

Loodusteadusliku hariduse keskuse magistritööde nõuded ja kaitsmise kord

1. Eesmärk

Käesolev juhend reguleerib gümnaasiumi loodusteaduste õpetaja õppekava (füüsika-, keemia-, bioloogia ja geograafiaõpetaja) magistritöödele esitatavaid nõudeid ja tööde kaitsmise korda Loodus- ja täppisteaduste valdkonnas. Magistritöö eesmärk on suunata üliõpilast õppimise, õpetamise või õppesisuga seonduva probleemi teaduslikule lahendamisele, andes iseseisva uurimusliku töö oskused.

2. Teema ja juhendaja

- Üliõpilane valib lõputöö juhendaja(d) ning valiku kinnitab instituudi juht oma korraldusega. Juhendajaks on vähemalt magistrikraadi või sellele vastavat haridustaset omav haridusvaldkonna õppejõud, teadustöötaja või doktorant üldjuhul loodus- ja täppisteaduste valdkonnast. Juhul, kui töö on interdistsiplinaarne, või koostatakse teise asutuse uurimismaterjale kasutades, võib tööl olla kaasjuhendaja väljastpoolt loodus- ja täppisteaduste valdkonda.
- Magistritöö kirjutatakse juhendajaga kooskõlastatud teemal ja magistritöö sisuks on pedagoogilise suunitlusega uurimus. Magistritöö ülesehitus ja vormistus on toodud lisa 1, viitamise näited lisa 2, tiitelehe näide lisa 5 ja kirjastiilide, tabelite ja jooniste näited lisa 6. Lisa 3 on tööle lisatav lihtlitsents, lisa 4 juhendaja töö kaitsmisele lubamise kinnitus ning lisa 7 on juhend magistritöö retsenseerimiseks.
- Töö juhendaja vastutab, et töö on sobiva mahu ja raskusastmega ning viib läbi lõputöö originaalsuse kontrolli plagiaadituvastus programmiga ning annab selle tulemustest teada õppekorraldusspetsialistile.
- Magistritöö juhendaja toetab magistritöö kirjutamist 40 tunni ulatuses.

3. Magistritöö kaitsmisele esitamine

- Magistritöö esitatakse programmijuhile elektroonselt pdf-formaadis digitaalselt allkirjastatuna töö autori ja juhendaja poolt hiljemalt nädal enne kaitsmist tööpäeva lõpuks (kell 17.00). Faili nimi vormistatakse perekonnanimi_eesnimi_ma.pdf. Magistritöö osana esitatakse samas failis töö autori poolt lihtlitsents (lisa 3).
- Magistritöö juhendaja esitab õppekorraldusspetsialistile kirjalikult avalduse, et töö on lubatud kaitsmisele (lisa 4). Retsensendi otsib ja kokkuleppe sõlmib juhendaja ning juhendaja esitab retsensendi nime õppekorraldusspetsialistile. Retsensendiks on valdkonnas pädev isik, kellel on vähemalt retsenseeritava töö õppeastmele vastav haridustase. Õppekorraldusspetsialist kooskõlastab retsensendid programmijuhiga ja seejärel edastab info kaitsmiskomisjoni esimehele.
- Magistritöö kaitsmisele lubamise eelduseks on õppekava kõigi õppeainete läbimine, kui õppekavas ei ole määratud teisiti. Kaitsmisele suunatud lõputöös ei ole üldjuhul lubatud teha parandusi ega muudatusi.
- Magistritöö kaitsmisele suunamise otsustab Loodusteadusliku hariduse keskuse juhataja.
- Autoril on õigus magistritöö tagasi võtta hiljemalt kaitsmise alguses.

