

Studiju virziens “Veselības aprūpe”

Pirmā cikla profesionālā bakalaura studiju programma “Fizioterapija”

STUDIJU UN NOSLĒGUMA DARBU NOFORMĒŠANAS METODISKIE NORĀDĪJUMI

Daugavpils Universitāte
Dabaszinātņu un veselības aprūpes fakultāte
Veselības aprūpes katedra

Studiju un noslēguma darbu noformēšanas metodiskie norādījumi ir paredzēti DU Dabaszinātņu un veselības aprūpes fakultātes studiju virziena “Veselības aprūpe” pirmā cikla profesionālās bakalaura studiju programmas “Fizioterapija” studentiem, akadēmiskajam personālam, noslēguma darbu vadītājiem un recenzentiem, un noslēguma pārbaudījumu komisijas locekļiem. Darbu noformēšanas metodiskie norādījumi ir izstrādāti kā vadlīnijas visa veida studiju darbu (tajā skaitā Studiju darbs I, II, III) un studiju noslēguma darba (bakalaura darba) noformēšanā. Noformēšanas metodiskos norādījumus izstrādāja: *Ph.D.*, docente A. Rubika, *Mg. biol.*, lektore L. Lukjaņenko, *Mg. biol.*, vieslektore D. Bartuša, *Dr. biol.*, docente I. Kaminska, *Mg. biol.*, lektore J. Trifanova.

Metodiskie norādījumi apstiprināti

Veselības aprūpes katedras sēdē

2026. gada 25. augustā, protokola nr. 11

IEVADS	5
1. VISPĀRĪGIE NOTEIKUMI	6
1.1. Studiju darba izstrādāšanas mērķis un uzdevumi	6
1.2. Bakalaura darba izstrādāšanas mērķis un uzdevumi	8
1.3. Studējošā un darba zinātniskā vadītāja pienākumi	10
2. STUDIJU UN BAKALAURA DARBA PAMATELEMENTI UN NOFORMĒŠANA.....	13
2.1. Darba pamatelementi.....	13
2.1.1. Titullapa.....	13
2.1.2. Anotācija.....	14
2.1.3. Satura rādītājs	15
2.1.4. Ievads.....	15
2.1.5. Teorētiskā daļa (Literatūras apskats).....	15
2.1.6. Praktiskā daļa.....	17
2.1.7. Diskusija	18
2.1.8. Secinājumi	19
2.1.9. Literatūras saraksts	20
2.1.10. Pieņemto apzīmējumu, simbolu, vienību un terminu saraksts	23
2.1.11. Pielikums	24
2.1.12. Darba beigu lapa	24
2.2. Darba noformējums.....	25
2.3. Valodas lietojums studiju un bakalaura darbā	27
2.3. Darba apjoms	27
3. DARBA IESNIEGŠANA.....	28
3.1. Studiju darbu iesniegšana.....	28
3.2. Bakalaura darba iesniegšana	29
4. DARBA AIZSTĀVĒŠANA	30
4.1. Studiju darba aizstāvēšana	30
4.2. Bakalaura darba priekš aizstāvēšana.....	30
4.3. Bakalaura darba aizstāvēšana.....	31
5. DARBA VĒRTĒŠANA	32

5.1. Studiju darba vērtēšana	32
5.2. Bakalaura darba vērtēšana	33
PIELIKUMS.....	34
1. pielikums. Pieteikums studiju / bakalaura darba izstrādei.....	35
2. pielikums. Bakalaura darba izstrādes būtiskie uzdevumi un nodošanas termiņi.....	36
3. pielikums. Titullapas paraugs	37
4. pielikums. Anotācijas paraugs	38
5. pielikums. Satura rādītājā paraugs	39
6. pielikums. Ievada paraugs	43
7. pielikums. Teorētiskās daļas noformējuma paraugs	44
8. pielikums. Praktiskās daļas noformējuma paraugs	46
9. pielikums. Secinājumu paraugs	50
10. pielikums. Literatūras saraksta paraugs	51
11. pielikums. Darba beigu lapa	52
12. pielikums. Priekšizstāvēšanas vērtēšanas lapa.....	53
13. pielikums. Recenzenta vērtēšanas lapa.....	54
14. pielikums. Studiju darba vērtēšanas lapa zinātniskām vadītājam.....	57
15. pielikums. Bakalaura darba zinātniskā vadītāja atsaukmes lapa.....	62
16. pielikums. Bakalaura darba aizstāvēšanas vērtēšanas kritēriji	64

Studiju darbiem (Studiju darbs I, II, III) un studiju noslēguma darbam (Bakalaura darbam) ir liela nozīme studējošo akadēmiskajā un profesionālajā sagatavošanā. Studiju darbi ir pirmā cikla profesionālās bakalaura studiju programmas “Fizioterapija” (tālāk tekstā PBSP Fizioterapija) sastāvdaļa un tie ir paredzēti 1., 2. un 3. studiju gados. Par katru izstrādāto un aizstāvēto studiju darbu studējošais saņem ECTS atbilstoši studiju plānam, un tas tiek vērtēts ar atzīmi. Bakalaura darbs ir PBSP Fizioterapija valsts pārbaudījuma sastāvdaļa.

Studiju darbi un bakalaura darbs ir zinātniski pētnieciski darbi, kas tiek izstrādāti, izmantojot sistemātisku pieeju pētījuma plānošanai un īstenošanai. To izstrāde prasa ne tikai pētnieciskās prasmes, bet arī prasmi noformēt darbus atbilstoši nozarē noteiktajām prasībām. Zinātniski pētnieciskā darba sagatavošanas un noformēšanas kvalitātei ir būtiska nozīme, jo tas, kā darbs ir sagatavots, noformēts un prezentēts, bieži vien nosaka gan paša darba, gan tā autora kā pētnieka novērtējumu.

Tomēr bieži vien tieši darba noformēšanas posmā tiek pieļautas kļūdas tehniskajā izpildījumā, un vienas studiju programmas studējošajiem, kuri vadās no savu darbu vadītāju sniegtajiem dažādajiem ieteikumiem, nereti darba struktūra un noformējums ir atšķirīgs. Tāpēc šie norādījumi izstrādāti, lai veicinātu vienotu prasību ievērošanu visa veida studiju darbu (tajā skaitā Studiju darbs I, II, III) un studiju noslēguma darba (bakalaura darba) noformēšanā, kā arī, lai nodrošinātu attiecīgo darbu kvalitāti PBSP Fizioterapija.

Izstrādājot šos ieteikumus, tiek ņemtas vērā mūsdienu pamatprasības zinātniski-pētniecisko darbu izstrādei. PBSP Fizioterapija studējošajiem ir jāņem vērā šīs prasības, kas ir viens no kritērijiem studiju un bakalaura darbu novērtēšanā.

1. VISPĀRĪGIE NOTEIKUMI

1.1. STUDIJU DARBA IZSTRĀDĀŠANAS MĒRĶIS UN UZDEVUMI

Studiju darbs apliecina studējošā prasmi brīvi rīkoties ar iegūtajām zināšanām, patstāvīgi izraudzīties speciālo zinātnisko literatūru, analizēt un kritiski izvērtēt pētījuma rezultātā iegūtos faktus. Studiju darbu izstrādes mērķis ir patstāvīga un padziļināta noteiktas aktuālas problēmas izpēte **veselības aprūpes** un ar to saistītās jomās.

Studiju darbu izstrādes gaitā tiek risināti vairāki uzdevumi, kas saistīti ar zināšanu padziļināšanu par konkrēto problēmu, zinātniski pētnieciskā darba prasmju un iemaņu attīstīšanu un nostiprināšanu, patstāvīgā darba un radošās domāšanas veicināšanu.

Pirmajā studiju gadā studiju darbs balstās uz teorētiskās zinātniskās literatūras analīzi anatomijā un fizioterapijas pamatos. Pirmajā studiju gadā students apgūst literatūras atlases, apkopošanas un analizēšanas prasmes, formulējot domas skaidri un korekti, izmantojot zinātnisko valodu un ievērojot latviešu valodas gramatikas un stilistiskas noteikumus.

Otrā studiju darba mērķis ir iemācīties veikt padziļinātu zinātniskās literatūras atlasi un analīzi, kā arī apgūt pētnieciskā darba strukturēšanas un korektas noformēšanas pamatprincipus. Otrajā studiju gadā darbs balstās uz kādas klīniskās diagnozes (ieteicams SSK-10 kods) un tās padziļinātas zinātniskās literatūras analīzes (etioloģija, patoģenēze, slimības klasifikācija, riska faktori, klīniska aina, komplikācijas, diagnostika un fiziskā funkcionālā stāvokļa izmeklēšana fizioterapijā), pamatojoties uz “Ārstniecībā izmantojamo medicīnisko tehnoloģiju datu bāzi” (<https://dati.zva.gov.lv/mtdb/>).

Trešā studiju darba mērķis ir apgūt eksperimentālā pētījuma plānošanu, detalizēti izstrādājot dalībnieku atlases procedūru, pētījuma norises posmus, kā arī izvēloties potenciālai pētījuma izlasei piemērotākās novērtēšanas metodes un pētnieciskos instrumentus. Trešajā studiju gadā neturpina otrā studiju gada izvēlēto tēmu, bet izvēlēties jaunu. Teorētiskā daļa iekļauj sevī padziļinātu zinātniskās literatūras analīzi par klīnisko diagnozi (ieteicams SSK-10 kods) (etioloģija, patoģenēze, slimības klasifikācija, riska faktori, klīniska aina, komplikācijas, diagnostika, fiziskā funkcionālā stāvokļa izmeklēšana fizioterapijā), profilaktiskus pasākumus un ārstēšanu. Praktiskajā daļā iekļauj potenciālā pētījuma plānā aprakstu, aprakstot pētījuma ētiskus apsvērumus, izvēlēto pētījuma dizainu, potenciālo pētījuma norises vietu un pētījuma grupu (tās raksturojumu, dalībnieku atlases procedūru, kā arī iekļaušanas un izslēgšanas kritērijus), metodikas detalizētu izklāstu un izvēlēto diagnozei atbilstošo funkcionālā stāvokļa izmeklēšanas metožu (instrumentu) aprakstu. Atbilstoši izvēlētajai diagnozei, studējošais izstrādā terapeitisko vingrojumu kompleksu vai terapeitisko plānu, kas atbilst darba mērķim un izvēlētajai terapeitiskajai pieejai, detalizēti aprakstot vingrojumu izpildes tehniku, slodzes

dozēšanu / atkārtojumu skaitu. Praktiskajā daļā minētos: dalībnieka piekrišanas vēstuli, pētījuma protokolu un / vai anketas paraugu, izstrādāto terapeitiskās vingrošanas kompleksu vai terapeitisko plānu pievieno PIELIKUMS sadaļai.

1., 2. un 3. studiju gada studējošie aizpilda **Pieteikumu studiju darba izstrādei** (tālāk tekstā Pieteikums ([1. pielikums](#))). Pieteikums ar studējoša un darba zinātniskā vadītāja **elektroniskiem** parakstiem iesniedz Veselības aprūpes katedras dabaszinātņu laborantam **uz e-pastu**:

1) **1. studiju gada** studējošie **līdz** studiju gada **15. februārim** (ja 15. februāris iekrīt brīvdienā, tad piektdienā, kas ir pirms šīs dienas),

2) **2. un 3. studiju gada** studējošie – **līdz** studiju gada **15. decembrim** (ja 15. decembris iekrīt brīvdienā, tad piektdienā, kas ir pirms šīs dienas).

Izstrādājot studiju darbu, jāņem vērā sekojoši darba kvalitātes rādītāji, pēc kuriem veicama darba novērtēšana:

- 1) darba tēmas aktualitātes un pētījuma problēmas formulējuma pamatotība;
- 2) darba satura atbilstība nosaukumam, izvirzītajam mērķim un uzdevumiem;
- 3) prasme atlasīt, analizēt un kritiski izvērtēt zinātnisko literatūru;
- 4) prasme argumentēt;
- 5) izklāsta loģiskums un zinātniskums;
- 6) zinātniskās valodas lietojums;
- 7) darba tehniskais noformējums atbilstoši noformējuma prasībām.

Studiju darbs tiek izstrādāts atbilstoši individuāli ar darba vadītāju saskaņotam darba izstrādes plānam. Vienlaikus studējošajam ir pienākums ievērot metodiskajos norādījumos noteiktos obligātos darba izstrādes un iesniegšanas termiņus.

1. studiju darba melnraksts (*Word* formātā) tiek iesniegts darba vadītājam līdz kārtējā studiju gada **1. aprīlim** (studiju darba apjoms iesniegšanas brīdī vismaz 10 lappuses pēc satura rādītāja).

2. studiju darbu melnraksts (*Word* formātā) tiek iesniegts darba vadītājam līdz kārtējā studiju gada **15. februārim** (titullapa, anotācijas, saturs, ievads un teorētiskās daļas sākums ar nākotnes sadaļu plānu).

3. studiju darba melnraksts (*Word* formātā), kas ietver titullapu, anotācijas, saturu, ievadu, teorētisko daļu un praktiskās daļas plānu, tiek iesniegts darba vadītājam līdz kārtējā studiju gada **15. februārim**.

Pēdējā pārbaudīta un ar darba vadītāju akceptēta darba versija (izdrukātā papīra formātā) tiek iesniegta Veselības aprūpes katedras dabaszinātņu laborantam ne vēlāk kā **5 darba dienas pirms sesijas grafikā noteiktā aizstāvēšanas termiņa**.

Studiju darba aizstāvēšana notiek noteiktajā datumā Studiju plānā noteiktā sesijas laikā.

1.2. BAKALaura DARBA IZSTRĀDĀŠANAS MĒRĶIS UN UZDEVUMI

Bakalaura darbs ir PBSP Fizioterapija valsts pārbaudījuma sastāvdaļa. Bakalaura darba saturam un kvalitātei jāapliecina, ka studējošais ir sasniedzis studiju rezultātu atbilstoši Ministru kabineta noteikumi Nr. 322., Noteikumi par Latvijas izglītības klasifikāciju, pēc Latvijas kvalifikāciju ietvarstruktūras 6. līmeni: “Spēj patstāvīgi iegūt, atlasīt un analizēt informāciju un to izmantot, pieņemt lēmumus un risināt problēmas attiecīgajā zinātnes nozarē vai profesijā, parādīt, ka izprot profesionālo ētiku, izvērtēt savas profesionālās darbības ietekmi uz vidi un sabiedrību un piedalīties attiecīgās profesionālās jomas attīstībā”.

Bakalaura darbu izstrādes mērķis ir sekmēt studējošo prasmi izveidot pētījuma plānojumu, izstrādāt darba mērķus, hipotēzi un uzdevumus, izvēlēties un pielietot pētījumam atbilstošas datu ieguves, apstrādes un analīzes metodes, patstāvīgi formulēt un aizstāvēt savus secinājumus **veselības aprūpes** jomā.

Bakalaura darbs var tikt izstrādāts kā sistemātisks pārskats vai kvantitatīvs pētījums. **Sistemātiska pārskata** gadījumā tiek veikta padziļināta zinātniskās literatūras analīze par noteiktu pētījuma jautājumu, izmantojot sistemātisku pētījumu atlases, izvērtēšanas un datu apkopošanas pieeju. Pārskatā analizē **vismaz sešus randomizētus kontrolētus pētījumus**. Pētījumu metodoloģiskās kvalitātes novērtēšanai ieteicams izmantot *PEDro* skalu. Sistemātiskajā pārskatā atļauts iekļaut tikai tos randomizētos kontrolētos pētījumus, kuru *PEDro* skalas vērtējums ir **vismaz 6 punkti**. Šāds vērtējums atbilst labai vai izcilai metodoloģiskajai kvalitātei un norāda uz pietiekamu pētījuma metodoloģisko kvalitāti. Sistemātiskajā pārskatā iekļautajos randomizētajos kontrolētajos pētījumos jābūt izmantotiem vienādiem vai savstarpēji salīdzināmiem funkcionālā stāvokļa novērtēšanas instrumentiem, lai nodrošinātu iespēju salīdzināt pētījumu rezultātus un analizēt intervences ietekmi uz noteiktajiem iznākuma rādītājiem. Ja pārskatā tiek iekļauti seši pētījumi, vismaz trijos no tiem jābūt izmantotam vienam un tam pašam novērtēšanas instrumentam (lai nodrošinātu rezultātu savstarpēju salīdzināmību).

Kvantitatīva pētījuma gadījumā tiek iegūti primārie kvantitatīvie dati no noteiktas pētījuma dalībnieku grupas, izmantojot atbilstošas datu ieguves metodes (aptaujas metodi vai instrumentālas datu iegūšanas metodes). Iegūtie dati tiek statistiski apstrādāti un analizēti

atbilstoši statistiskās analīzes principiem, lai atbildētu uz izvirzīto pētījuma jautājumu un sasniegtu pētījuma mērķi.

Bakalaura darba izstrādes gaitā tiek risināti vairāki uzdevumi, kas saistīti ar zināšanu padziļināšanu par konkrēto problēmu, zinātniski pētnieciskā darba prasmju un iemaņu attīstīšanu un nostiprināšanu, patstāvīgā darba un radošās domāšanas veicināšanu.

Kopā ar darba zinātnisko vadītāju tiek aizpildīts **Pieteikums bakalaura darba izstrādei** (tālāk tekstā Pieteikums) ([1. pielikums](#)). Pieteikums ar studējošā un darba zinātniskā vadītāja parakstiem iesniedzams Veselības aprūpes katedrā **līdz** studiju gada **15. septembrim** (ja 15. septembris iekrīt brīvdienā, tad tuvākajā pirmdienā).

