

## **Tartu Täiskasvanute Gümnaasiumi õpilasuuringu ja praktilise töö ettevalmistamise ning hindamise tingimused ja kord**

### **Sisukord**

1	Mõisted.....	2
1.1	Uurimistöö.....	2
1.2	Praktiline töö.....	2
2	Üldsätted.....	2
2.1	Uurimistöö/praktilise töö teema valimine ja kinnitamine .....	2
2.2	Uurimis- ja praktilise töö keel .....	2
2.3	Uurimis- ja praktilise töö valmimise protsess .....	3
2.4	Juhendaja ülesanded .....	3
2.5	Õppija ülesanded ja vastutus .....	3
3	Nõuded uurimis- ja praktilise töö sisule ning vormistusele .....	3
3.1	Uurimistöö .....	3
3.2	Töö vormistuslik ülesehitus.....	3
3.2.1	Tiitelleht .....	4
3.2.2	Sisukord.....	4
3.2.3	Sissejuhatus .....	4
3.2.4	Töö referatiivne osa.....	5
3.2.5	Uurimuslik osa: kasutatud meetodika, autori töö tulemused ja arutelu .....	5
3.2.6	Kokkuvõte .....	5
3.2.7	Võõrkeelne resüme (summary).....	5
3.2.8	Kasutatud allikad.....	5
3.2.9	Lisad .....	5
3.3	Praktiline töö.....	6
3.4	Vormistamine .....	6
3.4.1	Töö kirjalik vormistus .....	6
3.4.2	Tabelid ja joonised .....	7
3.4.3	Viitamine .....	7
3.4.4	Viite vormistamine .....	8
3.4.5	Kasutatud allikate loetelu vormistamine .....	10
4	Uurimis- ja praktilise töö retsenseerimine .....	10
5	Uurimistöö/praktilise töö esitamine ja kaitsmine .....	11
3.2	Uurimis- ja praktiliste tööde kaitsmine .....	11

3.2.1 Kaitsmisprotseduur.....	11
6. Uurimistöö/praktilise töö hindamine.....	12
Juhendi koostamisel kasutatud kirjandus .....	12
LISA 1. Tiitellehe näidis .....	13
LISA 2. Kasutatud allikad. Näidis .....	14

## 1 Mõisted

Uurimistöö ja praktilise töö koostamise eesmärgid lähtuvad haridus – ja teadusministri määrusest nr 62/12.10.2011.

### 1.1 Uurimistöö

Uurimistöö on õpilase või õpilaste poolt õppekava raames ettevalmistatud kirjalik töö. Uurimistöö on iseseisvalt planeeritud, läbi viidud ja kirjalikult vormistatud töö, mis vastab teaduslikele töödele esitatavatele nõuetele. Uurimistöö kajastab õpilase uurimistulemusi ja seisukohti ning ei piirdu üksnes refereerimisega.

Õpilase uurimistöö põhieesmärkideks on kirjandusega töötamise, andmete kogumise ja analüüsimise ning teadusliku töö vormistamise kogemuse saamine. Uurimistööd tegeval õpilasel on juhendaja, kes suunab õpilast töö valmimise käigus ning jälgib töö vastavust uurimistööle esitatavatele nõuetele.

### 1.2 Praktiline töö

Praktiline töö on õpilase või õpilaste poolt õppekava raames loodud teos, õpilasfirma, tehnoloogiline lahendus, õppematerjal või projekt ja selle kirjalik kokkuvõte. Kirjalik kokkuvõte avab praktilise töö tausta, lähtealused ja eesmärgid ning kirjeldab töö aktuaalsust, lahendusi, tööprotsessi ja töö tulemust.

## 2 Üldsätted

### 2.1 Uurimistöö/praktilise töö teema valimine ja kinnitamine

2.1.1. Uurimistöö/praktilise töö (edaspidi UPT) teema valivad G3 taseme õpilased kooskõlastatult juhendajaga I õppetsükli jooksul. Juhendaja nõusolekul võib UPT teema valida ka G2 taseme osalise õppekoormusega õpilane.

2.1.2. Õpilane esitab kirjaliku avalduse, millel on UPT teema ning teema valiku põhjendus ja juhendaja nõusolekut kinnitav allkiri, kooli õppealajuhatajale hiljemalt esimese õppetsükli arvestuste nädala lõpuks. Valitud teemat üldjuhul samal aastal muuta ei saa.

2.1.3. Kui õpilane asub kooli õppima pärast I õppetsükli lõppu, ei ole võimalik jooksval õppeaastal UPT teemat valida ja tööd kaitsta. Gümnaasiumi lõpetamisel arvestatakse eelnevas koolis kaitstud ja dokumentaalselt tõestatud uurimis- või praktilist tööd.

### 2.2 Uurimis- ja praktilise töö keel

2.2.1. Uurimistöö/praktiline töö kirjutatakse üldjuhul eesti keeles. Uurimistöös kasutatakse autori puhul umbisikulist vormi, praktilises töös võib kasutada ka „mina“ vormi.

2.2.2. Õpilane, kelle emakeel on vene keel, võib sobiva teema kooskõlastamisel teha töö emakeeles.

