

Täienduskoolitusasutus: **Luuu Metsanduskool**

## 1. Õppekava nimetus:

LINNAPUUDE MAJANDAMINE

## 2. Õppekavarühm ja õppekava koostamise alus

Õppekavarühm: metsandus

## 3. Eesmärk ja õpiväljundid keskkonna

Eesmärk: anda õppijatele põhjalikud teadmised ja praktilised oskused linnapuude hooldamiseks ja hindamiseks, sealhulgas puittaimede ökosüsteemiteenuste mõistmiseks ja puu füsioloogia seostamiseks hooldusvajadustega. Koolitus keskendub puude tervise, istutus- ja hooldustööde kvaliteedi hindamisele, riskianalüüsi koostamisele ja kasvupinnase analüüsile.

Õpiväljundid: koolituse lõpuks õppija

- mõistab linnakeskkonnas kasvavate puittaimede ökosüsteemiteenuseid ja puu anatoomia ja füsioloogia põhimõtteid;
- hindab puu vitaalsust ja sanitaarset seisundit ning tunneb ära kahjustatud puu;
- koostab riskianalüüsi, võttes arvesse inimeste, hoonete jm vara ning teiste taimede ohutust;
- mõistab erinevate omadustega kasvupinnaste funktsioneerimise olemust;
- hindab istutusmaterjali, istutustöö ja järelhoolduse kvaliteeti;
- tunneb puude kujundus- ja hooldusloikuse põhimõtteid ning annab hinnanguid tööde kvaliteedile;
- tunneb puude ja maapinna kaitsmise põhimõtteid objektidel;
- koostab pakkumiste aluseks olevaid kulukalkulatsioone.

## 4. Sihtgrupp ja õppe alustamise tingimused

Sihtgrupp: Haljastus-, arboristi- ja ehitusettevõtete töötajad, kohalike omavalitsuste haljastustöötajad ja –ametnikud, korteriühistute heakorratöötajad.

Maastikuarhitektid ja –kujundajad, kelle töö oluliseks kvalitatiivseks komponendiks on ka kasvutingimuste ette nägemine tiheasustusalale projekteeritavatele puudele

Õppe alustamise tingimused: soovituslikult eelnevad teadmised metsandus- ja/või aiandusvaldkonnas.

## 5. Õppe maht, õppe ülesehitus, õppekeskkond ja õppevahendid

Õppe maht ja ülesehitus:

Koolituse kogumaht akadeemilistes tundides	52
Kontaktõppe maht akadeemilistes tundides:	52



sh auditoorse töö maht akadeemilistes tundides: (õpe loengu, seminari või muus koolis määratud vormis)	32
sh praktilise töö maht akadeemilistes tundides: (õpitud teadmiste ja oskuste rakendamine õppekeskkonnas)	20
Koolitaja poolt tagasisidestatava iseseisva töö maht akadeemilistes tundides:	0

Õppekeskkond: õpe toimub klassiruumis, mis on varustatud on valge tahvli, arvuti ja videoprojektoriga. Praktiline osa kooli pargis, puukoolis, osaleja kasutada on töövahendid, õppekäiguks kooli buss.