Bakalaura darba gala nosaukumu varianti **divās valodās** (latviešu un angļu) 8. semestrī tiek iesūtīti VAK noteiktā termiņā (aprīļa vidū) uz katedrā nozīmētas atbildīgas personas e-pastu. Bakalaura darbu tēmas un darbu zinātniskos vadītājus, recenzentus apstiprina Veselības aprūpes katedras sēdē 8. semestrī, kad katedras sēdē bakalaura darba nosaukumi tiek apstiprināti, tie tiek iesniegti DVAF Domei apstiprināšanai. Pēc virsrakstu apstiprināšanas DVAF Domes sēdē, tos nedrīkst labot, un tiem ir jāsakrīt ar apstiprināto variantu gan iesniegtajā drukātajā darbā, gan elektroniskajā PDF formāta versijā, ielādējot darbu DUIS sistēmā, pārbaudes uz plagātu laikā.

Kvantitatīva pētījuma gadījumā pirms uzsākt bakalaura darba praktiskās daļas izstrādi studējošiem ir jā sagatavo dokumenti pieteikumam Daugavpils Universitātes (DU) **Bioloģijas un medicīnas pētījumu ētikas komitejai (BMPĒK)**. **BMPĒK iesnieguma melnraksts** tiek sagatavots un iesniegts darba vadītājam uz pārbaudi **līdz 15. novembrim**. Pēc tā pārbaudes, labošanas un saskaņošanas ar darba vadītāju, kā arī saņemot pētījuma vietas vadītāja parakstu, **BMPĒK iesnieguma tīrraksts** ar darba vadītāja parakstu, izdrukātu pieteikumu ar pielikumiem (ar visiem parakstiem) jāiesniedz BMPĒK elektroniskā formātā, **līdz** tekošā studiju gada **7. decembrim**. Pieteikumi tiek izskatīti komitejas sēdē **viena mēneša laikā**. **Bakalaura darba praktiskās daļas izstrāde – gan gadījumos, ja tiek veikts šķērsriezuma pētījums (grupas anketēšana), gan ja tas ir eksperimentāls pētījums (intervence pētījuma grupā) – nevar tikt sākta pirms BMPĒK atļaujas saņemšanas.** Izstrādājot bakalaura darbu, jāņem vērā sekojoši darba kvalitātes rādītāji, pēc kuriem veicama darba novērtēšana:

- 1) darba tēmas aktualitātes un pētījuma problēmas formulējuma pamatotība;
- 2) darba satura atbilstība nosaukumam, izvirzītajam mērķim un uzdevumiem;
- 3) prasme atlasīt, analizēt un kritiski izvērtēt zinātnisko literatūru;

- 4) prasme argumentēt;
- 5) izklāsta loģiskums un zinātniskums;
- 6) zinātniskās valodas lietojums;
- 7) darba tehniskais noformējums atbilstoši noformējuma prasībām.

Bakalaura darbs tiek izstrādāts atbilstoši individuāli ar darba vadītāju saskaņotam darba izstrādes plānam. Vienlaikus studējošajam ir pienākums ievērot metodiskajos norādījumos noteiktos obligātos darba izstrādes un iesniegšanas termiņus.

Bakalaura darba **pirmais melnraksta variants** jāiesniedz **līdz 1. oktobrim**. Bakalaura darba melnraksta variants **ar pabeigto teorētisko daļu un praktiskās daļas plānu** jāiesniedz darba zinātniskajam vadītājam **līdz ziemas sesijas sākumam**. Bakalaura darba melnraksta variants **ar gatavu praktiskās daļas detalizētu aprakstu līdz rezultātu analīzes sadaļai un bez diskusijas un secinājumiem**, tiek iesniegts darba vadītājam **līdz 1. martam**. Bakalaura darba teksts uz priekšizstāvēšanas dienu ir gatavs **vismaz 90% apmērā**.

[2. pielikumā](#) ir norādīti bakalaura darba izstrādes būtiskie uzdevumi un nodošanas termiņi.

Bakalaura darba izstrādi studējošais veic atbilstoši augstskolā spēkā esošai Akadēmiskā godīguma politikai, t.i., patstāvīgi, godprātīgi un ievērojot trešo personu tiesības un intereses: pienācīgi norāda visas atsauces uz darbā izmantotajiem avotiem; informāciju izmanto tikai pētījumam nepieciešamajā apjomā; personas datus un juridisko personu nosaukumus, dzīves vai atrašanās vietas parasti anonimizē vai kodē (pseidonimizē). Studējošais ievēro darba vadītāja norādījumus.

Darba vadītājs vai studējošais nekavējoties informē studiju programmas vadītāju vai akadēmiskās struktūrvienības vadītāju, ja sadarbība ir nesekmīga vai rodas kādi citi sarežģījumi.

Ja darba izstrādes laikā mainās bakalaura darba nosaukums, tad veic nosaukuma labojumu Pieteikumā ([1. pielikums](#)), un to atkārtoti apstiprina VAK sēdē, izskatot labotu bakalaura darba izstrādes pieteikumu.

1.3. STUDĒJOŠĀ UN DARBA ZINĀTNISKĀ VADĪTĀJA PIENĀKUMI

Izstrādājot studiju vai bakalaura darbu, studējošais ir atbildīgs par darba izstrādes procesu, saturu, kvalitāti un savlaicīgu iesniegšanu. Studējošā pienākumi ir:

- patstāvīgi un atbildīgi izstrādāt studiju vai bakalaura darbu atbilstoši metodiskajos norādījumos noteiktajām prasībām;

- sadarbībā ar zinātnisko vadītāju precizēt darba tēmu, mērķi, uzdevumus un pētījuma metodoloģiju;
- ievērot darba izstrādes termiņus un savlaicīgi iesniegt zinātniskajam vadītājam darba daļas izvērtēšanai;
- regulāri sazināties ar zinātnisko vadītāju un ierasties uz iepriekš saskaņotām konsultācijām;
- patstāvīgi meklēt, atlasīt, analizēt un kritiski izvērtēt zinātnisko literatūru un citus uzticamus informācijas avotus;
- korekti izmantot informācijas avotus, ievērot citēšanas un atsauču noformēšanas prasības un nepieļaut plaģiātu;
- ievērot pētniecības ētikas, personas datu aizsardzības un citas ar konkrēto pētījumu saistītās prasības;
- izvēlēties un korekti lietot pētījuma metodes, kā arī pamatoti interpretēt iegūtos rezultātus;
- ņemt vērā zinātniskā vadītāja ieteikumus un veikt nepieciešamos darba labojumus;
- nodrošināt darba valodas, terminoloģijas, noformējuma un tehnisko prasību ievērošanu;
- pirms darba iesniegšanas rūpīgi pārbaudīt pareizrakstību, gramatiku, interpunkciju, drukas kļūdas, atsauces un literatūras sarakstu;
- iesniegt darbu noteiktajā termiņā un atbilstoši noteiktajai kārtībai.

Par darba saturu, izmantoto datu precizitāti, pētījuma rezultātiem, secinājumiem, akadēmiskā godīguma ievērošanu un darba galīgo noformējumu ir atbildīgs students.

Studējošais ir atbildīgs par savlaicīgu darba vai tā atsevišķu daļu iesniegšanu zinātniskajam vadītājam. Darbs vai tā daļas jāiesniedz tādā termiņā, lai zinātniskajam vadītājam būtu pietiekams laiks to izvērtēšanai un ieteikumu sniegšanai. Ja darbs vai tā daļas tiek iesniegtas novēloti, zinātniskajam vadītājam ir tiesības atteikties no to izskatīšanas vai atkārtotas izskatīšanas pirms noteiktā darba iesniegšanas termiņa.

Zinātniskais vadītājs konsultē studējošo studiju vai bakalaura darba izstrādes procesā un sniedz profesionālu un metodisku atbalstu. **Zinātniskā vadītāja** pienākumi ir:

- konsultēt studējošo darba tēmas, mērķa un uzdevumu formulēšanā;
- sniegt ieteikumus par darba struktūru un satura loģisko izkārtojumu;
- konsultēt par pētījuma dizaina, metožu un datu analīzes pieeju izvēli;
- sniegt ieteikumus par zinātniskās literatūras atlasīšanu, analīzi un izmantošanu;

- izvērtēt studējošā savlaicīgi iesniegtās darba daļas un sniegt konstruktīvus ieteikumus darba pilnveidošanai;
- konsultēt par pētījuma rezultātu interpretāciju, diskusijas veidošanu un secinājumu formulēšanu;
- pievērst studējošā uzmanību būtiskām satura, metodoloģijas, akadēmiskā godīguma un noformējuma nepilnībām;
- veicināt studējošā patstāvību, kritisko domāšanu un atbildību par darba izstrādes procesu;
- konsultēt studējošo iepriekš saskaņotā laikā un atbilstoši studiju programmas noteiktajai kārtībai;
- izvērtēt darba gatavību iesniegšanai atbilstoši noteiktajām prasībām.

Zinātniskais vadītājs sniedz konsultācijas un ieteikumus, taču neveic darbu studējošā vietā un nav atbildīgs par studējošā pieļautajām kļūdām vai savlaicīgu darba neizstrādāšanu. Zinātniskā vadītāja pienākumos neietilpst darba pārrakstīšana, pilnīga teksta rediģēšana, gramatikas, pareizrakstības, interpunkcijas un drukas kļūdu labošana, kā arī atsauču un literatūras saraksta noformēšana studējošā vietā.

2. STUDIJU UN BAKALaura DARBA PAMATELEMENTI UN NOFORMĒŠANA

2.1. DARBA PAMATELEMENTI

Izstrādājot studiju un bakalaura darbus, tiem jāsaturs sekojoši pamatelementi:

- 1) titullapa,
- 2) anotācija – latviešu valodā un angļu valodā,
- 3) saturs,
- 4) ievads,
- 5) literatūras apskats (**1. un 2. studiju gados**) / teorētiskā daļa (**3. un 4. studiju gados**),
- 6) praktiskā daļa (pētījuma dalībnieki, pētījuma norise, pētījuma izmantotās metodes un instrumenti) (**tikai 3. studiju gadā**) un pētījuma rezultātu analīze (**tikai 4. studiju gadā**),
- 7) diskusija (**tikai 4. studiju gadā**),
- 8) secinājumi,
- 9) literatūras saraksts,
- 10) pieņemto apzīmējumu, saīsinājumu, simbolu skaidrojums,
- 11) pielikums (**3. studiju gadā obligātie pielikumi ir dalībnieka piekrišanas vēstule, pētījuma protokols, terapeitiskās vingrošanas komplekss vai terapeitiskais plāns ar izvērsto aprakstu**),
- 12) darba beigu lapa.

Studiju darba struktūra atkarībā no tā mērķa un uzdevumiem var būt vienkāršota. Bakalaura teorētiskajai daļai ieteicams atvēlēt līdz 1/2 daļas no darba apjoma, praktiskai daļai ar pētījumu rezultātu izklāstu, analīzi, apkopošanu un diskusiju atvēlot no 1/2 no darba kopējā apjoma.

2.1.1. TITULLAPA

Titullapas augšā raksta pilnu mācību iestādes nosaukumu, norādot universitātes, fakultātes, katedras pilnu nosaukumu (Times New Roman, 14, ALL CAPS) (2.1. attēls.). Lapas vidū raksta darba autora vārdu (Times New Roman, 14), uzvārdu (Times New Roman, 14, ALL CAPS), nosaukumu (Times New Roman, 14, **Bold**), zem tā – darba veidu (piem., bakalaura darbs) (Times New Roman, 14). Zemāk, lapas labajā pusē tiek norādīts studiju programmas nosaukums – PBSP “Fizioterapija” un studiju gads (Times New Roman, 14). Zemāk, lapas

Anotācijas noformējuma piemēru skatīt [4. pielikumā](#).

2.1.3. SATURA RĀDĪTĀJS

Pēc anotācijas seko satura rādītājs, kas sākas ar nodaļas nosaukumu SATURS (Times New Roman, 12, ALL CAPS, **Bold**, Centered). Ja darba tekstā daļu, nodaļu un apakšnodaļu virsraksti, izmantojot funkciju *Style* ir atbilstoši formatēti kā virsraksti „1. Heading 1”, „1.1. Heading 2” u.t.t., tas atvieglo satura rādītāju izveidi un tā koriģēšanu, jo ir iespējama automatizēta satura rādītāja izveidošana un lappušu numuru norādīšana ar darbību *References* → *Table of Contents*. Šādas funkcionalitātes izmantošana ļauj elektroniskajā darba versijā ar izveidoto saišu (*hyperlink*) palīdzību ātru pāreju pie nepieciešamās teksta sadaļas, bet tekstu saīsinot vai papildinot gandrīz gatavā darbā ļauj ātri veikt labojumus satura rādītājā. Saturā nodaļu un apakšnodaļu virsrakstus norādīt līdz trešajam līmenim ieskaitot (t.i., piemēram, 1.1.1.) Satura rādītāja noformējuma paraugus dažādu studiju gadu darbiem un bakalaura darbiem skatīt [5. pielikumā](#).

2.1.4. IEVADS

Pēc satura seko ievads, kas sākas ar nodaļas nosaukumu IEVADS (Times New Roman, 12, ALL CAPS, **Bold**, Centered). Ievadā autors pamato zinātnisko pētījumu problēmas izvēli, atspoguļo tās aktualitāti un nozīmību. Pamatojums balstās uz jaunākajiem epidemioloģiskiem datiem un statistisko informāciju. Ievadā jāformulē pētījuma jautājums (tikai Studiju darbs I, II un bakalaura darbā, kas ir sistemātiskais pārskats) vai **hipotēzi** (tikai Studiju darbs III un eksperimentālajā bakalaura darba pētījumā), mērķis un uzdevumi. Ievadā norāda autorus no jaunākajiem (**ne vecākiem par 10 gadiem**) starptautiskajos zinātniskajos žurnālos publicētajiem rakstiem (pētījumiem) un zinātnisko grāmatu materiāliem, uz kuru pētījumiem darbs balstīts. Teikumiem jābūt skaidri un konkrēti formulētiem. Ievada apjoms – 1-2 lappuses. Ievada noformēšanas paraugu skatīt [6. pielikumā](#).

2.1.5. TEORĒTISKĀ DAĻA (LITERATŪRAS APSKATS)

Nodaļa, kuru veido literatūras apskats tiek sākta jaunā lapā ar nosaukumu LITERATŪRS APSKATS (Studiju darbs I un II gadījumā) vai TEORĒTISKĀ DAĻA (Studiju darbs III un bakalaura darba gadījumā) (Times New Roman, 12, ALL CAPS, **Bold**, Centered). Literatūras apskatā / teorētiskajā daļā **analizē** svarīgākos, līdz šim publicētos darbus par konkrēto problēmu, **salīdzina** un **kritiski izvērtē** dažādu autoru iegūtos rezultātus,

secinājumus, hipotēzes un priekšlikumus. Darba autors novērtē problēmas izpētes līmeni, citu autoru darbos konstatētās pretrunas un līdz šim neskaistros jautājumus.

Literatūras apskatu vēlams sadalīt nodaļās un apakšnodaļās. Katra apakšnodaļa veidojama, balstoties uz zinātniskās literatūras analīzi. Lai nodrošinātu kvalitatīvu literatūras analīzi un dažādu zinātnisko atziņu salīdzinājumu, ieteicams katrā apakšnodaļā analizēt **vismaz 4–5 zinātniskās literatūras avotus**, neaprobežojoties tikai ar viena avota vai autora atziņu izklāstu. Literatūras apskatam **nav jābūt atstāstījuma veidā**, tajā ir jāparāda citēto literatūras avotu **analīzi**.

Informācijas analīzes, salīdzināšanas un kritiskās izvērtēšanas piemērs:

“Vairāki pētījumi uzsver liekās ķermeņa masas negatīvo ietekmi uz asinsrites sistēmu (Grutberg et al., 2021; Slonmen, 2020; Watters et al., 2023). *Grutberg et al.* (2021) un *Slonmen* (2020) norāda uz to, ka liekā ķermeņa masa izraisa organisma dezadaptāciju fiziskais slodzei, apgrūtinot asins plūsmu, asins pārdali, un secīgi samazinot izturību (Grutberg et al., 2021; Slonmen, 2020). Savukārt, *Watters et al.* (2023) ziņo, ka liekās ķermeņa masas rezultāta attīstījusies cukura diabēta rezultātā asinsvadi paliek trausli, vieglāk traumatizējas un arī pieaug aterosklerotisko pangu veidošanās (Watters et al., 2023). Analizējot šo autoru informāciju var secināt, ka liekā ķermeņa masa ietekmē kardiovaskulāro izturību, kā arī ietekmē asinsvadu struktūru, kas secīgi ietekmēs arī to funkcionālo stāvokli.”

Analizējot un citējot kāda autora viedokli vai pieminot kādu konkrētu literatūras avotu, tekstā **atsaucē** jānorāda **literatūras avots**. Citātu veidošanā izmanto *author-date* metodi (pēc *APA citations*), piemēram, (Smith, 2024). Autora uzvārds un publikācijas gads tiek minēti tekstā korektā vietā.

Ja tekstā tiek izmantota **literatūra angļu valodā**, tad cittautu autora/u uzvārdu/s raksta *Italic* formātā, piem. *Grutberg et al.* (2021), un divu un vairāk autoru gadījumā izmanto “&” zīmi vai saīsinājumu “*et al.*”, piemēram, *Wright & Colman* (2016) un *Watters et al.* (2023). Savukārt, ja tekstā tiek izmantota **literatūra latviešu valodā**, tad autora/u uzvārdu/s raksta regulārajā teksta formātā **bez *Italic***, piem., Knipše u.c. (2008), un divu un vairāk autoru gadījumā izmanto “un” vai saīsinājumu “u.c.”, piemēram, Znotiņa un Krūmiņa (2013) vai Herolds u.c. (2021).

Sīkāku atsauču veidošanas pamatprincipu skaidrojumu skatīties apakšsadaļā [2.1.9. Literatūras saraksts](#), kā arī atsauču, attēlu un tabulu ievietošanas tekstā paraugu skatīt [7. pielikumā](#).