4. Kaitsmiskomisjoni moodustamine ja kaitsmisprotseduur

- Ettepaneku kaitsmiskomisjoni moodustamiseks teeb programmijuht ja kaitsmiskomisjoni koosseis määratakse instituudi juhi korraldusega. Kutse omistamise korral on eriala organisatsioonidel õigus saata komisjoni oma esindaja. Kaitsmiskomisjon on vähemalt neljaliikmeline ja pädev kaitsmist läbi viima, kui kohal on üle poole komisjoni koosseisust.
- Magistritöö kaitsmine toimub kaitsja ja retsensendi kohalolekul. Retsensendi puudumisel mõjuvatel põhjustel täidab tema rolli üks kaitsmiskomisjoni liige.
- Retsensent esitab hiljemalt kaks päeva enne kaitsmise algust vastavalt retsenseerimisjuhiste koostatud kirjaliku retsensiooni (lisa 7) õppekorraldusspetsialistile ning märgib retsensiooni pakutud hinde vastavalt TÜ õppekorralduseeskirjas formuleeritud hindamisskaalale (A-F). Õppekorraldusspetsialist jagab retsensiooni kaitsjaga hiljemalt üks päev enne kaitsmist. Üliõpilasele jagatavas retsensioonis ei sisaldu retsensendi pakutav hinne. Hindega retsensiooni jagab õppekorraldusspetsialist kaitsmiskomisjoni liikmetega enne kaitsmise algust.
- Magistritööd hindab kaitsmiskomisjon istungi kinnises osas ja hindamisel osalevad kaitsmiskomisjoni liikmed. Kui juhendaja on komisjoni liige, siis ta oma juhendatava töö hindamisel ei osale.
- Magistritöö kaitsmine toimub 40 minutilise avaliku akadeemilise aruteluna:
 1. autori ettekanne, milles ta tutvustab oma tööd (15 minutit);
 2. akadeemiline diskussioon retsensendiga (15 minutit);
 3. küsimused komisjonilt (9 min);
 4. autori lõppsõna (üks minut).

4. Hindamine

- Hindamisel arvestatakse:
 1. magistritöös püstitatud ülesande täitmist;
 2. magistritöö sisu ja vormistust, sh keelelist korrektsust;
 3. magistritöö kaitsmist, sh ettekande ülesehitust ja kvaliteeti, akadeemilist diskussiooni;
 4. retsensendi hinnet tööle.
- Hindamise aluseks on töö vastavus hindamiskriteeriumitele (lisa 7). Magistritöö positiivse tulemuse jaoks on vajalik, et kõik kriteeriumid oleksid täidetud vähemalt miinimumtasemel.
- Hinne moodustub komisjoni liikmete poolt tööle ja kaitsmisele pandud hindele ning retsensendi hinde alusel komisjoni liikmete konsensusliku kokkuleppe tulemusena.
- Kaitsmistulemused lisatakse õppeinfosüsteemi hiljemalt ühe tööpäeva jooksul pärast kaitsmisistungit lõppu.
- Edukalt kaitsnud lõputööle pannakse positiivne hinne (A, B, C, D või E) ja selle autor tunnistatakse ülikooli lõpetanuks magistrikraadiga.
- Kui kaitsmiskomisjon otsustab, et töö ei vasta nõutud tasemele või autor ei suuda seda kaitsta, siis hinnatakse lõputöö puudulikuks (hinne F). Sel juhul on võimalik üks korduskaitmine, mis eeldab olemasoleva töö täiendamist või uuel teemal lõputöö kirjutamist. Kaitsmiskomisjon võib anda selles osas oma soovitusel.

Lisa 1. Magistritöö ülesehitus ja vormistus

1. Magistritöö ülesehitus

Töö on üldjuhul kirjutatud eesti keeles ja põhiteksti lehekülgede arv kuni 30 (töö lisasid ei arvestata põhiteksti sisse). Magistritöö vormistatakse A4 formaadis, põhitekst kirjasuurusega 12 pt, reavahe 1,5. Viidete (teksti sees ja kirjanduse loetelus) ja tabelite/jooniste vormistamisel lähtutakse APA 7 juhistest ([Style and Grammar Guidelines \(apa.org\)](https://www.apa.org/style-grammar-guidelines)). Magistritöö alguses on lühikokkuvõtted eesti ja inglise keeles (kokku kuni 1 lk, pealkiri märksõnad, CERCS kood). CERCS kood on S272, nimetus eesti keeles „Õpetajakoolitus“ ja inglise keeles „*Teacher education*“.