2.2.3. Uurimistöö/praktilise töö võib kirjutada ühes koolis õpetatavatest võõrkeeltest, kui teema seda tingib.

## **2.3 Uurimis- ja praktilise töö valmimise protsess**

2.3.1. Kõigile TTG õpilastele on kohustuslik kursus uurimistöö alused. Kursus toimub II õppetsükliis. Kursuse väljundiks on UPT projekt, ajakava ja kirjanduse ülevaade. Kursuse vältel täidetud ülesanded on osa UPT valmimise protsessist ning nende täitmist kajastav hinnang moodustab 1/3 tööle antavast hinnangust. Õpilane, kes ei saavuta ettenähtud ajaks kursuse väljundeid, ei saa jooksva õppeaastal uurimistööd/praktilist tööd kaitsta.

2.3.2. Uurimistöö/praktiline töö valmib pidevas koostöös juhendajaga. Juhendaja ja õpilase koostöö (kokkulepitud kohtumised, tagasiside jne) fikseeritakse ettenähtud vormis. Õppija, kes ei pea kinni kokkulepetest ja protseduurireeglitest, ei saa jooksva õppeaastal uurimistööd/praktilist tööd kaitsta.

2.3.3. Tööde kaitsmine toimub direktori käskkirjaga kinnitatud plaani alusel.

## **2.4 Juhendaja ülesanded**

Juhendaja tegevused uurimistöö valmimiseks:

- 2.4.1. õppijale üldiste juhiste andmine töö koostamiseks,
- 2.4.2. esmaste kasutatavate allikate soovimine õppijale,
- 2.4.3. õppija informeerimine tähtaegadest,
- 2.4.4. tehtud töö üle vaatamine ja tagasiside andmine,
- 2.4.5. töö edenemise protsessi jälgimine, mille fikseerib ettenähtud vormis.

## **2.5 Õppija ülesanded ja vastutus**

Õppija tegevused ja vastutus uurimis- või praktilise töö koostamisel:

- 2.5.1. teema õigeaegne valimine ja sellekohase avalduse täitmine,
- 2.5.2. uurimistöö/praktilise töö projekti, ajakava ja kirjanduse ülevaate õigeaegne esitamine uurimistöö kursuse õpetajale ja juhendajale,
- 2.5.3. töö valmimisel eetiliste normide jälgimine ja plagiaadist hoidumine,
- 2.5.4. kokkulepitud tähtaegadest kinnipidamine juhendajale töö esitamisel,
- 2.5.5. töö vormistamine vastavalt juhendile,
- 2.5.6. töö esitamine kaitsmiseks vastavalt juhendile.

# **3 Nõuded uurimis- ja praktilise töö sisule ning vormistusele**

## **3.1 Uurimistöö**

Uurimistöö peab sisaldama ülevaadet antud teema käsitlemisest teiste autorite poolt. Samas on uurimistöö autori iseseisev ja põhjendatud käsitus, milles peab ta välja tooma kindlasti midagi uut.

Uurimistöö metoodika ning õpilase originaalse panuse maht on õppeaineti erinevad, mille töö koostaja kooskõlastab juhendajaga. Uurimistööga tõestab õpilane, et suudab olemasolevat materjali analüüsida ning teha selle põhjal järeldusi.

Uurimistöö seisneb õpilase seisukoha või arvamuse esitamises hüpoteesina ning sellele toetuse ja põhjenduste väljatoomises. Uurimistöö võib olla teostatud meeskonnatöona. Iga õpilase panus peab olema selgelt eristatav.

## **3.2 Töö vormistuslik ülesehitus**

Uurimistöö vormistatakse vastavalt Tartu Täiskasvanute Gümnaasiumis välja töötatud

vormistamisnõuetele. Põhimõtteliselt on erinevate koolide/teadusasutuste vormistusnõuded sarnased, kuid nüansiliste erinevuste tõttu on oluline lähtuda selle asutuse vormistusjuhendist, kuhu töö esitatakse. TTG-s uurimistöö vormistamise nõuded on toodud käesolevas juhendis.

Uurimistöö kirjalik esitus koosneb kindlatest osadest. Juhendis esitatud järgnevusest tuleb kinni pidada. Teatavad erisused ülesehituses võivad olla seotud aine spetsiifikaga, mis kooskõlastatakse juhendajaga.

Reeglina on uurimistöö üles ehitatud järgnevalt:

1. Tiitelleht
2. Sisukord
3. Sissejuhatus
4. Referatiivne osa
5. Uurimuslik osa (metoodika, tulemused, arutelu)
6. Kokkuvõte
7. Võõrkeelne resüme
8. Kasutatud allikad
9. Lisad (vajadusel)

### **3.2.1 Tiitelleht**

Tiitelleht on töö esimene lehekülg. Tiitellehel peavad olema välja toodud:

- a) õppeasutuse nimi,
- b) koostaja ees- ja perekonnanimi,
- c) töö pealkiri, töö iseloom – uurimistöö (või praktiline töö),
- d) juhendaja ees- ja perekonnanimi
- e) töö valmimise koht ja aasta.

Punkti tiitellehel ei kasutata. Leheküljenumbrit tiitellehele ei panda. Uurimistöö tiitellehel paigutatakse autori nimi pealkirjast ettepoole. Tiitellehtede näidis on juhendi lisa.

