kn.: Jankevičius K., Stasinas J. (sud.), *Lietuvos aplinkosaugos raida: 226–232*. Vilnius: Leidykla „ABO“.

Straipsniai moksliniuose žurnaluose (atspausdinti):

Kazlauskas R., 1960. Kai kurie duomenys apie Lietuvos TSR upių apsiuvas. *Vilniaus valstybinio V. Kapsuko universiteto mokslo darbai*, 6: 179–193.

Pakalniškis S., Rimšaitė J., Sprangauskaitė-Bernotienė R., Butautaitė R., Podėnas S., 2000. Checklist of Lithuanian Diptera. *Acta Zoologica Lituanica*, 10 (1): 3–58.

Straipsniai moksliniuose žurnaluose (priimti spaudai):

Kulig P., Zabel B.A., Dubin G., Allen S.J., Ohya T., Potempa J., (in press). *Staphylococcus aureus*-derived staphopain B. *Journal of Immunology*. DOI 10.1007/s10530-008-9248-8.

Elektroniniai leidiniai (straipsniai, knygos):

Jukonienė I., Rasimavičius M., Ričkienė A., Subkaitė M., 2018. S.B. Gorski's bryological collection in the Herbarium of Vilnius University. *Acta Soc Bot Pol.*, 87 (3): 3588. <https://doi.org/10.5586/asbp.3588>

Ulevičius A., Tupčiauskaitė J., 2013. *Ekosistemų praktikumas: buveinės ir būdingosios jų rūšys. Vadovėlis*. Vilnius: Vilniaus universitetas [žiūrėta 2019-03-19]. Prieiga per internetą <http://www.eac.gf.vu.lt/?p=54>

Disertacijos, baigiamieji darbai:

Bernotas E., 2001. *Žuvų produkciniai procesai termogradientinėse hidrosistemose*. Daktaro disertacija. Vilniaus universitetas. Vilnius.

Svidlerytė K., 2016. *Dirvožemio makroskopinių grybų įvairovė saugomos rūšies *Sarcosoma globosum* radavietėse Lietuvoje*. Bakalauro darbas. Vilniaus universitetas, Vilnius.

Konferencijų tezės:

Malarz K., Defratyka A., Kubis B., Banach M., 2007. Reference style guide. In: Hanus-Lorenz B. (Ed.), *Proceedings of ME Conference (11-13 July, Warszawa, Poland)*: 133–139. Warsaw: Versita.

Kutorga E., Svidlerytė K., Juzėnas S., 2015. Makromicetų įvairovė saugomo grybo paprastojo taukio (*Sarcosoma globosum*) radavietėse Lietuvoje. Kn.: *X-osios nacionalinės mokslinės konferencijos „Lietuvos biologinė įvairovė: būklė, struktūra, apsauga“ (Vilnius, 2015 m. lapkričio 20 d.) pranešimų santrauka*: 7–8. Vilnius: Lietuvos edukologijos universitetas.

Straipsniai laikraščiuose:

Paltanavičius S., 2007. Gamtos ženklai. *Lietuvos rytas*, birželio 13: 15.

Sherwin A., 2007. The post-genomic era. *The Times*, 13 July: 1–2.

Lietuvos Respublikos Teisės aktai:

Jeigu cituojama iš elektroninio šaltinio:

Lietuvos Respublikos Seimas, 1992. *Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos įstatymas (1992-01-21, Nr. I-2223)* [žiūrėta 2019-03-19]. Prieiga per internetą: <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.E2780B68DE62/FJOInnNaTi>

Jeigu cituojama iš spausdinto šaltinio:

Įsakymas D1-69, 2005-02-07. Dėl aplinkos apsaugos valstybinės kontrolės pareigūnų etikos taisyklių patvirtinimo. *Valstybės žinios*, 22-705. (Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija).

Įsakymas B1-290, 2013-04-15. Dėl Pavojingų šunų įvežimo, išigijimo, veisimo, dresavimo, prekybos, laikymo ir kovinių šunų bei kovinių ir pavojingų šunų mišrūnų laikymo tvarkos aprašo patvirtinimo. *Valstybės žinios*, 41-2032. (Valstybinė maisto ir veterinarijos tarnyba).

Tarptautinės sutartys ir kiti dokumentai:

Konvencija, 1950-11-04. *Convention for the Protection of Human Rights and Fundamental Freedoms* (adopted 4 November 1950, entered into force 3 September 1953). ETS 5; 213 UNTS 221 (ECHR).

Literatūros, šaltinių nuorodos ir citavimas tekste

Darbe naudojami perfrazuoti (ne perrašyti pažodžiui) kitų autorių teiginiai, klasifikacijos, taip pat lentelės, paveikslai, duomenys, formulės, statistiniai duomenys privalo būti pateikti su nuorodomis į originalų šaltinį, kurios leistų literatūros ir šaltinių sąrašė identifikuoti publikaciją ar kitą dokumentą, kuriuo autorius naudojosi rašydamas darbą. Visų teiginių, klasifikacijų, apibrėžimų, formulių, lentelių ir paveikslų be nuorodų autoriumi laikomas darbo autorius.