## 6. Õppeprotsessi kirjeldus, sh õppe sisu, õppemeetodid ja -materjalid

Õppeprotsessi ülesehitus ja maht	Õppe sisu ja õppematerjalid	Õppemeetodid
Auditoorne töö 32 tundi	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Puuhoolduse bioloogilised alused<ol style="list-style-type: none"><li>1.1. Puittaimede ehitus ja talitlused: puu koed ja nende ülesanded; CODIT; oksakrae ja koorehari.</li><li>1.2. Puu võra ja juurestiku vaheline tasakaal; juureruumi minimaalne ja optimaalne maht lähtuvalt täiskasvanud puu suurusklassist</li><li>1.3. Puuvõra ruumiline ehitus; okste väljumisnurgad ning alistussuhe</li><li>1.4. Puu elukaar; hooldusvajadus elukaare erinevatel etappidel lähtuvalt majandamissuunast, puu väärtusest, lõikusajast ja –intervallist.</li><li>1.5. Puude vitaalsusklassid ja nende määramise põhimõtted.</li><li>1.6. Puude haigused ja kahjustused. Seisundiklassid. Puudega seotud riskid ja riskianalüüs</li><li>1.7. Puude poolt pakutavad ökosüsteemiteenused</li><li>1.8. Puudega seotud riskid</li></ol></li><li>2. Puu maa-alune osa; kasvupinnased<ol style="list-style-type: none"><li>2.1. Juurte levik ja selleks sobivad</li></ol></li></ol>	Loeng



	<p>tingimused</p> <p>2.2. Keerdjuur ja selle tekke põhjused</p> <p>2.3. Kasvupinnaste põhikarakteristikud</p> <p>2.4. Kasvupinnase sobivuse hindamine; mullaanalüüside võtmine ja tõlgendamine</p> <p>2.5. Probleemid kasvupinnastega linnakeskkonnas; tihenemine</p> <p>2.6. Juurestiku kaitsevööndi mõiste; tihenenud pinnaste parandamine</p> <p>3. Istutamine ja järelhooldus tundi</p> <p>3.1. Istutusmaterjali tüübid, kvaliteedinõuded ja vead</p> <p>3.2. Tänavapuu, korusmajade õuepuu ja pargipuu istutamisevõtted</p> <p>3.3. Järelhooldustööd</p> <p>3.4. Noorte puude ebarahuldava kasvu ja hukkumise põhjused</p> <p>4. Puude kujundus- ja hoolduslõikus (sh lõikusintervall ja töövõtted)</p> <p>4.1. Lõikuste eesmärgid</p> <p>4.2. Puuhooldustöödel kasutatavad töövõtted: lõiked, 3-etapiline oksaeemaldus; lõikesuund, lähtuvalt oksa väljumisnurgast; kasutatavad tööriistad ja nende valik; tööriistade hooldus ja desinfitseerimine</p> <p>4.3. Vabakujulise võraga noore puu kujunduslõikus</p> <p>4.4. Nudipuu esmane ja korduslõikus</p> <p>4.5. Vormipuu esmane ja korduslõikus</p> <p>4.6. Puude lõikusel kasutatavad tööriistad ja abivahendid ning nende</p>	
--	---	--



	hooldamine; jäätmekäitlus 4.7. Puude, sh vanemate puude hoolduslõikus 5. Puude erihooldustööd 5.1. Tugivööde paigaldamine, tüübid ja toime 6. Hanked ja pakkumised 6.1. Õigusaktidest tulenevad nõuded hangetele; 6.2. Puuhooldustöödel kasutatav ühtne terminoloogia. Tehnilised tingimused puuhooldustöödel 7. Mida peab teadma jalaka- ja saaresurmast	
Praktiline töö 20 tundi	Praktilised puu lõikuse tööd	Praktika
	Õppekäik	

## 7. Hindamine ehk õppe lõpetamise tingimused

Hindamismeetod	Hindamiskriteerium
Õpiväljundite saavutamisest hinnatakse juhtu analüüsiga ja grupi intervjuuga. Hindamine on mitteeristav.	Ülesanne on lahendatud korrektselt ja vastavalt etteantud juhisteile.

## 8. Väljastatavad dokumendid

Õpiväljundid omandanud ning hindamise läbinud õppijale väljastatakse tunnistus.

Hindamisel mitteosalenud või hindamist mitteläbinud õppijale väljastatakse tõend koolitusel osalemise ja läbitud teemade kohta.

## 9. Koolitaja kvalifikatsioon

Marje Kask – Luua Metsanduskooli kutseõpetaja

Aino Mölder – Luua Metsanduskooli kutseõpetaja

Einar Must – Luua Metsanduskooli kutseõpetaja