### **3.2.2 Sisukord**

Sisukord hõlmab endas kõigi üksikute alajaotuste täielikke pealkirju koos leheküljenumbritega. Sisukorra liigendus pealkirjadeks ja alapealkirjadeks peab vastama töös kasutatud liigendusele. Sisukorra koostamisel kasutatakse tekstitöötlusprogrammi. Sisukord ei sisalda rida „Sisukord lk 2”.

### **3.2.3 Sissejuhatus**

Sissejuhatuses peaks olema välja toodud teema valiku põhjendus – miks selline teema on valitud, uurimisprobleem, uurimisobjekt(id), töö eesmärk, hüpotees(id) ning ülevaade töö alaosadeks jaotamise põhimõtetest. Kui sissejuhatuses esitatakse teiste autorite väiteid, peavad need olema viidatud.

Sissejuhatuses esimene lõik on tavaliselt mõeldud lugejas huvi äratamiseks. Seal tuuakse välja põhjused, miks antud uurimisküsimused autorit huvitama hakkasid ning miks võiks teema käsitus olla kasulik ning huvitada ka laiemat üldsust. Kirja tuleb see panna lühidalt, kuid soovituslikult nii, et see veenaks ka lugejat.

Sissejuhatuses lõpus sõnastatakse üksikasjalikult uurimistöö eesmärgid, nendeni jõudmise metoodika ja hüpoteesid. Kui autor soovib töö valmimisega seoses kedagi tänada, on seda sobilik teha sissejuhatuses lõpus. Uurimistöö sissejuhatuses pikkus ei tohiks ületada kahte lehekülge.

### **3.2.4 Töö referatiivne osa**

Töö referatiivne osa sisaldab ülevaadet uuritava probleemiga seotud varem ilmunud allikatest. Referatiivses osas esitatud faktid ja seisukohad peavad olema korrektselt viidatud. Üldiselt teadaolevaid fakte ei viidata. Viitamise vormistamise nõuded on esitatud käesolevas juhendis p 3.3.3.

### **3.2.5 Uurimuslik osa: kasutatud metoodika, autori töö tulemused ja arutelu**

Kasutatud metoodika osas kirjeldatakse ja põhjendatakse uurimistöös kasutatud materjali kogumise ja analüüsimise meetodeid. See, kui täpselt metoodikat kirjeldatakse, sõltub töö teemast.

Tulemused esitatakse koos tõlgendusega. See tähendab, et alapeatükkide kaupa tuuakse välja materjali analüüsist tulenevad konkreetset uurimistulemused ning seejärel kõrvutatakse neid varem kirjanduses esitatud andmete või seisukohtadega. Tulemuste osa lõpeb uurimistöõ põhjal tehtud järelduste esitamisega.

### **3.2.6 Kokkuvõte**

Kokkuvõttes antakse vastus sissejuhatuses püstitatud probleemile (hea kokkuvõte võimaldab lugejal põhiteksti vahele jättes ikkagi aru saada, mida töös on käsitletud):

- a) kirjeldatakse püstitatud eesmärkideni jõudmist ja hüpoteesi tõestust uurimismaterjali põhjal,
- b) lühidalt ja süstematiseeritult esitatakse kõige olulisemad järeldused, milleni töö käigus jõuti.

Sissejuhatuse ja kokkuvõtte peavad moodustama loogilise terviku. Samuti kirjeldatakse ka tekkinud ja edaspidist uurimist vajavaid probleeme, kuid uusi andmeid enam ei esitata.

### **3.2.7 Võõrkeelne resüme (summary)**

Resüme on töö võõrkeelne lühikokkuvõte. Võõrkeelse uurimistöõ puhul on resüme eesti keeles. Resümees tuleb sissejuhatusest välja tuua töö eesmärgid ja nendeni jõudmise metoodika ning kokkuvõttest töö tulemused ja järeldused.

Resüme algab töö tõlgitud pealkirjaga. Resüme soovituslik maht ei tohiks ületada ühte lehekülge. Resüme vormistamise näidis on esitatud käesoleva juhendi lisas.

### **3.2.8 Kasutatud allikad**

Kasutatud allikateks loetletakse töö koostamisel kasutatud ja viidatud kirjanduslikele ja internetimaterjalidele. Need tuuakse välja autorite perekonnanimede tähestikulises järjekorras. Kui ühelt autorilt on kasutatud mitut tööd, reastatakse need ilmumisaasta järgi. Kui autorit ei ole näidatud, paigutatakse allikas kirjanduse loetellu selle pealkirja järgi. Allikad allikaloendis on nummerdatud.

Kõik tekstis esinevad viited peavad olema kasutatud allikate loetelus välja toodud. Samuti peavad kõiki loetletud allikaid olema tekstis viidatud. Kasutatud allikate loend peab sisaldama vähemalt viit allikat.

Viitamise ja kasutatud allikate loetelu vormistamise nõuded on esitatud käesolevas juhendis uurimistöõ vormistamise all (p 3.3.5).