Nuorodas galima integruoti į sakinį, pvz.: „Anot A. Johnsono, V. Stewenso (2014), ši samprata yra...“; „Kaip teigia B. Jonaitis (2015),...“, arba pateikti sakinio ar klasifikacijos pabaigoje skliausteliuose, pvz., (Jonaitis, 2015). Jeigu tekste apibendrinami teiginiai, paimti iš kelių šaltinių, nuoroda pateikiama sakinio pabaigoje skliausteliuose, o autorių pavardės atskiriamos kabliataškiu, pvz., (Johnson, Stewens, 2014; Jonaitis, 2015). Tokiu atveju šaltiniai išdėstomi ne abėcėlės, o chronologine tvarka pradedant nuo seniausių.

Jei tekste reikia pateikti nuorodą į daugiau kaip dviejų autorių kūrinį, kuris yra įtrauktas į literatūros sąrašą (pvz.: Held D., Mcgrew A., Goldblatt D., Perraton J., 2006. *Globaliniai Pokyčiai: Politika, Ekonomika ir Kultūra*. Vilnius: Margi raštai.), tekste jis nurodomas taip: „Held ir kt. (2006)“. O jeigu daugiau kaip dviejų autorių kūrinys iš šaltinių sąrašo yra užsienio kalba, tekste į jį nurodoma „Smith *et al.* (2012)“.

Literatūros sąrašas yra vienas, sudaromas autorių ar redaktoriaus (jei autorių labai daug) pavardžių abėcėlės tvarka, neskirstant į grupes pagal šaltinio pobūdį (ar tai knyga, ar straipsnis ir pan.). To paties autoriaus (-ių) šaltiniai išdėstomi pagal jų išleidimo metus. Autorių inicialai rašomi po pavardės. Jeigu to paties autoriaus (-ių) keli darbai išleisti tais pačiais metais, literatūros sąrašė po metų rašomos mažosios raidės abėcėlės tvarka, pvz.: 1999a, 1999b, ir t.t. Jei tai teisės aktai, tai abėcėlės tvarka sąrašė nurodoma teisės akto rūšis (pvz., direktyva, įstatymas, įsakymas, konvencija, nutarimas, reglamentas ir kt.), o toliau jis pacituojamas taip, kaip nurodyta prie Literatūros šaltinių aprašymo literatūros sąrašė pavyzdžių.

Jei naudojamas literatūra ar internetiniu šaltiniu, kuriame nėra nurodyta autorių, rašomi trys pirmi pavadinimo žodžiai ir daugtaškis, toliau eina metai (jei yra nurodyti), pvz.: „5 reasons for success and failure of SMEs in export markets [žiūrėta 2015-01-29]. Prieiga per internetą <http://therightsocialmedia.novertur.com/international-trade-2/5-reasons-success-export-markets/>“.

Tekste šis šaltinis nurodomas taip: „(5 reasons for..., 2015)“.

Negalima literatūros ir šaltinių sąrašė nurodyti internetinio šaltinio, kuris nukreipia tik į pagrindinį internetinį puslapį.

Darbe citatas reikėtų naudoti saikingai, sieti jas su dalyko esmės dėstymu, pateikti remiantis kitu autoritetu ir (arba) siekiant diskutuoti su citatoje pareikšta nuomone, patariama nepiktnaudžiauti perrašinėjimu. Cituoti galima tik viešai išleistą ar kitaip viešai paskelbtą kūrinį. Citatos neturi būti ilgos, cituojant nieko negalima keisti. Cituojant ištiesai, cituojamas tekstas rašomas kursyvu tarp kabučių, o citatos pabaigoje nurodomas originalus šaltinis ir puslapio numeris. Jei cituojant praleidžiamas žodis, keli žodžiai, sakinyš ar keli sakiniai, praleidimai žymimi ženklų <....>, pvz.: „Kaip nurodo Janonis, „*jeigu vienas dokumentas cituojamas keletą kartų, <....> reikia nurodyti ir konkrečių citatos puslapį*“ (Janonis, 2005, p. 47).

Rašant darbą rekomenduojama naudotis pirminiais (originaliais) šaltiniais. Jei prireikia nurodyti, kad cituojama iš antrinio šaltinio, t. y. tam tikro autoriaus teiginiai nurodomi ar cituojami iš kito autoriaus darbo, būtina nurodyti, kad naudotasi antriniu šaltiniu, pvz.: „Antanavičius (2015) nurodo (cituojama iš Chomsky, 2006), kad „...“. Į literatūros ir šaltinių sąrašą šiuo atveju įtraukiamas antrinis šaltinis.

