**Lisa 2**

**PUITTAIMEDE HINDAJA ERIALA UURIMUSTÖÖ KOOSTAMISE JUHEND**

**2019**

**1. Sissejuhatus**

Puittaimede hindaja, tase 5 kutseeksami hindamismeetoditeks on:

* uurimustöö;
* testid dendroloogias ja dendropatoloogias;
* portfoolio.

Kutseõppeasutuse lõpetajad koostavad ja kaitsevad uurimustöö; testid ja portfoolio hinnatakse õpingute käigus.

**2. Uurimustöö koostamine**

Uurimustöö eesmärgiks on tõendada kutsestandardi kompetentse B.2.1 (Üksikpuude seisundi ja pargipuistute hindamine) ning B.2.3 (Puittaimede hindaja, tase 5 kutset läbiv kompetents).

Uurimustöö peab olema autentne, st koostatud taotleja enese poolt.

Uurimustöö sisuks on puistu, pargi või selle osa, allee või väärtuslike üksikpuude inventeerimine ja inventeerimisaruanne koostamine. Töö peab sisaldama nii teoreetilisi aluseid (lühikokkuvõte ajaloolisest taustast, varasematest uuringutest jms), tehtud välitööde dokumenteerimist ning tulemusi ja soovitusi. Koostatud töö kaitstakse komisjoni ees.

Uurimustöö kaitsmine toimub **05. novembril 2019.**

Uurimustöö teema ja juhendaja andmed (nimi, töö- ja ametikoht, kontaktandmed) esitatakse õppekavahoidjale vähemalt 4 kuud enne väljakuulutatud eksami aega. Uurimustöö teema ja juhendaja kinnitatakse kooli direktori käskkirjaga.

Töö kirjaliku osa vormistamisel tuleb lähtuda Luua Metsanduskooli kirjalike tööde vormistamise [juhendist](http://luua.kovtp.ee/documents/105873/8751809/LMK_vormistamise%2Bjuhend_04.01.2016.pdf/fb227b4c-7a0b-4b7c-9f5b-de995d9d93c0) ja antud lõputöö juhendist.

Töö retsensendi valib õppija ise ja esitab retsensendi andmed (nimi, töö- ja ametikoht, kontaktandmed) kinnitamiseks õppekavahoidjale vähemalt 2 nädalat enne väljakuulutatud eksami aega **(22. oktoober 2019).**

Eksamile lubatakse õpilane, kellel on õppevõlgnevused likvideeritud hiljemalt 1 nädal enne kutseksamit **(01. november 2019).**

Töö tuleb esitada kooli vähemalt üks nädal **(28. oktoober 2019)** enne kaitsmise kuupäeva paberkandjal ja elektrooniliselt õppekava hoidjale (marje.kask@luua.ee).

Elektroonne töö peab olema pdf-formaadis ühe failina (sh lisad ja joonised) ning eelnevalt nii töö koostaja kui juhendaja poolt digitaalselt allkirjastatud. Paberkandjal töö peab olema köidetud ning juhendaja ja õppekavahoidja poolt allkirjastatud (tiitellehe pöördel).

Töö esitatakse koos retsensiooniga, mis on retsensendi poolt allkirjastatud. Retsensiooni ei köideta töösse.

Töö üks eksemplar jäetakse koolile.

**2.1. Töö soovituslik ülesehitus**

Lõputöö objekt (park, puistu, allee vms) peab olema valitud selliselt, et oleks võimalik hinnata vähemalt 100 puud. Hindamisele kuulavad ka samal objektil kasvavad põõsad ja põõsastikud.

Töö koostamisel on soovitatav järgida allpool esitatud ülesehitust:

**Tiitelleht**

**Sisukord**

**Sissejuhatus**

Kirjeldatakse lühidalt:

* teema (objekti) valiku põhjendus, teema aktuaalsus, tähtsus;
* töö eesmärk ja ülesanded;
* objekti (asukoht, pindala, kasutus, kaitserežiim jms);
* lähtematerjalid ja allikad (vaid väga olulised nt eelnevad uuringud, mitte kasutatud kirjandusallikate loetelu).