### **3.2.9 Lisad**

Kui tekib vajadus lisada uurimistöösse materjali, mis põhiteksti ei mahtunud, paigutatakse see kasutatud allikate loetelu järele. Lisadeks on materjalid, mis täiendavad põhiteksti, kuid mille sidumine sellega pole otseselt vajalik. Näiteks paigutatakse lisadesse suuremahulised

arvandmed, tekstis olevate jooniste aluseks olnud tabelid ja kasutatud metoodiliste vahendite näidised.

Lisad tuleb pealkirjastada. Rohkem kui ühe lisa esinemise puhul tuleb nad ka nummerdada vastavalt tekstis viitamise järjekorrale (Lisa 1, Lisa 2).

### 3.3 Praktiline töö

Praktiline töö on õpilase või õpilaste poolt õppekava raames loodud teos, õpilasfirma, tehnoloogiline lahendus, õppematerjal või projekt ja selle kirjalik kokkuvõte. Praktiline töö võib lähtuda kooli õppekavast või olla seotud õppiiga igapäevaelu ja -tööga. Praktiline töö võib olla teostatud meeskonnatöona. Iga õpilase panus peab olema selgelt eristatav. Praktilise töö teostusega seotud kulud kannab õpilane.

Praktilise töö kirjalik osa avab töö tausta, lähtealuseid ja eesmärgid ning kirjeldab töö aktuaalsust, tööprotsessi ja töö tulemust.

Praktiline töö koosneb valminud objektist ja kirjalikust ülevaatest. Kirjalikus osas antakse ülevaade teoreetilisest taustast, esitatakse töö valmimise plaan (etapid ja ajakava), vajalikud materjalid ja nende hulk (vajadusel ka töö teostamise eelarve) ning töövahendid. Praktilise töö teoreetiline taust peab tuginema vähemalt viiele allikale, mis on esitatud kasutatud allikate loendis.

Tööprotsessi kirjeldust täiendavad fotod, mis võivad olla paigutatud nii töö teksti kui ka lisadesse.

Praktilise töö kirjaliku osa ülesehitus:

1. Tiitelleht
2. Sisukord
3. Sissejuhatus
4. Referatiivne osa
5. Töö teostamise plaan ja/või tööprotsessi kirjeldus, tulemus(ed)
6. Kokkuvõte
7. Võõrkeelne resüme
8. Kasutatud allikad
9. Lisad (vajadusel)

Praktilise töö tulemust esitletakse kaitsmisel või kaitsmisele eelnevalt komisjoni ees.

### 3.4 Vormistamine

#### 3.4.1 Töö kirjalik vormistus

Töö esitatakse A4 formaadis valgetel lehtedel arvutikirjas trükituna ühele leheküljepoolele. Kogu tekst, kaasa arvatud pealkirjad, on musta värvi.

Kirjatüübiks on *Times New Roman* suurusega 12 punkti. Reavahe on 1,5. Erandiks on allikaloend (vt. allikaloendi näidet lisas 2) ja lisad: lisade vormistus on vaba.

Leheküljel kasutatakse vasakjoondust. Taandrida ei kasutata. Tekstilõigu ette jäetakse tühi rida. Oluliste mõistete rõhutamiseks on lubatud kasutada **paksu kirja (Bold)**. *Kursiivkirja*

(*Italic*) kasutakse vaid võõrkeelsete sõnade ja väljendite puhul ja keelealastes töödes keelenäidete märkimiseks.

Lehekülje vasakusse serva jäetakse 3 cm, paremasse serva 2,5 cm ning üla- ja alaserva 2,5 cm laiune veeris.

Töö iseseisvad osad (näiteks: sissejuhatus, kirjanduse ülevaade, tulemused, kokkuvõte ja teised esimese taseme pealkirjad) alustatakse uuelt leheküljelt. Pealkirja ja sellele järgneva teksti vahele jäetakse kaks tühja rida. Alapeatükid järgnevad samalt leheküljelt. Iga alapealkirja ees on tühi rida. Peatükid tähistatakse araabia numbritega, näiteks 1., 1.1., 1.2., 2. jne. Sissejuhatust, kokkuvõtet, resümeed ja kasutatud allikate loetelu ei nummerdata. NB! Loendis olevad allikad ise on nummerdatud.

Pealkirjadel on vasakjoendus. Taandridu ei kasutata. Pealkirjade kirjatüübiks on *Times New Roman*, mille suurus on pealkirjade alanevale hierarhiale vastavalt 16, 14 ja 13 punkti paksus (**Bold**) kirjas.

Pealkirjade lõppu kirjavahemärke ei lisata. Erandiks on juhud, kus pealkiri koosneb mitmest lausest.

Kõik leheküljed nummerdatakse alates tiitellehest, kuid tiitellehele lehekülje numbrit välja ei trükita. Numbri koht on lehekülje alumisel veerisel keskel.

Uurimistöö esitatakse kas köidetult või kiirkõitjas. Kõvade kaante vahele köidetud töö peab nii ees kui taga olema puhas valge leht. Spiraalkõitel või kiirkõitel pannakse valge leht ainult taha.

