

RÁPINA AIANDUSKOOLI ÖPPEKAVA						
Öppekavarühm		<b>Aiandus</b>				
Öppekava nimetus		(nimetus eesti keeles) <b>Maastikuehitaja</b>				
		(nimetus inglise keeles) <i>Landscape gardener</i>				
		(nimetus vene keeles) <i>Ландшафт-строитель</i>				
Öppekava kood EHISes						
ESMAÖPPE ÖPPEKAVA					JÄTKUÖPPE ÖPPEKAVA	
<b>EKR 2</b>	<b>EKR 3</b>	<b>EKR 4</b> kutsekeskharidus	<b>EKR 4</b>	<b>EKR 5</b>	<b>EKR 4</b>	<b>EKR 5</b>
		X				
Öppekava maht (EKAP):		<b>120</b>				
Öppekava koostamise alus:		<b>Kutsestandard Maastikuehitaja, tase 4</b> Kinnitatud Toiduainetööstuse ja Põllumajanduse Kutsenõukogu 29.05.2012 otsusega nr 16 <b>Kutseharidusstandard</b> Vastu võetud VV 26.08.2013 määrusega nr 130				
Öppekava õpiväljundid:		Õpetusega taotletakse, et õpilane omandab teadmised, oskused ja hoiakud, mis on vajalikud tööks maastikuehitajana ning eeldused õpingute jätkamiseks ja elukestvaks õppeks.  Öppekava läbimisel õpilane <ol style="list-style-type: none"> <li>1) teeb iseseisvalt erinevaid maastikuehituslikke töid: planeerib ning valmistab ette külvi- ja istutuspinna, külvab ja istutab, märgib maha objekti, teeb ettevalmistustööd ning ladustab materjali objektile, rajab projekti põhjal aia või haljasala, teeb käsitsi või masinal mullatöid, ehitab teid, müüre ja puidust väikerajatisi, rajab muru;</li> <li>2) hooldustöödel rohib, niidab, lõikab taimi, väetab, teeb taimekaitset vastavalt hooldusjuhendile;</li> <li>3) tunneb aiakultuure ja nende kasvu mõjutavaid tegureid, teab ja rakendab aiakultuuride agrotehnoloogia põhialuseid, valib sobilikud viljelusmeetodid ja töövõtted;</li> <li>4) tunneb puit- ja kivimaterjalide, geosünteedide, multšide ja erinevate servamaterjalide liigitust ja omadusi ning kasutab erinevaid materjale oma töös;</li> <li>5) vastutab oma tööülesannete täitmise eest ning suudab töötada erinevates meeskondades, rakendab oma oskusi nii tavapärastes kui uudsetes töösituatsioonides; hoiab korras oma töökoha, järgib töös head tava ja kutse-eetikat;</li> <li>6) käsitseb turvaliselt ning hooldab oma töös vajalikke masinaid ja seadmeid, lähtudes nende kasutusjuhenditest;</li> </ol>				