Magistritöö osad:

1. tiitelleht (lisa 3)
2. lühikokkuvõtted;
3. sisukord;
4. sissejuhatus;
5. kirjanduse ülevaade;
6. metoodika;
7. tulemused;
8. arutelu;
9. kirjanduse loetelu;
10. ingliskeelne kokkuvõte;
11. vajadusel lisa(d);
12. lihtlitsents magistritöö elektroonseks avaldamiseks DSpace (lisa 1).

Sissejuhatus

Sissejuhatuses selgitatakse ja põhjendatakse magistritöös püstitatud uurimisprobleemi olemust, uurimise vajalikkust ja uuritava teema aktuaalsust. Sissejuhatus lõpeb magistritöö eesmärkide ja uurimisküsimuste (või hüpoteeside) sõnastamisega. Sissejuhatusel on enamasti 1-1,5 lehekülge ja sissejuhatusel lõppu võib soovi korral lisada tänuõnad.

Kirjanduse ülevaade

Kirjanduse ülevaade selgitab uurimuse teoreetilist raamistikku näidates seost teooria, varasemate uurimuste ja oma töö püstitatud uurimisprobleemi vahel. Kirjanduse ülevaade on enamasti koostatud alustades laiemast teoreetilisest taustast (sh uuringuga sobivast haridusteooriast) ja liikudes magistritöös püstitatud kitsama uurimisprobleemi teoreetilise taustani. Lisaks antakse ülevaade varasematest olulistest uuringutest.

Hoiduda tuleb mitmekordsest viitamisest ühele allikale ühes lõigus ja leheküljel (nt terve tekstilõik ühest allikast). Soovitav on osa viiteid valida vähem kui 5 aastat tagasi ilmunud ajakirjadest/raamatutest põhjusel, et see näitab uuritava teema jätkuvat aktuaalsust. Eelistada tuleb vastava valdkonna tuntumaid autoriteete ning viidata autentsetele allikatele. Tavaajakirjanduse artikleid võib viidata erandkorras, kui selleks on teemast tulenev vajadus.

Soovitame kirjanduse osa koostamisel tutvuda ka Eesti Haridusteaduste Ajakirjas ilmunud artiklitega ([EHA \(ut.ee\)](http://EHA.ut.ee)).

Kui võõrkeelsele terminile adekvaatset eestikeelset vastet ei suudeta leida või kaheldakse valikus, on soovitatav eestikeelse vaste järel sulgudes lisada kaldkirjas vastav võõrkeelne termin. Magistritöös kasutatavad lühendid tuleb esimesel kasutamisel lahti kirjutada. Näiteks TIMSS (*Trends in International Mathematics and Science Study*).

Metoodika

Metoodika peatükk sisaldab detailset ülevaadet uuringu ülesehitusest ja läbiviimisest, valimist, kasutatud/koostatud instrumendist(tidest) ja andmete analüüsimeetoditest. **Valimi koostamine** peab olema põhjendatud lähtuvalt uuringu eesmärkidest, seejuures ei ole oluline valimi suurus. **Andmekogumise instrumendina kasutakse** uuringu eesmärkide jaoks sobivat instrumenti ning soovi korral võib instrumendi mahukama ülesehituse kirjelduse vormistada töö lisa. Näiteks ainetesti (teadmiste kontroll), küsimustikku (hoiakud, suhtumine, arvamus), intervjuud (individuaalne või rühmaintervjuu) ja vaatlust. Seejuures ei ole instrumentide valik piiratud ja lähtub töö eesmärgist ning võib erineda eelnevas loetelus toodust. Samuti võib kasutada erinevate instrumentide kombinatsioone. Sõltumata valitud instrumendist, peab selgitama selle koostamise aluseid. **Andmeanalüüs** toetab uuringu eesmärkide saavutamist, millest lähtuvalt valitakse sobiv metoodika andmete analüüsimiseks (näiteks kasutades andmetöötlusprogramme Excel, SPSS, JASP või kvalitatiivse sisuanalüüsi programmi QCAamp Qcamap.org). Andmeanalüüs peab olema kooskõlas töö eesmärkide saavutamise (näiteks kirjeldavad statistikud nagu %, keskmine, mood, standardhälve, sagedusjaotused, tunnuste (poisid/tüdrukud; klassid vms) vahelised erinevused (nt t-test) ja seosed (nt korrelatsioonid) arvestades seejuure ka statistilise olulisuse (p) väärtusi, intervjuude transkribeerimine, kodeerimine ja analüüsimine kasutades näiteks kvalitatiivset sisuanalüüsi, vaatlusprotokollide analüüs). Metoodika ja andmeanalüüsi osas saab täpsemalt lugeda siit [Sotsiaalse Analüüsi Meetodite ja Metodoloogia õpibaas \(ut.ee\)](http://SotsiaalseAnalüüsiMeetoditejaMetodoloogiaõpibaas.ut.ee).