**Metoodika**

Selgitada inventeerimisel kasutatud metoodikat (nt Puittaimestiku ja haljastuse inventeerimise kord)ja põhjendada selle valikut. Kirjeldada tööriistu ja seadmeid, millega mõõtmisi tehti ning mainida, millist programmi on kasutatud tulemuste vormistamisel. Kui on tehtud asendusistutuste arvutamised, märkida ka seal kasutatud metoodika. Töös peab olema selgitatud kasutatud sümbolite ja lühendite sisu. Metoodika kirjeldus peab olema piisavalt põhjalik, et selle järgi oleks võimalik teostada samaväärne kordushindamine.

**X pargi (puistu) väärtuste kirjeldus**

* pargi ajalugu (lühidalt, seotuna eelkõige erinevate teadaolevate istutusperioodidega), stiil, omandivorm, majandaja, hoolduse tase jms;
* pargipuistu kirjeldus (üldseisund, dendroloogiliselt, ökoloogiliselt, ajalooliselt, sotsiaalselt jms väärtuslikud puittaimed). Vajadusel objekti jaotamine terviklikeks alapiirkondadeks, mis märgitakse ka vastavale kaardile töö lisas (geoalusele koostatud inventeerimisplaanile);
* kooslused, kaitsealused taimed ja loomad, elupaigad jms;
* pargiteed, murud, aasad, istutusalad, väikevormid, veekogud jms (vaid üldine lühike kirjeldus niivõrd, kuivõrd see on seotud puittaimedega, nt vaatega aktsentpuule).

**Kitsendused**

* looduskaitse;
* muinsuskaitse;
* tehnovõrgud.

**Inventeerimistulemused ja hooldussoovitused**

* Tulemustes esitada ülevaade liikide esinemisest uuritaval alal (eesti- ja ladinakeelsed nimed).
* Selgitada uuritaval objektil kasvavate puude, puistute ja põõsast(ik)e jagunemine väärtus- ja/või seisundiklassidesse (koos põhjendusega).
* Töö põhiosas on soovitav tuua näiteid eriliste (nt kõrge haljastuslik, ajalooline, dendroloogiline väärtus, eriti ohtlik jne) puude kohta. Vajadusel illustreerida kirjeldusi fotodega.
* Töö põhiosas esitada tekstiga seotud diagrammid ja/või joonised, sh fotod (nt jagunemine liikide, väärtus- ja/või seisundiklasside jm järgi).
* Kõikide inventeeritud puude mõõtmisandmetega hindamistabelid on soovitav paigutada lisadesse.
* Inventeerimistulemuste tabelisse kanda ka hooldussoovitused, sidudes need konkreetsete hindamistulemustega, pöörates vajaduse korral tähelepanu ka puudega seotud võimalikele väärtuslikele elupaikadele ning nende kaitsele. Põõsastike olemasolul inventeeritaval alal anda nende kohta hooldussoovitused.

**Asendusistutuste arvutused**

Raiele määratavate puude kohta esitada asendusistutuste arvutused lähtudes TLN LV 19.05.2011 määrusest nr 17 [(Puu raieks ja hoolduslõikuseks loa andmise kord ja tingimused).](https://www.riigiteataja.ee/akt/409032013056)

**Kokkuvõte**

Kokkuvõttes esitada ülevaade töö tulemustest ja autoripoolsed järeldused. Samuti esitada kokkuvõtlikult soovitused rakendatavate meetmete kohta ning muud ettepanekud.

**Kasutatud allikad**

Kõik kasutatud allikad peavad olema viidatud tekstis ja ära toodud kasutatud allikate loetelus.

**Lisad**

Lisa 1 Geodeetiline alusplaan (ehk geoalus)

Lisa 2 Geoalusele koostatud inventeerimisplaan

Lisa 3 Geoalusele koostatud hooldussoovituste plaan (vastavalt vajadusele)

Lisa 4 Inventeerimisandmete tabelid

Lisa 5 Puittaimede (taksonite) nimekiri (tabel)

Lisa 6 Fotod, ajaloolised skeemid, kaardid jms

**2.2. Uurimustöö hindamine**

Hindamiskomisjon on vähemalt 3-liikmeline. Komisjonis võib olla üks kooli esindaja. Igal õppijal on kuni 15 minutit aega oma töö esitlemiseks ja 15 minutit küsimustele vastamiseks.

Uurimustöö on arvestatud, kui töö sisu on kooskõlas tänapäevaste inventeerimis- ja puuhoolduspõhimõtetega ning sisaldab uut, autori poolt välja töötatud informatsiooni ning on vormistatud kirjalike uurimustööde nõuetele vastavalt.