Attēlus un tabulas jānovieto pēc tās teksta atkāpes, kurā uz to atsaucās (uz attēlu pēc piemēra “2.1. attēls”; uz tabulu pēc piemēra “2.1. tabula”). Ja attēls vai tabula aizņem vairāk par pusi lappuses vai to ir daudz, tad tos ieliek pielikumā. Šajā gadījumā pielikumā attēlus un tabulas numurē pēc piemēra: “1. attēls” vai “1. tabula” utt. Ja tabula sākas viena lapas pusē un turpinās nākošajā, tad nākošajā lapas pusē pirms tabulas liek virsrakstu, piem. 2.1. tabulas turpinājums, bet tabulas pirmo rindu veido stabiņu virsraksti.

2.1.6. PRAKTISKĀ DAĻA

Nodaļa Praktiskā daļa tiek sākota jaunā lapā ar nosaukumu PRAKTISKĀ DAĻA (Times New Roman, 12, ALL CAPS, **Bold**, Centered). Praktiskajā daļā skaidri un secīgi apraksta pētījuma dizainu un norisi. **Kvantitatīva pētījuma** gadījumā definē **pētījuma dalībnieku** atlases kritērijus, savukārt **sistemātiska pārskata** gadījumā – **pētījumu** atlases kritērijus. Pētījuma norises aprakstā jānorāda visi pētījuma īstenošanas posmi.

Kvantitatīvā pētījumā apraksta atlasīto pētījuma dalībnieku raksturojumu, dalībnieku atlases procesu, iekļaušanas un izslēgšanas kritērijus, pētījuma metodoloģiju, intervences norisi (veidojot atbilstošās atsaucēs uz pētījuma protokolu) un izmantotās statistiskās datu apstrādes metodes, paredzot iegūto datu veidu un to atbilstošo apstrādes gaitu. Rezultātu analīzes apakšnodaļā sistemātiski izklāsta iegūtos rezultātus, tos papildinot ar izvēlēto prezentēšanas veidu: tabulām, diagrammām un citiem ilustratīviem materiāliem, ja tas nepieciešams datu uzskatāmai atspoguļošanai.

Sistemātiskajā pārskatā apraksta informācijas avotus (datubāzes), meklēšanas stratēģiju, atslēgvārdus, iekļaušanas un izslēgšanas kritērijus, pētījumu atlases procesu, metodoloģiskās kvalitātes novērtēšanu un datu apkopošanas kārtību. Rezultātu apakšnodaļā sistemātiski apkopo un salīdzina pārskatā iekļauto pētījumu rezultātus, analizējot intervences ietekmi uz izvēlētajiem iznākuma rādītājiem.

Metodoloģijas aprakstam jābūt pietiekami detalizētam, lai pētījuma praktiskās daļas izstrādi varētu atkārtot citi pētnieki, ko dēvē par pētījuma atkārtotamību jeb replikabilitāti. **Kvantitatīvajā pētījumā** izmantoto metožu un novērtēšanas instrumentu aprakstā jāiekļauj **atsauces** uz metodikas autoru(-iem) vai sākotnējo publikāciju. Jāizvēlas **aprobētas** un **standartizētas** zinātniski pamatotas metodes, kas atbilst pētījuma mērķim un pētāmajai populācijai. Neaprobētas vai **pašveidotas** anketas, kā arī **pašrocīgi** modificētus instrumentus izmantot **nedrīkst**.

Darba autors apkopo, analizē un novērtē iegūtos rezultātus, izmantojot atbilstošas datu apstrādes un apkopošanas metodes. Darba autors izvēlas saprotamas un uzskatāmas rezultātu attēlošanas formas (attēlus, diagrammas, tabulas; nav vēlams izmantot aplūveida diagrammas), kā arī pareizi tās noformē un tekstā izmanto atsauces uz attēliem un tabulām. Tekstā no sākuma norāda atsauci uz attēlu vai tabulu, un tikai pēc tam seko atbilstošais attēls vai tabula.

Ja zīmējums, fotoattēls, tabula vai diagramma aizņem vairāk nekā pusi no lappuses, tā ir jāpievieno pielikumā. Praktiskās daļas noformēšanas paraugu skatīt [8. pielikumā](#).

2.1.7. DISKUSIJA

Nodaļa Diskusija tiek sākota jaunā lapā (pēc Praktiskās daļas) ar nosaukumu DISKUSIJA (Times New Roman, 12, ALL CAPS, **Bold**, Centered) un to nenumurē. Diskusijas nodaļu izstrādā tikai bakalaura darbā.

Diskusijas sākumā studējošais īsi apkopo savu rezultātu **galvenos atklājumus un to atbilstību pētījuma mērķim vai izvirzītajai hipotēzei**. Diskusijas sākuma piemērs:

“Šī pētījuma mērķis bija noskaidrot terapeitisko vingrinājumu programmas ietekmi uz sāpju intensitāti un funkcionālajiem ierobežojumiem pacientiem ar hroniskām muguras lejasdaļas sāpēm. Iegūtie rezultāti liecina, ka pēc astoņu nedēļu ilga intervences kursa pētījuma dalībniekiem statistiski ticami samazinājās sāpju rādītāji pēc Vizuāli analogās skalas (VAS) un uzlabojās funkcionālais stāvoklis pēc Osvestrija nespējas indeksa (ODI).”

Diskusijā darba autors interpretē un analizē iegūtos pētījuma rezultātus, salīdzinot tos ar citu autoru pētījumu rezultātiem, kas publicēti starptautiski recenzētos zinātniskajos žurnālos. Diskusijā ieteicams izmantot vismaz 3–5 zinātniskās publikācijas, analizējot iegūto rezultātu līdzības un atšķirības, skaidrojot iespējamās cēloņus un pamatojot tos ar zinātniskās literatūras atziņām.

Rezultātu **analīzes un salīdzinājuma ar citu pētnieku atklājumiem** piemērs:

“Analizējot iegūtos datus, secināts, ka vidējais sāpju intensitātes samazinājums par 2,4 punktiem pēc VAS skalas ir ne tikai statistiski, kas atbilst pētījuma izvirzītajai hipotēzei, bet arī klīniski nozīmīgs rādītājs. Šis atklājums sakrīt ar **Smith et al. (2022)** veiktā randomizēti kontrolētā pētījuma datiem, kurā līdzīga progresējoša spēka un stabilizācijas vingrinājumu programma sešu nedēļu periodā sniedza sāpju mazināšanos vidēji par 2,1 punktu.

Tomēr, pretēji **Bērziņas un Ozolas (2024)** Latvijā veiktā pētījuma secinājumiem, kurā netika novērotas būtiskas funkcionālo spēju izmaiņas pacientiem vecuma grupā virs 65 gadiem, šajā darbā tika konstatēts ODI rādītāju uzlabojums par 18%. Šāda rezultātu atšķirība, visticamāk, ir skaidrojama ar atšķirīgu dalībnieku vecuma struktūru un augstāku līdzestību (*adherence*). Mūsu pētījuma izlasē dominēja gados jaunāki pacienti (vidējais vecums 34,2 gadi), kuriem saskaņā ar **Jones (2021)** meta-analīzes datiem ir augstāks neiromuskulārās adaptācijas potenciāls un ātrāka funkcionālā atjaunošanās.”

Diskusijas sadaļā jāveic pētījuma kritiska analīze, izvērtējot iegūtos rezultātus, izmantoto metodoloģiju, izvēlētas pētījuma metodes un to piemērotību pētījuma mērķa sasniegšanai. Tāpat jānorāda pētījuma ierobežojumi, to iespējamā ietekme uz rezultātiem un secinājumiem, kā arī jāizvērtē turpmāko pētījumu nepieciešamība un iespējamie turpmākās izpētes virzieni.

Diskusijas sadaļas **analītiskā izvērtējuma** īss piemērs:

“Pētījuma metodoloģiskais ierobežojums ir salīdzinoši neliels izlases apjoms ($n=45$) un mērķtiecīgā atlase vienā konkrētā reģiona uzņēmumā. Analizējot šī ierobežojuma ietekmi uz rezultātiem, jāsecina, ka iegūtie dati par darbinieku izdegšanas riskiem nav vispārināmi uz visu nozari kopumā. Tomēr, salīdzinot rezultātus ar citu autoru (piem., Bērziņš, 2023) datiem, tie precīzi atspoguļo specifiskas lokālās vadības stila problēmas, kas ļauj izstrādāt mērķtiecīgus praktiskos ieteikumus tieši šāda profila organizācijām.”

2.1.8. SECINĀJUMI

Studiju darba II secinājumos jāatspoguļo galvenās teorētiskās atziņas, kas atbilst darba uzdevumiem un atspoguļo darba saturu. Studiju darba III secinājumos jāatspoguļo galvenās teorētiskās un metodoloģiskās atziņas, kas atbilst darba uzdevumiem un atspoguļo darba saturu. Ieteicamais secinājumu skaits ir pieci līdz seši, un tam vēlams atbilst darba uzdevumu skaitam.

Bakalaura darba secinājumos pa punktiem izklāsta darba praktiskās daļas galvenās atziņas, kas izriet no pētījuma mērķa un uzdevumiem un ir loģiski ar tiem saistītas. Secinājumiem jābūt īsiem, skaidri formulētiem, saskaņotiem ar darba uzdevumiem un jāatspoguļo pētījuma rezultāti, tomēr

Secinājumos **netiek iekļauti rezultātu skaitļi**, kas atkārtotu datu analīzi, bet tiek secināts par sasniegtiem rezultātiem, apkopojot to analīzes rezultātā radušies spriedumus.

Ieteicamais secinājumu skaits ir ne vairāk par astoņiem, un to skaitam vēlams atbilst darba uzdevumu skaitam.

Ja darbā izstrādāti konkrēti priekšlikumi, tos var apkopot atsevišķā nodaļā IETEIKUMI. Ieteikumu nodaļu ievieto pēc SECINĀJUMU nodaļas. Secinājumu paraugu skatīt [9. pielikumā](#).

2.1.9. LITERATŪRAS SARAKSTS

Izmantotās literatūras un avotu sarakstā minētais zinātnisko rakstu, kas iekļauti starptautiskajās zinātniskās periodikas datu bāzēs vai brīvpieejas zinātniskajos žurnālos, minimālais skaits:

- Studiju darbs I - 7;
- Studiju darbs II – 10;
- Studiju darbs III – 13;
- Bakalaura darbs - 15.

Bakalaura darbā izmantoto literatūras avotu kopējais minimālais skaits ir 20. Veidojot literatūras sarakstu izmanto *APA Citation Guidelines* noformēšanas stilu. Tiešsaistē noformēšanas prasības pēc *APA Citation Guidelines 7th Edition* var apskatīt <https://www.scribbr.com/category/apa-style/>. Literatūras avotu un to atsauču tekstā noformējuma piemēri apskatāmi 2.1. tabulā nākošajās lapās.

Literatūras sarakstā jābūt iekļautiem **visiem** tekstā minētajiem darbiem, bet tekstā jābūt norādītiem **visiem** literatūras sarakstā esošiem darbiem. Sarakstu noformēt ar 1,5 rindas intervālu.

Darbā literatūras sarakstā **alfabētiskā kārtībā** uzskaita visu citēto autoru darbu – zinātnisko žurnālu rakstu, profesionālu grāmatu, monogrāfiju, vadlīniju, arī nepublicēto, piem., diplomdarbu sarakstu, kas sastādīts pēc autoru uzvārda pirmā burtā. Ja autoru uzvārds sākas ar vienu un to pašu burtu, tad skatās otro burtu vai nākamos. Ja ir dažādi autori ar vienu uzvārdu, skatās pēc iniciāļiem. Avotus, kuriem nav autora, pirmais tiek rakstīts avota nosaukums, un tad šis avots parādās Literatūras sarakstā pēc nosaukuma pirmā burtā.

Ja literatūras sarakstā tiek iekļauti viena autora (vai vienas un tās pašas autoru grupas) vairāki darbi, kas publicēti vienā un tajā pašā gadā, aiz publikācijas gada pievieno mazos latīņu alfabēta burtus *a*, *b*, *c* utt. Burtus piešķir atbilstoši avotu secībai literatūras sarakstā, kas tiek kārtots alfabētiskā secībā pēc publikāciju nosaukumiem. Piemērs literatūras saraksta

noformējumam ir sniegts [10. pielikumā](#). Tāds pats apzīmējums jālieto arī atsaucēs tekstā, piemēram: (Hajouj et al., 2021a) un (Hajouj et al., 2021b).

2.1. tabula. Prasības bibliogrāfisko atsauču un izmantoto avotu noformēšanai

Avota veids	Literatūras saraksta noformēšana	Paraugs atsaucei tekstā
Raksts žurnālā (elektroniski / tiešsaistē) (1 autors)	Struktūra: Autors, A. (Publikācijas gads). Raksta nosaukums. <i>Žurnāla nosaukums, Sējums</i>(Izdevums), lpp.-lpp. http://doi.org/XX.XXXXX Piemērs: Andreff, W. (2000). The evolving European model of professional sports finance. <i>Journal of Sports Economics</i> , 1(3), 257-276. https://doi.org/10.1177/152700250000100304	...teksts (Andreff, 2000).
Raksts žurnālā (elektroniski/ tiešsaistē) (2 autori)	Struktūra: Autors, A., & Autors, B. (Publikācijas gads). Raksta nosaukums. <i>Žurnāla nosaukums, Sējums</i>(Izdevums), lpp.-lpp. http://doi.org/XX.XXXXX Piemērs: Soto, C. J., & John, O. P. (2017). The next big five inventory (BFI-2): Developing and assessing a hierarchical model with 15 facets to enhance bandwidth, fidelity, and predictive power. <i>Journal of Personality and Social Psychology</i> , 113(1), 117-143. http://dx.doi.org/10.1037/pspp0000096	teksts (Soto & John, 2017)
Raksts žurnālā (elektroniski/ tiešsaistē) (3 līdz 5 autori)	Struktūra: Autors, A., Autors, B., Autors, C., Autors D., & Autors, E. (Publikācijas gads). Raksta nosaukums. <i>Žurnāla nosaukums, Sējums</i>(Izdevums), lpp.-lpp. http://doi.org/XX.XXXXX Piemērs: Nguyen, T., Carnevale, J. J., Scholer, A. A., Miele, D. B., & Fujita, K. (2019). Metamotivational knowledge of the role of high-level and low-level construal in goa-relevant task performance. <i>Journal of Personality and Social Psychology</i> , 117(5), 879-899. http://dx.doi.org/10.1037/pspa0000166	Pirmo reizi tekstā: ...teksts (Nguyen, Carnevale, Scholer, Miele & Fujita, 2019). Atkārtoti:teksts (Nyugen et al., 2019)
Raksts žurnālā (elektroniski/ tiešsaistē) (6 un vairāk autori)	Piemērs: Battersby, C., Armus, L., Bergin, E., Kataria, T., Meixner, M., Pope, A., Stevenson, K. B., Cooray, A., Leisawitz, D., Scott, D., Bauer, J., Bradford, C. M., Ennico, K., Fortney, J. J., Kaltenegger, L., Melnick, G. J., Milam, S. M., Narayanan, D., Padgett, D., & Wiedner M. C. (2018). The Origins Space Telescope. <i>Nature Astronomy</i> , 2, 596-599.	teksts (Battersby et al., 2018)
Raksts bez DOI	Piemērs: Becker, L. J., & Seligman, C. (1981). Welcome to the energy crisis. <i>Journal of Social Issues</i> , 37(2), 1-7. Svarīgi! Ja avots ir lasīts tiešsaistē, tad DOI vietā ir jāieliek tiešā tīmekļa vietnes saite (URL), no kuras raksts lejupielādēts (izņemot, ja tas ņemts no slēgtas akadēmiskās datubāzes kā EBSCO vai Scopus — tad URL neliek).	... teksts (Becker & Seligman, 1981)

Avota veids	Literatūras saraksta noformēšana	Paraugs atsaucei tekstā
Raksts žurnālā (izdrukāts)	Viss kā elektroniskos žurnālos. Piemērs: Miceli, D. D., Pignataro, O. P., & Castillo, V. A. (2017). Concurrent hyperadrenocorticism and diabetes mellitus in dogs. <i>Research in Veterinary Science</i> , 5(3), 425-431.	Pirmo reizi tekstā: ...teksts (Miceli, Pignataro & Castillo, 2017) Atkārtoti:teksts (Miceli et al., 2017).
Grāmatas (1 autors)	Struktūra: Autors, A. (Publikācijas gads). Grāmatas nosaukums. Izdošanas pilsēta: Izdevniecība. Piemērs: Smith, T. (2020). <i>The citation manual for students: A quick guide</i> (2nd ed.). Wiley.	...teksts (Smith, 2020).
Grāmatas (2 autori)	Struktūra: Autors, A., Autors, B. (Publikācijas gads). Grāmatas nosaukums. Izdošanas pilsēta: Izdevniecība. Piemērs angļu avotam: Gregory, G., & Parry, T. (2006). <i>Designing brain-compatible learning</i> (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: Corwin. Piemērs latviešu avotam: Balode, I., un Priede, Z. (2024). <i>Lingvistikas un medicīnas aspekti veselības aprūpē. Uzmanības centrā – demence</i> . Rīga: LU Akadēmiskais apgāds. ISBN 978-9934-36-281-1 (PDF).	teksts (Gregory & Parry, 2006) ...teksts (Balode un Priede, 2024)
Grāmatas (3 vai vairāk autoru)	Piemērs angļu avotam: Campbell, N. A., Murry, A., Bell, E., & Fisher, T. (2008) <i>Biology</i> . (8th ed). London: Pearson. Piemērs latviešu avotam: Knipše, G., Krūmiņa, D., Kaminskis, M., Pļaviņa, L., un Šavlovskis, J. (2020). <i>Cilvēka anatomija : roka, kāja</i> . Rīga: LU Akadēmiskais apgāds. ISBN 978-9984-82-508-3.	Pirmo reizi: ...teksts (Campbell, Murry, Bell & Fisher, 2008) Atkārtoti: ...teksts (Campbell et al., 2008) Latviešu avota gadījumā pirmo reizi: (Knipše, Krūmiņa, Kaminskis, Pļaviņa un Šavlovskis, 2020) Atkārtoti:teksts (Knipše u.c., 2020)