Išnašos

Jei tekste siekdami rišlumo naudojate faktus, pastabas, trumpinius ar kitas papildomas žinias, kurių plačiau aptarti neketinate, galite šią informaciją pateikti kaip išnašą puslapio apačioje naudodamiesi atitinkama teksto rengyklės funkcija. Paprastai išnaša renkama kitokiu, smulkesniu šriftu, o teksto žodžiai, kuriems priklauso išnaša, paprastai pažymimi tuo pačiu skaičiumi kaip ir išnaša. Pavyzdžiui:

[Vienas tokių atradimų yra Petalia⁸.](#)

⁸ [Smegenų skilties praplatėjimas kito pusrutulio atžvilgiu, aptinkamas sveikose smegenyse.](#)

Išnašos nėra būtinos. Jas naudodami atkreipkite dėmesį į tai, koku stiliumi cituojate, kad neklaidintumėte skaitytojo kur citata, o kur išnaša.

DARBŲ GYNIMAS, VERTINIMAS IR SAUGOJIMAS

Darbų pateikimas vertinimui ir gynimui

Baigiamieji darbai ir jų metaduomenys kartu su užpildyta Garantija įkeliami į VUSIS sistemą saugoti. Elektroninį darbo dokumentą ir jo metaduomenis į VUSIS ne vėliau kaip paskutinę numatyto darbų įteikimo dieną įkelia studentas, naudodamasis jam suteikta prieiga. Neįkelto į VUSIS darbo ginti ar vertinti neleidžiama. Studentui įkėlus elektroninį dokumentą į VUSIS, studijų programos administratorė per nustatytą terminą, bet ne vėliau kaip likus 5 (penkioms) darbo dienoms iki studijų programos baigiamųjų darbų gynimų pradžios sistemoje patvirtina, kad įkeltas ir aprašytas darbas atitinka keliamus reikalavimus (tinkamas darbo formatas, santrauka ir kt. metaduomenys užpildyti teisingai).

Tinkamai parengtą ir taisyklinga kalba parašytą bei išspausdintą darbą studentas turi pateikti jį vertinti arba ginti laikydamasis studijų programos komiteto nustatyto termino ir tvarkos (baigiamąjį darbą kartu su Garantija, bet ne mažiau kaip likus 5 (penkioms) darbo dienoms iki studijų programos numatytos baigiamųjų darbų gynimo pradžios. Pateiktas darbas nedelsiant turi būti užregistruotas. Darbas įteikiamas studijų administratorei, kuri jį ir įregistruoja.

Į VUSIS sistemą įkelto elektroninio dokumento PDF formatu turinys gali būti keičiamas tik darbo vadovo sutikimu. Norint atlikti keitimą, studijuojantysis ne mažiau kaip prieš 5 darbo dienas iki gynimų dienos turi parašyti prašymą Studijų programos komiteto pirmininko vardu, nurodyti motyvus, tą prašymą turi pasirašyti darbo vadovas (jei sutinka su numatomu keitimu). Su Studijų programos komiteto pirmininko pavizuotu prašymu studijuojantysis kreipiasi į studijų administratorių dėl dokumento turinio pakeitimo.

Leidimas ginti darbą

Baigiamuosius bakalauro darbus gali ginti tik studentai, įvykdę visą studijų programą. Darbas gali būti ginamas tik darbo vadovui nusprendus, kad jis parengtas tinkamai, parašytas taisyklinga kalba, atitinka keliamus reikalavimus ir yra gintinas. Darbo vadovas, prieš priimdamas sprendimą leisti ginti darbą ar ne, privalo susipažinti su kompiuterinės darbo patikros ataskaita EPAS ir visa kompiuterinės patikros dėl savarankiškumo rašant darbą informacija. Sprendimą dėl darbo savarankiškumo priima darbo vadovas, susipažinęs su patikros dėl savarankiškumo rašant darbą informacija.

Nustačius plagiovimo faktą, darbas negali būti ginamas, vertinamas ir skelbiamas viešai. Tokiu atveju studentui taikoma nuobauda studijų nuostatuose nustatyta tvarka.

Apie sprendimą leisti ginti darbą ar ne studentas informuojamas ne vėliau kaip likus 5 (penkioms) darbo dienoms iki numatytos atitinkamos studijų programos darbų gynimo pradžios. Baigiamojo darbo vadovo sprendimas leisti ginti darbą skelbiamas garantijoje ir patvirtinamas parašu.

GMC direktorius arba jo įgaliotas pavaduotojas savo įsakymu leidžia ginti baigiamuosius darbus, kurie atitinka šias sąlygas:

1. Studijuojantysis įvykdė visą studijų programą;
2. Darbas įkeltas į VUSIS sistemą;
3. Atspausdintas darbas įteiktas ir užregistruotas;
4. Darbo vadovas leido ginti baigiamąjį darbą.

Jei darbo vadovas nusprendžia, kad darbas parengtas netinkamai ir negali būti ginamas, arba jeigu jis atsisako priimti darbą dėl to, kad jis buvo parengtas darbo vadovui nedalyvaujant, studentas turi teisę kreiptis į Baigiamųjų darbų gynimo komisiją su prašymu leisti ginti darbą. Prašymą ir darbą studentas komisijai turi įteikti ne vėliau kaip per 1 (vieną) dieną po to, kai jam buvo pranešta apie darbo vadovo sprendimą neleisti ginti darbo arba kai darbo vadovas atsisakė jį priimti. Apsvarsčiusi studento motyvus, komisija nusprendžia, ar leisti studentui ginti darbą.