	<p>7) saavutab tööeesmärgid määratud aja jooksul, vastutab oma tööülesannete täitmise eest ja arendab oma töölaseid oskusi, lähtub töös ettevõtlikkuse ja jätkusuutlikkuse põhimõttest, hindab ja analüüsib pidevalt oma teadmiste ja oskuste taset;</p> <p>8) organiseerib iseseisvalt oma tööd ja kohandab enda käitumist vastavalt olukorrale, juhendab noorem-maastikuehitajat tavatöodes;</p> <p>9) juhindub keskkonna- ja ehitusnõuetest, suhtub austusega elusloodusesse, korraldab oma tegevuses jäätmekäitlust;</p> <p>10) hindab tööga kaasnevaid ohufaktoreid ning võtab kasutusele abinõud nende maandamiseks, vajadusel annab õnnetusjuhtumi korral esmaabi, hoiab korras oma töökoha, järgib töös head tava ja kutse-eetikat;</p> <p>11) kasutab arvutit tasemetel AO1-AO4 ja AO7.</p>
<b>Õppekava rakendamine</b> statsionaarne ja mittestatsionaarne õppevorm	
<b>Nõuded õpingute alustamiseks</b> Õppima võib asuda põhiharidusega isik	
<b>Nõuded õpingute lõpetamiseks</b> Õpingud loetakse lõpetatuks, kui õpilane on saavutanud õppekava õpiväljundid vähemalt lävendi tasemel	
<b>Õpingute läbimisel omandatav(ad)</b>	
Kvalifikatsioon(id):	Kutseeksami sooritamisel omandab õppija maastikuehitaja, tase 4 esmakutse
osakutse(d):	<p>(1) Moodulite 1, 3, 4, 5 ja 9 läbimisel täismahus omandatakse haljasalade hooldaja osakutse, tase 4.</p> <p>(2) Moodulite 1, 3, 8 ja 10 läbimisel omandatakse piirete ehitaja osakutse, tase 4.</p> <p>(3) Moodulite 1, 3, 4 ja 6 läbimisel omandatakse sillutiste paigaldaja osakutse, tase 4.</p>
<b>Õppekava struktuur</b>	
<b>PÕHIÕPINGUTE MOODULID 91,5 EKAP-it</b> (nimetus, maht ja õpiväljundid):	
<b>1. Sissejuhatus õpingutesse 4,5 EKAP</b>	
<b>Eesmärk:</b> õpetusega taotletakse, et õpilane saab praktilise töö kogemuse ning ülevaate maastikuehitaja tööst ja tööandja ootustest tänapäeva maastikuehitajale ning oskab tegutseda tööõnnetuse korral	
<b>Õpiväljundid:</b>	
Õpilane	
1) mõistab eriala raames tehtavate tööde mitmekesisust, tööga kaasnevaid peamisi riske ja nende ennetamise võimalusi;	
2) annab esmaabi oma pädevuse piires;	
3) kasutab arvutit info leidmiseks ja kirjalike tööde vormistamiseks;	
4) teeb juhendamisel lihtsamaid praktilisi töid maastikuehitusega tegelevates ettevõtetes ja/või kooli praktikabaasis;	
5) mõistab lihtsat erialaga seotud võõrkeelset teksti kõnes ja kirjas, kasutab töölases situatsioonis erialast võõrkeelt.	

## **2. Joonestamise alused ja joonistamine 4,5 EKAP**

**Eesmärk:** õpetusega taotletakse, et õpilane arendab loovust, ruumikujutusvõimet, silmamõõtu ja proportsioonitunnetust ning oskab lugeda maastikuehituslikku joonist

### **Õpiväljundid:**

Õpilane

- 1) koostab ja vormistab lihtsamad joonised käsitsi ja joonestusprogrammi abil;
- 2) joonistab esemeid ruumiliselt;
- 3) illustreerib vaba käega joonistades objekti tehnilise mõtte;
- 4) mõistab lihtsat erialaga seotud võõrkeelset teksti kõnes ja kirjas, kasutab tööalases situatsioonis erialast võõrkeelt.

## **3. Karjääri planeerimine ja ettevõtluse alused 6 EKAP**

**Eesmärk:** õpetusega taotletakse, et õpilane omandab oskused, teadmised ja pädevused enda karjääri planeerimiseks kaasaegses majandus-, ettevõtlus- ja töökeskkonnas, lähtudes elukestva õppe põhimõtetest

### **Õpiväljundid:**

Õpilane

- 1) mõistab oma vastutust teadlike otsuste langetamisel elukestvas karjääriplaneerimise protsessis;
- 2) mõistab majanduse olemust ja majanduskeskkonna toimimist;
- 3) mõistab oma rolli ettevõtluskeskkonnas;
- 4) mõistab oma õigusi ja kohustusi töökeskkonnas toimimisel;
- 5) käitub vastastikust suhtlemist toetaval viisil.

## **4. Muru rajamine ja hooldamine 9 EKAP**

**Eesmärk:** õpetusega taotletakse, et õpilane oskab projekti (tööjoonise) alusel rajada ja hooldada muru, kasutades selleks vajalikke materjale, tööriistu ja seadmeid

### **Õpiväljundid:**

Õpilane

- 1) tunneb muru rajamise põhimõtteid, murutaimi, umbrohtusid, kasvupinnaseid;
- 2) toestab nõlvad vastavalt projektile (tööjuhendile);
- 3) rajab muru käsitsi või käsikülvikut kasutades;
- 4) paigaldab ja kastab siirdmuru;
- 5) tunneb muru hooldamise põhimõtteid ning hooldab muru käsitsi ja vastavat tehnikat kasutades;
- 6) kasutab erialast põhisõnavara eesti keeles, taimede nimetusi ladina keeles;
- 7) kasutab arvutit teabe leidmiseks ja kirjalike tööde vormistamiseks;
- 8) mõistab lihtsat erialaga seotud võõrkeelset teksti kõnes ja kirjas, kasutab tööalases situatsioonis erialast võõrkeelt.