Avota veids	Literatūras saraksta noformēšana	Paraugs atsaucei tekstā
Grāmata (redaktors)	Piemērs: Fontana-Giusti, G. (ed.) (2008). <i>Designing Cities for People: Social, Environmental and Psychological Sustainability</i> . London: Earthscan.	...teksts (Fontana-Giusti, 2008).
Promocijas /maģistra/ bakalaura darbi	Struktūra: Autors, A. B. (gads). Darba nosaukums (Publikācijas No. XXX) [Promocijas / maģistra / bakalaura darbs, augstskola]. Atrašanas vieta Piemērs: Kabir, J. M. (2016). <i>Factors influencing customer satisfaction at a fast food hamburger chain: The relationship between customer satisfaction and customer loyalty</i> [Doctoral dissertation, Wilmington University]. ProQuest Dissertations & Theses Global. https://pqdtopen.proquest.com/doc/2309521814.html?FMT=AI	...teksts (Kabir, 2016)
Elektroniskie resursi (ar autoru un gadu)	Struktūra: Autors, A. (Gads). Raksta nosaukums. (skat. Datums) URL Piemērs: Slat, B. (2019). <i>Whales likely impacted by Great Pacific garbage patch</i> . (skat. 20.10.2024) https://www.theoceancleanup.com/updates/whales-likely-impacted-by-great-pacific-garbage-patch/ Elektroniskā resursa interneta saitei jābūt aktīvai un brīvi sasniedzamai.	...teksts (Slat, 2019)
Elektroniskais avots bez autora, bet ar gadu:	Piemērs: National Defense and the Canadian Forces. (2004). <i>Backgrounder: Post traumatic stress disorder (PTSD)</i> . (skat.10.10.2010) http://www.forces.gc.ca/site/news-nouvelles/view-news-afficher-nouvelles-eng.asp?id=1514	teksts (National Defence and the Canadian Forces, 2004)
Elektroniskais avots bez autora un publikācijas datuma	Piemērs: <i>Census data revisited</i> . (n.d.). (skat. 29.03.2009) Harvard Psychology of Population website, http://harvard.edu/data/index.php	...teksts (Harvard Psychology of Population website, n.d.)

2.1.10. PIEŅEMTO APZĪMĒJUMU, SIMBOLU, VIENĪBU UN TERMINU SARAKSTS

Ja darbā tiek lietoti specifiski apzīmējumi, saīsinājumi, jauni simboli, specifiski termini, tad atsevišķā sarakstā sniedz to skaidrojumu **alfabētiskā secībā**. Šo sadaļu ievieto aiz LITERATŪRAS SARAKSTA.

Sarakstā iekļauj tikai tos apzīmējumus, saīsinājumus, simbolus un terminus, kas darbā tiek lietoti atkārtoti vai kuru nozīme lasītājam var nebūt vispārzināma. Vispārpieņemtus saīsinājumus un mērvienības (piemēram, kg, cm, %, min, h) sarakstā var neiekļaut.

Ja darbā izmantoti specifiski saīsinājumi, pirmo reizi tos tekstā raksta pilnā nosaukumā, aiz kura iekavās norāda saīsinājumu. Turpmāk tekstā lieto tikai saīsinājumu.

Piemērs:

ACL – priekšējā krusteniskā saite (*anterior cruciate ligament*);

EMG – elektromiogrāfija (*electromyography*);

ROM – kustību apjoms (*range of motion*);

SD – standartnovirze (*standard deviation*).

2.1.11. PIELIKUMS

Pielikumus numurē tādā kārtībā, kā tie tiek secīgi pieminēti tekstā, piemēram, 1. pielikums, 2. pielikums u.t.t. Pielikuma nodaļā pēc nepieciešamības liek attēlus (pielikuma nosaukums “Attēli”), tabulas (pielikuma nosaukums “Tabulas”), izmantoto protokolu vai aptaujas lapu paraugus, terapeitisko vingrinājumu kompleksu u.c.

Svarīgi, ka **obligātie dokumenti**, kas visiem studējošiem, ir jāpieliek bakalaura darbam (tādi kā BMPĒK un struktūrvienību atļaujas), **tiek ievietoti pēc sadaļas PIELIKUMS**, atsevišķi, **nenumurējot un bez nosaukumiem**, līdzīgi kā darba beigu lapu, uzreiz **pēc numurētajiem pielikumiem**.

Sadaļu Pielikums veido darba beigās, liekot pirms tā baltu lapu, kurai vidū lieliem burtiem rakstīts PIELIKUMS. Sākot ar šo lapu, pielikuma lapas netiek numurētas. Darba pamattekstā jābūt atsaucēm uz pielikuma materiāliem pēc parauga: (1. pielikums). Attēlu un tabulu numerācijai jābūt (1. pielikums, 1. attēls; 1. pielikums, 2. attēls, utt.).

Ja darba ir tikai viens pielikums, tad pirms vārda “Pielikums” numurus neliek. Satura radītājā norāda katru pielikumu, rakstot to numuru un nosaukumu.

2.1.12. DARBA BEIGU LAPA

Darba beigu lapas augšā raksta mācību iestādes un katedras nosaukumu, kurā izstrādāts darbs. Tālāk seko apliecinājuma teksts. Zemāk seko darba autora un darba vadītāja paraksti. Šajā lapā norāda bakalaura darba aizstāvēšanas datumu un komisijas priekšsēdētāja parakstu, kas izvietojams lapas apakšdaļā. Darba beigu lapai jābūt darba beigās pēc Pielikuma, kas arī netiek numurēta.

Darba beigu lapas paraugs skatīt [11. pielikumā](#).

2.2. DARBA NOFORMĒJUMS

Studiju virziena “Veselības aprūpe” PBSP “Fizioterapija” studiju un noslēguma darbu (bakalaura darbu) sagatavo datorsalikumā. Darba maketēšanā un izdrukā jālieto A4 formāta 210 mm x 297 mm standarta izmēra lapas, nodrošinot to statenisku orientāciju (*Portrait*). Lapā izvietojot tekstu un attēlus, atstāj baltas malas no kreisās un labās puses, no augšas un no apakšas, atbilstoši norādītajām robežām (2.2. attēls). Robežu izmēri:

- kreisajā pusē – 30 mm;
- labajā pusē – 20 mm;
- no augšas – 20 mm;
- no apakšas – 20 mm.

Tekstu raksta, izmantojot *Times New Roman* šriftu ar 12 burtu lielumu, ievērojot starp rindu intervālu 1,5 un izvēloties rindkopas formātu *Justified*. Pirmās rindas atkāpe – 1 - 1,5. Caur *Page Layout – Spacing* vai *Paragraph* rīku formatē rinkopu un virsrakstu intervālus. Starp viena stila rindkopām nedrīkst būt papildu atstarpes (*Before/After* = 0 pt). Starp pirmās pakāpes virsrakstu (*Heading 1*) vai otrās pakāpes virsrakstu (*Heading 2*) un pirmo rindu – **12 pt**, starp trešās pakāpes virsrakstu (*Heading 3*) (un pārējiem virsrakstiem) un pirmo rindu – **6 pt**. Pēc nodaļas/sadaļas teksta pēdējās rindkopas un nākamo virsrakstu liek **12 pt** intervālu.



2.2. attēls. Lappuses formatēšanas prasības

Studiju un noslēguma darba lapas numurē ar arābu cipariem. Lappušu numurus izvieto lapas apakšdaļā – centrā vai apakšējā labajā stūrī (2.2. attēls).

Katru nodaļu sāk rakstīt jaunā lappusē. Nodaļu nosaukumi tiek centrēti lapas vidū. Aiz nodaļu un apakšnodaļu nosaukumiem **nekad netiek likts punkts**. Nodaļu un apakšnodaļu minimālais lielums ir viena lappuse. Informācijas trūkuma gadījumā apakšnodaļu apvieno zem viena nosaukuma ar blakus esošo apakšnodaļu.

Tekstu nodaļu un apakšnodaļu virsrakstos, nosaukumos u.c. ir jāizmanto teksta redaktora *Microsoft Word* iespējamu stilu (*Styles*) veidošanai vai izmantojot *References – Add text* virsrakstu līmeņus. Nodaļas un apakšnodaļas numurē ar arābu cipariem (1, 2, 3). Apakšnodaļas numurs sastāv no nodaļas un apakšnodaļas numura (piem., 2.3.). Numuru **neliek pirms** šādām nodaļām ANOTĀCIJA, IEVADS, DISKUSIJA, SECINĀJUMI, LITERATŪRAS SARAKSTS, APZĪMĒJUMU SARAKSTS, PIELIKUMS. Nodaļu ANOTĀCIJA **nenorāda** satura rādītājā. Darba kopējā lappušu skaitā iekļauj visas darba lapas līdz PIELIKUMAM. PIELIKUMU un DARBA BEIGU LAPU darba kopējā lappušu skaitā neiekļauj.

Lappušu numerāciju sāk no titullapas, bet uz tās lappuses **numuru neliek**. Numuri **netiek likti** arī uz ANOTĀCIJAS, SATURA, PIELIKUMA (un visām tajā iekļautām lapām) un darba beigu lapas.

Skaitļus no viens līdz deviņi pamattekstā raksta ar vārdiem, bet skaitļus no 10 un vairāk – ar cipariem. Izņēmumi ir statistiskie dati, mērvienības, procenti, vecums, laika vienības, tabulas, attēli, formulas, matemātiskās izteiksmes, kā arī citi gadījumi, kad skaitļu rakstīšana ar cipariem nodrošina precizitāti un atvieglo informācijas uztveri. Teikumus nav ieteicams sākt ar skaitli. Ja no tā nevar izvairīties, tad skaitļi jāraksta vārdiem.

Visā darbā jāievēro vienota sistēma šriftu, fontu, atstarpju starp rindām lietošanā. Viena teikuma ietvaros, ja ir nepieciešama īsa un konkrēta informācijas uzskaitē (piemēram, atlases kritēriji), tekstā var izmantot apakšpunktus (ciparus ar iekavu vai ar simbolu “–” vai “•”), bet šis uzskaitījums **nedrīkst būt garāks par 10 rindām un iekļaut vairāk par vienu teikumu viena uzskaitīta punkta ietvaros**.

Tekstā tabulas un attēli ir ievietojami tajā pašā lapā vai nākamajā aiz tās, kurā tie ir minēti. Tabulas un attēli tiek numurēti pirmo rakstot nodaļas numuru, un caur punktu tabulas vai attēla kārtas numuru, piem. 1.5. attēls. Pirms tabulas nosaukuma un arī starp tabulu un tālāk ejošo tekstu ir 6 pt atstarpe. Pirms attēla un pēc tā nosaukuma seko 6 pt atstarpe. Tabulu noformēšana un attēlu noformēšana ir attēlota [7.](#) un [8. pielikumos](#).

2.3. VALODAS LIETOJUMS STUDIJU UN BAKALAURA DARBĀ

Studiju un bakalaura darbs jāizstrādā literārā un gramatiski pareizā valodā, ievērojot akadēmiskā un zinātniskā stila prasības. Tekstam jābūt skaidram, precīzam un loģiski strukturētam, izvairoties no sarunvalodas un nevajadzīgi sarežģītām konstrukcijām.

Darbā jālieto atbilstoša nozares terminoloģija un tā jāizmanto konsekventi. Ja tiek lietoti saīsinājumi, tos pirmajā lietošanas reizē raksta pilnā formā, iekavās norādot attiecīgo saīsinājumu. Turpmāk tekstā drīkst lietot tikai saīsināto formu.

Tekstam jābūt veidotam loģiskā secībā, nodrošinot saturisku saistību starp teikumiem, rindkopām un darba nodaļām. Vienā rindkopā ieteicams aplūkot vienu galveno domu vai savstarpēji cieši saistītus jautājumus. Jāizvairās no nepamatotas informācijas atkārtošanas.

Citvalodu termini lietojami tikai gadījumos, kad latviešu valodā nav atbilstoša termina vai konkrētā termina lietojums ir nepieciešams darba satura precizitātei. Latīņu valodas anatomiskie termini jāraksta gramatiski un ortogrāfiski pareizi, ievērojot anatomiskās nomenklatūras prasības. Latīņu valodas terminus raksta slīprakstā, piemēram, *musculus biceps brachii*, *musculus quadriceps femoris* un *articulatio genus*. Terminu rakstībai jābūt precīzai un konsekventai visā darbā.

Par darba valodas kvalitāti, gramatisko pareizību un noformējumu ir atbildīgs darba autors. Zinātniskā vadītāja pienākumos neietilpst gramatikas, pareizrakstības, interpunkcijas un drukas kļūdu labošana. Pirms darba iesniegšanas autoram rūpīgi jāpārbauda teksts un jānovērš visas valodas un tehniskās kļūdas.

2.3. DARBA APJOMS

1. studiju gada studiju darba apjoms ir 15 – 20 lappuses (bez pielikumiem).

2. un 3. studiju gados studiju darba apjoms ir 20 – 30 lappuses (bez pielikumiem).

Ieteicams bakalaura darba apjoms ir 40–50 lappuses (bez pielikumiem).

Sistemātiskajam pārskatam minimālais lappušu skaits ir 35, bet kvantitatīvam pētījumam – 40.

3. DARBA IESNIEGŠANA

3.1. STUDIJU DARBU IESNIEGŠANA

Studiju darbs I melnraksts (*Word* formātā) tiek iesniegts darba vadītājam līdz kārtējā studiju gada **1. aprīlim** (studiju darba apjoms iesniegšanas brīdī vismaz 10 lappuses pēc satura rādītāja).

Studiju darbs II melnraksts (*Word* formātā) tiek iesniegts darba vadītājam līdz kārtējā studiju gada **15. februārim** (titullapa, anotācijas, saturs, ievads un teorētiskās daļas sākums ar nākotnes sadaļu plānu).

Studiju darbs III melnraksts (*Word* formātā), kas ietver titullapu, anotācijas, saturu, ievadu, teorētisko daļu un praktiskās daļas plānu, tiek iesniegts darba vadītājam līdz kārtējā studiju gada **15. februārim**.

Aizstāvēšanai studiju darbi tiek pieņemti izdrukātā veidā noformēti atbilstoši *Studiju un noslēguma darbu noformēšanas metodiskiem norādījumiem* un ar studējoša un darba vadītāja parakstiem. Iesniegšanas noteikumi var tikt mainīti atbilstoši epidemioloģiskajai situācijai valstī. Pēdējā pārbaudīta un ar darba vadītāju akceptēta darba versija (izdrukātā papīra formātā) tiek iesniegta Veselības aprūpes katedras dabaszinātņu laborantam ne vēlāk kā **5 darba dienas pirms sesijas grafikā noteiktā aizstāvēšanas termiņa**.

Ja darba vadītājs akceptē studiju darbu aizstāvēšanai, tas tiek ielādēts PDF formātā **5 dienas pirms aizstāvēšanas e-studiju kursa Moodle lapā (Uzdevums “Studiju darba ielāde”)**, kur tiek veikta darba pārbaude uz plaģiātu un MI izmantošanu. Ja studiju darbā ir gramatikas kļūdas, nepareizi lietota profesionālā terminoloģija, tad darba vadītājam ir tiesības **nepielaist** studējošais pie studiju darba aizstāvēšanas. **Ja mākslīgā intelekta tulkojums un/vai plaģiāts pārsniedz 15%, darba pielaišanas iespēju izvērtē katedras vadītājs un/vai studiju programmas direktors.**

Gadījumā, ja studiju darbs **netiek iesniegts** darba vadītājam **savlaicīgi**, viņam ir tiesības **nepielaist** studējošo pie aizstāvēšanas. Ja darba zinātniskais vadītājs un/vai katedras vadītājs/studiju programmas direktors uzskata par neiespējamu studējošo pielaist pie aizstāvēšanas, šis jautājums tiek izskatīts katedras sēdē, piedaloties darba vadītājam.

Studiju darba aizstāvēšana notiek noteiktajā datumā Studiju plānā noteiktā sesijas laikā.

3.2. BAKALaura DARBA IESNIEGŠANA

Aizstāvēšanai tiek pieņemti tikai datorrakstā rakstīti darbi, kas noformēti atbilstoši *Studiju un noslēguma darbu noformēšanas metodiskiem norādījumiem* un sagatavoti **vienā eksemplārā**.

Bakalaura darba **pirmais melnraksta variants** jāiesniedz **līdz 1. oktobrim**. Bakalaura darba **melnraksta variants ar pabeigto teorētisko daļu un praktiskās daļas plānu** jāiesniedz darba zinātniskajam vadītājam **līdz ziemas sesijas sākumam**.

Bakalaura darba elektroniskais teksts PDF (*Portable document format*) formātā tiek iesniegts vienotai DU studiju noslēguma darbu plaģiātisma kontrolei ne vēlāk kā **desmit darba dienas** pirms noslēguma darba aizstāvēšanas, ielādējot to DUIS sistēmā. Pēc noslēguma darba elektroniskās kopijas augšupielādēšanas plaģiāta kontroles sistēmā studējošais pilnībā noformētu darbu ar savu un zinātniskā vadītāja fiziskajiem parakstiem iesniedz noslēguma darbu fakultātes valsts/gala eksāmenu komisijas sekretāram Veselības aprūpes katedrā **10 dienas pirms noteiktā VAK aizstāvēšanas termiņa**, bet **ne vēlāk kā 5 darba dienas pirms aizstāvēšanas**. Bakalaura darba iesniegšana notiek atbilstoši DU rektora apstiprinātam 2026. gada 7. maija rīkojumu Nr.4-4/K/2026/8 “*Noslēguma darbu iesniegšanas kārtība Daugavpils Universitātē*”. Iesniedzot bakalaura darbu katedrā, studējošais aizpilda atļauju, kurā sniedz piekrišanu par bakalaura darba ievietošanu DU bibliotēkā.