### **3.4.2 Tabelid ja joonised**

nummerdatakse töös läbivalt. Tabeli pealkiri paikneb tabeli kohal, joonise pealkiri selle all. Pealkirju lugedes peab olema mõistetav, missugust informatsiooni edastatakse. Üldjuhul eeldatakse, et tabelid ja joonised peavad olema mõistetavad eraldiseisvalt, ilma ümbritsevat teksti lugemata.

### **3.4.3 Viitamine**

Kõigile töös esitatud seisukohtadele, faktidele ja andmetele, mis ei ole autori enda poolt välja mõeldud, tuleb viidata. Võõraste mõtete esitamist enda omadena käsitletakse plagiaadina.

Hea toon näeb ette, et uurimistöös viidatakse teaduslikule või vähemalt teaduslikkusele pretendeerivale kirjandusele. Uurimistöös ei viidata põhiallikatena ajaviiteajakirjade artiklitele (v.a juhtudel, kui seda tingib töö teema).

Üldistatult saab teaduslikul ja mitteteaduslikul allikal vahet teha selle järgi, kas tekstis esinevad viited või mitte. Uurimistöös võiks kasutada allikaid, kus esinevad viited. Erandiks on töö teemast tingitud allikad (ajakirjanduses ilmunud artiklite võrdlus vms).

Teiste autorite seisukohad või uurimisandmed esitatakse uurimistöös tsitaatidena või refereeringutena.

**Tsitaat** on sõnasõnaline väljavõte viidatavast tekstist. Tsitaatidena tuuakse välja eriti

ilmekad või huvitavad mõtted või näited. Tsitaate võib lühendada või katkestada, aga seejuures tuleb väljajäetav koht kindlasti tähistada /.../ märgiga. Lühendus ei tohi muuta originaalteksti mõtet. Tsitaat peab olema jutumärkides ning lõppema viitega.

Näiteks: „Kõik, mis voolab läbi teie mõtete, voolib ka teie aju. See tähendab, et te võite kasutada mõtlemist aju paremaks muutmisel ning see toob kasu kogu teie olemusele ja kõigile neile, kellega elus kokku puutute.“ (Hanson, Mendius 2009 : 20)

Tsitaate kasutatakse tekstis mõne olulise mõtte rõhutamiseks. Seetõttu peaks nende kasutamine olema hästi põhjendatud ja tsitaatidega ei tohiks liialdada.

Peamine viis kirjanduse allikatele viidata on **refereeringuna**. Sellisel juhul võetakse teise autori mõte kokku või jutustatakse ümber oma sõnadega. Refereeringu puhul ei kasutata jutumärke, kuid tekstist peab olema selgelt nähtav, kust ühe autori refereering algab ja kus lõpeb.

Näiteks: Hanson ja Mendius (2009 : 20-21) leiavad, et viis, kuidas me mõtleme, võib muuta inimese aju.

#### 3.4.4 Viite vormistamine

Viitamistehnikaid on mitmeid. Viitamissüsteem peab kogu töö ulatuses olema ühtne.

TTG-s valmivate uurimistöodes kasutatakse tekstisisest viitamist. See tähendab, et teksti sees viidatakse autori perekonnanimele ja allika ilmumisaastale. Kui viidatakse pika nimega organisatsioonile või autorita teosele (nt Tervise Arengu Instituut; Rahvusvaheline haiguste klassifikatsioon), on lubatud viites kasutada üldlevinud lühendit (TAI 2013; RHK-10 1995)

Erinevat tüüpi allikatele viitamise näited on toodud alljärgnevas tabelis.

**Tabel 1. Viitamisinäited erinevate allikatüüpide puhul**

Allika tüüp	Viide tekstis	Kirje allikate loetelus
<b>Raamat</b> (1 autor)	(Beah 2007 : 30) viide kindlale leheküljele (Beah 2007 : 30-35) viide leheküljevahemikule	Beah, I. (2007). <i>A Long Way Gone</i> . New York: Farrar, Straus & Giroux, LLC
<b>Raamat</b> (1 autor, mitu teost ilmunud samal aastal). Kehtib iga allikatüübi puhul.	(Unt 2005a : 30) (Unt 2005b : 55)	Unt, I. (2005a). <i>Andekas laps</i> . Tallinn: Koolibri Unt, I. (2005b). <i>Kuidas saada läbi geeniussega</i> . Tartu: Tartu Ülikooli kirjastus
<b>Raamat</b> (2 autorit)	(Hanson, Mendius 2009 : 86)	Hanson, R., Mendius, R. (2009). <i>Sinu aju</i> . Tallinn: Tallinna Raamatutrükikoda
<b>Artikkel</b> teadusajakirjas/ populaarteaduslikus ajakirjas	(Dimopoulos, Koulaidis 2003)	Dimopoulos, K., Koulaidis, V. (2003). Science and technology education for citizenship: The potential role of the press. <i>Science Education</i> , 87, 241-256.
<b>Artikkel</b> kogumikus	(Lagerspetz 2005)	Lagerspetz, M. (2005). Kodanikeühiskond ja turvalisus. Kogumikus: Raska, E., Raitviir, T. (Toim), <i>Eesti edu</i>