Tulemused

Tulemuste peatükis esitatakse ülevaade analüüsi tulemustest, mida illustreerivad asjakohased tabelid ja joonised. Kõik tabelid ja joonised on nummerdatud, mõistetavad iseseisvalt ning tekstis viidatud. Mahukamad tabelid saab paigutada lisaadesse ning magistritöö põhiteksti saab neist esile tuua vaid kõige olulisemad aspektid. Täpsemaid juhised tabelite ja jooniste vormistamiseks vaata siit [Tables and figures \(apa.org\)](http://Tablesandfigures.apa.org).

Arutelu

Arutelu mõtestatakse ning selgitatakse saadud tulemusi, tuues välja sarnasused ja erinevused käesolevas töös saadud tulemuste ja varasemate uuringute tulemuste vahel ning põhjendatakse võrreldes varasemate uuringutega leitud erinevusi/sarnasusi. Arutelu tuuakse välja, kuidas saab tulemusi rakendada ning antakse soovitusi edasisteks uuringuteks antud valdkonnas. Arutelust peab selguma, kas töös püstitatud hüpoteesid leidsid/ei leidnud kinnitust ja/või millised on

vastused uurimisküsimustele. Arutlus tuuakse esile (võimaluse korral) ka tööst tehtavad üldistused ning uurimuse tugevused ja piirangud.

Kokkuvõte

Lühikokkuvõte tehtud tööst ja saadud tulemustest. Soovituslik maht 1-1,5 lk.

Kasutatud kirjandus

Kõik kasutatud allikad tuleb välja tuua kirjanduse loetelus. Kirjanduse loetelu on organiseeritud autorite perekonnanimede või autori puudumisel pealkirja esimese sõna järgi tähestikulisuses järjekorras (lisa 6). Täpsemalt saad vaadata APA 7 stiilis kasutatud kirjanduse vormistamise kohta siit [References \(apa.org\)](https://apa.org).

15 EAP magistritöö erisused

Magistritöö ülesehitus on ühesugune sõltumata sellest, millises mahus magistritöö koostatakse (15, 25 või 30 EAP). Järgnevalt on välja toodud erisused 15 EAP magistritöös:

- Magistritöö maht on kuni 20 lehekülge.
- Andmeanalüüsis võib kasutada ainult kirjeldavat statistikat (keskmine, standard hälve, protsent).

Lisa 2. Viitamine

Viitamine teksti sees (APA 7 juhend [In-text citations \(apa.org\)](#); [APA Formatting and Style Guide \(7th Edition\) - Purdue OWL® - Purdue University](#)).

Viitamisel soovitame kasutada selleks ettenähtud programmi tagamaks viitamise korrektsus. Näiteks Zotero (juhend <https://panopto.ut.ee/Panopto/Pages/Viewer.aspx?id=90cd45f0-a19a-4245-8fd2-acad008597c5>) või mõni teine sarnane programm.

Teiste autorite materjal, mida töös kasutatakse (joonised, tabelid, laused, arvandmed, fotod), tuleb viidata. Viitamisel kasutatakse APA 7 stiili ja viitamine on ühtlase stiiliga kogu töö ulatuses. Üldtuntud seisukohad ei vaja viitamist. Tsitaat on jutumärkides ja viitamisel näidatakse täpne lehekülg.