4. DARBA AIZSTĀVĒŠANA

4.1. STUDIJU DARBA AIZSTĀVĒŠANA

Studiju darbu aizstāvēšana notiek sesijas grafikā noteiktajā dienā komisijas priekšā. Students sagatavo *MS Powerpoint* (vai *pdf*) prezentāciju pēc prezentācijas parauga, kas ir atrodams e-studiju vidē *Moodle* studiju kursa lapā. Darba aizstāvēšanā 5 minūšu ilgā mutiskā ziņojumā autors iepazīstina klātesošos ar darbā izskatītajiem svarīgākajiem jautājumiem, pētījumu rezultātiem un secinājumiem. Aizstāvēšanā mutiskais ziņojums tiek vērtēts ņemot vērā sekojošus kritērijus: saturu (30 %), datorprezentācijas noformējumu (20 %), uzstāšanos (20 %) un atbildes uz jautājumiem (30 %), kas veido 50 % no kopējā vērtējuma.

4.2. BAKALaura DARBA PRIEKŠAIZSTĀVĒŠANA

Bakalaura darba priekšizstāvēšana notiek 8. semestrī studiju grafikā norādītajos sesijas datumos. Bakalaura darba teksts **vismaz 90% apmērā** uz priekšizstāvēšanu tiek izdrukāts papīra formātā un iesniegts A4 formāta mapē ar ātršuvēju.

Studējošajam jā sagatavo bakalaura darba prezentācija *MS Powerpoint* formātā (vai *pdf*) un jā prezentē savu darbu priekšizstāvēšanas komisijas klātbūtnē. Komisija izvērtē darba kvalitāti, studējošā mutisko ziņojumu un darba vadītāja atsaukmi ([12. pielikums](#)), darba apjomu, BMPĒK lēmuma esamību (kvantitatīva pētījuma gadījumā), kā arī minimālo pētījumu skaitu (sistēmiskā pārskata gadījumā), un iesaka bakalaura darba vadītājam vērtēt studējošā bakalaura darba izstrādi ar “ieskaitīts” vai “neieskaitīts”.

Darba vadītāja vērtēšanas kritēriji (40 %):

- studējošais regulāri sazinās ar darba vadītāju un konsultējas par darba izstrādi, kā arī ievēro darba izstrādes kalendāro grafiku;
- demonstrē augstu patstāvības līmeni, piedāvā savus priekšlikumus, idejas un ierosinājumus, kā arī skaidru redzējumu par darba saturu;
- līdz 1. martam ir sagatavots bakalaura darba melnraksts vismaz 75 % apmērā no kopējā darba apjoma;
- uz priekšizstāvēšanu bakalaura darbam jābūt sagatavotam vismaz 90 % apmērā.

Ziņojuma vērtēšanas kritēriji (60 %):

- zinātniski un statistiski pamatota tēmas aktualitāte;
- strukturēts bakalaura darba tēmas izklāsts;

- skaidra un loģiska pētījuma norises gaitas prezentācija;
- prasme lietot un pārvaldīt zinātnisko terminoloģiju;
- prezentācijas noformējuma atbilstība noteiktajām prasībām.

Negatīva vērtējuma gadījumā studējošais pilnveido bakalaura darbu un piedalās priekšizstāvēšanā pēc viena gada.

4.3. BAKALAURA DARBA AIZSTĀVĒŠANA

Aizstāvēšanai studējošais tiek pielaists ņemot vērā priekšizstāvēšanas rezultātus, kā arī to vai studējošajam nav akadēmisko un finansiālo parādu. Balstoties uz bakalaura darba plāgiāta / MI izmantošanas pārbaudi, studējošais tiek pielaists/nepielaists pie bakalaura darba aizstāvēšanas.

Bakalaura darbu pirms aizstāvēšanas izvērtē recenzents, sagatavojot rakstisku recenziju ([13. pielikums](#)). Ja recenzents novērtējis bakalaura darbu ar negatīvu vērtējumu, tad studējošais nav pielaists pie valsts pārbaudījuma – Bakalaura darbs. Pozitīvi novērtētu bakalaura darbu kopā ar recenziju nodod Valsts pārbaudījumu komisijai.

Bakalaura darba aizstāvēšana notiek atklāti 10 – 15 minūtēs ilgā ziņojumā autors izklāsta veiktā pētījuma aktualitāti, mērķus, uzdevumus, pētījuma rezultātus, diskusiju, secinājumus un priekšlikumus. Pēc ziņojuma autoram 5 minūšu laikā jāatbild uz komisijas jautājumiem, savukārt, pēc recenzijas nolasīšanas, studējošais atbild uz recenzenta jautājumiem.

5. DARBA VĒRTĒŠANA

5.1. STUDIJU DARBA VĒRTĒŠANA

Vērtējums par studiju darbu ir zemāk minēto kritēriju summa:

- Studiju darbs laicīgi tiek iesniegts darba vadītājam uz pārbaudi un novērtēšanu, kur atbilstoši “Studiju darba vērtēšanas lapa zinātniskam vadītājam” darba zinātniskais vadītājs vērtē darba saturu, struktūru un atbilstību Veselības aprūpes katedrā apstiprinātiem „*Studiju un noslēguma darbu noformēšanas metodiskie norādījumi*” ([14. pielikums](#)) – 50 %.

- Darba aizstāvēšanā 5 minūšu ilgā mutiskā ziņojumā autors klātesošos iepazīstina ar darbā izskatītajiem svarīgākajiem jautājumiem, pētījumu rezultātiem un secinājumiem – 50 %.

Aizstāvēšanā mutiskais ziņojums tiek vērtēts ņemot vērā sekojošus kritērijus:

Kritērijs:	Kritērija interpretācija:	Vērtējums:
1. Saturs	Studējošais atklāj pētījuma būtību un aktualitāti, pareizi definē mērķi, uzdevumus, secinājumus. Prezēntācijā ir iekļauta visa nepieciešamā informācija.	3 balles
2. Datorprezēntācijas noformējums	Datorprezēntācija ir vizuāli estētiski noformēta un viegli uztverama. Visā datorprezēntācijā ievērots vienots noformējuma stils. Rūpīgi pārdomāts teksta daudzums vienā slaidā, lai informācija būtu labi uztverama. Dominē saturam atbilstoša svarīgākā vizuālā informācija, kas ir viegli saprotama un uztverama. Teksts ir gramatiski pareizs un saprotams. Atsauču norādes.	2 balles
3. Uzstāšanās	Uzstāšanās ilgums atbilst laika limitam; uzstāšanās ir loģiska, pārliecinoša, ir ievērots zinātniskās valodas stils. Studējošais runā brīvi, nelasot slaidu informāciju vai no lapām, pārvaldot prezēntācijas saturu.	2 balles

4. Atbildes uz jautājumiem	Studējošais spēj loģiski un pārliecinoši atbildēt uz komisijas visiem jautājumiem. Atbildes ir labi argumentētas un liecina par kompetenci un erudīciju izvēlētajā pētījuma tematā.	3 balles
Kopā:		10 balles

Darbs tiek novērtēts ar atzīmi (pēc 10 ballu skalas). Studiju darbu ir iespējams pārkārtot sesijas laikā.

5.2. BAKALAURA DARBA VĒRTĒŠANA

Galīgo darba vērtējumu nosaka bakalaura darbu Valsts pārbaudījumu komisija, ņemot vērā recenzenta vērtējumu ([13. pielikums](#)) un darba vadītāja atsaukumi ([15. pielikums](#)). Pēc studējošā ziņojuma uzklaušanās, iepazīšanās ar darba vadītāja atsaukumi, recenzenta rakstisku vērtējumu, atbilžu noklausīšanās uz uzdotajiem jautājumiem, diskusijas, noslēguma darbu Valsts pārbaudījumu komisija savu lēmumu pieņem slēgtā sēdē, atklāti balsojot. Darbs tiek vērtēts 10 ballu skalā. Bakalaura darba aizstāvēšanas vērtēšanas kritēriji ir apskatāmi [16. pielikumā](#).

Recenzents darbu vērtē, izmantojot recenzijas veidlapu ([13. pielikums](#)); Valsts pārbaudījumu komisija darbu vērtē, ņemot vērā zinātniskā vadītāja atsaukumi ([15. pielikums](#)) (20 %), recenzenta vērtējumu (30 %), ziņojuma vērtējumu (30 %), atbildēm uz jautājumiem (20 %).

Bakalaura darba vērtējumu paziņo studējošajam pēc sēdes beigām tajā pašā dienā, nodrošinot vērtējuma paziņošanas konfidencialitāti.

Atbilstoši “Nolikums par studijām Daugavpils universitātē” 14.10. punktam: “Studējošais ir tiesīgs vienas dienas laika pēc rezultāta paziņošanas iesniegt fakultātes dekānam apelāciju, kuru gala un/vai valsts pārbaudījumu komisija izskata vienas darba dienas laikā.”

PIELIKUMS

1. PIELIKUMS. PIETEIKUMS STUDIJU / BAKALaura DARBA IZSTRĀDEI

PIETEIKUMS
STUDIJU / BAKALaura DARBA IZSTRĀDEI
(vajadzīgo pasvītrot)

Daugavpils universitātes
Dabaszinātņu un veselības aprūpes fakultātes
Veselības aprūpes katedrā
PBSP "Fizioterapija"

Studenta vārds, uzvārds _____

Studiju / bakalaura darba tēma (vajadzīgo pasvītrot)

Studiju darbs (vajadzīgo atzīmēt):

☐ Studiju darbs I ☐ Studiju darbs II ☐ Studiju darbs III

Praktiskās daļas izstrādes bāze, iestādes vadītājs * (tikai Bakalaura darba pieteikumam)

Praktiskā daļā izmantotās pētnieciskās metodes * (tikai Bakalaura darba pieteikumam)

Pamatojoties uz Ārstniecības likuma 50. panta 4. punktu pētījumā ziņas par pacientu tiks izmantotas garantējot pacienta anonimitāti vai saņemot viņa piekrišanu. Pētījums tiks veikts darba vadītāja vai fizioterapeita / vispārējās aprūpes māšas vai ārsta klātbūtnē un iegūtie rezultāti tiks izmantoti tikai šim pētījumam.

Studiju / bakalaura darba zinātniskais vadītājs (vajadzīgo pasvītrot)

Datums ____ . ____ . ____ Studenta paraksts _____
atšifrējums

Saskaņots

Zinātniskā vadītāja paraksts _____
atšifrējums

Apstiprināts

Katedras sēdes datums ____ . ____ . ____

Katedras vadītāja paraksts _____
atšifrējums

2. PIELIKUMS. BAKALaura DARBA IZSTRĀDES BŪTISKIE UZDEVUMI UN NODOŠANAS TERMIŅI

Npk.	Kas ir jāizdara	Nodošanas vieta	Nodošanas laiks
1.	Pieteikuma bakalaura darba izstrādei aizpildīšana	Veselības aprūpes katedra	līdz 15. septembrim
2.	Bakalaura darba pirmais melnraksta variants	Bakalaura darba zinātniskajām vadītājam	līdz 1. oktobrim
3.	Iesnieguma DU BMPĒK melnraksts	Bakalaura darba zinātniskajām vadītājam	līdz 15. novembrim
4.	Iesniegums DU BMPĒK ar visiem parakstiem	Elektroniski DU BMPĒK sekretārei	līdz 7. decembrim
5.	Bakalaura darba melnraksts ar teorētisko daļu un praktiskās daļas plānu	Bakalaura darba zinātniskajām vadītājam	līdz ziemas sesijai
6.	Bakalaura darba melnraksts ar gatavu praktiskās daļas detalizētu aprakstu līdz rezultātu analīzes sadaļai un bez diskusijas un secinājumiem	Bakalaura darba zinātniskajām vadītājam	līdz 1. martam
7.	Bakalaura darba gala nosaukumu varianti divās valodās (latviešu un angļu)	Veselības aprūpes katedra	Aprīļa vidū
8.	Bakalaura darba teksts vismaz 90% apmērā	Bakalaura darba zinātniskajām vadītājam	7 dienas pirms priekšizstāvēšanas
9.	Bakalaura darba priekšizstāvēšana (prezentācija)	Uzstāšanās Veselības aprūpes katedra (komisijas priekšā)	Studiju grafikā norādītajos sesijas datumos
10.	Bakalaura darbs ar studējošā un darba zinātniskā vadītāja parakstiem	Veselības aprūpes katedrā	10 dienas pirms noteiktā aizstāvēšanas termiņa (apmēram 22-24. maijs)
11.	Bakalaura darba aizstāvēšana	Parādes iela 1, 115. auditorija	Jūnija pirmajā nedēļā

DAUGAVPILS UNIVERSITĀTE
DABASZINĀTŅU UN VESELĪBAS APRŪPES FAKULTĀTE
VESELĪBAS APRŪPES KATEDRA

5 atstarpes

Santa ZEMĪTE

Sirds un asinsrites slimību riska faktori dažādām vecuma grupām

1 atstarpe

Studiju VAI Bakalaura darbs

3 atstarpes

PBSP “Fizioterapija”

____. studiju gads

1 atstarpe

Zinātniskais vadītājs

Ph.D., Dr. med., DU profesors

Uldis Kurmis

~ 5 atstarpes (atkarīgs no nosaukuma rindu skaita)

DAUGAVPILS, 2026

ANOTĀCIJA

Santa ZARIŅA

Sirds un asinsvadu slimību riska faktori dažādām vecuma grupām

Studiju darbs **VAI** Bakalaura darbs

Zinātniskais vadītājs: Uldis Kurmis, *Dr. med.*, DU profesors.

Darba apjoms: 74 lpp., 64 bibliogrāfiskie nosaukumi, 2 pielikumi.

Darbs sastāv no ievada, teorētiskās un praktiskās daļas, diskusijas, secinājumiem un pielikuma.

Atslēgas vārdi: ASINSRITE, PAAUGSTINĀTS ASINSSPIEDIENS, LIEKAIS SVARS, KUSTĪBU AKTIVITĀTE.

Pētījuma mērķis: Izvērtēt sirds un asinsrites slimību riska faktorus dažādām vecuma grupām.

Pētījuma teorētiskā un praktiskā nozīmība:

Anotācijas vēlamais apjoms ir 350 – 500 rakstzīmes.

Anotāciju skaits – 2. Anotācija pievienojama latviešu un angļu valodās.

Dotais anotācijas noformējuma piemērs ir izstrādāts bakalaura darbam. Izstrādājot Studiju darbu I, Studiju darbu II vai Studiju darbu III, anotācijas saturs un formulējumi attiecīgi jāpielāgo konkrētā studiju darba veidam.

Studiju darbs I un II (bez praktiskās daļas):

SATURS

IEVADS.....	4
LITERATŪRAS APSKATS.....	6
1. Multiplā skleroze un tās raksturojums.....	6
1.1. Etioloģija.....	6
1.2. Patoģenēze.....	8
1.3. Riska faktori	10
1.4. Klasifikācija	13
1.5. Klīniskā aina	14
1.6. Komplikācijas	16
2. Multiplās sklerozes diagnostikas iespējas	17
3. Multiplās sklerozes pacientu fiziskā funkcionālā stāvokļa izmeklēšana.....	19
SECINĀJUMI	21
LITERATŪRAS SARAĶSTS	22
APZĪMĒJUMU SARAĶSTS.....	26
PIELIKUMS	

Studiju darbs III

SATURS

IEVADS	5
1. TEORĒTISKĀ DAĻA.....	7
1.1. Alzheimer demence	7
1.1.1. Etioloģija un riska faktori	7
1.1.2. Patoģenēze	8
1.1.3. Klīniskā aina	9
1.1.4. Attīstības stadijas	10
1.1.5. Slimības gaitu modificējošie faktori	12
1.2. Alzheimer demences diagnostika	13
1.3. Fiziskā funkcionālā stāvokļa novērtēšana Alzheimer demences pacientiem	15
1.4. Fiziski - kognitīvu vingrojumu nozīme pacientiem ar Alzheimer demenci	17
2. PRAKTISKĀ DAĻA	19
2.1. Pētījuma dalībnieki	19
2.2. Pētījuma norise	19
2.3. Pētījuma metodes un instrumenti	20
2.3.1. Kognitīvo funkciju izvērtēšana.....	20
2.3.2. Funkcionālās mobilitātes izvērtēšana.....	22
2.3.3. Līdzsvara un krišanas riska izvērtēšana.....	22
2.3.4. Funkcionālās neatkarības un pašaprūpes izvērtēšana.....	23
2.3.5. Rokas tvēriena spēka izvērtēšana.....	24
2.3.6. Fiziski – kognitīvu vingrojumu komplekss.....	24
2.3.7. Datu statistiskā apstrāde.....	25
SECINĀJUMI.....	26
LITERATŪRAS SARAKSTS.....	27
APZĪMĒJUMU SARAKSTS.....	32
PIELIKUMS	

Bakalaura darbs (eksperimentālais pētījums):