Darbo recenzavimas

Studijų programos komiteto pirmininkas, remdamasis Studijų programos komiteto numatyta tvarka, ne vėliau kaip likus 7 (septynioms) darbo dienoms iki baigiamojo bakalauro darbo gynimo skiria recenzentą, kuriam ir perduodamas darbas. Darbas recenzentui perduodamas ne vėliau kaip likus 5 (penkioms) dienoms iki Baigiamojo darbo gynimo. Informaciją apie paskirtą recenzentą padalinio administratorius įrašo į sistemą ne vėliau kaip likus 1 (vienai) darbo dienai iki darbo gynimo.

Raštišką atsiliepimą (recenziją) apie baigiamąjį darbą ir apie tai, ar darbas atitinka baigiamųjų darbų apraše ir metodiniuose nurodymuose nustatytus reikalavimus, bei siūlomą darbo įvertinimą recenzentas komisijai ir studentui įteikia ne vėliau kaip likus 1 (vienai) darbo dienai iki darbo gynimo. Studijuojantysis atsiliepimą apie baigiamąjį darbą turi gauti į Universiteto suteiktą elektroninio pašto dėžutę ne vėliau kaip prieš 24 (dvidešimt keturias) valandas iki komisijos posėdžio, kuriame bus ginamas baigiamasis darbas, pradžios. Darbo autorius gali matyti visą recenziją. Pavyzdinė baigiamojo darbo recenzijos forma pateikta 5 priede.

Darbų gynimas

Darbo vadovas, jei rekomenduoja ginti vadovautą darbą, pasirašo po išvadamis / antraštiniame lape. Prieš vertinant darbą, atliekama kompiuterinė patikra dėl savarankiškumo jį rašant. Laikydamasis termino, kuris yra paskelbtas viešai, darbą su vadovo parašu studentas privalo pristatyti

įregistruoti. Darbų gynimas vyksta pavasario semestro pabaigoje per galutinių studijų pasiekimų vertinimo laikotarpį (birželio mėn. pradžioje). Tiksliai darbų pristatymo ir gynimo data skelbiama rengiant darbą per semestrą internetinio GMC tinklalapio puslapyje „Studentams“.

Darbo recenzija turi būti pateikta studijų programos administratoriams ir darbo autoriui ne vėliau kaip likus dienai iki gynimo. Recenzentas parengia raštišką atsiliepimą apie darbą pagal pateiktą recenzijos formą (žr. 5 priedą). Pageidautina, kad recenzentas dalyvautų jo recenzuoto studento darbo gynime. BDGK sudaroma VU rektoriaus įsakymu Studijų programos komiteto teikimu tarpininkaujant GMC direktoriui ar jo įgaliotam pavaduotojui.

Baigiamojo darbo gynimas vyksta viešai (išskyrus Vilniaus universiteto studijuojančiųjų rašto darbų rengimo, gynimo ir kaupimo nuostatų 4.5–4.7 punktuose aprašytus atvejus) BDGK posėdyje, kuris gali būti vykdomas fiziniu, nuotoliniu ar mišriu būdu. Darbą kartu su atspausdinta kompiuterinės darbo patikros ataskaita bei recenzento atsiliepimu studijų administratorė pateikia komisijai ne vėliau kaip darbo gynimo dieną.

Per gynimą baigiamojo darbo autorius trumpai pristato savo darbą: įvardina tyrimo problemą, darbo tikslą, uždavinius, glaustai apibūdina objektą, atskleidžia rezultatus, aptaria taikytų metodų patikimumą, supažindina su išvadomis, pateikia rekomendacijų, atsako į komisijos narių klausimus. Gindamas darbą studentas turi parengti pristatymą (pageidautina *MS PowerPoint* programa). Pristatymai į kompiuterį sukeliama iki gynimo posėdžio pradžios; rekomenduojama pasitikrinti, ar pavyks atidaryti pristatymą ir ar skaidrių dizainas leis gerai matyti tekstą, paveikslus ir lenteles. Pristatymą turi sudaryti maždaug 10–15 skaidrių (tekstas, lentelės, paveikslai – tik tai, kas pateikiama darbe), pavyzdžiui (rekomenduojama): (1) antraštinė skaidrė (darbo tema, autorius, vadovas), (2) darbo aktualumas; (3) darbo tikslas, uždaviniai, tyrimo objektas; (4–5) teorinės dalies skaidrės (6) tyrimo metodai; (7) tyrimo imties pagrindimas; (8–10) tyrimo rezultatai ir jų analizė; (11–12) išvados ir rekomendacijos. Prezenciacijoje pateikiamos skaidrės turi būti parengtos kokybiškai (jose neturi būti daug teksto, nepatariama rinktis smulkaus šrifto, į vieną skaidrę geriau nedėti kelių paveikslų, lentelių ir pan.). Vykstant gynimui rekomenduojama nagrinėtą temą pristatyti laisvai kalbant, o ne pažodžiui skaityti tekstą skaidrėse. Lenteles ir paveikslus reikėtų trumpai pakomentuoti, kad būtų atskleista ginamo darbo esmė. Viršijus baigiamojo darbo pristatymui skirtą laiką, komisijos pirmininkas, prieš tai pateikęs išpėjimą pastabą, turi teisę nutraukti darbo pristatymą.