Viidata tuleb ka tekstiroboti kasutamisele vastavalt Tartu ülikooli tekstiroboti kasutamise eeskirjale: <https://ut.ee/et/sisu/tartu-ulikooli-suunis-tekstiroboti-kasutamiseks-oppetoos>.

Enamlevinud näited teksti sees viitamisest

Autoreid on üks või kaks

Teksti sees eraldatakse kahe autori nimed sidesõnaga „ja“, ent sulgudes kasutatakse „&“ märki.

(Toomela, 2014)

(Anson & Schwegler, 2005)

Anson ja Schwegler (2005) on toonud oma uurimistöös esile ...

Varasemates uurimustes on leitud (Anson & Schwegler, 2005), et

Autoreid on kolm või enam

Kolme või enama autori puhul kirjutatakse välja esimese autori perekonnanimi ja kasutatakse sulgudes lühendit *et al.* Kõik autorid loetletakse üles kasutatud kirjanduse loetelus.

Blom jt (2001)

(Blom *et al.*, 2001)

Viitamine sama autori mitmele allikale

Viidates sama autori mitmele allikale eraldatakse ilmumisaastad üksteisest komadega.

(Biddle, 1986, 1998)

Autor puudub

Autori puudumisel viidatakse pealkirja järgi.

(American Psychological Association, 2009)

(Põhikooli riiklik õppekava, 2010)

(Kutsestandard. Õpetaja..., 2019)

Kaudne viitamine

Kaudset viitamist soovitatakse vältida, ent viitamise korral tuleb viidata nii algallikale või ka sellele allikale, mille kaudu viidatakse.

(Lewin, et al., 1939, viidatud Baumrind, 1967).

Viitamine kirjanduse loetelus (üksikasjalik juhend APA 7 lehelt [References \(apa.org\)](#) ja siit [APA Formatting and Style Guide \(7th Edition\) - Purdue OWL® - Purdue University](#))

Ajakirja artikkel

Grady, J. S., Her, M., Moreno, G., Perez, C., & Yelinek, J. (2019). Emotions in storybooks: A comparison of storybooks that represent ethnic and racial groups in the United States. *Psychology of Popular Media Culture*, 8(3), 207–217. <https://doi.org/10.1037/ppm0000185>

Dokument, autor ja aasta olemas

Taimalu, M., Uibu, K., Luik, P., Leijen, Ä., & Pedaste, M. (2020). *Õpetajad ja koolijuhid väärtustatud professionaalidena. OECD rahvusvahelise õpetamise ja õppimise uuringu TALIS 2018 uuringu tulemused*. http://www.innove.ee/wp-content/uploads/2020/04/TALIS2_kujundatud.pdf

Dokument organisatsiooni vm kodulehelt

American Psychological Association (1996). *How to cite information from the world wide web*. <http://www.apa.org/journals/webref.html>.
Kutsestandard. Õpetaja, tase 7. (2020).
<https://www.kutseregister.ee/ctrl/et/Standardid/exportPdf/10824233/>

Õppekava

Põhikooli riiklik õppekava (2010). Riigi Teataja I 2010, 6, 22.
<https://www.riigiteataja.ee/akt/13273133>

Raamat

Stoneman, R. (2008). *Alexander the Great: A life in legend*. Yale University Press.

Autor või koostaja puudub raamatul

Looduse entsüklopeedia (2013). Varrak.

Ühe autori samal aastal avaldatud raamatud või artiklid

Lyons, J. (1981a). *Language and Linguistics*. Cambridge University Press.
Lyons, J. (1981b). *Language, Meaning and Context*. Fontana.

Peatükk raamatust

Armstrong, D. (2019). Malory and character. In M. G. Leitch & C. J. Rushton (Eds.), *A new companion to Malory* (pp. 144-163). D. S. Brewer.

Dillard, J. P. (2020). Currents in the study of persuasion. In M. B. Oliver, A. A. Raney, & J. Bryant (Eds.), *Media effects: Advances in theory and research* (pp. 115–129). Routledge.