		<i>hind: eesti sotsiaalne julgeolek ja rahva turvalisus</i> (lk 179-186). Tallinn: Eesti Entsüklopeediakirjastus
<b>Allikas</b> , millel on 3 või enam autorit (sagedamini teadusartiklites)	(Costa jt 2000)	Costa, J., Caldeira, H., Gallástegui, J. R., Otero, J. (2000). An analysis of question asking on scientific texts explaining natural phenomena. <i>Journal of Research in Science Teaching</i> , 37, 602-614.
<b>Artikkel</b> ajalehes	(Vallik 2006)	Vallik, A. (2006). Keelamine pole lahendus. <i>Õpetajate Leht</i> , 8.09
<b>Artikkel</b> ajalehe võrguväljaandes	(Lohk 2008)	Lohk, M. (2008). Suhkruasendaja võib põhjustada kaalu tõusu. <a href="http://www.tarbija24.ee/110208/esileht/olulised_teadad/arbija24/tervis/311161.php">http://www.tarbija24.ee/110208/esileht/olulised_teadad/arbija24/tervis/311161.php</a> [18.10.2012]
<b>Artikkel</b> internetis, ilma autori nime ja pealkirjata	(Fitness.ee 2003)	Fitnessi koduleht (2003). <i>Kreatiin</i> <a href="http://www.fitness.ee/artikkel/189/kreatiin">http://www.fitness.ee/artikkel/189/kreatiin</a> [15.12.2012]
<b>Kodulehekülg</b> (asutus või organisatsioon)	(Eesti Mahepõllumajanduse Sihtasutus 2012); (EMS 2012)	Eesti Mahepõllumajanduse Sihtasutus (2012). Mahetoidu märgistus. <a href="http://www.maheklubi.ee/margistus/">http://www.maheklubi.ee/margistus/</a> [19.11.2012]
<b>Teatmeteosed, entsüklopeediad</b>	(Maailma toiduainete entsüklopeedia 2006)	Maailma toiduainete entsüklopeedia (2006). Tallinn: Tea kirjastus
<b>Õpikud</b>	(Fjodorov 2002)	Fjodorov, A. (2002). <i>XX saj ajalugu. I osa</i> . Tallinn: Avita
<b>Ülikooli lõputööd</b>	(Samel 2006)	Samel, M. (2006). Eesti taimede õievärvuste spekter. Bakalaureusetöö Tartu Ülikoolis
<b>Infovoldikud, määratlemata autoritega temaatilised kogumikud</b>	(Eesti Haigekassa 2010)	Eesti Haigekassa (2010). <i>Enneaegne sünnitus ja vastündinu</i> . Infovoldik.
<b>Seadused</b> paber kandjal	(Gümnaasiumi riiklik õppekava 2011); (GRÕ 2011)	Gümnaasiumi riiklik õppekava (2011). Riigi Teataja I, 14.01.2011
<b>Seadused</b> internetis	(Täiskasvanute koolituse seadus 2011); (TäKS 2011)	Täiskasvanute koolituse seadus (2011). Riigi teataja I, 18.03.2011, 8 <a href="https://www.riigiteataja.ee/akt/118032011008">https://www.riigiteataja.ee/akt/118032011008</a> [06.06.2013]
<b>Video</b> internetis	(Susskind 2008)	Susskind, L. (2008). <i>Einstein's general theory of relativity / Lecture 6</i> . Video. <a href="http://www.youtube.com/watch?v=Pm5ROyaMZA">http://www.youtube.com/watch?v=Pm5ROyaMZA</a> [31.03.2009]
<b>Film, video</b>	(Nüganen 2003)	Nüganen, E. (2003). <i>Nimed marmortahvlil</i> . Mängufilm. Taska Film & Matila Röhr Productions OY
<b>E-kiri</b>	(Valk 2013)	Valk, A. (2013). <i>Muudatused uurimistöö koostamise juhendis</i> . E-kiri M. Samelile. Koostatud 06.06.2013
<b>Intervjuud, eravestlused</b>	(Paldre 2013)	Paldre, L. (2013). Intervjuu. Kirja pandud 17.02.2013 Tartus
<b>Tele- ja raadiosaated</b>	(Palamets 2008)	Palamets, H. (2008). <i>Tiidusest tema 90. sünniaastapäeva puhul</i> . Raadiosaade 08.11.2008. Eesti Rahvusringhääling: Raadio 2
<b>Konverentsi-ettekanded</b>	(Malle 2000)	Malle, B. F. (2000). Verbs of interpersonal causality and the Folk Theory of Mind and Behavior. <i>Paper presented at Eighth Biennial Rice University Symposium on Linguistics: Causation and Interpersonal Manipulation</i> .

		April 6-9, 2000. http://darkwing.uoregon.edu/~bfmalle/rice.html [10.05.2002]
<b>Keerulised viitamisjuhud</b>	(Low-Calorie... 1999)	Low-Calorie Sweeteners: Present and Future. World Conference on Low-Calorie Sweeteners April 25-28, (1999). Barcelona, Spain

### 3.4.5 Kasutatud allikate loetelu vormistamine

Kasutatud allikate loetelu uurimistöö lõpus hõlmab endas kõiki töös viidatud allikaid. Materjali, mille autor küll läbi töötas, kuid mida uurimistöö lõpptekstis ei ole refereeritud ega tsiteeritud, allikate loetellu ei lisata.