Baigiamojo darbo gynimo metu negali būti kvestionuojama jau patvirtinta baigiamojo darbo tema. Po studento pranešimo ir atsakymų į klausimus recenzentas pasako savo nuomonę apie baigiamąjį darbą. Jei recenzentas gynimo posėdyje negali dalyvauti, rašytinį jo atsiliepimą perskaito komisijos pirmininkas ar jo įpareigotas asmuo. Jeigu baigiamojo darbo vadovas ir / arba recenzentas yra komisijos nariai, jie negali balsuoti komisijai priimant sprendimą dėl galutinio jų vadovauto arba recenzuoto darbo įvertinimo.

Baigiamojo darbo gynimo procedūra

1. BDGK pirmininkas supažindina su darbo tema, vadovu ir recenzentu bei suteikia žodį studentui.

2. Studentas pristato savo darbą. Bakalauro darbui pristatyti skiriama iki 10 min., magistro – iki 12 min. Pristatymo metu studentas formuluoja darbo tikslą, nurodo metodikos ypatumus ir pagrindžia gautus rezultatus. Darbo pristatymo forma turi atitikti mokslinių konferencijų ar seminarų metu pateikiamiems pranešimams keliamus reikalavimus.

3. Visi dalyvaujantieji gynime gali pateikti klausimus studentui jo ginamo darbo tema. Studentas atsako į klausimus. Klausimams ir atsakymams skiriama iki 20 min.

4. Suteikiamas žodis recenzentui arba (jeigu recenzentas nedalyvauja) Pirmininkas/Pirmininko paskirtas asmuo perskaito recenziją.

5. Studentas atsako į recenzento pastabas.

6. Jeigu recenzentą patenkina studento atsakymai, suteikiamas žodis darbo vadovui, kuris apibūdina dalykines studento savybes bei indėlį ruošiant darbą.

7. Suteikiamas baigiamasis žodis studentui.

8. Išklausiusi visus studentus, BDGK, atsižvelgdama į darbų vadovų bei recenzentų nuomonę, įvertina kiekvieną darbą pagal 10 balų sistemą.

Darbų vertinimas

BDGK posėdyje jos nariai aptaria baigiamųjų darbų vertinimo sistemą. Vertinant darbą rekomenduojama atsižvelgti į patį darbą, jo gynimą, darbo autoriaus atsakymus į recenzento, komisijos narių, kitų viešai ginant baigiamąjį darbą dalyvavusių asmenų klausimus, recenzento siūlomą darbo įvertinimą, baigiamojo darbo kalbos taisyklingumą, taip pat į kitus Studijų programos komiteto nustatytus vertinimo kriterijus.

Baigiamąjį darbą vertina kiekvienas komisijos narys, o paskui išvedamas visų komisijos narių siūlomų įvertinimų vidurkis. Jeigu baigiamojo darbo vadovas ir / arba recenzentas kartu yra komisijos nariai, jie negali balsuoti komisijai priimant sprendimą dėl galutinio jų vadovauto arba recenzuoto darbo įvertinimo.

Galutiniam baigiamojo darbo įvertinimui turi pritarti visa komisija. Komisija pritaria balsuodama, sprendimas priimamas paprasta balsų dauguma. Jei komisijos narių nuomonė dėl baigiamojo darbo įvertinimo pasiskirsto po lygiai, jo įvertinimą lemia komisijos pirmininko siūlomas įvertinimas. Tais atvejais, kai komisijos pirmininkas negali balsuoti, nes yra vertinamas jo vadovaujamas darbas ir komisijos narių nuomonės dėl baigiamojo darbo vertinimo pasiskirsto po lygiai, vertinimą lemia komisijos narių balsavimu išrinkto komisijos pirmininko pavaduotojo siūlomas įvertinimas.

Komisijos sprendimas dėl baigiamojo darbo įvertinimo yra galutinis ir apeliacine tvarka neskundžiamas. Dėl procedūrinių baigiamojo darbo gynimo pažeidimų, kurie galėjo turėti įtaką jo

įvertinimui, studentas ne vėliau kaip kitą darbo dieną po gynimo turi teisę kreiptis į GMC ginčų nagrinėjimo komisiją ir pateikti apeliaciją GMC ginčų nagrinėjimo komisijos nuostatuose nustatyta tvarka. Apeliacijoje turi būti įvardytas konkretus baigiamojo darbo gynimo procedūros pažeidimas ir nurodytos aplinkybės, patvirtinančios pažeidimo faktą.