## **5. Istutusvalade rajamine ja hooldamine 16,5 EKAP**

**Eesmärk:** õpetusega taotletakse, et õpilane oskab projekti (tööjoonise) alusel rajada, taimestada ja hooldada eritüüpi istutusalasid, kasutades selleks vajalikke materjale, tööriistu ja seadmeid.

### **Õpiväljundid:**

Õpilane

- 1) selgitab istutusala rajamise põhimõtteid, tunneb ära aias ja haljasalal kasutatavaid taimi, umbrohtusid, taimekahjustajaid, kasvupinnaseid;
- 2) tunneb taimede paljunemist ja paljundamise meetodeid;
- 3) valmistab ette, rajab ja viimistleb istutusalasid;
- 4) hooldab istutusalasid;
- 5) kasutab erialast põhisõnavara eesti keeles, taimede nimetusi ladina keeles;
- 6) kasutab arvutit teabe leidmisel ja kirjalike tööde vormistamisel;
- 7) mõistab lihtsat erialaga seotud võõrkeelset teksti kõnes ja kirjas, kasutab tööalases situatsioonis erialast võõrkeelt.

#### **6. Sillutiste paigaldamine ja hooldamine 12 EKAP**

**Eesmärk:** õpetusega taotletakse, et õpilane oskab projekti (tööjoonise) alusel ja ehitusnõuetest lähtuvalt rajada ning hooldada eritüüpi sillutisi, sh treppe, kasutades selleks vajalikke materjale, tööriistu, erilubasid mittevajavaid masinaid ja seadmeid

##### **Õpiväljundid:**

Õpilane

- 1) paigaldab ja viimistleb erinevat tüüpi sillutisi, sh treppe, töötab meeskonnas ja väärtustab koostööd;
- 2) hooldab erinevat tüüpi sillutisi;
- 3) kasutab turvaliselt sillutiste paigaldamisel ja hooldamisel erilubasid mittevajavaid masinaid ja seadmeid (ketaslõikur, kivigiljotiin, pinnasetihendaja ja segumasin);
- 4) mõistab lihtsat erialaga seotud võõrkeelset teksti kõnes ja kirjas, kasutab tööalases situatsioonis erialast võõrkeelt.

#### **7. Puidust rajatiste ehitamine ja hooldamine 12 EKAP**

**Eesmärk:** õpetusega taotletakse, et õpilane oskab projekti (tööjoonise) alusel ja ehitusnõuetest lähtuvalt ehitada ning hooldada eritüüpi puidust rajatise, kasutades selleks vajalikke materjale, tööriistu ja seadmeid.

##### **Õpiväljundid:**

Õpilane

- 1) eristab puidu liike ja puitmaterjali tüüpe ning nende omadusi;
- 2) ladustab ja hoiustab puitmaterjali;
- 3) teeb vajalikud betoonitööd ning paigaldab metall-, betoon-, plastik- ja puitposte;
- 4) ehitab sobivast puitmaterjalist rajatise (pergolad, terrassid, võreseinad ja lihtsamad katusealused);
- 5) hooldab puidust rajatise;
- 6) puidust rajatiste ehitamisel ja hooldamisel kasutab turvaliselt masinaid ja seadmeid;
- 7) mõistab lihtsat erialaga seotud võõrkeelset teksti kõnes ja kirjas, kasutab tööalases situatsioonis erialast võõrkeelt.

#### **8. Müüride ehitamine ja hooldamine 9 EKAP**

**Eesmärk:** õpetusega taotletakse, et õpilane oskab projekti (tööjoonise) alusel ja ehitusnõuetest lähtuvalt ehitada ning hooldada eritüüpi müüre, sh treppe, kasutades selleks vajalikke materjale, tööriistu ja seadmeid.