Kasutatud allikad esitatakse loetelus **autorite perekonnanimede tähestikulises** järjekorras, kusjuures ühe autori tööd reastatakse ilmumisaasta järgi. Tähestikulise järjekorra puhul paigutatakse ette ladinatähestikulised ning seejärel slaavitähestikulised allikad. Venekeelsetes töodes on allikate paigutus vastupidine.

Eritüübilistele allikatele viidatakse erinevalt. Näited selle kohta, kuidas neid kasutatud kirjanduse loendis vormistatakse, on toodud tabelis 1 (vt. ülalpool). Allikaloendi vormistuse näide on toodud Lisas 2.

## 4. Uurimis- ja praktilise töö retsenseerimine

Igal tööle kinnitatakse retsensent, kelle ülesandeks on põhjalik tööga tutvumine ning selle tugevuste ja nõrkuste analüüsimine. Retsensendiks on TTG õpetaja. Retsensent koostab uurimistööle retsensiooni, kus avaldab arvamust uurimistöö sisulise külje kohta, autori saavutuste ja peamiste töös esinevate puuduste kohta. Retsensent esitab oma arvamuse kaitsmisel.

Retsensioonis tuleb välja tuua:

- õpilase nimi ja uurimistöö teema („Retsensioon on esitatud *ees- ja perekonnanimi* uurimistöö kohta, mis käsitleb teemat *uurimistöö teema*.“);
- uurimistöö lühikirjeldus („Uurimistöö koosneb kolmest peatükist, sisaldab sissejuhatust ja kokkuvõtet. Töös on esitatud 5 joonist ja 7 tabelit. Kasutatud kirjanduse loetelu sisaldab 12 nimetust“.).

Retsensent hindab tööd vastavalt hindamisjuhendi kriteeriumitele „Töö sisu ja ülesehitus“ ning „Töö vormistus ja viitamine“.

Kui retsensendil tekib tööd lugedes täpsustamist nõudvaid küsimusi, siis tuleb need retsensiooni lõpus eraldi välja tuua. Täpsustavaid küsimusi võiks töö autorile püstitada mitu, et näha, kui ladusalt valdab õpilane töö teemaga seonduvat materjali. Küsimused peavad lähtuma tööst ja olema uuritava teemaga/ praktilise tööga seotud. Retsensioon lõppeb kokkuvõtva sõnalise hinnanguga uurimistööle/praktilisele tööle.

## 5. Uurimistöö/praktilise töö esitamine ja kaitsmine

### 5.1 Ajakava

5.1.1. Õpilane esitab juhendajale valmis töö elektrooniliselt antud õppeaastaks kinnitatud graafiku alusel.

Valmis töö esitatakse paber kandjal juhendajale. Juhendaja kinnitab töö lubamist kaitsmisele oma allkirjaga

5.1.2. Töö esitatakse tutvumiseks retsensendile. Retsensent peab saama töö retsenseerimiseks kätte kaks nädalat enne kaitsmise toimumist.

Retsensioon esitatakse :

- 1) elektrooniliselt töö juhendajale, kes edastab selle töö autorile
- 2) paberil retsensendi poolt allkirjastatuna kaitsmiskomisjonile

Retsensioon peab olema kaitsmiskomisjonile ja õpilasele üle antud vähemalt kaks tööpäeva enne kaitsmist.

### 3.2 Uurimis- ja praktiliste tööde kaitsmine

Uurimistööde/praktiliste tööde kaitsmine toimub vastavalt jooksvaks õppeaastaks kinnitatud ajakavale vähemalt 3-liikmelise komisjoni ees. Kaitsmisel osalevad töö juhendaja ja retsensent. Töö kaitsmisel võivad viibida TTG õpilased ja õpetajad.

Kaitsekõnes tutvustab autor oma tööd kaitsmiskomisjonile, vastab retsensendi ja kuulajate küsimustele ning saab pärast edukat kaitsmist teada oma hinde. Autor ei tutvusta end ise, vaid seda teeb kaitsmiskomisjoni esimees, töö autor kordab üle vaid uurimistöö teema.

#### 3.2.1 Kaitsmisprotseduur

1. Töö autori pöördumine: „Lugupeetud/austatud kaitsmiskomisjon, retsensent, juhendaja, kohalviibijad.“
2. Töö pealkiri: „Minu uurimistöö on kirjutatud/minu praktiline töö on teostatud teemal ...“
3. Töö autor esitab kaitsekõne teksti, tuues esile töö eesmärgid ja hüpoteesi, uurimise vajaduse põhjenduse ja senitehtu kirjelduse, uurimise tulemused ja järeldused, uuringu olulisuse ja tulemuste võimalik rakenduse. Praktilise töö puhul toob esile töö eesmärgid, selgitab tööprotsessi ja **esitleb töö tulemust**.  
Kaitsmist illustreeritakse PowerPoint esitlusega.
4. Kaitsekõne lõpetamine: „Täna kuulamast.“
5. Sõna saab retsensent, tema küsimused.
6. Uurimistöö autori vastused retsensendi küsimustele.
7. Komisjoni küsimused
8. Kui teistel kohalviibijatel on küsimusi, siis vastab töö autor ka neile.
9. Küsimuste esitamist ja vastamist suunab kaitsmiskomisjoni esimees.
10. Soovi korral saab sõna juhendaja, kes esitab ülevaate töö valmimise protsessist ja annab tööle omapoolse hinnangu.
11. Kaitsmiskomisjoni esimees annab lõppsõna õiguse uurimistöö autorile.
12. Uurimistöö autor tänab kaitsmiskomisjoni, retsensenti ja juhendajat. Vajadusel veel kolmandaid isikuid, kes on uurimistöö valmimisele otseselt kaasa aidanud. Samuti võib tänada kuulajaid tähelepanu eest.