Sėkmingai apgynus baigiamąjį darbą, užpildomas žiniaraštis, kuriame nurodomas baigiamojo darbo įvertinimas, jo saugojimo eLABa sistemoje prieigos statusas ir taikomas embargo laikotarpis (jei nustatomas).

Žiniaraštį į sistemą įveda padalinio administratorius. Žiniaraštį pasirašo visi komisijos nariai. Remiantis žiniaraščiu, sistemoje parengiamas baigiamojo darbo gynimo protokolas, kuriame studentui suteikiamas bakalauro/magistro laipsnis. Išspausdintą baigiamųjų darbų gynimo protokolą pasirašo komisijos pirmininkas.

Studentas, kuris numatytu laiku negynė arba neapgynė baigiamojo darbo, šalinamas iš universiteto dėl nepažangumo. Antrą kartą ginti baigiamąjį darbą leidžiama tik studentui atnaujinus studijas (kitais studijų metais). Jei baigiamasis darbas neapginamas antrą kartą, atnaujinus studijas turi būti rašomas naujas baigiamasis darbas.

Darbų saugojimas

Po gynimo baigiamasis bakalauro darbas gražinamas Studijų programos komitetui. Spausdinti darbai saugomi studijų programą vykdančiose katedrose, o elektroniniai dokumentai, iš sistemos įkelti į eLABa, yra saugomi remiantis eLABa nuostatuose nustatyta tvarka ir terminais.

Baigiamojo darbo saugojimo eLABa prieigos statusą nustato komisija. Visi apginti baigiamieji darbai sistemoje eLABa turi būti skelbiami viešai, išskyrus atvejus, kai komisija nusprendžia baigiamojo darbo šioje talpykloje neskelbti. Toks sprendimas gali būti priimtas, jei:

- Baigiamajame darbe naudojama konfidenciali informacija;
- Baigiamąjį darbą įkėlus ir (ar) viešai paskelbus būtų pažeistos autoriaus (-ių), eLABa sistemos tvarkytojo (-ų) ar kitų autorių teisių subjektų teisės;
- Baigiamąjį darbą įkėlus ir (ar) viešai paskelbus būtų pažeistos asmens duomenų subjektų teisės į privataus gyvenimo neliečiamumą.

Jeigu nėra priežasčių neskelbti baigiamojo darbo eLABa ir jei studentas pageidauja, kad būtų nustatytas embargo laikotarpis, komisija nusprendžia, ar embargo laikotarpis yra pagrįstas, ir nustato jo trukmę.

Į sistemą įkelto elektroninio dokumento turinys gali būti keičiamas išimties atvejais ir tik sutikus darbo vadovui, bet ne vėliau kaip iki darbo įvertinimo paskelbimo. Elektroninės baigiamųjų bakalauro darbų Elektroniniai dokumentai per 14 (keturiolika) kalendorinių dienų nuo jų apgynimo dienos iš sistemos eksportuojami į eLABa sistemą, išskyrus atvejus, kai priimamas sprendimas

baigiamojo bakalauro darbo neskelbti (tokiais atvejais eLABa sistemoje skelbiami tik elektroninio dokumento metaduomenys).

LITERATŪRA IR ŠALTINIAI

Janonis O., 2005. *Bibliografinių nuorodų ir jų sąrašo sudarymo studijų bei mokslo darbuose metodika (pagal Lietuvos standartus LST ISO 690 ir LST ISO 690–2)*. Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla.

Studijų pasiekimų vertinimo tvarka. Patvirtinta Vilniaus universiteto Senato komisijos 2012-12-13 nutarimu Nr. SK-2012-20-6 (Vilniaus universiteto senato 2019 m. sausio 22 d. nutarimo Nr. SPN-1 redakcija) [žiūrėta 2021-04-20] Prieiga per internetą:
https://www.vu.lt/site_files/SD/Studij%C5%B3_pasiekim%C5%B3_vertinimo_tvarka_Patvirtinta_2019-01-22.pdf

Vilniaus universiteto Akademinės etikos kodeksas. Patvirtinta Vilniaus universiteto senato 2018 m. balandžio 17 d. nutarimu Nr. S-2018-4-4 [žiūrėta 2021-04-20]. Prieiga per internetą:
https://www.vu.lt/site_files/Senatas_Taryba/Senatas/2018-04/Akademinės_etikos_kodeksas.pdf

Vilniaus universiteto studijuojančiųjų rašto darbų rengimo, gynimo ir kaupimo nuostatai. Patvirtinta Vilniaus universiteto senato 2017 m. gruodžio 19 d. įsakymu Nr. S-2017-12-11); Suvestinė redakcija nuo 2020-11-18 (Vilniaus universiteto senato 2020 m. lapkričio 18 d. nutarimas Nr. SPN-75) [žiūrėta 2021-04-20]. Prieiga per internetą:
<https://www.vu.lt/studijos/studentams/studijas-reglamentuojantys-dokumentai>