##### **Õpiväljundid:**

Õpilane

- 1) valib müüri ehitamiseks sobilikud materjalid, vahendid ja tööriistad, arvutab materjalide

mahud;

- 2) ehitab vundamendi ja tugimüüri, kuivmüüri, hooldab ehitamiseks kasutatavaid tööriistu;
- 3) ehitab trepid vastavalt tööjuhendile;
- 4) hooldab müüre ja hooldamisel kasutatavaid tööriistu;
- 5) mõistab lihtsat erialaga seotud võõrkeelset teksti kõnes ja kirjas, kasutab tööalases situatsioonis erialast võõrkeelt.

### **9. Keskkonnahoid maastiku hooldamisel 6 EKAP**

**Eesmärk:** õpetusega taotletakse, et õpilane mõistab maastikuehituse seost keskkonnakaitsega ja oskab hooldada looduslikke ning poollooduslikke kooslusi, omades ülevaadet Eesti maastike kujunemisest, väärtusest ning orienteerub Eesti keskkonnavalades õigusaktides.

#### **Õpiväljundid:**

Õpilane

- 1) tunneb ära kodumaiseid puittaimede ja rohttaimede liike ning seostab taimede otseseid ja kaudseid suhteid keskkonnaga;
- 2) mõistab maastikuehituse seost keskkonnakaitsega;
- 3) omab ülevaadet Eesti maastike kujunemisest ja väärtusest;
- 4) mõistab maastiku olemust, muutumist ja tähtsust;
- 5) mõistab maastikukaitse ja –hoolduse eesmärke;
- 6) mõistab loodusressursside kasutamist ja kaitset;
- 7) orienteerub Eesti keskkonnavalades õigusaktides;
- 8) hooldab looduslikke ja poollooduslikke kooslusi;
- 9) kasutab arvutit teabe leidmisel ja kirjalike tööde vormistamisel;
- 10) mõistab lihtsat erialaga seotud võõrkeelset teksti kõnes ja kirjas, kasutab tööalases situatsioonis erialast võõrkeelt.

### **10. Piirete ehitamine 9 EKAP**

**Eesmärk:** õpetusega taotletakse, et õpilane oskab projekti (tööjoonise) alusel ja ehitusnõuetest lähtuvalt ehitada eri tüüpi piirdeid, kasutades selleks vajalikke materjale, tööriistu ja seadmeid.

#### **Õpiväljundid:**

Õpilane

- 1) tunneb vertikaalseks ja horisontaalseks mahamärkimiseks enamkasutatavate mõõteriistade liigitust, töö- ja hoolduspõhimõtteid;
- 2) ladustab materjalid vastavalt nõuetele;
- 3) märgib maha piirdeaiad;
- 4) ehitab seguga vundamendi ja aiapostid paekivist, tellistest (v.a puhas vuuk) ja plokkidest;
- 5) valab betoonist või paigaldab aiasokli;
- 6) paigaldab metall-, kuivbetoon- ja puitpostid;
- 7) paigaldab võrktrad, ehitab puitpiirded ja lihtsamad väravad;
- 8) ehitab algupärased etnograafilised aiapiirded ja lihtsamad väravad.

### **11. Aiaveekogude rajamine 3 EKAP**

**Eesmärk:** õpetusega taotletakse, et õpilane oskab rajada ja taimestada aiaveekogu, kasutades selleks vajalikke materjale ja seadmeid.

**Õpiväljundid:**

Õpilane

- 1) teab aiaveekogude rajamise põhimõtteid kasutatavaid materjale ja rajab veekogu meeskonnatööna;
- 2) paigaldab tehnilised seadmed, v.a. elektritööd;
- 3) tunneb ära ning istutab vee- ja kaldataimed ja süstematiseerib neid.

**VALIKÕPINGUTE MOODULID 28,5 EKAP-it ja nende valimise võimalused** (nimetus ja maht):

Valikõpingute moodulid on valitud toetamiseks põhiõpinguid ning on õpilasele kohustuslikud. Iga õpilane peab alltoodud valikõpingute moodulite vahel valima vähemalt **28,5 EKAP-i** mahus valikmooduleid.