SATURS

IEVADS.....	6
1. TEORĒTISKĀ DAĻA.....	8
1.1. Pleca locītavas raksturojums.....	8
1.2. Pleca locītavas atsitiena sindroms.....	9
1.2.1. Etioloģija.....	9
1.2.2. Patoģenēze.....	10
1.2.3. Klīniska aina.....	12
1.2.4. Diagnostika un diferenciāldiagnostika.....	14
1.3. Pleca atsitiena sindroma pacientu fiziskā funkcionālā stāvokļa un sāpju novērtēša.....	18
1.4. Pleca atsitiena sindroma rehabilitācija.....	20
2. PRAKTISKĀ DAĻA.....	23
2.1. Pētījuma dalībnieki.....	23
2.2. Pētījuma norise.....	24
2.3. Pētījuma metodes un instrumenti.....	24
2.3.1. Anketēšana (<i>DASH</i> aptaujas anketa).....	25
2.3.2. Kustību apjoma mērīšana pleca locītavā.....	25
2.3.3. Sāpju intensitātes novērtēšana.....	26
2.3.4. Terapeitisko vingrojumu komplekss.....	27
2.3.5. Datu statistiskā apstrāde.....	27
2.4. Pētījuma rezultāti un to analīze.....	28
2.4.1. <i>DASH</i> aptaujas anketas rezultātu analīze.....	28
2.4.2. Pleca locītavas aktīva kustību apjoma rezultātu analīze.....	29
2.4.3. VAS skalas rezultātu analīze.....	33
DISKUSIJA.....	34
SECINĀJUMI.....	37
LITERATŪRAS SARAKSTS.....	39
APZĪMĒJUMU SARAKSTS.....	44
PIELIKUMS	

Bakalaura darbs (sistemātiskais pārskats):

SATURS

IEVADS.....	6
1. LITERATŪRAS APSKATS.....	8
1.1. Patellofemorālas locītavas uzbūve un biomehānika.....	8
1.2. Patellofemorālais sāpju sindroms.....	9
1.2.1. Klīniskā aina.....	10
1.2.2. Etioloģija un etiopatogēnēze.....	10
1.2.3. Riska faktori.....	13
1.2.4. Komplikācijas.....	14
1.2.5. Diagnostika.....	15
1.3. Funkcionālā stāvokļa, biomehānisko rādītāju un dzīves kvalitātes izmaiņas patellofemorālā sāpju sindroma gadījumā.....	17
1.4. Patellofemorālā sāpju sindroma ārstēšanas iespējas.....	19
1.5. Fizioterapija pie patellofemorālā sāpju sindroma.....	20
2. SISTEMĀTISKAIS PĀRSKATS.....	23
2.1. Pētījumu identifikācija un atlase.....	24
2.1.1. Pētījumu meklēšanas stratēģija	24
2.1.2. Pētījumu iekļaušanas un izslēgšanas kritēriji	24
2.2. Pētījumu atlases rezultāti	25
2.2.1. Pētījumu kvalitātes izvērtēšana	25
2.2.2. Kopsavilkums par iekļautiem pētījumiem	28
2.2.3. Iekļauto pētījumu instrumentu apraksts	30
2.3. Pētījumu rezultātu salīdzinošā analīze.....	32
2.3.1. Sāpju intensitātes rezultātu salīdzinošā analīze.....	32
2.3.2. Muskuļu spēka rezultātu salīdzinošā analīze.....	34
2.3.3. Funkcionālā stāvokļa rezultātu salīdzinošā analīze.....	38
DISKUSIJA.....	41
SECINĀJUMI.....	44
LITERATŪRAS SARAKSTS.....	46
APZĪMĒJUMU SARAKSTS.....	55
PIELIKUMS	

IEVADS

Īevada teksts (ar atsaucēm uz izmantotiem literatūras avotiem) apmēram 1500-1700 zīmes bez atstarpēm.

Studiju / Bakalaura darba jautājums / hipotēze:

Studiju / Bakalaura darba mērķis:

Studiju / Bakalaura darba uzdevumi:

- 1) ;
- 2) ;
- 3) ;
- 4) ;
- 5) .

Studiju / Bakalaura darba teorētiskā un praktiskā nozīmība:

Īevadā autors pamato zinātnisko pētījumu problēmas **izvēli**, atspoguļo tās **aktualitāti** un **nozīmību**. Pamatojums balstās uz jaunākiem epidemioloģiskiem datiem un statistiskās informācijas, kurus citē vai, analizējot, norāda atsauces uz tiem.

Īevadā **atsaucēs** norāda autorus no **jaunākajiem (ne vecākiem par 10 gadiem)** starptautisko zinātniskos žurnālos publicētiem rakstiem (pētījumiem) un zinātnisko grāmatu materiāliem, uz kuru pētījumiem darbs balstīts.

Teikumiem jābūt skaidri un konkrēti formulētiem. Īevada apjoms – 1-2 lappuses.

1. TEORĒTISKĀ DAĻA

1.1. Liekās ķermeņa masas ietekme uz asinsrites sistēmu

Lieko ķermeņa masu definē, ka ķermeņa masu, kas atbilst KMI virs 25 kg/m^2 (WHO, 2022). Liekas ķermeņa masas ietekme uz asinsrites sistēmu ir plaši pētīta un lielāka autoru daļa norāda uz tās negatīvo ietekmi (Aorung, 2021; Berner & Gliss, 2022; Swong & Kliff, 2018). Mahler *et al.* (2024) norāda uz to, ka liekā ķermeņa masa rāda lielāko slodzi uz asinsrites sistēmu. Autori ziņo, ka pārslogojiet asinsvadiem, krīt to elastīga pretestība, kas izraisa asinspiedina paaugstināšanos (Mahler *et al.*, 2024).

1.2. Kustību aktivitātes ietekme uz asinsrites sistēmu

Kustību aktivitātes nozīme cilvēka veselībai ir pierādīta, un vairāk un vairāk tiek runāts par tās nozīmi veselību profilaksē (Chapman, Schroeder, Marcussen & Carr, 2025; Kapoor, Chauhan, Singh, Malhotra & Chahal, 2022; Mahindru, Patil & Agrawal, 2023; Strautiņš un Pulmane, 2024; Warburton, Nikol & Bredin, 2006). Fiziskā aktivitāte ir definēta kā jebkura ķermeņa kustība, ko nodrošina skeleta muskuļi un kas prasa enerģijas patēriņu tās veikšanai. Nepietiekamā fiziskā aktivitāte ir atzīta par ceturto vadošo riska faktoru, kas izraisa aptuveni 3,2 miljonus nāves gadījumu visā pasaulē (PVO, 2023). Reālā dati liecina, ka gandrīz puse no 12 līdz 21 gadus veciem cilvēkiem regulāri neveic lielās intensitātes fiziskās aktivitātes un 14 % vispār neveic fiziskās aktivitātes, kas ir vairāk izteikts sievietēm (SPKC, 2025).

1.3. Paaugstināta asinsspiediena ietekme uz asinsrites sistēmu

.....

Atsauču ievietošanas tekstā piemēri:

Sirdī izdala četrus nodalījumus: divus kambarus un divus priekškambarus (Koļesņikovs, 2016).

Pēc Dālmāne (2010) bez daudzajām trabekulām ir divi labi izteikti papildārie muskuļi (*mm. papillaris anterior et posterior*) (Dālmāne, 2010).

Pēc Eiropas komisijas (2010) atziņām, sirds profilakses stratēģijas būs efektīvas tad, ja tās būs vērstas uz galvenajiem riska faktoriem, piemēram, uzturu, fiziskajām aktivitātēm, smēķēšanu, alkohola lietošanu un psihosociālo stresu (Eiropas komisija, 2010).

Komentārs: Tas ir atsauce uz avotu, kas ir internetavots. Eiropas komisijas mājas lapas adrese ir atrodama literatūras sarakstā. Toties darba tekstā ir iestādes, kā autora, nosaukums, respektīvi, atsaucē liek nevis internet saiti, bet autora/iestādes nosaukumu!

Tabulas ievietošanas tekstā piemērs:

[....] Vienkāršākie vingrojumi ar apkopoti 1.1. tabulā.

↕ 6 pt

1.1. tabula. Vingrojumi asinsspiediena samazināšanai (Roga, 2012)

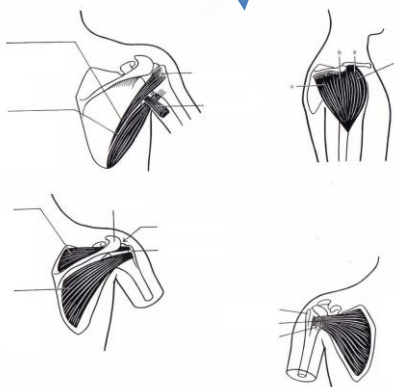
Sākuma stāvoklis	Vingrojuma saturs
Sēdus vai guļus uz muguras	Galvas noliekšanās uz priekšu – atpakaļ
Sēdus vai guļus uz muguras	Galvas pagrieziens pa labi – pa kreisi
Sēdus, galva noliekta uz priekšu. Masiera rokas atrodas uz slimnieka skausta.	Pacientam jāizpilda galvas atliekšana uz aizmuguri ar pretestību.
Sākuma stāvoklis tas pats, galva pagriežta uz aizmuguri. Rokas uz pieres.	Pacientam jāizpilda galvas saliekšana uz priekšu ar pretestību.

↕ 6 pt

Attēla ievietošanas tekstā piemērs:

Svarīgi ir visi plecu joslas muskuļi (1.1.attēls). = Atsauce tekstā!

↕ 6 pt



1.1. attēls. Plecu joslas muskuļi (Rohen, 2014)

↕ 6 pt

2. PRAKTISKĀ DAĻA

Dotais praktiskās daļas piemērs ir izstrādāts bakalaura darbam ar eksperimentālu pētījuma dizainu. Izstrādājot sistemātisko pārskatu vai šķērsriezuma pētījumu, praktiskās daļas saturs jāpielāgo konkrētajam pētījuma veidam.

Praktiskajā daļā **pamato** izmantojamo **metodiku izvēli**, īsi aprakstot katru no tām.

Darba autors apkopo, analizē un **novērtē** iegūtos **rezultātus**, kā arī **salīdzina** tos ar citu autoru darbos atrodamajiem, **izskaidro radušās atšķirības**.

2.1. Pētījuma dalībnieki

Apraksta pētījuma dalībnieku atlases kritērijus (iekļaušanas, izslēgšanas kritēriji), ka arī apraksta atlasīto pētījuma grupu.

2.2. Pētījuma norise

Apraksta pētījuma norisi secīgi tā posmiem. Norāda pētījuma realizācijas vietas, laiku u.c. ar pētījuma gaitu saistītu informāciju.

2.3. Pētījuma metodes un instrumenti

Metožu aprakstu jāveido tā, lai pētījuma praktiskās daļas izstrādi varētu atkārtot citi pētnieki. Metožu aprakstā ievieto atsauces uz metodikas izstrādes autoru. Jāizvēlas aprobētas un standartizētas zinātniskās metodes. Darbā izmantotajiem instrumentiem jānorāda to nosaukumi, sērijas numuri un ražotāji.

2.3.1. Ķermeņa svara noteikšana

Katru metodi apraksta veidojot atsevišķo apakšnodaļu.

2.4. Pētījuma rezultāti un to analīze

Darba autors apkopo, analizē un novērtē iegūtos rezultātus, izmantojot pareizās datu apstrādes un apkopošanas metodes. Darba autors izvēlas atbilstošas saprotamas un uzskatāmas rezultātu attēlošanas formas (attēlus, tabulas). **Attēla un tabulas numuri sastāv no nodaļas numura un attēla vai tabulas kārtas numura**, kas atdalīti ar punktu, piemēram, “2.10. attēls” (otrās nodaļas desmitais attēls). Pēc attēlu un tabulu nosaukumiem punktus neliek. Pareizi liek **atsauces tekstā**. Tekstā sākumā parādās atsauce uz attēlu vai tabulu, un tikai pēc tam tiek novietots pats attēls vai tabula.

Pārnesot tabulu nākamajā lapā, vispirms jāraksta “tabulas turpinājums”, norādot tās numuru, pēc tam atkārtoto tabulas aiļu numerāciju/nosaukumus. Ieteicams veidot tabulas, kas izvietojamas vienā lappusē, bet ne vairāk kā divās. Ja tabulas ir lielākas, tas jāizvieto pielikumā.

Piemēram:

2.1. tabulas turpinājums.

1	2	3	4	5	6	7

Darba izklāstā jālieto zinātniskais valodas stils, izmantojot stilam atbilstīgu terminoloģiju.

Lieto 3. personas formu (*autors konstatē..., tiek analizēts..., veiktais pētījums parādīja...*).

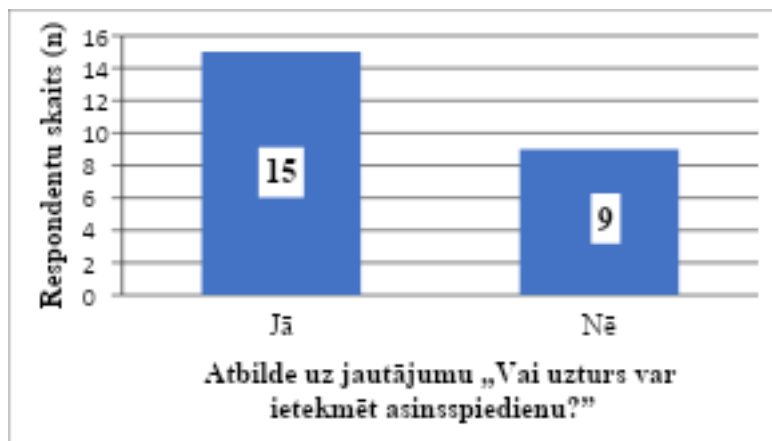
Attēla ievietošanas tekstā piemērs:

2.4.1. Zināšanas par asinsspiedienu ietekmējošiem faktoriem

Atbildes uz anketas jautājumu „Vai uzturs var ietekmēt asinsspiedienu?” ir atspoguļotas

2.2. attēlā.

= **Atsaucē tekstā!**



2.2. attēls. Respondentu viedoklis par uztura ietekmi uz asinsspiedienu (n = 24)

↕ 6 pt

Analizējot anketēšanas rezultātus, tika noteikts, ka 24 aptaujātajiem skolēniem 15 cilvēki uzskata, ka uzturs spēj ietekmēt asinsspiediena svārstības. Šādi rezultāti norāda uz to, ka skolēni apzinās uztura nozīmi veselības veicināšanā.

= **Analīze tekstā!**

Tabulas ievietošanas tekstā un statistisko rezultātu analīzes piemērs:

2.4.2. Asinsspiediens kā KVS riska faktors

Pētījuma ietvaros tika noteikts izmeklējamo personu sistoliskais un diastoliskais asinsspiediens. Asinsspiedienu vidējās vērtības var apskatīt 2.2. tabulā. Pētījuma grupas dalībnieku vidējais sistoliskais spiediens bija $112,2 \pm 0,8$ mmHg, savukārt kontroles grupā sastādīja $121,6 \pm 0,7$ mmHg. Pētījuma grupas sistoliskais asinsspiediens bija statistiski būtiski zemāks par $9,4 \pm 0,3$ mmHg ($p = 0,002$), kas norāda uz terapeitiskās vingrošanas pozitīvo ietekmi uz asinsspiediena samazināšanos. = Statistiskās apstrādes rezultāti tekstā!

6 pt

2.2. tabula. Asinsspiediena vērtības pētījuma un kontroles grupu dalībniekiem

Asinsspiediens	Pētījuma grupa (n = 20)	Kontroles grupa (n = 20)	Ticamības koeficients (p)
	Vidējais aritmētiskais (±SE)		
Sistoliskais sinsspiediens (mmHg)	112,2 (± 0,8)	121,6 (± 0,7)	0,002*
Diastoliskais asissnpiediens (mmHg)	74,8 (± 0,5)	81,5 (± 0,4)	0,03*

* $p \leq 0,05$ būtiskas atšķirības starp grupām

SECINĀJUMI

1. Vadošie riska faktori ir samazināta fiziskā aktivitāte, palielināts kopējā holesterīna līmenis un KVS simptomi.
2. Sievietēm ir novērojami zemāki vidējie sistoliskā un diastoliskā asinsspiediena rezultāti salīdzinājumā ar vīriešiem.
3. Terapeutiskās vingrošanas komplekss kardiovaskulāro slimību riska faktoru mazināšanai balstījās uz aktīviem vingrojumiem gan lielajām, gan mazajām muskuļu grupām, iekļaujot diafragmālo elpošanu un stiepjošus vingrinājumus.
4. Starp kontroles grupu un pētījuma grupu pēc terapeutiskās vingrošanas netika novērotas atšķirības ķermeņa masas indeksa, vidukļa apkārtmēra, sistoliskā un diastoliskā asinsspiediena, glikozes un holesterīna līmeņa rezultātos.
5. Pēc terapeutiskās vingrošanas pētījuma grupā būtiski samazinājās ķermeņa masas indekss un tika novērota sistoliskā asinsspiediena samazināšanās tendence.
6. Rekomendācijas kardiovaskulāro slimību riska faktoru mazināšanai ietver smēķēšanas pārtraukšanu, fizisko aktivitāšu līmeņa uzlabošanu, uztura izmaiņas, regulāru asinsspiediena, glikozes un holesterīna līmeņa kontroli.

Secinājumu saturs un formulējums ir atkarīgs no studiju vai bakalaura darbā izvirzītā mērķa, tādēļ dots piemērs ir uzskatāms tikai par paraugu un attiecīgi pielāgojams konkrētā darba specifikai.