Kasutage kaitsmisel ainult korrektset keelt, olge selge ja arusaadav, rääkige rahulikult ja ärge kasutage pikki, ülekoormatud liitlauseid. Olge veenev ja näidake, et te tunnete antud

teemavaldkonda hästi. Retsensendile vastates jääge alati viisakaks ja kui retsensendi kriitika on õigustatud, siis võtke see omaks.  
Kaitsekõne sobiv pikkus on kuni 5 minutit.

## **6. Uurimistöö/praktilise töö hindamine**

Uurimistöö hindamisel lähtuvad hindamiskomisjoni liikmed TTG uurimis - ja praktiliste tööde hindamise kriteeriumitest.

### **Juhendi koostamisel kasutatud kirjandus**

Aarma, A., Kalle, E. (2005). *Teadustöö alused*. Tallinn: Tallinna Tehnikaülikool

Hirsijärvi, S.(2005). *Uuri ja kirjuta*. Tallinn: Medicina

Vija, M., Sõrmus, K., Artma, I. (2008). *Uurimistöö kirjutajale*. Tartu: Kirjastus

**LISA 1. Tiitellehe näidis**

Tartu Täiskasvanute Gümnaasium

Silver Saar

TARTU TÄISKASVANUTE GÜMNAASIUMI ÕPILASTE ÕPIMOTIVATSIOON

Uurimistöo

Juhendaja: Marika Kaasik

Tartu 2012

## LISA 2. Kasutatud allikad. Näidis

1. Albrandt, M. (2011). *Orjuse ja sunniviisilise töötamise keeld*. Inimõigused Eestis. Eesti Inimõiguste Keskuse aastaaruanne.  
[http://humanrights.ee/wp-content/uploads/2012/04/EIKaruanne2011.est\\_.pdf](http://humanrights.ee/wp-content/uploads/2012/04/EIKaruanne2011.est_.pdf) [24.04.2012]
2. Delors, J. (1999). *Õppimine - varjatud varandus*. Tallinn: Kirjastus
3. Gümnaasiumi riiklik õppekava (2011). Riigi Teataja I, 14.01.2011. [24.04.2012]
4. Lagerspetz, M. (2005). Kodanikeühiskond ja turvalisus. Kogumikus: Raska, E., Raitviir, T. (Toim), *Eesti edu hind: eesti sotsiaalne julgeolek ja rahva turvalisus*. (lk 179-186) Tallinn: Eesti Entsüklopeediakirjastus
5. Sootak, J. (2007). Sõber, kodanik, vastane ja vaenlane: Kellele on suunatud tänapäeva karistusõigus. *Akadeemia*. 19. aastakäik, nr 8, lk 1714-17.

## **Summary**

### **Home brewed beer**

Beer is one of the oldest and most popular alcoholic drinks in the world. It is also widely spread in Estonia. It is consumed in various different events, for instance social occasions such as festivals, concerts, weddings, but also while being home alone just for relaxation. Because of its unique taste and calming effect this drink has deserved its high and respected position and is valued everywhere in the world.

Home brewed beer has got many advantages to the beer which is widely available in the shops these days. Firstly it most definitely expands the variety of the different beer types one can have. In Estonia the most popular beer style is lager, it also the main product of the Saku brewery. Lager type beers are traditional and without a doubt very valued, having said that ale type beers are more exclusive and unusual. Home brewing favors the making of these unique style beers.

The purpose for this Project was to create a tasteful home brewed lager and ale and create a good quality beer. This should result in creating a more organic, fresh and cost effective way to produce beer. It was inspired by author's interest in different types of beers and desire to actually get enough knowledge to be able to make it herself. Two very different types of beers were chosen to be made. The first one was Mexican style lager and the second one was traditional dark English ale. One of the aims was also to compare the making process of both of the beers, highlight the main differences and also point out the difficulties one may face when starting home brewing.

It is very possible to brew beer in a comfort of your home and the quality that can be achieved is incredible. Before starting this Project author had some prejudices about the whole process because of lack of experience and it was hard to believe that the first brew will come out amazing. Not to say that it was anticipated to come out terrible, it was just expected to be nothing special. The expectations were average. The result however exceeded author's expectations and confirmed the fact that it is completely possible to make good quality beer yourself. The conclusion after making the final product of both the lager and ale was very

positiive and the taste and flavours were excellent, leaving a fresh aftertaste and a superb aroma. Making your own brew results in cheaper alternative to shop brought products and better quality all round.

Näidisena on kasutatud TTG õpilase Krislin Jädali praktilise töö „Koduõlle pruulimine“ resümeed autori loal.