**12. Sisehaljastuse rajamine ja hooldamine 3 EKAP**

**Eesmärk:** õpetusega taotletakse, et õpilane oskab projekti (tööjoonise) alusel ja nõuetest lähtuvalt rajada, taimestada ning hooldada sisehaljastust, kasutades selleks vajalikke materjale, tööriistu ja seadmeid.

**Õpiväljundid:**

Õpilane

- 1) rajab sisehaljastuse, lähtudes projektist ning haljastuseks kasutatavate taimede kasvunõuetest;
- 2) hooldab sisehaljastust, lähtudes hoolduskavast.

**13. Masinate ja seadmete kasutamine ning hooldamine 4,5 EKAP**

**Eesmärk:** õpetusega taotletakse, et õpilane oskab ohutult kasutada ja hooldada maastikuehituses enamkasutatavaid masinaid ja seadmeid.

**Õpiväljundid:**

Õpilane

- 1) kasutab töö tegemiseks masinaid ja seadmeid;
- 2) hooldab töötegemiseks kasutatavaid masinaid, järgides kasutusjuhendit, ohutusnõudeid ja sisekorra eeskirja.

**14. Lokaalsete kuivendus- ja kastmissüsteemide paigaldamine ja hooldamine 3 EKAP**

**Eesmärk:** õpetusega taotletakse, et õpilane oskab tööühma liikmena projekti (tööjoonise) alusel ja ehitusnõuetest lähtuvalt paigaldada ning hooldada lokaalseid kuivendus- ja kastmissüsteeme ning juhtida sademe- ja pinnasevett.

**Õpiväljundid:**

Õpilane

- 1) iseloomustab lokaalseid kuivendus- ja kastmissüsteemide töö- ja hoolduspõhimõtteid;
- 2) tunneb sademe- ja pinnasevete juhtimise ning kogumise seaduspärasusi ja põhimõtteid;
- 3) juhib sademe- ja pinnaseveed soovitud suunas;
- 4) paigaldab tööühma liikmena lokaalse kuivendus- ja kastmissüsteemi;
- 5) hooldab ja seadistab lokaalset kastmissüsteemi.

**15. Mänguväljakute ja spordiplatside ehitamine 3 EKAP**

**Eesmärk:** õpetusega taotletakse, et õpilane oskab meeskonnaliikmena projekti (tööjoonise) alusel ja ehitusnõuetest lähtuvalt ehitada mänguväljakuid ja spordiplatse, kasutades selleks vajalikke materjale, tööriistu, masinaid ja seadmeid.

**Õpiväljundid:**

Õpilane

- 1) märgib maha ning ehitab kodu- ja külamänguväljaku;
- 2) märgib maha ning ehitab kodu- ja külaspordiplatsi või selle osa.

**16. Maastikuehituslike eelarvete ja hinnapakumiste koostamine 1,5 EKAP**

**Eesmärk:** õpetusega taotletakse, et õpilane oskab koostada maastikuehituslikke eelarveid ja hinnapakumisi, kasutades teabe loomiseks kaasaegseid infotehnoloogia rakendusi.

**Õpiväljundid:**

Õpilane

- 1) koostab maastikuehitusliku tüüplahendustega objekti eelarve;
- 2) koostab maastikuehitusliku objekti hinnapakumise;
- 3) kasutab arvutit teabe leidmisel ja kirjalike tööde vormistamisel.

**17. Juhendamine ja töögrupi juhtimine 4,5 EKAP**

**Eesmärk:** õpetusega taotletakse, et õpilane oskab juhtida maastikuehitajate tööd, lähtudes kehtestatud õigusaktidest ja kvaliteedinõuetest.

**Õpiväljundid:**

Õpilane

- 1) orienteerub maastikuehituse tööga seonduvates õigusaktides;
- 2) juhendab maastikuehitajat või väikese töögrupi tööd;
- 3) kontrollib kvaliteedinõuetest kinnipidamist, nõustab kaastöötajaid ilmnenud vigade analüüsimisel ja vigade parandamiseks vajalike abinõude valikul.

**18. Kalmistu ja kalmu kujundus 2 EKAP**

**Eesmärk:** õpetusega taotletakse, et õppija omandab teadmised kalmistukultuurist, kalmistu kujundamise põhimõtetest, kalmu kujundamisest ning selle hooldusest.