LITERATŪRAS SARAKSTS

1. Baltiņa, G., Ozoliņš, J., un Kalniņa, I. (2023). *Onkoloģijas pamati klīniskajā praksē* (2. izd.). Medicīnas Apgāds.
2. Eglīte, K. (2020). *Anatomija. Asinsrites sistēma, iekšējie orgāni, nervu sistēma, sensoriskā sistēma. 2. daļa.* Rīga: LU Akadēmiskais apgāds.
3. Folstad, I., & Karter, A. J. (1992). Parasites, bright males, and the immunocompetence handicap. *American Naturalist*, 139, 603–622.
4. Hajouj, E., Hadian, M. R., Mir, S. M., Talebian, S., & Ghazi, S. (2021a). Effects of innovative aquatic proprioceptive training on knee proprioception in athletes with anterior cruciate ligament reconstruction: A randomized controlled trial. *Archives of Bone and Joint Surgery*, 9(5), 519–526. doi: 10.22038/abjs.2020.50106.2485.
5. Hajouj, E., Hadian, M. R., Mir, S. M., Talebian, S., & Ghazi, S. (2021b). Effects of innovative land-based proprioceptive training on knee joint position sense and function in athletes with anterior cruciate ligament reconstruction: A randomized controlled trial. *Archives of Neuroscience*, 8(1). doi: 10.5812/ans.111430
6. Martini, F. H. (2006). *Fundamentals of Anatomy & Physiology*. (7th ed.). San Francisco: Pearson. CD-ROM.
7. Moore, F. R. et al. (2011). Evidence for the stress-linked immunocompetence handicap hypothesis in human male faces. *Proceedings of the Royal Society of London A*, 278, 774 – 780. <http://doi.org/10.1098/rspb.2010.1678>
8. Pasaules Veselības organizācija. (2016). *Starptautiskā statistiskā slimību un veselības problēmu klasifikācija: 10. redakcija (SSK-10)* (5. izdevums, 1. sējums). Slimību profilakses un kontroles centrs. https://ssk10.spkc.gov.lv/rsc/SSK_1_Ievads_20190507.pdf
9. Piercy, J., Skinner A., & Thomson, A. (1991). *Tidy's Physiotherapy. A Text book*. London: Butterworth Heinemann.
10. Šuba, M., Groma, V., un Svirskis, Š. (2018). Pirmreizējas un recidivējošas pterigija formas morfoloģiskais raksturojums: Pilotpētījums. *Latvijas Universitātes Raksti. Medicīna*, 81, 30–38.

Darbs izstrādāts Daugavpils Universitātes
Veselības aprūpes katedrā

Apliecinu, ka darbu esmu uzrakstījis patstāvīgi, izmantojot literatūras sarakstā norādītos avotus, un darbs nav plaģiāts. Izmantoti tikai tajā norādītie informācijas avoti un iesniegta darba elektroniskā kopija atbilst izdrukai.

Darba autors _____
(paraksts, atšifrējums)

Darba vadītājs _____
(paraksts, atšifrējums)

Darbs aizstāvēts un novērtēts

20 ____ . gada ____ . _____

Komisijas priekšsēdētājs _____
(paraksts, atšifrējums)

12. PIELIKUMS. PRIEKŠAIZSTĀVĒŠANAS VĒRTĒŠANAS LAPA

Daugavpils universitātes Dabaszinātņu un veselības aprūpes fakultātes PBSP "Fizioterapija" PRIEKŠAIZSTĀVĒŠANAS VĒRTĒŠANAS LAPA

Darba autors/e:

Bakalaura darba tēma:

Bakalaura darbs neatbilst prasībām un netiek pielaists pie aizstāvēšanas, ja:

(atzīmēt vienu vai vairākus ar x)

- bakalaura darbā ir pārkāptas Ētikas prasības: nav pieminēti ētiskie apsvērumi un nav BMPĒK atļaujas pētījuma veikšanai;	
- ir izteikti mazāks darba kopējais apjoms par noteikto (sistemātiskajam pārskatam minimālais lappušu skaits ir 35, bet kvantitatīvam pētījumam – 40)	
- ir nepietiekams literatūras avotu skaits un kvalitāte, kas padara pētījumu mazkvalitatīvu (15 zinātniskie raksti un 20 kopumā).	
- sistemātiskajā pārskatā analizē iekļauti mazāk par 6 rakstiem un / vai to kvalitāte pēc PEDro skalas ir zemāka par 6 ballēm	

Darba vadītāja vērtēšanas kritēriji

Kritērijs	Vērtējums	Komentāri
Regulāri sazinās ar vadītāju un konsultējas par darba izstrādi, ievēro darba izstrādes kalendāro grafiku	1 /	
Augsta patstāvība, piedāvā savus priekšlikumus, idejas un ierosinājumus, skaidra vīzija par darba saturu	1 /	
Bakalaura darba melnraksts (vismaz 75% no darba apjoma) līdz 01.03.	1 /	
Studējošam uz priekšizstāvēšanu bakalaura darbam jābūt gatavam 90% apmērā*	1 /	
Vērtējums	/ 4 balles	

* ja ir mazāk, tad darbs netiek pielaists priekšizstāvēšanai

Ziņojuma vērtēšanas kritēriji

Kritērijs	Vērtējums	Komentāri
Zinātniski un statistiski pamatota tēmas aktualitāte	1 /	
Strukturēts bakalaura darba tēmas izklāsts	1 /	
Skaidra un loģiska pētījuma gaitas norises prezentācija	2 /	
Prasme pielietot un pārvaldīt zinātnisko terminoloģiju	1 /	
Prezentācijas noformējuma atbilstība prasībām	1 /	
Vērtējums	/ 6 balles	

Vērtējuma summa / 10

Vērtējums (vajadzīgo pasvītrot) ieskaitīts / neieskaitīts
Aizstāvēšanai (vajadzīgo pasvītrot) pielaists / nepielaists

Daugavpils universitātes Dabaszinātņu un veselības aprūpes fakultātes

PBSP "Fizioterapija"

RECENZENTA VĒRTĒŠANAS LAPA

Darba autors/e:**Bakalaura darba tēma:***Vērtēšanas parametri:**5 – atbilst prasībām, 4 - 3 – daļēji atbilst prasībām, 2 - 1 – ir būtiskas nepilnības, 0 – neatbilst prasībām;**3 – atbilst prasībām, 2 – ir nebūtiskas nepilnības, 1 – ir nepilnības, 0 – neatbilst prasībām;**2 – atbilst prasībām, 1 – daļēji atbilst prasībām, 0 – neatbilst prasībām;**1 – atbilst prasībām, 0,5 – daļēji atbilst prasībām, 0 – neatbilst prasībām.*

Nº	Parametrs	Vērt.punkti	
1	Temata formulējuma precizitāte	1	
2	Temata atbilstība veicamajam pētījumam	1	
	<u>Ievada daļa (10 punkti):</u>		
3	Tēmas aktualitāte un tās pamatojums	3	
4	Ievads balstīts uz aktuālo zinātnisko literatūru (ne vecāku par 10 gadiem)	1	
5	Mērķa formulējums ir analītisks un zinātniski pārbaudāms	2	
6	Uzdevumu atbilstība mērķim (nav uzdevumu saistītu ar teorētisko daļu)	3	
7	Hipotēzes vai pētījuma jautājuma formulējums un tā atbilstība izvēlētajai tēmai un mērķim	1	
	<u>Teorētiskā daļa (14 punkti):</u>		
8	Teorētisko avotu atbilstība darba tematam un izmantoto avotu skaits: 4 – Izmantota aktuāla, zinātniska literatūra, kas apliecina izpratni par nozīmīgākajiem autoriem, katras nodaļas izstrādē lietojot vairāk nekā 4–5 avotus. 3 – Izmantoti tematam atbilstoši zinātniskie avoti, kas apliecina pietiekamu izpratni, un katras nodaļas sagatavošanā lietoti 2–3 informācijas avoti. 2 – Avoti tikai daļēji apliecina izpratni par jautājumu, un dažās nodaļās izmantoti tikai 1–2 informācijas avoti. 1 – Avotu kvalitāte nepietiekami atspoguļo tēmas izpratni, tie ir maz saistīti ar tematu, un nodaļās lielākoties izmantots tikai viens avots. 0 – Avoti neatspoguļo izpratni par tēmu, un ir izmantota nepiemērota, neakadēmiska literatūra (piemēram, vispārīgas enciklopēdijas).	4	
9	Teorētiskās daļas struktūras (virsrakstu) un satura interpretācijas precizitāte un atbilstība pētījuma mērķim.	5	
10	Teorētiskās daļas analīze: 5 – Analizēts augstā līmenī, demonstrējot dziļu konceptuālo izpratni, vispusīgu argumentāciju ar kritiku un pilnīgu atbilstību pētījuma mērķim. 4 – Ietver autoru skatījumu izvērtējumu, taču argumentācija vietām ir vispārīga vai jēdzienu saistība atspoguļota nedaudz par plašu. 3 – Izklāsts ietver būtiskos temata aspektus un ir saistīts ar pētījuma mērķi, taču materiāls pasniegts pārsvarā aprakstošā veidā ar nepilnīgu analīzi un vietejiem loģikas trūkumiem. 2 – Saturs ir izklāstīts kā vienkāršs dažu avotu konspekts bez analīzes un ar vāju nodaļas iekšējo loģiku. 1 – Teorētiskais materiāls ir ļoti ierobežots, nesistēmisks un neloģisks, balstīts tikai dažos avotos un bez saskatāmas saiknes ar pētījuma jautājumiem.	5	
	<u>Praktiskā daļa (33 punkti):</u>		

11	Pētījuma metodoloģijā argumentēta pētījuma dizaina izvēle	1	
12	Darbā ir precīzi argumentēta izlases atlases procedūra, uzskatāmi parādot tās atbilstību pētījuma sasniedzamajiem rezultātiem. Dalībnieku raksturojums ir vispusīgs un metodoloģiski korekts	3	
13	Izlases iekļaušanas kritēriju precizitāte un zinātniskā pamatotība pētījuma tēmas kontekstā	2	
14	Pētījuma norises posmu apraksts ir loģisks, metodoloģiski pamatots un sniedz precīzu un viegli sekojamu priekšstatu par pētījuma faktisko gaitu	2	
15	Metodoloģiskās daļas kvalitāte, sniedzot precīzu metožu izklāstu, un mērījumu instrumenti ir pamatoti ar testu validitātes un uzticamības rādītājiem: 6 – Metožu apraksts ir zinātniski pamatots, saistīts ar teoriju un pietiekami detalizēts pētījuma atkārtošanai, ietverot pilnīgu visu izmantoto testu validitātes un uzticamības rādītāju izvērtējumu. 5 – Sniegts detalizēts metožu apraksts pētījuma atkārtojamībai un visu metožu izvēles pamatojums, kā arī aprakstīta lielākās daļas testu validitāte un uzticamība. 4 – Metožu apraksts ir pietiekams pētījuma atkārtošanai, tomēr metožu izvēles pamatojums ir sniegts tikai daļēji un testu validitātes vai uzticamības rādītāji ir minēti vispārīgi. 3 – Tikai daļas metožu apraksts ir pietiekams pētījuma kopējai atkārtojamībai, un darbā trūkst izmantoto testu validitātes un uzticamības metodoloģiskā pamatojuma. 2 – Izmantotās metodes ir tikai nosauktas vai aprakstītas virspusēji, pilnībā ignorējot mērījumu instrumentu validitātes un uzticamības pārbaudes kritērijus. 1 – Darbā ir norādītas izmantotās metodes, taču to apraksts ir tik minimāls vai kļūdainš, ka tas nepieļauj pētījuma atkārtojamību, un trūkst jebkādu datu par testu validitāti vai uzticamību.	6	
16	Pielietoto metožu lietderība un atbilstība tēmai un mērķim, pamatota instrumentu izvēle konkrētajai populācijai		
17	Rakstu analīzes tabulas (sistemātiskajā pārskatā) VAI terapeitiskās pieejas (praktiskajā pētījumā) precizitāte, pamatotība un atbilstība tēmai un mērķauditorijai	6	
18	Praktiskajā pētījumā integrētais pētījuma protokols pilnībā atbilst izvēlētajai metodoloģijai, nodrošinot augstu empīriskā procesa caurskatāmību un pareizību. VAI Sistemātiskajā pārskatā iekļautā PRISMA plūsmas diagramma ir izstrādāta tehniski pareizi, precīzi atspoguļojot literatūras atlases un izslēgšanas posmus.	2	
19	Rezultātu analīze veikta ar korektām datu statistiskās analīzes metodēm, iekļaujot to skaidrojumu un nepieciešamās statistiskās vērtības (piem. vidējais aritmētiskais vai moda, vidējā standartklūda vai standarnovirze, ticamības koeficienti)	3	
20	Rezultātu interpretācijas kvalitāte: rezultāti analizēti, nevis tikai aprakstīti, izvērtēta klīniskā nozīmība, identificēti iespējamie iegūto rezultātu skaidrojumi	5	
21	Praktiskajā daļā izmantotās literatūras atbilstība pētījuma metodēm, populācijai, rezultātu interpretācijai	3	
	<u>Diskusija (10 punkti):</u>		
22	Darbā ir izstrādāta augstvērtīga, kvalitatīva un analītiska diskusija. Autors ir veiksmīgi salīdzinājis savus empīriskos rezultātus ar 3–5 citu autoru pētījumu datiem, izceļot gan sakritības, gan atšķirības un sniedzot tiem pamatotu skaidrojumu.	5	
23	Darbā ir identificēti izlases un metodoloģiskie ierobežojumi, autors ir ne vien aprakstījis, bet arī analītiski izvērtējis izlases un metodoloģisko ierobežojumu ietekmi uz iegūtajiem rezultātiem.	5	
	<u>Secinājumi (10 punkti):</u>		

24	Secinājumu atbilstība darba mērķim, pētījuma jautājumam / hipotēzei	2	
25	Secinājumi izriet tieši no iegūtajiem datiem un nepārsniedz pētījuma ietvarus; tajos nav izmantoti nepamatoti vai darbā neatspoguļoti pieņēmumi.	5	
26	Secinājumi pareizi noformēti – katrs jaunā rindkopā, saturiski īsi un kodolīgi, nesatur pētījuma rezultātu skaitliskas vērtības, to skaits nav lielāks par astoņiem.	3	
	<u>Darba noformējuma atbilstība VAK metodiskiem norādījumiem (10 punkti):</u>		
27	Darba kompozīcija, struktūra un obligāto nodaļu (anotācijas, diskusija, pieņemto apzīmējumu skaidrojums, pielikumi) esamība un secības atbilstība metodiskajiem norādījumiem.	2	
28	Atsauces uz autoriem ir korektas un atbilst bakalaura darba prasībām	3	
29	Darba tehniskais noformējums atbilst prasībām (noformējuma atbilstība metodiskajiem norādījumiem, teksta formatējums, attēlu, tabulu noformējums)	5	
	<u>Akadēmiskās un zinātniskās valodas un stila kvalitāte (11 punkti):</u>		
30	Gramatika	2	
31	Stils	2	
32	Interpunkcija	2	
33	Profesionālās terminoloģija	2	
34	Darba valodas zinātniskums: 3 – Darbā ir konsekventi izmantota korekta zinātniskā valoda. 2 – Tekstā kopumā ir izmatota zinātniskā valoda. 1 – Darbā lielākoties ir izmantota zinātniskā valoda, taču vērojamas biežas novirzes uz sarunvalodu vai publicistiku. 0 – Zinātniskās valodas stils un prasības nav konsekventi ievērotas.	3	
Kopējs punktu skaits par recenziju (max 100):			
Recenzenta jautājumi:			

Balles	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Ļoti, ļoti vāji	Ļoti vāji	Vāji	Gandrīz viduvēji	Viduvēji	Gandrīz labi	Labi	Ļoti labi	Teicami	Izcili
Recenzenta vērtējums (punkti)	0-19	20-39	40-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-84	85-95	96-100

Kopējais darba vērtējums:

- ☐ atbilst bakalaura darba prasībām, pieļaujot aizstāvēšanas piešķirt bakalaura grādu veselības aprūpē;
- ☐ neatbilst bakalaura darba prasībām, atlikt aizstāvēšanu, iesakot uzlabot darbu.

Vārdiskais vērtējums (10 ballu sistēmā)

Recenzents: _____ (paraksts) / _____ (atšifrējums) / _____ (datums)

Daugavpils universitātes

Dabaszinātņu un veselības aprūpes fakultātes

PBSP "Fizioterapija"

STUDIJU DARBS I VĒRTĒŠANAS LAPA ZINĀTNISKĀM VADĪTĀJAM

Darba autors/e:

Studiju darba I tēma:

Studiju darbs I tiek novērtēts ar atzīmi (pēc 10 ballu skalas). Vērtējums par studiju darbu ir zemāk minēto kritēriju summa.