Veebipõhine raamat

American Psychological Association. (n.d.). Just-world hypothesis. In *APA dictionary of psychology*. Retrieved January 18, 2020, from <https://dictionary.apa.org/just-world-hypothesis>.

Publitseeritud doktoritöö

Zambrano-Vazquez, L. (2016). *The interaction of state and trait worry on response monitoring in those with worry and obsessive-compulsive symptoms* [Doctoral dissertation]. University of Arizona.

Publitseerimata doktoritöö

Harris, L. (2014). *Instructional leadership perceptions and practices of elementary school leaders* [Unpublished doctoral dissertation]. University of Virginia.

Konverentsi kogumik

Huang, S., Pierce, R., & Stamey, J. (Eds.). (2006). *Proceedings of the 24th annual ACM international conference on the design of communication*. ACM Digital Library. <https://dl.acm.org/citation.cfm?id=1166324&picked=prox>.

Veebilehekülg

Bologna, C. (2019, October 31). *Why some people with anxiety love watching horror movies*. HuffPost. https://www.huffpost.com/entry/anxiety-love-watching-horror-movies_1_5d277587e4b02a5a5d57b59e.

National Institute of Mental Health. (2018, July). *Anxiety disorders*. U.S. Department of Health and Human Services, National Institutes of Health. <https://www.nimh.nih.gov/health/topics/anxiety-disorders/index.shtml>.

Price, D. (2018, March 23). *Laziness does not exist*. Medium. <https://humanparts.medium.com/laziness-does-not-exist-3af27e312d01>

Blogi postitus

Axelrod, A. (2019, August 11). A century later: The Treaty of Versailles and its rejection of racial equality. *Code Switch*, NPR. <https://www.npr.org/sections/codeswitch/2019/08/11/742293305/a-century-later-the-treaty-of-versailles-and-its-rejection-of-racial-equality>.

Taskuhäälingu episood

Prime, K. (Host). (2019, March 29). For whom the cowbell tolls [Audio podcast episode]. In Radiolab. WNYC Studios. <https://www.wnycstudios.org/story/whom-cowbell-tolls>.

Lisa 3. Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

Mina, _____,
(*autori nimi*)

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) minu loodud teose

(*lõputöö pealkiri*)

mille juhendaja on _____,
(*juhendaja nimi*)

reprodutseerimiseks eesmärgiga seda säilitada, sealhulgas lisada digitaalarhiivi DSpace kuni autoriõiguse kehtivuse lõppemiseni.

2. Annan Tartu Ülikoolile loa teha punktis 1 nimetatud teos üldsusele kättesaadavaks Tartu Ülikooli veebikeskkonna, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace kaudu Creative Commons'i litsentsiga CC BY NC ND 3.0, mis lubab autorile viidates teost reprodutseerida, levitada ja üldsusele suunata ning keelab luua tuletatud teost ja kasutada teost ärieesmärgil, kuni autoriõiguse kehtivuse lõppemiseni.
3. Olen teadlik, et punktides 1 ja 2 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.
4. Kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei riku ma teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse õigusaktidest tulenevaid õigusi.

autori nimi
pp.kk.aaaa

Lisa 4. Magistritöö kaitsmisele lubamise tõend

Juhendaja arvamus magistritöö kaitsmisele lubamise kohta

..... (Ees- ja perekonnanimi) magistritöö “.....Magistritöö
pealkiri.....” vastab Tartu Ülikooli Loodus-ja täppisteaduste
valdkonna õpetajakoolituse magistritöödele esitatavatele nõuetele ja selle võib lubada avalikule
kaitsmisele. Töö retsensent on (retsensendi ees- ja
perekonnanimi).