**Õpiväljundid:**

Õpilane

- 1) omab ülevaadet Eesti kalmistukultuuro ajaloost;
- 2) mõistab kalmistute kujundamise põhimõtteid;
- 3) valib sobilikud materjalid ja taimed ning kujundab kalmu;
- 4) rajab kalmu;
- 5) hooldab kalmusid.

**19. Väikeaia kujundamine 10 EKAP**

**Eesmärk:** Õpetusega taotletakse, et õpilane kogub ja plaanistab väikeaia kujundamiseks lähteülesande, kasutab erinevaid kujundusteemasid ning koostab istutusmustreid, haljastusplaani ja –maketi.

**Õpiväljundid:**

Õpilane

- 1) rakendab väikeaia kujundamisel maastikukujunduse aluseid,
- 2) rakendab väikeaia kujundamisel erinevaid kujundusteemasid,
- 3) kujundab väikeaia ja vormistab haljastusplaani.

**20. Puude hooldamine ja raietööd 6 EKAP**

**Eesmärk:** Õpetusega taotletakse, et õppija hooldab ja langetab iseseisvalt moorotsaega

puid. Loob eeldused raietöölise, tase 3 kutse taotlemiseks.

**Õpiväljundid:**

Õpilane:

- 1) rajab metsauuenduse
- 2) hooldab metsauuenduse ja teeb valgusraiet
- 3) teeb hooldus- ja uuendusraiet

**21. Looduslikud ilutaimed 1,5 EKAP**

**Eesmärk:** õpetusega taotletakse, et õpilane tunneb ära ja eristab aianduses ja haljastuses kasutatavaid looduslikke ning looduskaitsealuseid rohtseid ilutaimi, süstematiseerib neid, kirjeldab nende nõudeid kasvukohale ja loob seoseid taimemorfoloogia ja kasvukohanõuete vahel.

**Õpiväljundid:**

Õpilane

- 1) tunneb ära ja liigitab looduslikke rohtseid ilutaimi, mõistab nende süstemaatikat, morfoloogiat, füsioloogiat ja fenoloogiat,
- 2) kirjeldab looduslike rohtsete ilutaimede kasvukohti, nõudeid ning levikut,
- 3) eristab looduskaitsealuseid rohtseid ilutaimi ja kirjeldab looduskaitse põhimõtteid.

**22. Taimekaitse 1,5 EKAP**

*(Taimekaitsetöötaja tõendi saamiseks)*

**Eesmärk:** õpetusega taotletakse, et õppija teab taimekaitsevahendite ja nende kasutamisega seotud õigusakte, eristab ja tunneb ära peamisi taimekahjustajaid ja nende kahjustuspilti, teostab oskuslikult taimekaitsetöid, kasutades ohutult asjakohaseid materjale, tööriistu, seadmeid ja masinaid.

**Õpiväljundid:**

Õpilane

- 1) teab taimekaitsevahendite ja nende kasutamisega seotud õigusakte,
- 2) eristab ja tunneb ära peamisi taimekahjustajaid ja nende kahjustuspilti,
- 3) arvestab kasutatavate taimekaitsevahendite kasutuskoguseid,
- 4) teostab taimekaitsetöid,
- 5) ladustab ja käitleb taimekaitsevahendeid ja nende pakendeid,
- 6) kasutab taimekaitsetööde tegemisel asjakohaseid isikukaitsevahendeid, tööriistu, masinaid ja seadmeid,
- 7) lähtub oma töös tööohutusnõuetest,
- 8) tunneb taimekaitsevahendite mürgisuse sümptomeid ja annab esmaabi oma pädevuse piires.

**Spetsialiseerumised** (moodulite nimetus ja maht): puuduvad

**Õppekava kontaktisik**

ees- ja perenimi: Katrin Uurman

ametikoht: Aianduse ja maastikuehituse erialade juhtõpetaja

telefon: 5336 3600

e-post: [katrin.uurman@aianduskool.ee](mailto:katrin.uurman@aianduskool.ee)

Märkused: Moodulite rakenduskavad asuvad kooli veebilehel [www.aianduskool.ee/oppekavad](http://www.aianduskool.ee/oppekavad)