1 priedas. Baigiamojo darbo antraštinio puslapio pavyzdys

**VILNIAUS UNIVERSITETAS
GYVYBĖS MOKSLŲ CENTRAS**

(VISAS STUDENTO VARDAS IR PAVARDĖ DIDŽIOSIOMIS RAIDĖMIS)

(XXX studijų programa)

Bakalauro/Magistro baigiamasis darbas

(DARBO PAVADINIMAS DIDŽIOSIOMIS RADĖMIS)

(14 punktų dydžio pastorintasis šriftas tik
pavadinime, visur kitur – 12 punktų)

Darbo vadovas _____
(mokslinis darbo vadovo laipsnis,
pedagoginis mokslo vardas, vardas, pavardė)

(parašas)

Studentas _____
(parašas)

Jei yra, tai rašomas darbo konsultantas
(mokslinis konsultanto laipsnis, vardas,
pavardė)

(parašas)

Vilnius, 20XX

2 priedas. Turinio pavyzdys

TURINYS

SANTRUMPOS. (jeigu būtina).....	2
ĮVADAS.....	3
1. LITERATŪROS APŽVALGA.....	4
1.1.Skyriaus pavadinimas.....	5
1.2. <<...>>	
1.2.1. <<...>>	
1.2.2. <<...>>	
1.3. <<...>>	
1.4. <<...>>	
2. TYRINĖTŲ VIETOVYŲ APRAŠYMAS (jeigu būtina)	
3. TYRIMŲ MEDŽIAGA IR METODAI	
3.1. <<...>>	
3.2. <<...>>	
3.2.1. <<...>>	
3.2.2. <<...>>	
3.3. Statistiniai analizės metodai	
4. TYRIMŲ REZULTATAI	
4.1. <<...>>	
4.1.1. <<...>>	
4.1.2. <<...>>	
4.2. <<...>>	
4.3. <<...>>	
5. TYRIMŲ REZULTATŲ APTARIMAS	
IŠVADOS	
AUTORIAUS PUBLIKACIJŲ SĄRAŠAS, DALYVAVIMAS MOKSLINĖSE	
KONFERENCIJOSE	
SANTRAUKA	
SANTRAUKA << nurodant užsienio kalbą >> KALBA	
LITERATŪROS SĄRAŠAS	
PRIEDAI	

3 priedas. Santraukos pavyzdys

VILNIAUS UNIVERSITETAS
GYVYBĖS MOKSLŲ CENTRAS

Vardenis Pavardenis
Bakalauro/Magistro baigiamasis darbas

LIETUVOJE PERINČIŲ ANČIŲ RŪŠIŲ MIGRACINIŲ KELIŲ IR JŲ POKYČIŲ ANALIZĖ

SANTRAUKA

Iš vandens paukščių gausiausiai Lietuvoje paplitę yra Antinių (Anatidae) šeimos paukščiai. Dėl kintančių aplinkos sąlygų ir didėjančio antropogeninio poveikio, kinta daugelio ančių rūšių migraciniai keliai, formuojasi iš dalies migruojančios ar sėslios ančių populiacijos.

Šio bakalauro darbo tikslas – įvertinti Lietuvoje perinčių ančių rūšių migracinių kelių pokyčius Vakarų Palearktikoje. Darbo uždaviniai: nustatyti Lietuvoje perinčių ančių rūšių migracinius kelius Vakarų Palearktikoje, naudojant žiedavimo duomenų analizę; palyginti duomenis su literatūros šaltinių duomenimis; atlikti didžiosios anties, kaip modelinės rūšies, genetinius tyrimus ir nustatyti Lietuvoje, Ukrainoje ir Islandijoje perinčių ir žiemojančių populiacijų genetinės struktūros ypatumus.

Ančių migraciniai keliai buvo tirti analizuojant literatūros šaltinius ir Lietuvos paukščių žiedavimo centro duomenis. Didžiosios anties genetiniai tyrimai buvo atlikti išskiriant haplotipus pagal mitochondrinės DNR D-kilpos regiono sekas. Tyrimai atlikti Ventės rago paukščių žiedavimo stotyje ir Gamtos tyrimų centro Molekulinės ekologijos laboratorijoje 2014 metais.

Parengta Lietuvoje perinčių 14-os ančių rūšių skaitlingumo, pasiskirstymo, migracinių kelių ir jų pokyčių Vakarų Palearktikoje apžvalga, sudaryti gausiausiai Lietuvoje perinčių ančių rūšių radimviečių žemėlapiai Vakarų Palearktikoje bei nustatyti šių rūšių svarbiausi migraciniai keliai Europoje. Lietuvoje žiemojančių ir perinčių didžiųjų ančių genetinė struktūra pagal haplotipų pasiskirstymą yra vienoda. Lietuvoje ir pietų Ukrainoje perinčių didžiųjų ančių genetinė struktūra skiriasi, tam turi įtakos skirtingi šių populiacijų migraciniai keliai. Sėklių ir geografiškai izoliuotų Islandijoje perinčių didžiųjų ančių genetinė struktūra skiriasi nuo kontinentinėje Europoje perinčių šios rūšies populiacijų genetinės struktūros. Nustatyta, kad genetiniai tyrimo metodai, naudojami drauge su tradiciniu paukščių žiedavimu, yra tinkami skirtingų paukščių populiacijų nustatymui bei jų migracijos kelių išsiaiškinimui.

4 priedas. Santraukos užsienio kalba pavyzdys

VILNIUS UNIVERSITY
LIFE SCIENCES CENTER
Vardenis Pavardenis
Bachelor/Master thesis

BIODIVERSITY OF GENUS *DICRANOTA* (PEDICIIDAE, DIPTERA) IN LITHUANIA AND DIAGNOSTICAL PROBLEMS OF IMMATURES STAGES

SUMMARY

Crane flies are being researched since XVIII century and their investigations are significant to both ecological and evolutionary issues. Genus *Dicranota* is a large group of 274 aquatic species of crane flies distributed all over the world. 8 species belonging to genus *Dicranota* occur in Lithuania. Larvae of genus *Dicranota* are used for testing the state of water quality as biological indicators. Larvae of only 3 species are described when larvae of the rest of species of this important genus are not known to science. Due to this reason relevance of association of preimaginal stages with adult species is emphasized in this paper.

The main aim of this is to find morphological characters usefull for discrimination of larvae of different species of genus *Dicranota* and assess biodiversity and distribution of this group. Goals of the thesis: to associate larvae of genus *Dicranota* with adults species with reference to molecular methods using mitochondrial DNA cytochrome c oxidase subunit I gene (COI) extracted from larvae and adults of genus *Dicranota*, to distinguish characters of larvae usefull for identification, prepare identification key for all known species of *Dicranota* and to overview diversity and distribution of that genus in Lithuania.

197 specimens of larvae and adults were collected in Southern and Eastern Lithuania in 2016 and examined in the laboratory at the Life Sciences Center (VU). Based on the external morphological features larvae were divided into 6 morphological groups, later morphological characters of head capsule and body segments were examined and mitochondrial DNA COI genus sequencing were done by using universal primers LCO-1490 and HCO-2198 for each of them. The resulting DNA sequences were processed and analyzed using 'BioEdit' and 'MEGA 7' programmes.

The results showed that mitochondrial DNA COI gene in this group is a reliable method to associate larvae with adults. Larvae of two species – *D. pavida* and *D. gracilipes*, which were previously unknown for science, were described. Different instars of *D. bimaculata* were characterized and identification key was compiled based on morphological characteristics in order to separate these 3 species.

5 priedas. Recenzijos forma

VILNIAUS UNIVERSITETAS
GYVYBĖS MOKSLŲ CENTRAS
XXXX STUDIJŲ PROGRAMA

Baigiamojo darbo recenzija

Studentės (o)

Darbo pavadinimas.....

.....

Darbą recenzavo.....

Bendrieji reikalavimai	Maksimalus balas	Vertinu
1. Ar recenzuojamas darbas savo apimtimi ir turiniu atitinka baigiamajam darbui keliamus reikalavimus?	2,0	
2. Ar darbas stropiai atliktas (korektūra, kalba, stilius)?	0,5	
3. Ar lentelės ir paveikslai tinkamai apipavidalinti?	0,5	
4. Ar literatūros sąrašo sudarymas ir citavimas atitinka reikalavimus, ar visi darbe cituoti literatūros šaltiniai pateikti literatūros sąraše ir ar nėra publikacijų, kurios neminimos tekste, bet įtrauktos į literatūros sąrašą?	0,5	
5. Ar informatyvios santraukos lietuvių ir užsienio kalbomis, taisyklingas užsienio kalbos naudojimas?	0,5	
Specialieji reikalavimai		
6. Ar įvade aiškiai suformuluoti darbo tikslas ir uždaviniai?	1,0	
7. Ar panaudota mokslinė literatūra atitinka darbo turinį? Ar išsamus temos iširtumo aprašymas, remiantis mokslinės literatūros šaltiniais?	1,0	
8. Ar tinkamai aprašyti naudoti tyrimo metodai bei medžiagos?	1,0	
9. Ar teisingai panaudoti statistiniai metodai?	0,5	
10. Ar pakankamai aiškus rezultatų pristatymas?	1,0	
11. Ar padarytos išvados atitinka iškeltus uždavinius ir gautus rezultatus?	1,0	
11. Ar tyrimų rezultatų aptarimas išsamus ir aiškus?	0,5	
Iš viso	10	

Darbo privalumai.....

.....

.....

Darbo trūkumai.....

.....

.....

.....
Klausimai diplomantui.....

.....
.....
.....
Kiti komentarai:.....

.....
.....

Data.....

Bendras įvertinimas.....

Recenzentas(parašas)

(mokslinis laipsnis, vardas, pavardė)