Töö juhendaja:(Töö juhendaja ees ja perekonnanimi)
.....(juhendaja allkiri)

Tartus, kuupäev

Lisa 5. Tiitellehe vormistus (mõõt ülemisest ja alumisest servast 2.54)

Tartu Ülikool (Teksti suurus 12)

Loodus- ja täppisteaduste valdkond (Teksti suurus 12)

Ökoloogia ja maateaduste instituut (Teksti suurus 12)

Loodusteadusliku hariduse keskus

(Teksti suurus 12)

Üliõpilase ees- ja perekonnanimi (Teksti suurus 12)

Töö pealkiri (Teksti suurus 16)

Magistritöö (Teksti suurus 14)

Eriala (Teksti suurus 12)

Juhendaja:

TARTU (Teksti suurus 12)

2024

Lisa 6. Kirjastiilide, tabeli ja joonise näited

Kirjastiilid

1. Peatükk: Kirjanduse ülevaade (esimese astme pealkiri)

Esimese astme pealkiri on joondatud vasakule, suurus 14, font: Times New Roman, teksti värv: must, esile toomiseks paksus trükis (*bold*);

1.1 Esimese peatüki alapeatükk (teise astme pealkiri)

Teise astme pealkiri on joondatud vasakule, suurus 13, font: Times New Roman, teksti värv: must, esile toomiseks paksus trükis (*bold*);

1.1.1 Esimese alapeatüki alapeatükk (kolmanda astme pealkiri)

Kolmanda astme pealkiri on joondatud vasakule, suurus 12, font: Times New Roman, teksti värv: must, esile toomiseks paksus trükis (*bold*).

Tabelid ja joonised peavad olema tekstis nummerdatud nende ilmumise järjekorras ning mõistetavad ilma lisatekstita. Tabelid ja joonised esitatakse võimalikult selle koha lähedal, kus neid esmakordselt mainitakse. Tabelid vormistatakse ühese reavahega ja vormistuses on näha tabeli sisu eraldavad olulised horisontaalsed jooned.

Tabel (üksikasjalik juhend siin [Sample tables \(apa.org\)](https://www.apa.org/pubs/authors/sample-tables))

Näide 1 (näide Eesti Haridusteaduste Ajakirja vormistusjuhendist aadressilt eha.ut.ee vastavalt APA 7 vormistusele)

Tabel 1

Pea- ja alamkategoriad õppevara valiku põhimõtete kohta

Peakategoriad			
Vastavus õppekavale	Sisu ja ülesannete mitmekesisus	Sisu ja ülesannete selgus ja arusaadavus	Välised tegurid
Alamkategoriad			
Eakohasus	Mitmekesisus	ja Arusaadavus	Atraktiivsus
Õppekava nõuded	erinev ülesannete	Struktuur	Lisamaterjalid
Lõimitus	valik	Ülesanded	ja Kujundus
Tänapäevasus	Huvitav	tööjuhised	Varasem
Jõukohasus	Individualiseeritud	Autentsed	kasutuskogemus
Mängulisus	Loovust toetav	illustratsioonid	Hind
Teemakohasus			
Metoodilisus			

Näide 2 (näide [Sample tables \(apa.org\)](#) leheküljelt)

Tabel 2

Results of Curve-Fitting Analysis Examining the Time Course of Fixations to the Target