Nº	Parametrs	Vērt. punkti	
1	Darba apjoms (15 - 20 lappuses) <i>*ja mazāks var nepielāist</i>	1	
2	Anotācijas (atbilstoši prasībām, 2 valodas)	1	
3	Aktualitātes pamatojums darba ievadā, tā ir skaidri un saprotami formulēta un pamatota	2	
4	Darba jautājuma formulējums un tā kvalitāte ir pietiekama, tas atbilst pētījuma mērķim un ir empīriski pierādīts	2	
5	Mērķis ir skaidri formulēts, ir atbilstošs pētījuma aktualitātei un tas ir sasniedzams	2	
6	Pētījuma uzdevumi ir formulēti skaidri un ļauj sasniegt pētījuma mērķi	2	
7	Nodaļu un apakšnodaļu izvēle pamatota, strukturēta, precīza	2	
8	Darbs balstīts uz aktuālo zinātnisko literatūru (vismaz 7 raksti no zinātniskajiem žurnāliem) <i>*ja mazāks var nepielāist</i>	5	
9	Literatūras apskatā ir izmantoti augstas kvalitātes zinātniskie avoti	3	
10	Demonstrē prasmi teorētiski analizēt pētījuma tematu, identificējot un skaidrojot galvenos ar to saistītos jēdzienus un konceptus, to savstarpējo saistību, kā arī kritiski izvērtējot un sintezējot zinātniskajā literatūrā pieejamo informāciju par aktuālu problēmu anatomijas un/vai rehabilitācijas nozarē	10	
11	Teorētiskais materiāls ir analizēts augstā līmenī, tekstā katrai idejai ir izvēsta argumentācija, iekļaujot gan argumentu apstiprinošas tēzes, gan kritiku; ir labi veidota nodaļas iekšējā struktūra un loģika	5	
12	Darbā lietotie attēli un tabulas papildina darba saturu un ir pamatoti	1	
13	Darbā ir korektas atsauces uz attēliem un tabulām	1	
14	Darba valodas zinātniskums	3	
15	Secinājumi ir analītiski, saturiski īsi un kodolīgi	3	
16	Anatomisko terminu lietojums parāda izpratni par cilvēka ķermeņa anatomiskajām struktūrām, to funkcijām un nozīmi pētāmās veselības problēmas un rehabilitācijas procesu skaidrošanā	3	
17	Atsauču lietojums un noformējums (visā darbā nepieciešamajās vietās liktas atsauces un tās ir noformētas atbilstoši prasībām)	3	
18	Darbā lietotu saīsinājumu un apzīmējumu lapa atbilst studiju darba prasībām	1	
19	Izmantotās literatūras avotu noformējums atbilst studiju darba prasībām (autors, gads, nosaukums)	2	
20	Darba pielikums/i noformēts/i atbilstoši prasībām un apjoms nepārsniedz 1/3 no darba	1	

21	Darba tehniskais noformējums atbilst prasībām		
	burtu šrifts, izmēri	1	
	rindstarpas	1	
	malas	1	
	attēli un tabulas pielikumā	1	
22	Kļūdas darbā, kas atzīmēts šeit ar *, tiek vērtētas sekojoši: liek 3 punktus, ja darbā ir daudz kļūdu un tas izteikti samazina darba kvalitāti, 2 - kļūdas ir, bet darba kvalitāti nesamazina, 1 - maz kļūdu, 0 - ka darbā kļūdu nav)		
	Gramatiskās kļūdas*	3	
	Interpunkcijas kļūdas*	3	
	Profesionālās terminoloģijas kļūdas*	3	
23	Darbs nodots savlaicīgi (datums, kad nodots)	1	
24	Darba PPP vērtējums	5	
25	Ziņojuma vērtējums	10	
26	Atbildes uz komisijas jautājumiem	20	
	Kopā	100	

Balles	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Ļoti, ļoti vāji	Ļoti vāji	Vāji	Gandrīz viduvēji	Viduvēji	Gandrīz labi	Labi	Ļoti labi	Teicami	Izcili
Punktu summa	0-19	20-39	40-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-84	85-95	96-100

Darba vadītāja vērtējums ballēs: ____ **balles** (_____)

Ieteikums **Studiju darbs I** aizstāvēšanas komisijai (*komentāri par darbu, kas varētu būt būtiski pieņemot lēmumu par darba vērtējumu*)

DAUGAVPILS UNIVERSITĀTE
Dabaszinātņu un veselības aprūpes fakultāte
Profesionālā bakalaura studiju programma "Fizioterapija"
STUDIJU DARBS II VADĪTĀJA VĒRTĒŠANAS LAPA

Studenta vārds, uzvārds:

Studiju darba tēma:

STUDIJU DARBA VĒRTĒŠANAS KRITĒRIJI UN PUNKTU SADALĪJUMS

Nr.	Vērtēšanas kritērijs	Maks.	Piešķirts
1.	Students spēj izstrādāt studiju darbu atbilstoši metodiskajiem norādījumiem, ievērojot darba struktūru un noformējumu (vērtē darba struktūras atbilstību metodiskajiem norādījumiem, teksta, tabulu, attēlu, atsauču un literatūras saraksta noformējumu, akadēmiskās rakstīšanas kvalitāti, kā arī profesionālās terminoloģijas korektu un konsekventu lietojumu).	10	
2.	Students spēj pamatot izvēlētas tēmas aktualitāti, formulēt studiju darba mērķi, uzdevumus un pētījuma jautājumu, nodrošinot to savstarpējo loģisko saistību (izmantotā zinātniskā literatūra – ne vecāka par 10 gadiem).	5	
3.	Students spēj izstrādāt loģisku un studiju darba mērķim atbilstošu darba struktūru, nodrošinot, ka nodaļu un apakšnodaļu saturs atbilst to nosaukumiem un ir secīgi un loģiski izklāstīts (vērtē darba struktūras loģiku, nodaļu un apakšnodaļu savstarpējo saistību, kā arī satura atbilstību attiecīgās nodaļas vai apakšnodaļas tematam).	5	
4.	Students spēj atlasīt un izmantot studiju darba tēmai atbilstošus, aktuālus un uzticamus informācijas avotus (vismaz 4 – 5 avotus vienā apakšsadaļā), veidojot analītisku un argumentētu teorētisko daļu, kurā teorētiskās atziņas tiek kritiski izvērtētas (vērtē avotu skaitu, atbilstību un kvalitāti, teorētisko atziņu analīzi, salīdzināšanu, kritisko izvērtēšanu un argumentētu teorētiskās daļas izklāstu, nevis tikai aprakstošu literatūras apkopojumu).	10	
5.	Students spēj formulēt argumentētus secinājumus, kas izriet no teorētiskajā daļā analizētajām atziņām un atbilst studiju darba mērķim un pētījuma jautājumam (vērtē secinājumu pamatotību, atbilstību darba mērķim un pētījuma jautājumam, sasaisti ar teorētiskajā daļā analizētajām atziņām un argumentācijas kvalitāti).	5	
6.	Students spēj patstāvīgi organizēt un īstenot studiju darba izstrādi, savlaicīgi sadarbojoties ar darba vadītāju, nodrošinot darba kvalitāti un ievērojot atbildīgu pieeju (vērtē studenta patstāvīgo ieguldījumu, darba izstrādes procesa plānošanu, darba daļu savlaicīgu iesniegšanu, noteikto termiņu ievērošanu un darba vadītāja ieteikumu ņemšanu vērā).	10	
	KOPĀ	45	

GALA VĒRTĒJUMS

Iegūtie punkti: _____ / 45

Procenti: _____ %

Piezīmes: Procenti = (iegūto punktu skaits ÷ 45) × 100

GALA VĒRTĒJUMA INTERPRETĀCIJA

Balles	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Raksturojums	Ļoti, ļoti vāji	Ļoti vāji	Vāji	Gandrīz viduvēji	Viduvēji	Gandrīz labi	Labi	Ļoti labi	Teicami	Izcili
Procenti (%)	0–19	20–39	40–54	55–59	60–64	65–69	70–74	75–84	85–95	96–100

Gala vērtējums (10 ballu skalā): _____

Studiju darba vadītājs: _____

Datums: _____

Paraksts: Dokuments parakstīts ar drošu elektronisko parakstu un satur laika zīmogu.

DAUGAVPILS UNIVERSITĀTE
Dabaszinātņu un veselības aprūpes fakultāte
Profesionālā bakalaura studiju programma "Fizioterapija"
STUDIJU DARBS III VADĪTĀJA VĒRTĒŠANAS LAPA

Studenta vārds, uzvārds:

Studiju darba tēma:

STUDIJU DARBA VĒRTĒŠANAS KRITĒRIJI UN PUNKTU SADALĪJUMS

Nr.	Vērtēšanas kritērijs	Maks.	Piešķirts
1.	Students spēj izstrādāt studiju darbu atbilstoši metodiskajiem norādījumiem, ievērojot darba struktūru un noformējumu (<i>vērtē darba struktūras atbilstību metodiskajiem norādījumiem, teksta, tabulu, attēlu, atsauču un literatūras saraksta noformējumu, akadēmiskās rakstīšanas kvalitāti, kā arī profesionālās terminoloģijas korektu un konsekventu lietojumu</i>).	10	
2.	Students spēj pamatot izvēlētas tēmas aktualitāti, formulēt studiju darba mērķi, uzdevumus un pētījuma jautājumu, nodrošinot to savstarpējo loģisko saistību (<i>izmantotā zinātniskā literatūra – ne vecāka par 10 gadiem</i>).	5	
3.	Students spēj izstrādāt loģisku un studiju darba mērķim atbilstošu darba struktūru, nodrošinot, ka nodaļu un apakšnodaļu saturs atbilst to nosaukumiem un ir secīgi un loģiski izklāstīts (<i>vērtē darba struktūras loģiku, nodaļu un apakšnodaļu savstarpējo saistību, kā arī satura atbilstību attiecīgās nodaļas vai apakšnodaļas tematam</i>).	5	
4.	Students spēj atlasīt un izmantot studiju darba tēmai atbilstošus, aktuālus un uzticamus informācijas avotus (vismaz 4 – 5 avotus vienā apakšsadaļā), veidojot analītisku un argumentētu teorētisko daļu, kurā teorētiskās atziņas tiek kritiski izvērtētas (<i>vērtē avotu skaitu, atbilstību un kvalitāti, teorētisko atziņu analīzi, salīdzināšanu, kritisko izvērtēšanu un argumentētu teorētiskās daļas izklāstu, nevis tikai aprakstošu literatūras apkopojumu</i>).	10	
5.	Students spēj argumentēt pētījuma dizaina izvēli, precīzi argumentēt izlases atlasē procedūru, uzskatāmi parādot tās atbilstību pētījuma sasniedzamajiem rezultātiem (<i>vērtē dalībnieku raksturojumu, izlases iekļaušanas kritēriju precizitāti un zinātnisko pamatotību pētījuma tēmas kontekstā</i>).	5	
6.	Students spēj izveidot kvalitatīvu metodoloģisko sadaļu, sniedzot precīzu metožu izklāstu, mērījumu instrumenti ir pamatoti ar testu validitātes un uzticamības rādītājiem.	10	
7.	Students spēj praktiskajā daļā izmantot pētījuma metodēm, pētījuma populācijai un rezultātu interpretācijai atbilstošus zinātniskās literatūras avotus.	5	
8.	Students spēj praktiskajā pētījumā izstrādāt pētījuma metodoloģijai atbilstošu pētījuma protokolu (<i>vērtē pētījuma protokola atbilstību izvēlētajai metodoloģijai, pētījuma norises secīgumu un pilnīgumu, empīriskā procesa caurskatāmību, reproducējamību un metodoloģisko pamatotību</i>).	5	
9.	Students spēj praktiskajā pētījumā izstrādāt izvēlētajai tēmai un pētījuma izlasei atbilstošu terapeitiskās vingrošanas kompleksu (<i>vērtē terapeitiskās vingrošanas kompleksa atbilstību pētījuma mērķim, izvēlētajai tēmai un pētījuma izlasei, vingrojumu izvēles pamatotību, slodzes dozēšanu, progresijas principu ievērošanu, drošības apsvērumus un intervences apraksta pilnīgumu</i>).	10	
10.	Students spēj formulēt argumentētus secinājumus, kas izriet no teorētiskajā daļā analizētajām atziņām un praktiskās daļas plāna (<i>vērtē secinājumu pamatotību, atbilstību darba mērķim un pētījuma jautājumam, sasaisti ar teorētiskajā daļā analizētajām atziņām un praktiskās daļas metodoloģijas</i>).	5	

11.	Students spēj patstāvīgi organizēt un īstenot studiju darba izstrādi, savlaicīgi sadarbojoties ar darba vadītāju, nodrošinot darba kvalitāti un ievērojot atbildīgu pieeju <i>(vērtē studenta patstāvīgo ieguldījumu, darba izstrādes procesa plānošanu, darba daļu savlaicīgu iesniegšanu, noteikto termiņu ievērošanu un darba vadītāja ieteikumu ņemšanu vērā).</i>	10	
	KOPĀ	80	

GALA VĒRTĒJUMS

Iegūtie punkti: _____ / 80

Procenti: _____ %

Piezīmes: Procenti = (iegūto punktu skaits ÷ 80) × 100

GALA VĒRTĒJUMA INTERPRETĀCIJA

Balles	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Raksturojums	Ļoti, ļoti vāji	Ļoti vāji	Vāji	Gandrīz viduvēji	Viduvēji	Gandrīz labi	Labi	Ļoti labi	Teicami	Izcili
Procenti (%)	0–19	20–39	40–54	55–59	60–64	65–69	70–74	75–84	85–95	96–100

Gala vērtējums (10 ballu skalā): _____

Studiju darba vadītājs: _____

Datums: _____

Paraksts: *Dokuments parakstīts ar drošu elektronisko parakstu un satur laika zīmogu.*

**Daugavpils universitātes
Dabaszinātņu un veselības aprūpes fakultātes
PBSP "Fizioterapija"
ZINĀTNISKĀ VADĪTĀJA ATSAUKSME**

Studējošais: _____

Bakalaura darba tēma: _____

1. Vērtējums par studējošā darbības regularitāti darba izstrādes gaitā:

Regulāri sazinās ar vadītāju un konsultējas par darba izstrādi, ievēro darba izstrādes kalendāro grafiku	
Epizodiski sazinās ar vadītāju, daļēji ievēro darba izstrādes kalendāro grafiku	
Reti sazinās ar vadītāju, neievēro darba izstrādes kalendāro grafiku	
Semestra laikā maina darba tēmu	

2. Vērtējums par studējošā patstāvību darba izstrādes gaitā, par ieguldījumu darba izstrādē:

Augsta patstāvība, piedāvā savus priekšlikumus, idejas un ierosinājumus, skaidra vīzija par darba saturu	
Vidēja patstāvība, uzklausa un ievēro vadītāja norādījumus, izrāda pietiekamu iniciatīvu darba izstrādē	
Vāja patstāvība, pilda tikai vadītāja norādījumu, izrāda zemu iniciatīvu darba izstrādē	
Ļoti vāja patstāvība, neuzklausa un nepilda vadītāja norādījumus, neizrāda iniciatīvu darba	

3. Kopējais sadarbības vērtējums (konsultācijas, vadītāja rekomendāciju ievērošana u.c.):

Teicams	
Labs	
Apmierinošs	
Neapmierinošs	

4. Studējošā iepriekšējās sagatavotības līmeņa novērtējums:

Prot	Daļēji prot	Neprot	Apgalvojums
			pamatot pētījuma aktualitāti un pētāmo problēmu
			- Kvantitatīvais pētījums: noteikt/definēt pētījuma mērķi un uzdevumus, hipotēzi/pētījuma jautājumu - Sistemātiskais pārskats: noteikt/definēt pētījuma mērķi un uzdevumus, pētījuma jautājumu
			veikt literatūras un informācijas avotu kritisku analīzi, izmantot pietiekamu literatūras apjomu
			izmantot datubāzes literatūras avotu ieguvei un korekti noformēt atsaucē uz tiem
			- Kvantitatīvais pētījums: plānot praktiskā pētījuma gaitu un veidot metodisko bāzi, veidot pētījuma protokolu - Sistemātiskais pārskats: plānot sistemātiskā pārskata izstrādes gaitu un veidot metodoloģisko pamatojumu)
			- Kvantitatīvais pētījums: izstrādāt terapeitiskās ārstēšanas plānu / terapeitisko vingrojumu kompleksu - Sistemātiskais pārskats: definēt literatūras atlases un izslēgšanas kritērijus; izvērtēt pētījumu metodoloģisko kvalitāti, izmantojot <i>PEDro</i> skalu
			analizēt un apkopot pētījumu rezultātus
			salīdzināt sava pētījuma rezultātus ar citu pētnieku rezultātiem, kritiski analizēt sava darba trūkumus (diskusija)
			definēt secinājumus
			noformēt lielformāta Word dokumentu atbilstoši DU bakalaura darba izstrādāšanas prasībām

Ieteikums Bakalaura darba aizstāvēšanas komisijai (*komentāri par darbu, kas varētu būt būtiski pieņemot lēmumu par darba vērtējumu*)

Darba vadītāja rekomendējama vērtējums ballēs un vārdiskais atšifrējums:

_____balles (_____)

Bakalaura darba zinātniskais vadītājs: _____/paraksts/ _____/

Datums:

16. PIELIKUMS. BAKALaura DARBA AIZSTĀVĒŠANAS VĒRTĒŠANAS KRITĒRIJI

**Daugavpils universitātes
Dabaszinātņu un veselības aprūpes fakultātes
PBSP "Fizioterapija"
VALSTS NOSLĒGUMA PĀRBAUDĪJUMA
BAKALaura DARBA VĒRTĒŠANAS PROTOKOLS**

Darba autors: _____ (apl. nr. _____)

Bakalaura darba tēma: _____

Bakalaura darba aizstāvēšana: ziņojuma vērtēšanas kritēriji (20 %)

Kritērijs	Vērtējums	Komentāri
Pamatota tēmas aktualitāte	1 /	
Zinātniski pamatota un ar korektām pētījuma metodēm atspoguļota darba tēma	2 /	
Skaidra un loģiska pētījuma gaitas norises prezentācija, kas atspoguļo visus pētījuma posmus un ar to saistītas norises	2 /	
Prasme pielietot un pārvaldīt zinātnisko terminoloģiju	1 /	
Prezentācijas noformējuma atbilstība prasībām	1 /	
Prasme brīvi orientēties prezentācijā un uzstāšanās kvalitāte (runa, iekļaušanās laikā)	1 /	
Prasme pamatot izvēlēto metožu piemērotību un pārvaldīt to metodiku	2 /	
Vērtējums	___ balles	20%

Bakalaura darba aizstāvēšana: atbildes uz komisijas jautājumiem (20 %)

Kritērijs	Vērtējums	Komentāri
Prasme pamatoti un plaši atbildēt uz komisijas jautājumiem, diskutēt	5 /	
Prasme argumentēti paust savu viedokli ziņojuma laikā	5 /	
Vērtējums	___ balles	20%

Bakalaura darba zinātniskā vadītāja atsauksmes vērtējums (30 %)

Vērtējums ___ balles 30%

Recenzenta vērtējums (30 %)

Vērtējums ___ balles 30%

Kopējais vērtējums: _____ balles (_____)