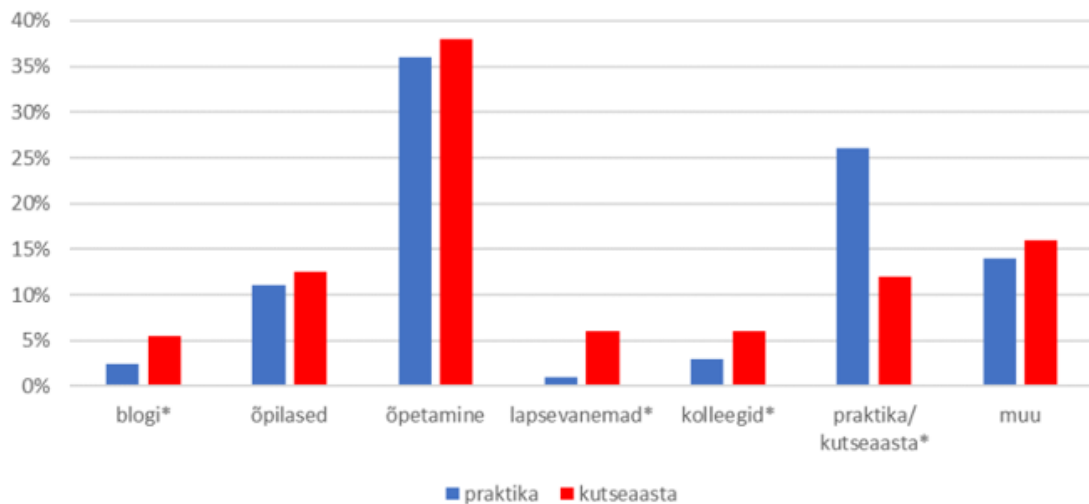
Logistic parameter	9-year-olds		16-year-olds		<i>t</i> (40)	<i>p</i>	Cohen's <i>d</i>
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>			
Maximum asymptote, proportion	.843	.135	.877	.082	0.951	.347	0.302
Crossover, in ms	759	87	694	42	2.877	.006	0.840
Slope, as change in proportion per ms	.001	.0002	.002	.0002	2.635	.012	2.078

Joonis (üksikasjalik juhend [Sample figures \(apa.org\)](#)) on mistahes tulemuste illustratsioon peale tabeli (sh foto, joonistus, graafik).

Näide joonisest:

Joonis 1

Praktikantide ja algajate õpetajate blogipostituste teemade osakaal (Luik & Taimalu, 2016)



Märkus. * – statistiliselt oluline erinevus praktikantide ja algajate õpetajate vahel ($p < 0,01$)

Lisa 7. Magistritöö retsenseerimise vorm

Tartu Ülikool, Loodusteadusliku hariduse keskus, Gümnaasiumi loodusteaduste õpetaja

Üliõpilane.....

Magistritöö pealkiri.....

Palun tagasisidestage magistritööd lähtuvalt toodud tabelist.

1. Uurimisprobleemi sõnastus ja põhjendus	Tagasiside			Selgitus
	Olemas	Osaliselt olemas	Puudub	
a) Kas uurimisprobleem on selgelt sõnastatud ja põhjendatud (sh aktuaalsus ja originaalsus, uudsus)?				
b) Kas uurimisküsimused, hüpoteesid on sõnastatud ja kooskõlas uurimisprobleemi ja töö eesmärgiga?				
c) Kas magistritöös esitatud kirjanduse ülevaade on loogiline, teema- ja asjakohane lähtuvalt töö eesmärgist?				
2. Disain ja uuringu läbiviimine				
a) Kas uurimistöö disain ja meetodika on asjakohaselt põhjendatud ning kooskõlas töö eesmärgi ja uurimisprobleemiga?				
b) Kas uurimisinstrumendid on põhjendatud ja kooskõlas töö eesmärgi ja uurimisprobleemiga?				
c) Kas valimi koostamine on põhjendatud lähtuvalt uurimistöö eesmärgist?				
3. Tulemuste analüüs, esitamine ja arutelu				
a) Kas kasutatud andmeanalüüs ning -meetodid on asjakohased, põhjendatud ja kooskõlas töö eesmärgi ja uurimisprobleemiga?				
b) Kas uurimistulemused on esitatud korrektselt ja otstarbekalt illustreeritud (jooniste, tabelite korrektsus)?				
c) Kas saadud tulemused on arutelu osa seostatud kirjanduse ülevaates toodud seisukohtadega (st seostatud varasemate				

uurimustega) ning järeldused on kooskõlas saadud tulemustega ning töö eesmärgi ja uurimisprobleemiga?				
4. Vormistus				
a) Kas magistritöö on nõuetekohase ülesehitusega?				
b) Kas magistritöö vormistus ja keelekasutus on korrektsed?				
c) Kas magistritöös on viitamine nõuetekohane?				

Üldine hinnang magistritööle koos põhjendusega (hinne A-F lisada **ainult** kaitsmiskomisjonile antavasse retsensiooni):

Küsimused kaitsjale:

Retsensendi nimi, ametikoht:

Allkiri:

Kuupäev: