

Rakenduskava

| Õppekava moodulite nimetused ja mahud (EKAP) | Maht kokku | 1. õppeaasta | 2. õppeaasta |
|--|-------------------|---------------------|---------------------|
| Põhiõpingute moodulid | 101.70 | 59.50 | 42.20 |
| P-1. Maastikuehitaja alusteadmised | 9.00 | 9.00 | 0.00 |
| P-2. Õpitee ja töö muutuv keskkonnas | 5.00 | 2.90 | 2.10 |
| P-3. Muru rajamine | 5.90 | 5.90 | 0.00 |
| P-4. Istutusala rajamine | 10.10 | 10.10 | 0.00 |
| P-5 Sillutiste ja sõelmete rajamine | 8.00 | 8.00 | 0.00 |
| P-6. Puitrajatiste ehitamine | 8.00 | 0.00 | 8.00 |
| P-7. Müüritiste ehitamine | 8.00 | 0.00 | 8.00 |
| P-8. Aedade ja haljasalade hooldamine | 4.50 | 2.00 | 2.50 |
| P-9 Praktika | 43.20 | 21.60 | 21.60 |
| Üldõpingute moodulid | 0 | 0 | 0 |
| Valikõpingute moodulid | 34.70 | 0.00 | 34.70 |
| V-10. Sisehaljastuse rajamine ja hooldamine | 3.00 | 0.00 | 3.00 |
| V-11. Masinatega puistematerjalide teisaldamine ja pinna kujundamine | 3.00 | 0.00 | 3.00 |
| V-12. Lokaalsete kuivendus- ja kastmissüsteemide paigaldamine | 3.00 | 0.00 | 3.00 |
| V-13. Aiaveekogude rajamine | 3.10 | 0.00 | 3.10 |
| V-14. Piirete ehitamine | 3.00 | 0.00 | 3.00 |
| V-15. Taimeseadete valmistamine | 5.90 | 0.00 | 5.90 |
| V-16. Maastikuehituse eelarvete ja | 1.60 | 0.00 | 1.60 |

| | | | |
|----------------------------|------|------|------|
| hinnapakkumiste koostamine | | | |
| V-17. AutoCAD | 3.00 | 0.00 | 3.00 |
| V-18. Betoontööd | 3.00 | 0.00 | 3.00 |
| V-19. Puuhoolduse alused | 6.10 | 0.00 | 6.10 |

Maastikuehitaja moodulite rakenduskava

| | | | |
|---|---|----------------------------|-----------------|
| Sihtrühm | Vähemalt põhiharidusega õppija | | |
| Õppevorm | mittestatsionaarne õpe | | |
| Mooduli nr | Mooduli nimetus | Mooduli maht (EKAP) | Õpetajad |
| 1. | P-1. Maastikuehitaja alusteadmised | 9.00 | Hannes Tilk |
| Nõuded mooduli alustamiseks | Puuduvad | | |
| Mooduli eesmärk | õpetusega taotletakse, et õpilane omab ülevaadet maastikuehitaja kutsest, töö eripärast ning sellega seonduvatest töö- ja keskkonnaohutuse nõuetest ja oskab tegutseda tööõnnetuse korral. | | |
| Õpiväljundid | Hindamiskriteeriumid | | |
| <p>1. Mõistab maastikuehitaja kutse olemust ja maastikuehituslike tööde mitmekesisust, nendega kaasnevaid ohte ja nende vältimise võimalusi</p> <p>2. Tunneb maastikuehitaja töös kasutatavate jooniste koostamise, vormistamise nõudeid ulatuses, mis on vajalik edasiste tööülesannete täitmiseks</p> <p>3. Mõistab tööandja ja töötaja õigusi ja kohustusi tervisele ja keskkonnale ohutu töökeskkonna tagamisel ja oskab tegutseda õnnetusjuhtumi korral</p> <p>4. Valdab eesti keelt tasemel B1 (vt kutsestandardi lisa 3); oskab kasutada peamisi arvutirakendusi ning interneti võimalusi nii isiklikel kui tööalastel eesmärkidel</p> | <p>Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> • iseloomustab maastikuehitaja kutset ja toob näiteid kutsetasemete erinevuste kohta kasutades kutsestandardite registrit • leiab iseseisvalt vajalikku, õppe- ja praktikakorraldusega seonduvat teavet eriala õppekavast ning info- ja kommunikatsioonitehnoloogiapõhistest õpikeskkondadest • mõistab õppe- ja praktikakorraldusega seonduvaid õigusi, kohustusi ja võimalusi • osaleb õppekäikudel eriala ettevõttesse ning koostab nähtu põhjal kirjaliku ülevaate maastikuehituslike tööde mitmekesisusest • omab ülevaadet maastikuehituslike tööde tegemist reguleerivatest normdokumentidest • selgitab eskiisi, detaili- või istutusjoonise, krundi alusplaani, maastikuarhitektuurilise projekti ja haljastusprojekti erinevusi ja kasutusala, väljendudes korrektses eesti keeles • joonestab etteantud objekti detaili ristprojektsioonis järgides mõõtkava, kasutades asjakohaseid kujutamismõtteid ja tähistusi • kujutab erinevate maastikuehituslike objektide vaateid ja lõikeid ning mõõtmestab need nõuetekohaselt • selgitab välja etteantud joonistelt (detaili-, istutusjoonis, haljastusprojekt) edasiseks tööks vajaliku info (objekti kuju, mõõtmed, asukoht, kasutatavad materjalid, taimed) • visandab maastikuehitusliku objekti eskiisi | | |

valides kujutamisevõtteid ja tähistused, mis tagavad edasiseks tööks vajaliku info

- visandab lähtuvalt tööülesandest iseseisvalt geomeetriliste kehade ruumilisi kujutisi
- joonestab etteantud ehituskonstruksiooni elemendi kolmvaate, järgides mõõtkava
- mõõtmestab joonisel kujutatud sõlmed, lõiked ning vaated etteantud nõuete kohaselt
- iseloomustab aiandus- ja haljastusjäätmete keskkonnahoidliku käitlemise võimalusi orgaanilise aineriingi tagamiseks arvestades töö- ja keskkonnaohutusnõudeid
- selgitab keskkonnakaitse üldiseid põhimõtteid ja toob näiteid seostest õpitava erialaga, väljendudes nii suuliselt kui kirjalikult selgelt ja kontekstikohaselt
- selgitab tööga kaasnevaid põhilisi ohutegureid töötaja tervisele ja looduskeskkonnale ning toob näiteid nende vältimise võimalustest
- iseloomustab tööga kaasnevaid peamisi riske ja nende ennetamise võimalusi
- toob näiteid töökultuuri mõjust maastikuehituslike tööde kvaliteedile
- annab ülevaate isikukaitsevahenditest ja põhjendab nende kasutamise vajadust maastikuehitaja töös
- koostab rühmatööna maastikuehitusliku objekti jäätmete tekke, liigituse ja käitluse analüüsi
- toob näiteid maastikuehituslikel töödel kasutatavate kemikaalide (väetised, taimekaitse- ja umbrohutõrjevahendid, immutus- ja viimistlusmaterjalid) tervistkahjustavast mõjust ja selgitab nende vältimise võimalusi
- selgitab esmaabi olemust ja üldpõhimõtted õnnetusolukorra hindamisele, õnnetusolukorras tegutsemisele (sh paanikaga toimetulek) ja hädaabi kutsumisel
- selgitab kannatanu seisundi hindamise (sealhulgas kannatanu asendi muutmisega seotud ohud) ja kannatanule välitingimustes abiandmise iseärasusi sh esmaabiandja enda ohutuse tagamist, lähtudes esmaabi üldistest põhimõtetest.
- demonstreerib nõuetekohaselt esmaabivõtteid kannatanu abistamisel (verejooksu peatamine, šokis kannatanu abistamine, elustamisvõtteid), asjatundliku lisaabi saabumiseni
- põhjendab oma seisukohti, väljendudes nii suuliselt kui kirjalikult selgelt ja kontekstikohaselt
- kasutab tööks vajaliku teabe leidmiseks nii paber kandjal kui digitehnoloogial põhinevaid teabeallikaid

| | |
|--------------------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • otsib, kogub ja töötleb teavet ning hindab kasutatava teabe usaldusväärsust ja tõesust • kasutab erinevaid info- ja kommunikatsioonitehnoloogiavahendeid andmete töötlemisel, salvestamisel ja edastamisel |
| Teemad, alateemad | <p>1. Instrueerimine</p> <p><i>Alamateemad:</i> Maastikuehitaja õppekava tutvustus Töökorraldus Tööohutus Maastikuehitusega seotud seadused</p> <p>2. Esmaabi</p> <p><i>Alamateemad:</i> Traumade liigid; tüüpraumad Kannatanu seisundi hindamine; käitumine õnnetusjuhtumi korral Verejooksud Luumurrud Šokk, käitumine šoki puhul; elustamine Muud traumad, sh atakid Kannatanu seisundi stabiliseerimine; külgasend</p> <p>3. Eneseväljendus</p> <p><i>Alamateemad:</i> Erialase artikli refereerimine Dokumentide vormistamine Eneseanalüüsi koostamine</p> <p>4. Joonestamine</p> <p><i>Alamateemad:</i> Sissejuhatus teemasse; Jooniste vormistamise reeglid Kolmvaade, ristisomeetria, kabinetprojektsioon, perspektiiv Asendiplaan, haljastusplaan, sidumisjoonis, ristlõiked</p> <p>5. Arvutiõpe</p> <p><i>Alamateemad:</i> Tekstitöötlus (Word, Internet) E-õpe keskkond Office365 Tabelitöötlus</p> <p>6. Keskkonnakaitse</p> <p><i>Alamateemad:</i> Seadusandlus Loodus- ja maavarade kestlik kasutamine Jäätmekäitlus Kaitstavad loodusobjektid</p> |
| sh iseseisev töö | leiab iseseisvalt vajalikku, õppe- ja praktikakorraldusega seonduvat |

| | |
|---------------------------------------|--|
| | teavet eriala õppekavast ning info- ja kommunikatsioonitehnoloogiapõhistest õpikeskkondadest; joonestab etteantud objekti detaili ristprojektsioonis järgides mõõtkava, kasutades asjakohaseid kujutamismõtteid ja tähistusi; koostab rühmatööna maastikuehitusliku objekti jäätmete tekke, liigituse ja käitluse analüüsi |
| sh praktika | |
| Õppemeetodid | Loeng, praktiline töö, rühmatöö, demonstratsioon, analüüs |
| Hindamine | Mitteeristav hindamine |
| sh hindekriteeriumid | “A” saamise tingimus: Kõik teemad peavad olema arvestatud |
| sh kokkuvõtva hinde kujunemine | Hinne kujuneb teemade hinnetest |
| sh hindamismeetodid | Kirjalik töö, demonstratsioon, joonis |
| Õppematerjalid | |

| Mooduli nr | Mooduli nimetus | Mooduli maht (EKAP) | Õpetajad |
|--|--|---------------------|---------------|
| 2. | P-2. Õpitee ja töö muutuv keskkonnas | 5.00 | Veiko Belials |
| Nõuded mooduli alustamiseks | Puuduvad | | |
| Mooduli eesmärk | õpetusega taotletakse, et õpilane kujundab oma tööalast karjääri ja arendab eneseteadlikkust tänapäevases muutuv keskkonnas, lähtudes elukestva õppe põhimõtetest | | |
| Õpiväljundid | Hindamiskriteeriumid | | |
| <p>1. Kavandab oma õpitee, arvestades isiklike, sotsiaalseid ja tööalaseid võimalusi ning piiranguid</p> <p>2. Mõistab ühiskonna toimimist, tööandja ja organisatsiooni väljakutseid, probleeme ja võimalusi</p> <p>3. Kavandab omapoolse panuse väärtuste loomisel enda ja teiste jaoks kultuurilises, sotsiaalses ja/või rahalises tähenduses</p> <p>4. Mõistab enda vastutust oma tööalase karjääri kujundamisel ning on motiveeritud ennast arendama</p> | <p>Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> analüüsib juhendamisel oma huvisid, väärtusi, oskusi, teadmisi, kogemusi ja isikuomadusi, sh õpi-, suhtlemis- ja koostööoskusi seoses õpitava erialaga sõnastab juhendamisel eneseanalüüsi tulemustest lähtuvad isiklikud õpieesmärgid ja põhjendab neid koostab juhendamisel isikliku eesmärgipärase õpitegevuste plaani, arvestades oma huvide, ressursside ja erinevate keskkonnateguritega selgitab meeskonnatööna turumajanduse toimimist ja selle osapoolte ülesandeid kirjeldab meeskonnatööna piirkondlikku ettevõtluskeskkonda selgitab regulatsioonidest lähtuvaid tööandja ja töövõtja rolle, õigusi ja kohustusi kirjeldab organisatsioonide vorme ja tegutsemise viise, lähtudes nende eesmärkidest valib enda karjääri eesmärkidega sobiva organisatsiooni ning kirjeldab selles enda võimalikku rolli seostab erinevaid keskkonnategureid enda valitud organisatsiooniga ning toob välja probleemid ja võimalused analüüsib erinevaid keskkonnategureid ning määratleb meeskonnatööna probleemi ühiskonnas kavandab meeskonnatööna uuenduslikke | | |

| | |
|---------------------------------------|--|
| | <p>lahendusi, kasutades loovustehnikaid</p> <ul style="list-style-type: none"> • kirjeldab meeskonnatööna erinevate lahenduste kultuurilist, sotsiaalset ja/või rahalist väärtust • valib meeskonnatööna sobiva jätkusuutliku lahenduse probleemile • koostab meeskonnatööna tegevuskava valitud lahenduse elluviimiseks • analüüsib oma kutsealast arengut õpingute vältel, seostades seda lähemate ja kaugemate eesmärkidega ning tehes vajadusel muudatusi eesmärkides ja/või tegevustes • kasutab asjakohaseid infoallikaid endale koolitus-, praktika- või töökoha leidmisel ning koostab kandideerimiseks vajalikud materjalid • selgitab tegureid, mis mõjutavad tema karjäärivalikuid ja millega on vaja arvestada otsuste langetamisel, lähtudes eesmärkidest ning lühi- ja pikaajalisest karjääriplaanist • selgitab enda õpitavate oskuste arendamise ja rakendamise võimalusi muutuv keskkonnas |
| Teemad, alateemad | <p>1. Tuleviku planeerimine</p> <p><i>Alamateemad:</i> Elukestev õpe Kutsestandardid Luu Metsanduskooli praktikasüsteem</p> <p>2. Ettevõtluse alused</p> <p><i>Alamateemad:</i> Majanduse toimimise seaduspärasused Ettevõtluse liigid</p> <p>3. Õpitee</p> <p><i>Alamateemad:</i> Eesti kvalifikatsiooniraamistik Töösuhted</p> |
| sh iseseisev töö | Äriplaani koostamine |
| sh praktika | |
| Õppemeetodid | Iseseisev infootsing, ülesanded, loeng, rühma töö |
| Hindamine | Mitteeristav hindamine |
| sh hindekriteeriumid | “A” saamise tingimus: Alamateemad on arvestatud |
| sh kokkuvõtva hinde kujunemine | Hinne kujuneb alamateemade hinnetest |
| sh hindamismeetodid | Äriplaani koostamine |
| Õppematerjalid | |

| Mooduli nr | Mooduli nimetus | Mooduli maht (EKAP) | Õpetajad |
|-----------------------|--------------------|---------------------|--------------|
| 3. | P-3. Muru rajamine | 6.00 | Lys Lepiksoo |
| Nõuded mooduli | Puuduvad | | |

| | |
|---|---|
| alustamiseks | |
| Mooduli eesmärk | õpetusega taotletakse, et õpilane omandab vajalikud teadmised ja oskused esteetiliselt kauni muru rajamiseks, arvestades töö- ja keskkonnaohutusnõudeid ja objekti eripära. |
| Õpiväljundid | Hindamiskriteeriumid |
| <p>1. Tunneb muru rajamise põhimõtteid, haljastuses muru rajamiseks kasutatavaid taimi ja nende kasvutingimusi</p> <p>2. Kavandab meeskonna juhina tööprotsessi ning valib materjalid ja töövahendid, lähtudes haljastusprojektiga etteantud tööülesandest</p> <p>3. Valmistab ette murualuse maapinna ja kujundab liigniiskuse eemale juhtimiseks vajalikud kalded</p> <p>4. Rajab muru külvi teel ja paigaldab siirdemuru kasutades selleks sobilikke töövahendeid ja ergonomilisi töövõtteid</p> <p>5. Järgib töötamisel töö- ja keskkonnaohutusnõudeid ning hindab ja analüüsib oma toimetulekut tööülesande täitmisega</p> | <p>Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> eristab eesti- ja ladinakeelsete taimenimede ning morfoloogiliste tunnuste alusel haljastuses muru rajamiseks kasutatavaid (hein)taimi ja murus kasvavaid enamlevinud umbrohtusid etteantud nimekirja ulatuses iseloomustab murude enamlevinud jaotust (ilumurud, tarbemorud, tallamiskindlad murud ja ekstensiivmurud) ja muru rajamise põhimõtteid arvestades nende kasutusotstarvet võrdleb haljastuses kasutatavaid murusegusid kasutatavate taimede koostise, seemnete idanemisaja, külvinormi ja taimede hilisema niitmiskõrguse järgi, kasutades korrektselt erialast terminoloogiat kasutab digitehnoloogia võimalusi sh erinevaid andmebaase tööks vajaliku teabe leidmiseks kirjeldab kuni 45 kraadiste nõlvade toetamise põhimõtteid määrab tööülesande (projekti) alusel muruga kaetava ala asukoha objektil kavandab tööülesandest lähtuvalt oma tegevused ning valib materjalid ja töövahendid objekti eripärast lähtudes arvutab rajatava murupinna suurusest lähtudes materjalide (kasvupinnas, muruseemned, väetis) vajalikud kogused, rakendades pindala, ruumala ja protsentarvutuse eeskirju hindab olemasoleva kasvupinnase sobivust, määrates mulla lõimise ja happesuse käepäraste vahenditega, vajadusel lisab viljakat kasvupinnast valib muru külvamiseks etteantud seemnesegudest kasvukohale ja kasutusotstarbele sobivaima ja põhjendab oma valikut, kasutades korrektselt erialast terminoloogiat valmistab ette murualuse maapinna: eemaldab liigse pinnase, prahi ja kivid, juured ning kujundab vajalikud kalded liigniiskuse ärajuhtimiseks, kasutades sobivaid töövahendeid ja -võtteid teeb umbrohutõrjet (sh keemilist umbrohutõrjet), järgides keskkonnaohutusnõudeid ja kasutades sobivaid töövahendeid ja -võtteid külvab vastavalt külvinormile muruseemned nii käsitsi kui külvikuga, tagades külvi ühtlase |

| | |
|---------------------------------|---|
| | <p>jaotuse maapinnal</p> <ul style="list-style-type: none"> • rehitseb külvatud seemned mulda ja rullib pinnase, kasutades ergonoomilisi töövõtteid • paigaldab ettevalmistatud aluspinnale siirdemuru, kasutades sobilikke töövahendeid ja ergonoomilisi töövõtteid • hindab rajatud murupinna kastmisvajadust seemnete idanemiseks või taimede kasvuks, arvestades taimede kasvunõudeid • kastab rajatud külvi või siirdemuru kogu murupinna ulatuses, tagades maapinna ühtlase niiskumise nõutud sügavuseni • suhtleb töötamisel viisakalt ning korrektset, esitades asjakohase teabe selgelt ja kontekstikohaselt, kasutades erialast terminoloogiat • järgib töötamisel töö- ja keskkonnaohutusnõudeid, arvestades inimeste ja keskkonnaga enda ümber • töötab eesmärgipäraselt ja vastutab oma tööülesannete nõuetekohase täitmise eest, juhindudes etteantud nõuetest • kasutab materjale, töö- ja isikukaitsevahendeid otstarbekalt ja kuluefektiivselt • kogub kokku tööprotsessis tekkinud jäätmed ning korraldab nende utiliseerimise, arvestades töö- ja keskkonnaohutuse nõudeid • analüüsib enda tegevust ja selle tulemuslikkust (õnnestumised ja vajakajäämised) muru rajamisel ja hindab, mida edaspidi paremini teha või muuta oma tegevuses • koostab kokkuvõtte analüüsi tulemustest ja vormistab selle korrektse eesti keeles, kasutades infotehnoloogiavahendeid |
| <p>Teemad, alateemad</p> | <p>1. Väetamine ja umbrohutõrje</p> <p><i>Alamateemad:</i> Väetiste liigitus Umbrohutõrje võimalused</p> <p>2. Kasvupinnased ja nende parandamise võimalused</p> <p>3. Murutaimed</p> <p><i>Alamateemad:</i> Murutaimed külvimurule Murutaimed siirdmurus Muruumbrohud</p> <p>4. Rajamis- ja paigaldustööd</p> <p><i>Alamateemad:</i> Pinnase ettevalmistus ja planeerimine Umbrohutõrje</p> |

| | |
|---------------------------------------|--|
| | Muru külvamine Siirdmuru paigaldamine |
| sh iseseisev töö | Õpet toetava materjali lugemine ja testide sooritamine. Esitluse koostamine ja esitlemine |
| sh praktika | |
| Õppemeetodid | Praktiline määramine, esitlus, rühmatöö, kahtlased väited, mõistekaart, praktiline töö. |
| Hindamine | Mitteeristav hindamine |
| sh hindekriteeriumid | “A” saamise tingimus: Praktiline rajamine ja kokkuvõttev test on positiivselt sooritatud |
| sh kokkuvõtva hinde kujunemine | Hinne kujuneb praktilisest rajamisest ja kokkuvõtvast digitaalsest testist |
| sh hindamismeetodid | Praktiline määramine, juhtumi analüüs, praktiline töö |
| Õppematerjalid | Eesti taimede määraja. Tartu: Eesti Loodusfoto, 2010. Kuusk, V. Umbrohud ja prahitaimed. Tln: Valgus, 1984; Mölder, A. Haljasalade kasvupinnased ja multsid. Luua : Innove, 2012 Saar, M. Kauni muru saladus. Ajakirjade kirjastus, 2009; Tuul, K. Linnahaljastus. Tartu: Atlex, 2009; |

| Mooduli nr | Mooduli nimetus | Mooduli maht (EKAP) | Õpetajad |
|---|---|---------------------|-------------------|
| 4. | P-4. Istutusalaade rajamine | 10.00 | Eva-Kadri Rossner |
| Nõuded mooduli alustamiseks | Puuduvad | | |
| Mooduli eesmärk | Õpetusega taotletakse, et õpilane oskab haljastusprojekti (töökirjelduse) alusel rajada ja taimestada eritüüpi istutusalasid, kasutades selleks vajalikke materjale, tööriistu ja seadmeid. | | |
| Õpiväljundid | Hindamiskriteeriumid | | |
| <p>1. Rajab ja taimestab istutusala järgides haljastusprojekti, kasutades sobivaid töövahendeid ja -võtteid</p> <p>2. Töötab iseseisvalt ja meeskonna liikmena eesmärgipäraselt ja keskkonda säästvalt arvestades töö- ja keskkonnaohutusnõudeid</p> <p>3. Istutab, kastab ja toestab suuri puid, lähtudes projektist; rajab tugevdatud kasvualuse ja paigaldab kastmissüsteemi</p> <p>4. Hindab ja analüüsib oma toimetulekut istutusalaade rajamisel ja taimestamisel</p> <p>5. Tunneb eritüüpi istutusalaade rajamise põhimõtteid, kasutatavaid taimi ja nende kasvutingimusi</p> <p>6. Teeb haljastusprojekti lähtudes vajalikud mõtte ja märketööd ning valmistab ette maapinna taimede istutamiseks</p> | <p>Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> • eristab eesti- ja ladinakeelsete taimenimede ning morfoloogiliste tunnuste alusel aias ja haljasalal kasvatatavaid taimi (sh umbrohud) etteantud nimekirja ulatuses • selgitab istutusalaade rajamise põhimõtteid ja nõudeid erinevate taimede kasvukohale (kasvupinnas, ilmastiku- ja valgustingimused jms), kasutades erialast terminoloogiat ja teabematerjale • kasutab digitehnoloogia võimalusi sh erinevaid andmebaase informatsiooni leidmiseks taimede liigituse, omaduste ja kasvunõuete kohta • selgitab välja edasiseks tööks vajaliku info (objekti kaju, mõõtmed, asukoht, kasutatavad materjalid) arvestades haljastusprojekti (töökirjelduses) toodut • kavandab tööülesandest lähtuvalt oma tegevused, valib materjalid ja töövahendid, arvestades objekti eripära • arvutab tööks kasutatavate materjalide vajalikud kogused lähtudes haljastusprojekti (töökirjeldusest) | | |

- märgib maha istutusalad, nende kõrgused ning taimede kasvukohad, lähtudes haljastusprojektist (töökirjeldusest) ning kasutades sobivaid meetodeid, töövahendeid ja -võtteid
- määrab käepäraste vahenditega mulla lõimise ja happesuse ning hindab kasvupinnase sobivust, lisades vajadusel huumusrikast mulda
- valmistab ette kasvualuse käsitsi ja masinatega (mullafrees) arvestades projekti, olemasolevat pinnast ja planeeritud taimede kasvunõudeid ning teeb vajadusel umbrohutõrjet
- võrdleb istutusalade rajamisel kasutatavate materjalide (geosünteedid, multšid, erinevate servamaterjalid) liike ja omadustest lähtuvalt kasutusvõimalusi istutusalade rajamisel
- valib ja paigaldab istutusalale servamaterjalid ja geosünteedid, lähtudes haljastusprojektist (töökirjeldusest) ja objekti eripärast
- külvab aiakultuuride seemned vastavalt juhendile, kasutades sobivaid töövahendeid ja -võtteid
- hindab visuaalselt istikute kvaliteeti ja valmistab ette istikud istutamiseks kasvukohale
- istutab, kastab ja toestab taimed, lähtudes haljastusprojektist (töökirjeldusest), arvestades istiku tüüpi, suurust, taime liiki ja kasvunõudeid, vajadusel
- teeb sõltuvalt taimeliigist puittaimede istutusjärgse tagasilõikuse (nt hekitaimed), kasutades sobivaid töövahendeid ja ergonomilisi töövõtteid
- istutab ja toestab suurekasvulised puittaimed, arvestades istiku liiki, suurust, võra ja juurestiku tüüpi, ning haljastusprojektis (töökirjelduses) antud nõudeid
- laotab pärast istutustööde lõppu niiskele ja umbrohist puhastatud istutusalale ühtlase kihina multši, kasutades haljastusprojektiga ettenähtud materjale, sobivaid töövahendeid ja -võtteid
- hindab ja analüüsib oma töö vastavust projektile (tööjoonisele), sobivust ümbritsevasse keskkonda ning töökultuuri tööprotsessi kestel
- suhtleb töötamisel viisakalt ning korrektset, esitades asjakohase teabe selgelt ja kontekstikohaselt, kasutades erialast terminoloogiat
- järgib töötamisel töö- ja keskkonnaohutusnõudeid vältimaks tööõnnetusi ja kahju ümbritsevale keskkonnale
- töötab iseseisvalt ja meeskonna liikmena eesmärgipäraselt ja vastutab oma tööülesannete

| | |
|---------------------------------|---|
| | <p>nõuetekohase täitmise eest, juhindudes etteantud nõuetest</p> <ul style="list-style-type: none"> • kasutab materjale, töövahendeid, seadmeid ja isikukaitsevahendeid otstarbekalt ja kuluefektiivselt • kogub kokku tööprotsessis tekkinud jäätmed ning korraldab nende utiliseerimise, arvestades töö- ja keskkonnaohutuse nõudeid • analüüsib enda tegevust ja selle tulemuslikkust (õnnestumised ja vajakajäämised) istutusala rajamisel ja hindab, mida edaspidi paremini teha või muuta oma tegevuses • koostab kokkuvõtte analüüsi tulemustest ja vormistab selle korrektses eesti keeles, kasutades infotehnoloogiavahendeid |
| <p>Teemad, alateemad</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Taimede paljundamine <ul style="list-style-type: none"> <i>Alamateemad:</i> Rohttaimede paljundusviisid Puittaimede paljundusviisid 2. Umbrohud 3. Tööohutus ja keskkonnahoid, tööergonoomika 4. Kasvupinnased <ul style="list-style-type: none"> <i>Alamateemad:</i> Kasvualused, kasvupinnaste omadused, mulla lõimis ja happelisus Kasvupinnaste parandamine Tehispinnased, tehnogeensed mullad Väetamine 5. Erialane võõrkeel 6. Istutusvalade mahamärkimine, rajamistööd <ul style="list-style-type: none"> <i>Alamateemad:</i> Istutusvalade mahamärkimine Pinnase ettevalmistus sh umbrohutõrje Istutusala rajamine Linnapuude istutamine 7. Taimekaitse, kahjustajad ja haigused 8. Taimmaterjal <ul style="list-style-type: none"> <i>Alamateemad:</i> Ühe-, kahe- ja mitmeaastased dekoratiivtaimed Turbaaiataimed, kõrrelised, veelembelised taimed Looduslikud dekoratiivtaimed Okaspuud ja -põõsad Lehtpuud ja -põõsad Heitlehised ja igihaljad puittaimed |

| | |
|---------------------------------------|--|
| sh iseseisev töö | Umbrohtude ja võrsete herbaariumi koostamine, õitsemistabeli koostamine, lõikus- ja hooldustööde juhendi koostamine, pildikogu haigustest, kahjuritest ja kasuritest koostamine, kirjalik töö kultuuride vahelduse ja loodussõbraliku taimekaitse kohta, riskianalüüsi koostamine, praktiliste tööde analüüsi koostamine |
| sh praktika | |
| Õppemeetodid | Esitlus, õuesõpe, praktiline taimemääramine, iseseisev töö, praktiliste töövõtete ettenäitamine |
| Hindamine | Mitteeristav hindamine |
| sh hindekriteeriumid | “A” saamise tingimus: Kõik alateemad on arvestatud |
| sh kokkuvõtva hinde kujunemine | Hinne kujuneb alateemade hinnetest |
| sh hindamismeetodid | Umbrohtude ja võrsete herbaariumi koostamine, õitsemistabeli koostamine, lõikus- ja hooldustööde juhend praktiline määramine, pildikogu haigustest, kahjuritest ja kasuritest, kirjalik töö kultuuride vahelduse ja loodussõbraliku taimekaitse kohta, praktiline töö erinevate kasvusubstraatide segamine ja kasvusubstraadi parandamine istutusosalal, töövõtete demonstreerimine, kirjalik test, mahtude arvestamine, materjalide kirjeldamine, riskianalüüsi koostamine, |
| Õppematerjalid | |

| Mooduli nr | Mooduli nimetus | Mooduli maht (EKAP) | Õpetajad |
|---|--|----------------------------|-----------------|
| 5. | P-5 Sillutiste ja sõelmeteede rajamine | 8.00 | Lys Lepiksoo |
| Nõuded mooduli alustamiseks | Puuduvad | | |
| Mooduli eesmärk | õpetusega taotletakse, et õpilane rajab etteantud projekti (joonis, töökirjeldus) alusel erikujulisi tehis- ja looduskivist sillutisi (teed, platsid, trepid) ning sõelmetest teid, järgides töö- ja keskkonnaohutusnõudeid ning kasutades asjakohaseid materjale ja töövahendeid | | |
| Õpiväljundid | Hindamiskriteeriumid | | |
| <ol style="list-style-type: none"> Kavandab tööprotsessi ning valib materjalid ja töövahendid lähtudes projektiga antud tööülesandest Ehitab nõuetekohaselt sillutatava pinna aluspõhja, kasutades sobivaid materjale, töövahendeid ja -võtteid Paigaldab projektist lähtudes erinevat tüüpi sillutisi sh sõelmetest teed, kasutades sobivaid materjale, töövahendeid ja -võtteid Töötab iseseisvalt ja meeskonna liikmena eesmärgipäraselt ja keskkonda säästvalt, arvestades töö- ja keskkonnaohutusnõudeid Hindab ja analüüsib oma toimetulekut sillutiste ja sõelmeteede rajamisel | Õpilane: <ul style="list-style-type: none"> eristab näidiste põhjal sillutiste rajamisel enamkasutatavaid looduslikke ja tehislikke kivimaterjale ja iseloomustab nende füüsikalistest omadustest lähtuvaid kasutusvõimalusi sillutiste rajamisel eristab näidiste põhjal erineva fraktsiooniga puistematerjale (liiv, kruus, killustik) ja iseloomustab nende omadustest lähtuvaid kasutusvõimalusi sillutiste ja sõelmeteede rajamisel hindab projektis (tööjoonise) toodud andmete sobivust ümbritsevasse keskkonda objektis selgitab projektilt või etteantud jooniselt välja edasiseks tööks vajalikud lähteandmed (sillutatava ala asukoht, mõõtmed, kasutatavad materjalid) arvutab tööülesande täitmiseks materjalide vajalikud kogused lähtudes projektist (töökirjeldusest), arvestades materjalide tootja | | |

infot, paigaldusmustrit ja sillutatava ala suurust

- teeb vajalikud mõõdistustööd ja tähistab sillutatava ala, arvestades ka äärekivide ja piirete paigaldamise võimalusega, kasutades sobivaid töövahendeid ja -võtteid
- eemaldab külmarkerkeotlikud pinnasekihid (sh taimede juured, kivid jms) ja kaevab aluse rajamiseks vajaliku süvendi ja kalded sadevee äravooluks, kasutades sobivaid töövahendeid ja -võtteid
- paigaldab vajalikud alus-, täite- ja tasanduskihid (tugevduskangas, killustik, kruus, liiv jne) ja tihendab need, kasutades sobivaid materjale ja töövahendeid
- paigaldab sillutatavale alale (tee, plats) ääri- ja kalded, kasutades sobivaid materjale, töövahendeid ja -võtteid
- paigaldab tee ettevalmistatud aluspinnale sobiva fraktsiooniga sõelmed ja tihendab need, kasutades sobivaid töövahendeid ja -võtteid
- määrab sillutise paigaldamiseks esimese kivi asukoha ja laob paigaldusmustrit kohaselt sillutiskivid, arvestades materjalide tootja infot
- kasutab kivide tõstmisel ja ladumisel sobilikke töö- ja isikukaitsevahendeid (töökindad, kaitseprillid, tolmu- ja kaitsemask)
- täidab kivide vahelised vuugid ja tihendab sillutise pinna kasutades sobivaid töövahendeid ja -võtteid ning vältides sillutiskivide pealispinna kahjustamist
- suhtleb kaastöötajatega viisakalt ning korrektset, esitades asjakohase teabe selgelt ja kontekstikohaselt, kasutades erialast terminoloogiat
- järgib töötamisel töötervishoiu-, töö- ja keskkonnaohutusnõudeid, arvestades inimeste ja keskkonnaga enda ümber
- töötab meeskonna liikmena eesmärgipäraselt ja vastutab oma tööülesannete nõuetekohase täitmise eest, juhindudes etteantud kvaliteedinõuetest
- kasutab materjale, töövahendeid, seadmeid ja isikukaitsevahendeid otstarbekalt ja kuluefektiivselt
- kogub kokku tööprotsessis tekkinud jäätmed ning korraldab nende utiliseerimise, arvestades töö- ja keskkonnaohutuse nõudeid
- analüüsib enda tegevust ja selle tulemuslikkust (õnnestumised ja vajakajäämised) sillutiste rajamisel ja hindab, mida edaspidi paremini teha või muuta oma tegevuses
- koostab kokkuvõtte analüüsi tulemustest ja vormistab selle korrektset eesti keeles, kasutades infotehnoloogiavahendeid

| | |
|---------------------------------------|--|
| Teemad, alateemad | 1. Sillutise paigaldamine <i>Alamateemad:</i> Töövõtted ja tööriistad Ohutusnõuded ja masinate kasutamine (ketaslõikur, kivigiljotiin, segumasin, pinnasetihendaja, kivilõikesaag) |
| | 2. Materjalid <i>Alamateemad:</i> Looduslikud materjalid Tehislikud materjalid Materjali ladustamine objektil |
| | 3. Ettevalmistustööd <i>Alamateemad:</i> Mahamärkimine Materjali mahtude arvutamine Süvendi kaevamine, tugevduskihi paigaldamine |
| sh iseseisev töö | Õpimapi koostamine: arvutab joonise järgi vajamineva materjali mahu, kasutades matemaatilisi valemeid; esitab tulemused tabeltöötlusprogrammiga vormistatult, kasutades lihtsamaid valemeid; annab hinnangu ja kirjeldab oma töö vastavust projektile (tööjoonisele), sobivust ümbritsevasse keskkonda ning töökultuuri tööprotsessi kestel. |
| sh praktika | |
| Õppemeetodid | Loeng, rühmatöö, praktiline töö |
| Hindamine | Mitteeristav hindamine |
| sh hindekriteeriumid | “A” saamise tingimus: Kõik teemad peavad olema arvestatud |
| sh kokkuvõtva hinde kujunemine | Hinne kujuneb teemade hinnetest |
| sh hindamismeetodid | Praktiline töö: tunneb ära erinevad looduslikud ja tehislikud materjalid; ladustab sillutise materjali, arvestades keskkonda ja tööiseloому; osaleb meeskonnatöös, jagab teistega vajalikku informatsiooni; märgib maha meeskonnaga lihtsama platsi, kasutades etteantud vahendeid; arvutab joonise järgi vajamineva materjali mahu, kasutades matemaatilisi valemeid; esitab tulemused tabeltöötlusprogrammiga vormistatult, kasutades lihtsamaid valemeid; paigaldab teeäärise; teeb vajalikud betoonitööd, kasutades vajadusel ketaslõikurit või kivigiljotiini; järgib tööohutusnõudeid ja ergonoomika põhimõtteid; paigaldab katteid; Eneseanalüüs: annab hinnangu ja kirjeldab oma töö vastavust projektile (tööjoonisele), sobivust ümbritsevasse keskkonda ning töökultuuri tööprotsessi kestel. |
| Õppematerjalid | Zimmermann, A. Constructing landscape. Birkhauser Verlag AG, 2011 Tuul, K. Linnahaljastus. ATLEX, 2009 Volker, F. Kõik looduslikust kivist. Varrak, 2012 |

| Mooduli nr | Mooduli nimetus | Mooduli maht (EKAP) | Õpetajad |
|-----------------------|-------------------------------------|---------------------|-------------|
| 6. | P-6. Puitrajatiste ehitamine | 8.00 | Hannes Tilk |
| Nõuded mooduli | Puuduvad | | |

| | |
|---|--|
| alustamiseks | |
| Mooduli eesmärk | õpetusega taotletakse, et õpilane ehitab ergonoomilisi ja ohutuid töövõtteid kasutades nõuetekohaselt puitrajatise (pergolat, terrassid, võreseinad), järgides projekti, töö- ja keskkonnaohutusnõudeid |
| Õpiväljundid | Hindamiskriteeriumid |
| <p>1. Omab ülevaadet puitrajatiste (pergolat, terrassid, võreseinad) konstruktsioonelementidest, nende ehitamisel kasutatavatest materjalidest ja töövahenditest</p> <p>2. Ehitab meeskonna liikmena projektist (töökirjeldusest) lähtudes puitrajatise, kasutades sobivaid töövahendeid ja -võtteid</p> <p>3. Töötab iseseisvalt ja meeskonna liikmena eesmärgipäraselt ja keskkonda säästvalt, arvestades töö- ja keskkonnaohutusnõudeid</p> <p>4. Hindab ja analüüsib oma toimetulekut puitrajatise ehitamisel</p> | <p>Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> • eristab näidiste põhjal puitmaterjale (saematerjal, höövel- ja liimpuit) ning iseloomustab nende kasutusvõimalusi puitkonstruktsioonide ehitamisel, lähtudes materjalide standardmõõtudest • selgitab puidurikete mõju puidu mehaanilistele omadustele, kasutades füüsika- ja keemiaalaseid teadmisi • eristab visuaalselt puidu putuk- ja seenkahjustusi ja selgitab erinevate kahjustuste mõju puitmaterjali kvaliteedile, kasutades bioloogia- ja keemiaalaseid teadmisi • liigitab tootenäidiste põhjal kinnitusvahendeid ja selgitab näidete varal nende väärkasutamisest tulenevaid ohte puitkonstruktsioonide ehitamisel • liigitab puitkonstruktsioonide ehitamisel kasutatavaid isolatsioonimaterjale lähtuvalt nende füüsikalistest omadustest ja kasutusotstarbest • annab ülevaate puitkonstruktsioonide ehitamisel kasutatavatest töövahenditest (käsitööriistad, seadmed ja väikemehhanismid) ja tööohutusnõuetest nende kasutamisel • selgitab välja etteantud tööülesande (tööjoonis, detail, kirjeldus) põhjal edasiseks tööks vajaliku info (rajatise asukoht, kuju, mõõtmed, projekteeritud kõrgus, kasutatavad materjalid) • valib puitrajatise ehitamiseks sobilikud materjalid, arvestades materjali kvaliteeti ja etteantud tööülesannet • arvutab materjalide vajalikud kogused (sh teisendab mõõtühikuid) vastavalt tööülesandele, rakendades matemaatikaalaseid teadmisi, hindab tulemuste tõesust • korraldab puitliidete valmistamiseks ja rajatise ehitamiseks nõuetekohaselt oma töökoha, lähtudes töö- ja keskkonnaohutusnõuetest ning objekti eripärast • teeb vastavalt etteantud tööjoonistele tööks vajalikud mõõdistused ja märketööd, kasutades asjakohaseid mõõteriistu ja mõõtmismeetodeid ja tagades nõuetekohase mõõtmistäpsuse • paigaldab rajatise vundamendi, kasutades tööks sobilikke materjale, töövahendeid ja -võtteid, järgides tööohutusnõudeid • paigaldab vundamendile tugipostid, kasutades |

| | |
|---------------------------------|---|
| | <p>sobivaid töövahendeid ja -võtteid</p> <ul style="list-style-type: none"> • töötleb rajatise ehitamiseks vajalikud puitmaterjalid mõõtu, vastavalt etteantud juhiste ja tööjoonistele kasutades elektrilisi ja mehaanilisi käsitööriistu • loodib ja fikseerib alusele puitrajatise kandesõrestiku vastavalt tööjoonistele • kinnitab kandesõrestikule kattelaudise või -plaadistuse vastavalt tööjoonistele, kasutades sobivaid töövahendeid ja -võtteid • viimistleb puitrajatise kasutades asjakohaseid viimistlusmaterjale, töövahendeid ja -võtteid • suhtleb kaastöötajatega viisakalt ning korrektelt, esitades asjakohase teabe selgelt ja kontekstikohaselt, kasutades erialast terminoloogiat • järgib töötamisel töötervishoiu-, töö- ja keskkonnaohutusnõudeid, arvestades inimeste ja keskkonnaga enda ümber • töötab meeskonna liikmena eesmärgipäraselt ja vastutab oma tööülesannete nõuetekohase täitmise eest, juhindudes etteantud kvaliteedinõuetest • kasutab materjale, töövahendeid, seadmeid ja isikukaitsevahendeid otstarbekalt ja kuluefektiivselt • kogub kokku tööprotsessis tekkinud jäätmed ning korraldab nende utiliseerimise, arvestades töö- ja keskkonnaohutuse nõudeid • analüüsib erinevate tööülesannetega toimetulekut puitrajatise ehitamisel ning hindab arendamist vajavaid aspekte • koostab kokkuvõtte analüüsi tulemustest ja vormistab selle korrektse eesti keeles, kasutades infotehnoloogiavahendeid |
| <p>Teemad, alateemad</p> | <p>1. Puidust rajatise ehitamine</p> <p><i>Alamateemad:</i> Materjalide mahtude arvutamine Materjali mõõtu saagimine Karkassi ehitamine Laudise kinnitamine Puidu viimistlemine</p> <p>2. Materjalid</p> <p><i>Alamateemad:</i> Puidu liigid Saematerjalid Höövelmaterjalid Kinnitusvahendid Puidu kaitse Puidu ladustamine</p> |

| | |
|---------------------------------------|--|
| | 3. Vundamendi rajamine <i>Alamteemad:</i> Vundamentide liigid Nõuded vundamentidele Materjalid ja materjalide arvestus Vundamendi ehitamine |
| sh iseseisev töö | Materjalide mahtude arvutus |
| sh praktika | |
| Õppemeetodid | Loeng, praktiline töö |
| Hindamine | Mitteeristav hindamine |
| sh hindekriteeriumid | “A” saamise tingimus: Kõik teemad peavad olema arvestatud |
| sh kokkuvõtva hinde kujunemine | Hinne kujuneb teemade hinnetest |
| sh hindamismeetodid | Praktiline töö |
| Õppematerjalid | |

| Mooduli nr | Mooduli nimetus | Mooduli maht (EKAP) | Õpetajad |
|---|---|---------------------|-------------|
| 7. | P-7. Müüritiste ehitamine | 8.00 | Hannes Tilk |
| Nõuded mooduli alustamiseks | Puuduvad | | |
| Mooduli eesmärk | õpetusega taotletakse, et ehitab projektis toodud nõuete kohaselt looduskividest ja tööstuslikult toodetud kivimaterjalist müüritisi (tugimüür, kuivmüür), järgides töötervishoiu- ja tööohutusnõudeid. | | |
| Õpiväljundid | Hindamiskriteeriumid | | |
| <p>1. Omab ülevaadet müüritiste ehitamisel kasutatavatest materjalidest, töövahenditest ja müüritiste ehitamisele seatud nõuetest</p> <p>2. Ehitab tööjoonisest lähtudes vundamendi ja laob müüritise, kasutades sobivaid töövahendeid ja -võtteid</p> <p>3. Töötab iseseisvalt ja meeskonna liikmena eesmärgipäraselt ja keskkonda säästvalt, arvestades töö- ja keskkonnaohutusnõudeid</p> <p>4. Hindab ja analüüsib oma toimetulekut müüritiste ehitamisel</p> | <p>Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> eristab ja nimetab näidiste põhjal ehitustöödel enim kasutatavaid looduslikke ja tehiskivide kivimaterjale iseloomustab müüritöödel kasutatavaid materjale (väikeplokid; tellised, looduskivid) lähtuvalt nende omadustest ja kasutusvõimalustest, kasutades erinevaid teabematerjale selgitab teabeallikate põhjal mördi-, betoon- ja kuivsegude erinevusi ja kasutusala müüritöödel, väljendudes selgelt ja kontekstikohaselt eristab müüritöödel kasutatavaid käsitööriistu, elektrilisi ja pneumaatilisi tööriistu ja tarvikuid ning tunneb nende nimetusi vähemalt ühes võõrkeeles selgitab etteantud projektilt/tööjooniselt välja müüritise ladumiseks vajaliku informatsiooni (müüritise mõõtmed, projekteeritud kõrgus, asukoht, kasutatavad materjalid, jms) kavandab lähtuvalt tööjoonisest tööprotsessi, valib materjalid ja töövahendid müüritöödeks arvutab projektist (tööjoonisest) lähtudes vajaminevate materjalide kogused, rakendades pindala, ruumala ja protsentarvutuse eeskirju korraldab enne töö alustamist oma töökoha, | | |

| | |
|---------------------------------|---|
| | <p>tagades tööks vajaliku elektri ja vee, materjalide olemasolu, arvestades ohutusnõudeid ja objekti eripära</p> <ul style="list-style-type: none"> • märgib loodusesse maha rajatava objekti asukoha, lähtudes tööülesandest ja kasutades sobivaid meetodeid, töövahendeid ja võtteid • ladustab vajalikud materjalid, arvestades materjalide ja objekti eripära ning kaitstes vajadusel olemasolevat taimestikku ja pinnast • kaevab etteantud kõrgusmäärgini kaeviku ning teeb projektist lähtuvalt müüritise liiv- ja/või killustikaluse • sorteerib looduslikud kivid ladumiseks, arvestades kivi suurust, kuju, kõvadust ning laob lähtuvalt antud ülesandest eelsorteeritud kividest müüritise • ehitab või paigaldab müüritise vundamendi, arvestades projekti ja kasutades sobivaid töövahendeid ja -võtteid • laob projekti või tööjoonise ja tootja paigaldusjuhendite järgi müüritise (tugimüür, kuivmüür), kasutades sobilikke tööriistu ja arvestades müüritise ladumise tehnoloogiat • paigaldab müüritisele kateplaadid ja lisatarvikud, lähtudes projektist ja materjalide tootja paigaldusjuhendistest • kasutab ergonoomilisi ja ohutuid töövõtteid, vajalikke abivahendeid ning nõuetekohaselt asjakohaseid isikukaitsevahendeid • suhtleb kaastöötajatega viisakalt ning korrektselt, esitades asjakohase teabe selgelt ja kontekstikohaselt, kasutades erialast terminoloogiat • järgib töötamisel töötervishoiu-, töö- ja keskkonnaohutusnõudeid, arvestades inimeste ja keskkonnaga enda ümber • töötab meeskonna liikmena eesmärgipäraselt ja vastutab oma tööülesannete nõuetekohase täitmise eest, juhindudes etteantud kvaliteedinõuetest • kasutab materjale, töövahendeid ja seadmeid otstarbekalt ja kuluefektiivselt • kogub kokku tööprotsessis tekkinud jäätmed ning korraldab nende utiliseerimise, arvestades töö- ja keskkonnaohutuse nõudeid • analüüsib erinevate tööülesannetega toimetulekut müüritiste ehitamisel ning hindab arendamist vajavaid aspekte • koostab kokkuvõtte analüüsi tulemustest ja vormistab selle korrektses eesti keeles, kasutades infotehnoloogiavahendeid |
| <p>Teemad, alateemad</p> | <p>1. Müüritise ehitamine</p> <p><i>Alamateemad:</i></p> |

| | |
|---------------------------------------|---|
| | Kuivmüüri ladumine Tugimüüri ladumine 2. Materjalid <i>Alamteemad:</i> Looduslikud materjalid Tehismaterjalid Müürisegud Materjalide ladustamine 3. Vundamendid <i>Alamteemad:</i> Vundamentide tüübid Nõuded vundamentidele Vundamendi ehitamine |
| sh iseseisev töö | Arvutab materjalide mahud; analüüsib oma tööd |
| sh praktika | |
| Õppemeetodid | Loeng, praktiline ülesanne |
| Hindamine | Mitteeristav hindamine |
| sh hindekriteeriumid | “A” saamise tingimus: Kõik teemad on arvestatud |
| sh kokkuvõtva hinde kujunemine | Hinne kujuneb teemade hinnetest |
| sh hindamismeetodid | Praktiline töö: arvutab materjali mahud; ladustab materjalid; märgib maha objekti; ehitab vundamenti; ehitab kuiv- ja tugimüüri; analüüsib oma tööd |
| Õppematerjalid | |

| Mooduli nr | Mooduli nimetus | Mooduli maht (EKAP) | Õpetajad |
|---|--|---------------------|--------------|
| 8. | P-8. Aedade ja haljasalade hooldamine | 4.50 | Lys Lepiksoo |
| Nõuded mooduli alustamiseks | Puuduvad | | |
| Mooduli eesmärk | õpetusega taotletakse, et õpilane hooldab hoolduskavast lähtudes väikeaedu, haljasalaid (edaspidi haljastu) ja neil asuvaid rajatise (sh sillutised, müüritised, trepid jms), et tagada haljastute esteetiline välimus ja tasakaalustatud areng. | | |
| Õpiväljundid | Hindamiskriteeriumid | | |
| 1. Hooldab meeskonna liikmena väikeaedu, haljasalaid hoolduskavast lähtudes, tagades nende esteetilise välimuse 2. Hindab aias ja haljasalal paiknevate sillutiste ja rajatiste (sh müüritised, trepid jms) seisukorda ja hooldab neid vastavalt hooldusjuhendile 3. Teeb umbrohutõrjet ja taimekaitseteid, kasutades sobivaid tõrjevahendeid ja -võtteid 4. Teostab suurte (vilja)puude, (marja)põõsaste ja hekkide hooldus-, kujundus- ja noorenduslõikust, freesib kände, kasutades | Õpilane: • selgitab haljastatud avamaataimkattega alade (aiad, pargid, puiesteed, haljakud, elamurajoonide ja teede haljasalad, kalmistud) keskkonnakaitselist tähtsust, väljendudes selgelt ja kasutades oskussõnavara • iseloomustab haljasalade liigitust ja erineva hooldusintensiivsusega haljasalade hoolduse üldnõudeid (eesmärk ja tehtavad tööd), kasutades erialaseid teabeallikaid • koostab aia või haljasala hoolduskava, arvestades olukorda objektil või kasutab tööde | | |

| | |
|--|---|
| <p>selleks ettenähtud vahendeid</p> <p>5. Järgib erinevate tööülesannete täitmisel töötervishoiu, töö- ja keskkonnaohutusnõudeid</p> <p>6. Hindab ja analüüsib oma toimetulekut väikeaedade ja haljasalade hooldamisel</p> | <p>planeerimiseks olemasolevat hoolduskava</p> <ul style="list-style-type: none"> • kavandab meeskonna liikmena oma tegevuse ja planeerib tööaja hooldustööde tegemiseks, lähtudes hoolduskavast ja objekti eripäradest • valib tööülesannete täitmiseks sobivad töövahendid, seadmed ja materjalid, arvestades nende omadusi, kasutusotstarvet ja tootjapoolseid kasutusjuhiseid, enne töö alustamist veendub töövahendite korrasolekus ja ohutuses • teeb taimeliigist ja taimede seisukorrast lähtudes ilupuude ja -põõsaste ning viljapuude ja marjapõõsaste hooldus-, kujundus- ja noorendusloikust, kasutades sobivaid töövahendeid ja -võtteid • teeb sambla- ja umbrohutõrjet, kasutades sobivaid tõrjevahendeid ja -võtteid • hindab visuaalselt muru õhutamise vajadust ja õhustab seda, kasutades sobivat tehnikat • niidab muru hoolduskavas määratud sagedusega, kasutades sobivaid töövahendeid ja -võtteid • rohib, kobestab ja multšib istutusala, tagades taimede kasvuks ja arenguks vajalikud tingimused ning puhta mullapinna või multši, kasutades sobivaid töövahendeid ja -võtteid • eemaldab taimerühmadest seal kasvavad võõrliigid ja mittedekoratiivsed taimeosad ja asendab haljasalal hävinenud (sh vandalismi tõttu) taimed, kasutades sobivaid materjale ja töövahendeid • kastab muru ja istutusala hoolduskavas ettenähtud sagedusega, kasutades sobivaid töövahendeid ja -võtteid • määrab kahjustuspildi alusel taimekahjustajaid (haigused, kahjurid) ning kavandab sellest lähtuvalt tõrjevahendid ja -meetmed • teeb õigusaktidega sätestatud nõuetest lähtudes taimekaitseteid, kasutades sobivaid tõrjevahendeid ja -meetodeid, järgides keskkonna- ja tööohutusnõudeid • selgitab taimede üldisi väetamise põhimõtteid vegetatsiooniperioodil, väetiste mõju taimedele ja keskkonnale • väetab taimi vastavalt väetusskeemile, arvestades tootjapoolset infot ja väetise külvinorme • valmistab ette taimed ja istutusalad talveks, kasutades sobivaid materjale • puhastab ja hooldab hoolduskava ja -juhendi alusel sillutatud teid ja platse, kasutades asjakohaseid töövahendeid ja järgides tööohutusnõudeid • hooldab haljastul paiknevat puidust rajatist |
|--|---|

| | |
|---------------------------------------|--|
| | <p>vastavalt hooldusjuhendile, järgides ohutusnõudeid</p> <ul style="list-style-type: none"> • hooldab müüritisi vastavalt hooldusjuhendile, kasutades ergonomilisi töövõtteid, sobivaid materjale ja töövahendeid • kogub kokku haljasjäätmel ja korraldab nende äraveo vastavalt kehtestatud korrale • suhtleb kaastöötajatega viisakalt ning korrektset, esitades asjakohase teabe selgelt ja kontekstikohaselt, kasutades erialast terminoloogiat • järgib töötamisel töötervishoiu-, töö- ja keskkonnaohutusnõudeid, arvestades inimeste ja keskkonnaga enda ümber • kasutab materjale, töövahendeid, seadmeid ja isikukaitsevahendeid otstarbekalt ja kuluefektiivselt • analüüsib erinevate tööülesannetega toimetulekut meeskonna liikmena aedade ja haljasalade hooldamisel ning hindab arendamist vajavaid aspekte • koostab kokkuvõtte analüüsi tulemustest ja vormistab selle korrektset eesti keeles, kasutades infotehnoloogiavahendeid |
| Teemad, alateemad | <p>1. Puitrajatiste hooldamine</p> <p><i>Alamateemad:</i> Laudiste hooldamine Puit terrassi hooldamine Puitkarkassi hooldamine</p> <p>2. Taimede hooldamine</p> <p><i>Alamateemad:</i> Istutusala hooldamine Murude hooldamine Põõsaste hooldamine Puude hooldamine</p> <p>3. Kivikonstruktsioonide hooldamine</p> <p><i>Alamateemad:</i> Sillutiste hooldamine Müüride hooldamine</p> |
| sh iseseisev töö | õppija koostab aia või haljasala hoolduskava; |
| sh praktika | |
| Õppemeetodid | Loeng, praktiline töö |
| Hindamine | Mitteeristav hindamine |
| sh hindekriteeriumid | “A” saamise tingimus: Kõik teemad on arvestatud |
| sh kokkuvõtva hinde kujunemine | Hinne kujuneb teemade hinnetest |
| sh hindamismeetodid | Praktiline töö: kavandab meeskonna liikmena oma tegevuse ja planeerib tööaja hooldustööde tegemiseks, lähtudes hoolduskavast ja objekti eripärast; teeb taimeliigist ja taimede seisukorrast lähtudes ilupuude ja - |

| | |
|-----------------------|---|
| | <p>põõsaste ning viljapuude ja marjapõõsaste hooldus-, kujundus- ja noorendusloikust, kasutades sobivaid töövahendeid ja -võtteid; teeb sambla- ja umbrohutõrjet, kasutades sobivaid tõrjevahendeid ja -võtteid; hindab visuaalselt muru õhutamise vajadust ja õhustab seda, kasutades sobivat tehnikat; niidab muru hoolduskavas määratud sagedusega, kasutades sobivaid töövahendeid ja -võtteid; rohib, kobestab ja multšib istutusala, tagades taimede kasvuks ja arenguks vajalikud tingimused ning puhta mullapinna või multši, kasutades sobivaid töövahendeid ja -võtteid; eemaldab taimerühmadest seal kasvavad võõrliigid ja mittedekoratiivsed taimeosad ja asendab haljasalal hävinenud (sh vandalismi tõttu) taimed, kasutades sobivaid materjale ja töövahendeid; kastab muru ja istutusala hoolduskavas ettenähtud sagedusega, kasutades sobivaid töövahendeid ja -võtteid; määrab kahjustuspildi alusel taimekahjustajaid (haigused, kahjurid) ning kavandab sellest lähtuvalt tõrjevahendid ja -meetmed; teeb õigusaktidega sätestatud nõuetest lähtudes taimekaitseteid, kasutades sobivaid tõrjevahendeid ja -meetodeid, järgides keskkonna- ja tööohutusnõudeid</p> |
| Õppematerjalid | |

| Mooduli nr | Mooduli nimetus | Mooduli maht (EKAP) | Õpetajad |
|---|---|---|--------------|
| 9. | P-9 Praktika | 43.00 | Marika Murka |
| Nõuded mooduli alustamiseks | Läbitud on põhiõpingute moodulid. Läbi kahe aasta kestvad moodulid võivad olla läbitud osaliselt | | |
| Mooduli eesmärk | Mooduliga taotletakse, et õppija rakendab koolis õpitud reaalses töösituatsioonis praktikaettevõttes või kooli praktikabaasis | | |
| Õpiväljundid | | Hindamiskriteeriumid | |
| <p>1. Kavandab meeskonna liikmena tööprotsessi ning valib materjalid ja töövahendid, lähtudes projektiga etteantud tööülesandest</p> <p>2. Valmistab ette murualuse maapinna ja kujundab liigniiskuse eemale juhtimiseks vajalikud kalded; rajab muru külvi teel ja paigaldab siirdemuru kasutades selleks sobilikke töövahendeid ja ergonoomilisi töövõtteid</p> <p>3. Rajab ja taimestab istutusala järgides haljastusprojekti, kasutades sobivaid töövahendeid ja -võtteid</p> <p>4. Ehitab nõuetekohaselt sillutatava pinna aluspõhja, kasutades sobivaid materjale, töövahendeid ja -võtteid; paigaldab projektist lähtudes erinevat tüüpi sillutisi sh sõlmetest teed, kasutades sobivaid materjale, töövahendeid ja -võtteid</p> <p>5. Ehitab meeskonna liikmena projektist (töökirjeldusest) lähtudes puitrajatise, kasutades sobivaid töövahendeid ja -võtteid</p> <p>6. Ehitab tööjoonisest lähtudes vundamenti ja laob müüritise, kasutades sobivaid töövahendeid ja -võtteid</p> <p>7. Hooldab meeskonna liikmena väikeaedu, haljasalaseid hoolduskavast lähtudes, tagades nende esteetilise välimuse</p> | | <p>Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> määrab tööülesande (projekti) alusel muruga kaetava ala asukoha objektile kavandab tööülesandest lähtuvalt oma tegevused ning valib materjalid ja töövahendid objekti eripärast lähtudes arvutab rajatava murupinna suurusest lähtudes materjalide (kasvupinnas, muruseemned, väetis) vajalikud kogused, rakendades pindala, ruumala ja protsentarvutuse eeskirju hindab olemasoleva kasvupinnase sobivust, määrates mulla lõimise ja happesuse käepäraste vahenditega, vajadusel lisab viljakat kasvupinnast valib muru külvamiseks etteantud seemnesegudest kasvukohale ja kasutusotstarbele sobivaima ja põhjendab oma valikut, kasutades korrektselt erialast terminoloogiat valmistab ette murualuse maapinna: eemaldab liigse pinnase, prahi ja kivid, juured ning kujundab vajalikud kalded liigniiskuse ärajuhtimiseks, kasutades sobivaid töövahendeid ja -võtteid teeb umbrohutõrjet (sh keemilist umbrohutõrjet), järgides keskkonnohutusnõudeid ja kasutades sobivaid | |

| | |
|--|---|
| <p>8. Hindab ja analüüsib oma toimetulekut</p> | <p>töövahendeid ja -võtteid</p> <ul style="list-style-type: none"> • külvab vastavalt külvinormile muruseemned nii käsitsi kui külvikuga, tagades külvi ühtlase jaotuse maapinnal • rehitseb külvatud seemned mulda ja rullib pinnase, kasutades ergonoomilisi töövõtteid • paigaldab ettevalmistatud aluspinnale siirdemuru, kasutades sobilikke töövahendeid ja ergonoomilisi töövõtteid • hindab rajatud murupinna kastmisvajadust seemnete idanemiseks või taimede kasvuks, arvestades taimede kasvunõudeid • kastab rajatud külvi või siirdemuru kogu murupinna ulatuses, tagades maapinna ühtlase niiskumise nõutud sügavuseni • suhtleb töötamisel viisakalt ning korrektset, esitades asjakohase teabe selgelt ja kontekstikohaselt, kasutades erialast terminoloogiat • järgib töötamisel töö- ja keskkonnaohutusnõudeid, arvestades inimeste ja keskkonnaga enda ümber • töötab eesmärgipäraselt ja vastutab oma tööülesannete nõuetekohase täitmise eest, juhindudes etteantud nõuetest • kasutab materjale, töö- ja isikukaitsevahendeid otstarbekalt ja kuluefektiivselt • kogub kokku tööprotsessis tekkinud jäätmed ning korraldab nende utiliseerimise, arvestades töö- ja keskkonnaohutuse nõudeid • analüüsib enda tegevust ja selle tulemuslikkust (õnnestumised ja vajakajäämised) meeskonnas töötamisel ja hindab, mida edaspidi paremini teha või muuta oma tegevuses • kavandab tööülesandest lähtuvalt oma tegevused, valib materjalid ja töövahendid, arvestades objekti eripära • arvutab tööks kasutatavate materjalide vajalikud kogused lähtudes haljastusprojektist (töökirjeldusest) • märgib maha istutusala, nende kõrgused ning taimede kasvukohad, lähtudes haljastusprojektist (töökirjeldusest) ning kasutades sobivaid meetodeid, töövahendeid ja -võtteid • määrab käepäraste vahenditega mulla lõimise ja happesuse ning hindab kasvupinnase sobivust, lisades vajadusel huumusrikast mulda • valmistab ette kasvualuse käsitsi ja masinatega (mullafrees) arvestades projekti, olemasolevat pinnast ja planeeritud taimede kasvunõudeid ning teeb vajadusel umbrohutõrjet • võrdleb istutusala rajamisel kasutatavate materjalide (geosünteedid, multšid, erinevate |
|--|---|

| | |
|--|---|
| | <p>servamaterjalid) liike ja omadustest lähtuvaid kasutusvõimalusi istutusala rajamisel</p> <ul style="list-style-type: none"> • valib ja paigaldab istutusala servamaterjalid ja geosünteesid, lähtudes haljastusprojektist (töökirjeldustest) ja objekti eripärast • külvab aiakultuuride seemned vastavalt juhendile, kasutades sobivaid töövahendeid ja -võtteid • hindab visuaalselt istikute kvaliteeti ja valmistab ette istikud istutamiseks kasvukohale • istutab, kastab ja toestab taimed, lähtudes haljastusprojektist (töökirjeldusest), arvestades istiku tüüpi, suurust, taime liiki ja kasvunõudeid, vajadusel • teeb sõltuvalt taimeliigist puittaimede istutusjärgse tagasilõikuse (nt hekitaimed), kasutades sobivaid töövahendeid ja ergonomilisi töövõtteid • istutab ja toestab suurekasvulised puittaimed, arvestades istiku liiki, suurust, võra ja juurestiku tüüpi, ning haljastusprojektis (töökirjelduses) antud nõudeid • laotab pärast istutustööde lõppu niiskele ja umbrohest puhastatud istutusala ühtlase kihina multši, kasutades haljastusprojektiga ettenähtud materjale, sobivaid töövahendeid ja -võtteid • hindab ja analüüsib oma töö vastavust projektile (tööjoonisele), sobivust ümbritsevasse keskkonda ning töökultuuri tööprotsessi kestel • suhtleb töötamisel viisakalt ning korrektset, esitades asjakohase teabe selgelt ja kontekstikohaselt, kasutades erialast terminoloogiat • järgib töötamisel töö- ja keskkonnanõudeid vältimaks tööõnnetusi ja kahju ümbritsevale keskkonnale • töötab iseseisvalt ja meeskonna liikmena eesmärgipäraselt ja vastutab oma tööülesannete nõuetekohase täitmise eest, juhindudes etteantud nõuetest • hindab projektis (tööjoonise) toodud andmete sobivust ümbritsevasse keskkonda objektis • selgitab projektist või etteantud jooniselt välja edasiseks tööks vajalikud lähteandmed (sillutatava ala asukoht, mõõtmed, kasutatavad materjalid) • arvutab tööülesande täitmiseks materjalide vajalikud kogused lähtudes projektist (töökirjeldusest), arvestades materjalide tootja infot, paigaldusmustrit ja sillutatava ala suurust • teeb vajalikud mõõdistustööd ja tähistab sillutatava ala, arvestades ka äärekivide ja- |
|--|---|

piirete paigaldamise võimalusega, kasutades sobivaid töövahendeid ja -võtteid

- eemaldab külmarkerkeotlikud pinnasekihid (sh taimede juured, kivid jms) ja kaevab aluse rajamiseks vajaliku süvendi ja kalded sadevee äravooluks, kasutades sobivaid töövahendeid ja -võtteid
- paigaldab vajalikud alus-, täite- ja tasanduskihid (tugevduskangas, killustik, kruus, liiv jne) ja tihendab need, kasutades sobivaid materjale ja töövahendeid
- paigaldab sillutatavale alale (tee, plats) ääri- ja tihendab need, kasutades sobivaid materjale, töövahendeid ja -võtteid
- paigaldab tee ettevalmistatud aluspinnale sobiva fraktsiooniga sõelmed ja tihendab need, kasutades sobivaid töövahendeid ja -võtteid
- määrab sillutise paigaldamiseks esimese kivi asukoha ja laob paigaldusmustrit kohaselt sillutiskivid, arvestades materjalide tootja infot
- kasutab kivide tõstmisel ja ladumisel sobilikke töö- ja isikukaitsevahendeid (töökindad, kaitseprillid, tolmu mask)
- täidab kivide vahelised vuugid ja tihendab sillutise pinna kasutades sobivaid töövahendeid ja -võtteid ning vältides sillutiskivide pealispinna kahjustamist
- valib puitrajatise ehitamiseks sobilikud materjalid, arvestades materjali kvaliteeti ja etteantud tööülesannet
- arvutab materjalide vajalikud kogused (sh teisendab mõõtühikuid) vastavalt tööülesannetele, rakendades matemaatikaalaseid teadmisi, hindab tulemuste tõesust
- korraldab puitliidete valmistamiseks ja rajatise ehitamiseks nõuetekohaselt oma töökoha, lähtudes töö- ja keskkonnaohutusnõuetest ning objekti eripärast
- teeb vastavalt etteantud tööjoonistele tööks vajalikud mõõdistused ja märketööd, kasutades asjakohaseid mõõteriistu ja mõõtmismeetodeid ja tagades nõuetekohase mõõtmistäpsuse
- paigaldab rajatise vundamendi, kasutades tööks sobilikke materjale, töövahendeid ja -võtteid, järgides tööohutusnõudeid
- paigaldab vundamendile tugipostid, kasutades sobivaid töövahendeid ja -võtteid
- töötleb rajatise ehitamiseks vajalikud puitmaterjalid mõõtu, vastavalt etteantud juhiste ja tööjoonistele kasutades elektrilisi ja mehaanilisi käsitööriistu
- loodib ja fikseerib alusele puitrajatise kandesõrestiku vastavalt tööjoonistele
- kinnitab kandesõrestikule kattelaudise või -

| | |
|--|--|
| | <p>plaadistuse vastavalt tööjoonistele, kasutades sobivaid töövahendeid ja -võtteid</p> <ul style="list-style-type: none"> • viimistleb puitrajatised kasutades asjakohaseid viimistlusmaterjale, töövahendeid ja -võtteid • selgitab etteantud projektilt/tööjooniselt välja müüritise ladumiseks vajaliku informatsiooni (müüritise mõõtmed, projekteeritud kõrgus, asukoht, kasutatavad materjalid, jms) • kavandab lähtuvalt tööjoonisest tööprotsessi, valib materjalid ja töövahendid müüritöödeks • arvutab projektist (tööjoonisest) lähtudes vajaminevate materjalide kogused, rakendades pindala, ruumala ja protsentarvutuse eeskirju • korraldab enne töö alustamist oma töökoha, tagades tööks vajaliku elektri ja vee, materjalide olemasolu, arvestades ohutusnõudeid ja objekti eripära • märgib loodusesse maha rajatava objekti asukoha, lähtudes tööülesandest ja kasutades sobivaid meetodeid, töövahendeid ja võtteid • ladustab vajalikud materjalid, arvestades materjalide ja objekti eripära ning kaitstes vajadusel olemasolevat taimestikku ja pinnast • kaevab etteantud kõrgusmäärgini kaeviku ning teeb projektist lähtuvalt müüritise liiv- ja/või killustikaluse • sorteerib looduslikud kivid ladumiseks, arvestades kivi suurust, kuju, kõvadust ning laob lähtuvalt antud ülesandest eelsorteeritud kividest müüritise • ehitab või paigaldab müüritise vundamendi, arvestades projekti ja kasutades sobivaid töövahendeid ja -võtteid • laob projekti või tööjoonise ja tootja paigaldusjuhendite järgi müüritise (tugimüür, kuivmüür), • teeb taimeliigist ja taimede seisukorrast lähtudes ilupuude ja -põõsaste ning viljapuude ja marjapõõsaste hooldus-, kujundus- ja noorendusloikust, kasutades sobivaid töövahendeid ja -võtteid • teeb sambla- ja umbrohutõrjet, kasutades sobivaid tõrjevahendeid ja -võtteid • hindab visuaalselt muru õhutamise vajadust ja õhustab seda, kasutades sobivat tehnikat • niidab muru hoolduskavas määratud sagedusega, kasutades sobivaid töövahendeid ja -võtteid • rohib, kobestab ja multšib istutusala, tagades taimede kasvuks ja arenguks vajalikud tingimused ning puhta mullapinna või multši, kasutades sobivaid töövahendeid ja -võtteid • eemaldab taimerühmadest seal kasvavad võõrliigid ja mittedekoraatiivsed taimeosad ja |
|--|--|

| | |
|---------------------------------|---|
| | <p>asendab haljasalal hävinenud (sh vandalismi tõttu) taimed, kasutades sobivaid materjale ja töövahendeid</p> <ul style="list-style-type: none"> • kastab muru ja istutusala hoolduskavas ettenähtud sagedusega, kasutades sobivaid töövahendeid ja -võtteid • määrab kahjustuspildi alusel taimekahjustajaid (haigused, kahjurid) ning kavandab sellest lähtuvalt tõrjevahendid ja -meetmed • teeb õigusaktidega sätestatud nõuetest lähtudes taimekaitsetöid, kasutades sobivaid tõrjevahendeid ja -meetodeid, järgides keskkonna- ja tööohutusnõudeid • selgitab taimede üldisi väetamise põhimõtteid vegetatsiooniperioodil, väetiste mõju taimedele ja keskkonnale • väetab taimi vastavalt väetusskeemile, arvestades tootjapoolset infot ja väetise külvinorme • valmistab ette taimed ja istutusalad talveks, kasutades sobivaid materjale • puhastab ja hooldab hoolduskava ja -juhendi alusel sillutatud teid ja platse, kasutades asjakohaseid töövahendeid ja järgides tööohutusnõudeid • hooldab haljastul paiknevaid puidust rajatisi vastavalt hooldusjuhendile, järgides ohutusnõudeid • hooldab müüritisi vastavalt hooldusjuhendile, kasutades ergonomilisi töövõtteid, sobivaid materjale ja töövahendeid • kogub kokku haljasjäätmekogud ja korraldab nende äraveo vastavalt kehtestatud korrale |
| <p>Teemad, alateemad</p> | <p>1. Sillutiste rajamise praktika</p> <p><i>Alamateemad:</i> Teesüvendi ja aluspõhja ehitamine Teeäärise paigaldamine Sillutise paigaldamine Sõelmetee rajamine</p> <p>2. Murude rajamise praktika</p> <p><i>Alamateemad:</i> Pinnase ettevalmistus muru külviks või siirdmuru paigaldamiseks Muru külvamine käsitsi või külvikuga Siirdmuru paigaldamine</p> <p>3. Müüritiste ehitamise praktika</p> <p><i>Alamateemad:</i> Tugimüüride ja vundamendi ehitamine Kuivmüüri ehitamine</p> |

| | |
|---------------------------------------|--|
| | <p>4. Istutusalade rajamise praktika</p> <p><i>Alamteemad:</i> Istutusala ettevalmistus, servade paigaldamine Geosünteedide paigaldamine Taimede külvamine, istutamine, kastmine ja toestamine Multšimine Suurte puude istutamine ja hooldamine</p> <p>5. Aedade ja haljasalade hooldamise praktika</p> <p><i>Alamteemad:</i> Hoolduskava koostamine Teede, müüride ja treppide hooldamine Muru hooldamine Hekkide hooldamine Taimekaise tööde teostamine Viljapuude ja marjapõõsaste hooldus</p> <p>6. Puitrajatiste ehitamise praktika</p> <p><i>Alamteemad:</i> Vundamendi ehitamine Postide paigaldamine Puitkarkassi ehitamine Laudise paigaldamine ja viimistlemine</p> |
| sh iseseisev töö | Töötamine praktikaettevõttes või kooli praktikabaasis. Eneseanalüüsi koostamine |
| sh praktika | |
| Õppemeetodid | Praktika |
| Hindamine | Mitteeristav hindamine |
| sh hindekriteeriumid | “A” saamise tingimus: Eneseanalüüs vastab kutsestandardile |
| sh kokkuvõtva hinde kujunemine | Hinnatakse eneseanalüüsi vastavust kutsestandardile |
| sh hindamismeetodid | Hinnatakse portfooliot/eneseanalüüsi |
| Õppematerjalid | |

| Mooduli nr | Mooduli nimetus | Mooduli maht (EKAP) | Õpetajad |
|--|--|---------------------|----------------|
| 10. | V-10. Sisehaljastuse rajamine ja hooldamine | 3.00 | Maria Jürisson |
| Nõuded mooduli alustamiseks | Puuduvad | | |
| Mooduli eesmärk | õpetusega taotletakse, et õpilane oskab projekti (tööjoonise) alusel ja nõuetest lähtuvalt rajada, taimestada ning hooldada siseruumides paiknevat haljastust, kasutades selleks sobilikke materjale, töövahendeid. | | |
| Õpiväljundid | Hindamiskriteeriumid | | |
| 1. Omab ülevaadet sisehaljastuses kasutatavatest õis- ja lehtdekoratiivsetest taimedest ja nende kasvutingimustest 2. Rajab sisehaljastuse, lähtudes projektist, kasutades sobivaid materjale ja töövahendeid | Õpilane: <ul style="list-style-type: none"> tunneb ära sisehaljastuses kasutatavaid dekoratiivtaimi morfoloogiliste tunnuste alusel etteantud nimekirja ulatuses tunneb sisehaljastuses enamlevinud | | |

| | |
|---|--|
| <p>3. Hooldab sisehaljastust, lähtudes etteantud hoolduskavast ja objekti eripärast, tagades taimedele nõuetekohased kasvutingimused</p> <p>4. Töötab eesmärgipäraselt ja vastutustundlikult, järgides erinevate tööülesannete täitmisel töötervishoiu, töö- ja keskkonnaohutusnõudeid</p> <p>5. Hindab ja analüüsib oma toimetulekut sisehaljastuse rajamisel ja hooldamisel</p> | <p>dekoratiivtaimede nimetusi eesti ja ladina keeles etteantud nimekirja ulatuses</p> <ul style="list-style-type: none"> • iseloomustab taimede kasvamiseks ja arenemiseks vajalikke nõudeid (kasvukeskkond, valgustus jms) • selgitab sisehaljastuse hoolduspõhimõtteid arvestades taimede kasvutingimusi ja objekti eripära • selgitab välja sisehaljastusprojektilt edasiseks tööks vajaliku teabe • valib taimed, töövahendid ja muud materjalid sisehaljastuse rajamiseks, lähtudes tööülesandest ja objekti eripärast • arvutab projekti alusel materjalide vajalikud kogused, kasutades koolimatemaatikast tuntud eeskirju • valmistab ette taimed ja nende kasvuks ja arenguks sobiliku kasvukeskkonna, lähtudes projektist (töökirjeldusest) ja objekti eripärast • rajab projektist (töökirjeldusest) ja objekti eripärast lähtudes sisehaljastuse, kasutades sobivaid materjale, töövahendeid ja -võtteid • hindab ja analüüsib oma töö vastavust projektile (tööjoonisele) • hindab sisehaljastuse seisukorda ja kavandab hooldustegevused, lähtudes hoolduskavast • puhastab taimi lähtudes liigispetsiifikast ja morfoloogiast, kasutades sobivaid meetodeid ja töövahendeid • kujundab ja toestab taimi, lähtudes liigi eripärast ja kasvutingimustest • kastab taimi, kasutades sobivaid meetodeid ja töövahendeid, tagades nende kasvuks sobiva niiskustasakaalu • väetab taimi hoolduskavas toodud sagedusega, kasutades sobivaid väetisesegusid ja -viise • istutab taimed ümber, valides liigispetsiifikast lähtuva istutuspoti ja kasvupinnase, tagades taimedele nõuetekohased kasvutingimused • määrab kahjuri või kahjustuspildi alusel taimekahjustajaid (haigused ja kahjurid) ning kavandab edasised tegevused • valib sobivad tõrjemeetmed ning teeb taimekaitseteid, järgides keskkonna – ja tööohutusnõudeid • on tööülesannete täitmisel hoolikas ja vastutab oma tööloigu piires tööülesannete õigeaegse ja kvaliteedinõuetekohase täitmise eest • suhtleb kaastöötajatega vastastikust lugupidamist ülesnäitava viisil, väljendudes selgelt ja kasutades erialast terminoloogiat • hindab ja analüüsib oma töö vastavust projektile (tööjoonisele), sobivust ümbritsevasse keskkonda ning töökultuuri kogu |
|---|--|

| | |
|---------------------------------------|--|
| | <p>tööprotsessi kestel</p> <ul style="list-style-type: none"> • kasutab materjale, töövahendeid, seadmeid ja isikukaitsevahendeid otstarbekalt ja kuluefektiivselt • analüüsib erinevate tööülesannetega toimetulekut sisehaljastuse rajamisel ja hooldamisel ning hindab arendamist vajavaid aspekte • koostab kokkuvõtte analüüsi tulemustest ja vormistab selle korrektses eesti keeles, kasutades infotehnoloogiavahendeid |
| Teemad, alateemad | <p>1. Sisehaljastuse materjalid</p> <p><i>Alamateemad:</i> Taimede liigid Süstemaatika Rühmitamine Kasvusubstraadid Kasvatussüsteemid Anumad</p> <p>2. Sisehaljastuse hooldamine</p> <p><i>Alamateemad:</i> Hoolduskava koostamine Sisehaljastuse hooldamine</p> <p>3. Sisehaljastuse kavandamine</p> <p><i>Alamateemad:</i> Asukoha tingimuste analüüs Taimede valik Istutussüsteemi valik Kavandi koostamine</p> <p>4. Sisehaljastuse rajamine</p> <p><i>Alamateemad:</i> Ettevalmistustööd, materjalide arvestus Substraadi valmistamine Istutamine</p> |
| sh iseseisev töö | Sisehaljastuse kavandi koostamine; Sisehaljastuse hoolduskava koostamine |
| sh praktika | |
| Õppemeetodid | Loeng, praktiline töö |
| Hindamine | Mitteeristav hindamine |
| sh hindekriteeriumid | “A” saamise tingimus: Kõik teemad peavad olema arvestatud |
| sh kokkuvõtva hinde kujunemine | Hinne kujuneb teemade hinnetest |
| sh hindamismeetodid | Sisehaljastuse kavandamine; sisehaljastuse hoolduskava koostamine; sisehaljastuse rajamine; sisehaljastuse hooldamine |
| Õppematerjalid | |

| Mooduli nr | Mooduli nimetus | Mooduli maht (EKAP) | Õpetajad |
|--|--|---|--------------|
| 11. | V-11. Masinatega puistematerjalide teisaldamine ja pinna kujundamine | 3.00 | Lys Lepiksoo |
| Nõuded mooduli alustamiseks | Puuduvad | | |
| Mooduli eesmärk | õpetusega taotletakse, et õpilane oskab ohutult kasutada ja hooldada maastikuehituses pinnase planeerimisel ja kujundamisel kasutatavaid masinaid (laadurid, miniekskavaatorid) ja nende lisaseadmeid. | | |
| Õpiväljundid | | Hindamiskriteeriumid | |
| <p>1. Järgib liikurmasinatega liikumisele kehtivaid liiklusseaduse nõudeid</p> <p>2. Teisaldab puistematerjale ja teeb pinnase planeerimistöid, kasutades minilaadurit või miniekskavaatorit</p> <p>3. Hooldab kasutatavaid masinaid, järgides kasutusjuhendit ja ohutusnõudeid</p> <p>4. Töötab eesmärgipäraselt ja vastutustundlikult, järgides erinevate tööülesannete täitmisel töö- ja keskkonnaohutusnõudeid</p> <p>5. Hindab ja analüüsib oma toimetulekut erinevate masinatega töötamisel ja nende hooldamisel</p> | | <p>Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kirjeldab ohutegureid masinate ning seadmetega töötamisel ja toob näiteid riskide maandamise võimalustest, väljendudes selgelt ja kontekstikohaselt • eristab erinevaid liikurmasinate liike ja iseloomustab nende kasutusala maastikuehituslike tööde tegemisel • otsib iseseisvalt täiendavat infot, kasutades infotehnoloogia võimalusi • selgitab teabematerjalide alusel liikurmasina kaevemehhanismi tööpõhimõtteid • järgib masinatega töömaal liiklemise reegleid, arvestades õigusaktides sätestatud • valib sobiva liikurmasina (minilaadur, miniekskavaator) teostatavaks tööks, arvestades tööülesannet ja objekti eripära • valib sobiva töö või lisaseadme masinale arvestades tööülesannet (teisaldatav pinnas ja töö maht) • selgitab kasutatavate mehhanismide tööpõhimõtteid ning töö- ja keskkonnaohutuse nõudeid nendega töötamisel • teeb erinevaid tööoperatsioone maapinna reljeefi muutmiseks (pinnase tasandamine, lisamine või eemaldamine) • töötab miniekskavaatorite ja minilaaduritega, järgides töö- ja keskkonnaohutusnõudeid • hooldab kasutatavaid masinaid ja nende lisaseadmeid järgides masina kasutusjuhendit ja hooldusskeemi • planeerib oma tööd, tegutseb iseseisvalt, täidab võetud kohustusi ja saavutab tööeesmärgid määratud aja jooksul • suhtleb kaastöötajatega viisakalt ning korrektselt, esitades asjakohase teabe selgelt ja kontekstikohaselt, kasutades erialast terminoloogiat • järgib töötamisel töötervishoiu-, töö- ja keskkonnaohutusnõudeid, arvestades inimeste ja keskkonnaga enda ümber • töötab meeskonna liikmena eesmärgipäraselt | |

| | |
|---------------------------------------|--|
| | ja vastutab oma tööülesannete nõuetekohase täitmise eest, juhindudes etteantud kvaliteedinõuetest <ul style="list-style-type: none"> • kasutab töövahendeid, seadmeid ja isikukaitsevahendeid otstarbekalt ja kuluefektiivselt • kogub kokku tööprotsessis tekkinud jäätmed ning korraldab nende utiliseerimise, arvestades töö- ja keskkonnaohutuse nõudeid • analüüsib erinevate tööülesannetega toimetulekut masinatega puistematerjalide teisaldamisel ja pinna kujundamisel ning hindab arendamist vajavaid aspekte • koostab kokkuvõtte analüüsi tulemustest ja vormistab selle korrektse eesti keeles, kasutades infotehnoloogiavahendeid |
| Teemad, alateemad | 1. Puistematerjalide teisaldamine <i>Alamateemad:</i> Töövahendid, tööohutus ja eeskirjad Töövahendite seadistus ja hooldamine Puistematerjalide teisaldamine 2. Pinnase planeerimine <i>Alamateemad:</i> Pinnase planeerimise teooria Töövahendid, ohutusjuhendid ja eeskirjad Pinnase planeerimine Masina hooldus |
| sh iseseisev töö | Eneseanalüüsi koostamine |
| sh praktika | |
| Õppemeetodid | Loeng, praktiline töö |
| Hindamine | Mitteeristav hindamine |
| sh hindekriteeriumid | “A” saamise tingimus: Kõik teemad peavad olema arvestatud |
| sh kokkuvõtva hinde kujunemine | Hinne kujuneb teemade hinnetest |
| sh hindamismeetodid | Praktiline töö; eneseanalüüs |
| Õppematerjalid | |

| Mooduli nr | Mooduli nimetus | Mooduli maht (EKAP) | Õpetajad |
|------------------------------------|---|---------------------|--------------|
| 12. | V-12. Lokaalsete kuivendus- ja kastmissüsteemide paigaldamine | 3.00 | Lys Lepiksoo |
| Nõuded mooduli alustamiseks | Puuduvad | | |
| Mooduli eesmärk | õpetusega taotletakse, et õpilane oskab töörühma liikmena projekti (tööjoonise) alusel ja ehitusnõuetest lähtuvalt paigaldada ning hooldada lokaalseid kuivendus- ja kastmissüsteeme ning juhtida sademe- ja pinnasevett. | | |
| Õpiväljundid | Hindamiskriteeriumid | | |

1. Paigaldab meeskonna liikmena lokaalse kuivendus- ja kastmissüsteemi, kasutades sobivaid materjale, töövahendeid ja -võtteid
2. Hooldab lokaalset kastmis- ja kuivendussüsteemi, arvestades kastmis- ja kuivendussüsteemi eripära.
3. Töötab eesmärgipäraselt ja vastutustundlikult, järgides erinevate tööülesannete täitmisel töötervishoiu, töö- ja keskkonnaohutusnõudeid
4. Hindab ja analüüsib oma toimetulekut lokaalsete kuivendus- ja kastmissüsteemide paigaldamisel ja hooldamisel
5. Omab ülevaadet lokaalsete kuivendus- ja kastmissüsteemide töö- ja hoolduspõhimõtetest, nende rajamisel kasutatavatest materjalidest ja töövahenditest

Õpilane:

- annab ülevaate sademe- ja pinnasevete juhtimise ja kogumise seaduspärasustest, arvestades ehituse head tava ja haljasala hetkeolukorda
- selgitab lokaalsete kuivendus- ja kastmissüsteemide rajamise ja tööpõhimõtteid, kasutades erialast terminoloogiat
- eristab visuaalselt lokaalsete kuivendus- ja kastmissüsteemide materjalide liike ja tüüpe
- selgitab haljastusprojektilt välja edasiseks tööks vajaliku teabe
- teeb vajalikud mõõdistused ja märgib maha maapinna kalded, kasutades horisontaalseks ja vertikaalseks mahamärkimiseks vajalikke töövahendeid ja -võtteid
- teeb vajalikud pinnase planeerimistööd, kasutades sobivaid töövahendeid ja -võtteid
- paigaldab meeskonna liikmena lokaalse kuivendussüsteemi, kasutades sobivaid materjale, töövahendeid ja -võtteid
- paigaldab meeskonna liikmena lokaalse kastmissüsteemi, kasutades sobivaid materjale, töövahendeid ja -võtteid
- arvutab välja kastmisenormi arvestades mullastiku ja taimmaterjali vajadusi ning kastmisseadme näitajaid
- hooldab ja seadistab lokaalse kastmissüsteemi, arvestades tootjapoolseid juhiseid
- hindab ja analüüsib oma töö vastavust projektile (tööjoonisele), sobivust ümbritsevasse keskkonda ning töökultuuri tööprotsessi kestel
- kasutab ergonoomilisi ja ohutuid töövõtteid, vajalikke abivahendeid ning nõuetekohaselt asjakohaseid isikukaitsevahendeid
- suhtleb kaastöötajatega viisakalt ning korrektelt, esitades asjakohase teabe selgelt ja kontekstikohaselt, kasutades erialast terminoloogiat
- järgib töötamisel töötervishoiu-, töö- ja keskkonnaohutusnõudeid, arvestades inimeste ja keskkonnaga enda ümber
- töötab meeskonna liikmena eesmärgipäraselt ja vastutab oma tööülesannete nõuetekohase täitmise eest, juhindudes etteantud kvaliteedinõuetest
- kasutab materjale, töövahendeid, seadmeid ja isikukaitsevahendeid otstarbekalt ja kuluefektiivselt
- kogub kokku tööprotsessis tekkinud jäätmed ning korraldab nende utiliseerimise, arvestades töö- ja keskkonnaohutuse nõudeid
- analüüsib erinevate tööülesannetega

| | |
|---------------------------------------|--|
| | toimetulekut lokaalsete kuivendus- ja kastmissüsteemide rajamisel ning hindab arendamist vajavaid aspekte <ul style="list-style-type: none"> • koostab kokkuvõtte analüüsi tulemustest ja vormistab selle korrektses eesti keeles, kasutades infotehnoloogiavahendeid |
| Teemad, alateemad | <p>1. Lokaalse kastmissüsteemi paigaldamine</p> <p><i>Alamateemad:</i> Kastmissüsteemide kirjeldus ja materjalid Nõuded kastmissüsteemile Kastmissüsteemi paigaldamine</p> <p>2. Lokaalsete kuivendus- ja kastmissüsteemide hooldamine</p> <p><i>Alamateemad:</i> Üldised kuivendus- ja kastmissüsteemide hoolduspõhimõtted Kuivendussüsteemi hooldamine Kastmissüsteemi seadistamine ja hooldamine</p> <p>3. Pinnase- ja sademevete juhtimine</p> <p><i>Alamateemad:</i> Mõisted ja terminid Kalded, pinnase erosiooni vältimine Imbsüsteemid Vete juhtimine</p> <p>4. Lokaalsete kuivendussüsteemide paigaldamine</p> <p><i>Alamateemad:</i> Lokaalsete kuivendussüsteemide materjalid Nõuded paigaldamisele Lokaalse kuivendussüsteemi paigaldamine</p> |
| sh iseseisev töö | eneseanalüüsi koostamine |
| sh praktika | |
| Õppemeetodid | Loeng, praktiline töö |
| Hindamine | Mitteeristav hindamine |
| sh hindekriteeriumid | “A” saamise tingimus: Kõik teemad on arvestatud |
| sh kokkuvõtva hinde kujunemine | Hinne kujuneb teemade hinnetest |
| sh hindamismeetodid | Praktiline töö: Pinnase ja sademevete juhtimine, lokaalse kuivendussüsteemi paigaldamine, lokaalse kastmissüsteemi paigaldamine, lokaalsete kuivendus- ja kastmissüsteemide hooldamine |
| Õppematerjalid | |

| Mooduli nr | Mooduli nimetus | Mooduli maht (EKAP) | Õpetajad |
|------------------------------------|--|---------------------|--------------|
| 13. | V-13. Aiaveekogude rajamine | 3.00 | Lys Lepiksoo |
| Nõuded mooduli alustamiseks | Puuduvad | | |
| Mooduli eesmärk | õpetusega taotletakse, et õpilane oskab rajada ja taimestada aiaveekogu, | | |

| | kasutades selleks vajalikke materjale ja seadmeid. |
|---|---|
| Õpiväljundid | Hindamiskriteeriumid |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Teab aiaveekogude rajamise põhimõtteid , selleks kasutatavaid materjale sh taimi ja töövahendeid 2. Rajab aiaveekogu meeskonnatööna ja paigaldab tehnilised seadmed, kasutades sobivaid töövahendeid ja -võtteid 3. Istutab vee- ja kaldataimed, lähtudes projektist, taimede kasvutingimusest ja objekti eripärast 4. Hooldab aiaveekogu vastavalt hoolduskavas esitatud nõuetele 5. Töötab eesmärgipäraselt ja vastutustundlikult, järgides erinevate tööülesannete täitmisel töötervishoiu, töö- ja keskkonnaohutusnõudeid 6. Hindab ja analüüsib oma toimetulekut aiaveekogude rajamisel ja hooldamisel | <p>Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> • selgitab aiaveekogude rajamise põhimõtteid ja kirjeldab tööde järjekorda • kasutab erinevaid mõõteriistu aiaveekogu mahamärkimiseks, selgitab nende töö- ja hoolduspõhimõtteid • märgib maha aiaveekogu, lähtudes projektist (töökirjeldusest) • kaevab süvendi ja paigaldab aluskihid, lähtudes projektist (töökirjeldusest) ning töö- ja keskkonnaohutusnõuetest, vajadusel kasutab kaevetehnikat • eristab erinevaid geosüntete ja servamaterjale ning võrdleb nende omadusi • paigaldab ja jätkab geosünteedid, lähtudes projektist (töökirjeldusest) ning materjalide omadustest • viimistleb aiaveekogu servad, lähtudes projektist (töökirjeldusest) ja materjali omadustest • selgitab enamlevinud pumpade ja filtrite töö- ja hoolduspõhimõtteid • paigaldab tehnilised seadmed, lähtudes projektist (töökirjeldusest), v.a elektritööd • iseloomustab vee- ja kaldataimede liigitust, nende kasvualuseid ja -nõudeid, kasutades korrektselt erialast terminoloogiat • tunneb erinevate vee- ja kaldataimede nimetusi eesti ja ladina keeles etteantud nimekirja ulatuses • selgitab objekti kasvukohatingimustest tulenevaid taimede istutusnõudeid • istutab vee- ja kaldataimed, arvestades taimede liiki, kasvualuseid ja -nõudeid • hindab ja analüüsib oma töö vastavust projektile (tööjoonisele), sobivust ümbritsevasse keskkonda ning töökultuuri tööprotsessi kestel • suhtleb kaastöötajatega viisakalt ning korrektselt, esitades asjakohase teabe selgelt ja kontekstikohaselt, kasutades erialast terminoloogiat • järgib töötamisel töötervishoiu-, töö- ja keskkonnaohutusnõudeid, arvestades inimeste ja keskkonnaga enda ümber • töötab meeskonna liikmena eesmärgipäraselt ja vastutab oma tööülesannete nõuetekohase täitmise eest, juhindudes etteantud kvaliteedinõuetest • kasutab materjale, töövahendeid, seadmeid ja isikukaitsevahendeid otstarbekalt ja kuluefektiivselt |

| | |
|---------------------------------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • kogub kokku tööprotsessis tekkinud jäätmed ning korraldab nende utiliseerimise, arvestades töö- ja keskkonnaohutuse nõudeid • analüüsib erinevate tööülesannetega toimetulekut puitrajatiste ehitamisel ning hindab arendamist vajavaid aspekte • koostab kokkuvõtte analüüsi tulemustest ja vormistab selle korrektses eesti keeles, kasutades infotehnoloogiavahendeid |
| Teemad, alateemad | <ol style="list-style-type: none"> 1. Aiaveekogude taimestamine 2. Aiaveekogude tüübid 3. Aiaveekogu hooldamine 4. Aiaveekogude rajamine |
| sh iseseisev töö | <ol style="list-style-type: none"> 1. Koostab eraldi nimekirjad veetaimedest ja kaldataimedest eesti ja ladina keeles. 2. Kontrollib, milliseid taimi on võimalik saada tegutsevatest puukoolidest ning lisab juurde ka puukooli nime. 3. Kujundab veekogude kaldad taimmaterjaliga etteantud nõuete kohaselt. 4. Toob välja kasutatud vee- ja kaldataimed, mida on kujunduse juures kasutatud ja puukoolidest reaalselt saada. 5. Teeb vahet, kas on tegemist loodusliku või tehisluku veekoguga. 6. Täiendab joonist soovi korral reljееfi esile toomisega. 7. Koostab portfoolio. |
| sh praktika | |
| Õppemeetodid | Interaktiivne loeng, Rühmatöö, Iseseisev töö, Kirjalik töö, Praktiline töö, Portfoolio koostamine |
| Hindamine | Mitteeristav hindamine |
| sh hindekriteeriumid | “A” saamise tingimus: Kõik teemad on arvestatud |
| sh kokkuvõtva hinde kujunemine | Teemade hinnetest |
| sh hindamismeetodid | Rühmatöö, Praktiline töö |
| Õppematerjalid | |

| Mooduli nr | Mooduli nimetus | Mooduli maht (EKAP) | Õpetajad |
|---|---|---------------------|-------------|
| 14. | V-14. Piirete ehitamine | 3.00 | Hannes Tilk |
| Nõuded mooduli alustamiseks | Puuduvad | | |
| Mooduli eesmärk | õpetusega taotletakse, et õpilane omandab vajalikud oskused projekti (või tööjoonise) alusel erinevast materjalist piirdeaedade ehitamiseks, kasutades selleks sobilikke materjale ja töövahendeid ning järgides töö- ja keskkonnaohutuse nõudeid. | | |
| Õpiväljundid | Hindamiskriteeriumid | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Tunneb erinevatest materjalidest piirete tüüplahendusi ja nende paigaldamise põhimõtteid 2. Ehitab piirdeaia ja paigaldab väravad, lähtudes projektist (töökirjeldusest), kasutades tööks sobilikke töövahendeid ja võtteid, arvestades tööohutusnõudeid; 3. Töötab eesmärgipäraselt ja vastutustundlikult, järgides erinevate | Õpilane: <ul style="list-style-type: none"> • selgitab piirdeaedade vertikaalseks ja horisontaalseks mahamärkimiseks enimkasutatavate mõõteriistade liigitust, nende töö- ja hoolduspõhimõtteid • selgitab (ka graafiliselt) erinevatest materjalidest piirete tüüpe ja nende ehitamise ja paigaldamise põhimõtteid • iseloomustab piirete rajamisel | | |

tööülesannete täitmisel töötervishoiu, töö- ja keskkonnaohutusnõudeid
4. Hindab ja analüüsib oma toimetulekut piirete ehitamisel

enimkasutatavate materjalide ladustamise nõudeid, kasutades erialast terminoloogiat

- selgitab välja etteantud ehitusprojektilt piirde ehitamiseks vajalikud lähteandmed (mõõtmed, asukoht, kasutatavad materjalid)
- korraldab nõuetekohaselt oma töökoha, valib töö- ja abivahendid ning veendub enne töö alustamist nende korrasolekus ja ohutuses
- teeb vastavalt etteantud tööjoonistele tööks vajalikud mõõdistused ja märketööd, kasutades asjakohaseid mõõteriistu ja mõõtmismeetodeid ja tagades nõuetekohase mõõtmistäpsuse
- valib piirde ehitamiseks sobilikud materjalid, arvestades materjali kvaliteeti ja etteantud juhiseid
- arvutab mõõtmistulemuste ja tööjoonise põhjal tööks vajaliku materjali koguse, rakendades pindala, ruumala ja protsentarvutuse eeskirju, hindab tulemuste tõesust
- paigaldab metall-, betoon- ja puitpostid (teeb vajadusel betoonitööd), lähtudes projektist (töökirjeldusest), kasutades tööks sobilikke tööriistu ja -vahendeid, arvestades tööohutusnõudeid;
- loodib ja fikseerib piirdeaia vertikaalsed postid (ning horisontaalsed kandelatid) vastavalt etteantud juhiste ja tööjoonistele
- ehitab võrktarad ja paigaldab võrkmodulid, lähtudes projektist (töökirjeldusest), kasutades tööks sobilikke tööriistu ja -vahendeid, arvestades tööohutusnõudeid;
- ehitab puitpiirded ja paigaldab puitmodulid, lähtudes projektist (töökirjeldusest);
- töötleb mõõtu, viimistleb ja paigaldab puitaia kandelattidele lipid vastavalt etteantud juhiste ja tööjoonistele
- valab betoonist või paigaldab aiasoklid, lähtudes projektist (töökirjeldusest), kasutades tööks sobilikke tööriistu ja -vahendeid, arvestades tööohutusnõudeid;
- paigaldab väravad, lähtudes projektist (töökirjeldusest), kasutades tööks sobilikke tööriistu ja -vahendeid, arvestades tööohutusnõudeid;
- rakendab piirete ehitamisel ergonoomilisi ja ohutuid töövõtteid ning kasutab nõuetekohaselt isikukaitsevahendeid
- suhtleb kaastöötajatega viisakalt ning korrektelt, esitades asjakohase teabe selgelt ja kontekstikohaselt, kasutades erialast terminoloogiat
- järgib töötamisel töötervishoiu-, töö- ja keskkonnaohutusnõudeid, arvestades inimeste ja keskkonnaga enda ümber

| | |
|---------------------------------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • töötab meeskonna liikmena eesmärgipäraselt ja vastutab oma tööülesannete nõuetekohase täitmise eest, juhindudes etteantud kvaliteedinõuetest • kasutab materjale, töövahendeid, seadmeid ja isikukaitsevahendeid otstarbekalt ja kuluefektiivselt • kogub kokku tööprotsessis tekkinud jäätmed ning korraldab nende utiliseerimise, arvestades töö- ja keskkonnaohutuse nõudeid • analüüsib erinevate tööülesannetega toimetulekut piirete ehitamisel ning hindab arendamist vajavaid aspekte • koostab kokkuvõtte analüüsi tulemustest ja vormistab selle korrektse eesti keeles, kasutades infotehnoloogiavahendeid |
| Teemad, alateemad | <p>1. Piirete materjalid ja tüübid</p> <p><i>Alamateemad:</i> Kiviaiad Puitpiirded Metallpiirded</p> <p>2. Väravate paigaldamine</p> <p><i>Alamateemad:</i> Mahamärkimine Postide paigaldamine Väravate paigaldamine</p> <p>3. Nõuded piiretele</p> <p><i>Alamateemad:</i> Funktsionaalsus Stabiilsus Välimus</p> <p>4. Piirete paigaldamine</p> <p><i>Alamateemad:</i> Mahamärkimine Postide paigaldamine Paneelide, võrgu või laudise paigaldamine</p> |
| sh iseseisev töö | Eneseanalüüsi koostamine |
| sh praktika | |
| Õppemeetodid | Loeng, praktiline töö |
| Hindamine | Mitteeristav hindamine |
| sh hindekriteeriumid | “A” saamise tingimus: Kõik teemad peavad olema arvestatud |
| sh kokkuvõtva hinde kujunemine | Hinne kujuneb teemade hinnetest |
| sh hindamismeetodid | Praktiline töö, eneseanalüüs |
| Õppematerjalid | |

| Mooduli nr | Mooduli nimetus | Mooduli maht (EKAP) | Õpetajad |
|---|---|--|----------------|
| 15. | V-15. Taimeseadete valmistamine | 6.00 | Maria Jürisson |
| Nõuded mooduli alustamiseks | Puuduvad | | |
| Mooduli eesmärk | Õpetusega valmistatakse õpilane ette tegema erinevaid lilleseade töid | | |
| Õpiväljundid | | Hindamiskriteeriumid | |
| <p>1. Tunneb ära lilleseadetes kasutatavad lõikelilled ja lõikerohelise ja oskab neid hoiustada jälgides vastavaid tingimusi.</p> <p>2. Eristab ja võrdleb erinevaid lilleseade disaini võimalusi ja rakendab oma töös kompositsioonireeglitel põhinevaid disainielemente.</p> <p>3. Kasutab lilleseadetes ja kimpudes vastavaid värvusi.</p> <p>4. Tunneb ära nõutud erinevad tööriistad ja abimaterjalid ning kasutab neid oskuslikult kimpude ja seadete valmistamisel.</p> <p>5. Valib õige tehnika ja töövõtted ning valmistab erinevaid lilleseadeid.</p> <p>6. Kasutab oskuslikult lilli ja teisi materjale, arvestades ruumi ning sündmuse eripära.</p> | | <p>Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tunneb ära ja kirjeldab lilleseadetes ja kimpudes kasutatavaid taimi, nimetab neid eesti ja ladina keeles; • Kogub taimi keskkonda säästvalt; • Kirjeldab taimede hoiustamise tingimusi ja temperatuure. • Võrdleb erinevaid lilleseade disaini ja kompositsioonireeglite rakendamise võimalusi; • Lahendab kompositsiooni- ja disainiülesandeid; • Eristab lilleseade disaine üksteisest; • Demonstreerib lilleseade disaine (3) praktiliste tööde käigus. • Kirjeldab värviringi valmistamise põhimõtteid; • Nimetab primaarvärve, sekundaarvärve ja tertsiaalvärve; • Teeb vahet külmadel toonidel ja soojadel toonidel. • Tunneb ära nõutud tööriistad ja tehnilised abivahendid; • Kasutab oskuslikult konkreetsetes tööülesannetes tööriistu ja tehnilisi abivahendeid, järgides tööohutusnõudeid. • Valmistab lilleseadeid, järgides kompositsiooni reegleid, tehnikat ja tööde nõudeid, kasutab säästlikult ja efektiivselt ressursse, peab ajakavast kinni, hoiab korras oma tööala. • Valmistab erineva disaini ja raskusastmega lilleseadeid lähtuvalt töö eripärast ning kliendi soovidest ja võimalustest. • Kogub ja analüüsib infot sh võõrkeelsetest allikatest, mille põhjal langetab otsuseid või töötab välja toimivaid lahendusi erinevatele probleemidele, hindab informatsiooni usaldusväärsust. • Rakendab eesmärgipäraseid tehnilisi lahendusi ja töövõtteid vastavalt töö nõuetele, arvestab oma töös organisatsiooni tavaid. • Pakub välja uusi ideid lilleseadete valmistamiseks. | |
| Teemad, alateemad | 1. Kompositsiooni- ja värvusõpetus taimeseades <i>Alamateemad:</i> | | |

| | |
|---------------------------------------|--|
| | <p>Mõisted: dünaamika, staatika, sümmeetria, ebasümmeetria, tasakaal, rütm, proportsioon, harmoonia.</p> <p>Mõisted: soe koloriit, külm koloriit, kontrastvärvid, primaar-, sekundaar-, ja tertsiaalvärvid.</p> <p>2. Lilleseade disain</p> <p><i>Alamteemad:</i> Dekoratiivne disain Vorm-lineaarne disain Vegetatiivne disain</p> <p>3. Materjalid, tööriistad ja abimaterjalid</p> <p><i>Alamteemad:</i> Materjalid: lõikelilled ja lõikeroheline Tööriistad Abimaterjalid</p> <p>4. Teemaatilised lilleseaded</p> <p><i>Alamteemad:</i> Spiraalkimp Jõuluseaded/pärg Istutusseade</p> |
| sh iseseisev töö | Praktiline töö, õpimapp |
| sh praktika | |
| Õppemeetodid | Loeng, praktiline töö |
| Hindamine | Mitteeristav hindamine |
| sh hindekriteeriumid | “A” saamise tingimus: Kõik teemad peavad olema arvestatud |
| sh kokkuvõtva hinde kujunemine | Hinne kujuneb teemade hinnetest |
| sh hindamismeetodid | Praktiline töö, hindamisülesanded, test, õpimapp |
| Õppematerjalid | <p>Niemelä, P & Rähkä, T. (2010). Floristiikan oppikirja. Kukkien sommittelu ja sidonta</p> <p>Norman, D & Cornell, M. (2003). Ikebana. Uudne lähenemine Jaapani lilleseadekunstile. Tormikiri</p> <p>Owen, L. (2002). Kaasaegsed lilleseaded. Sinisukk</p> <p>Palusalu, R. (2008). Kalmu kujundamine. AS Ajakirjade Kirjastus</p> <p>Wagener, K. Mansfeld, S. (2009). Pulmad stiilselt ja kaunilt. Egmont</p> <p>Walther, B. (2012). Lilleseaded ja kimbud. Oomen</p> <p>Westland, P. (1994). Flower Arranger. Ultimate Editions</p> <p>Interneti allikas - http://lilleseadealgajatele.weebly.com/</p> |

| Mooduli nr | Mooduli nimetus | Mooduli maht (EKAP) | Õpetajad |
|------------------------------------|---|---------------------|-------------|
| 16. | V-16. Maastikuehituse eelarvete ja hinnapakumiste koostamine | 1.50 | Hannes Tilk |
| Nõuded mooduli alustamiseks | Puuduvad | | |
| Mooduli eesmärk | Õpetusega taotletakse, et õppija oskab koostada maastikuehituse | | |

| | | | |
|--|---|--|--|
| | eelarveid ja hinnapakkumisi | | |
| Õpiväljundid | Hindamiskriteeriumid | | |
| <p>1. Arvutab projekti järgi materjalide mahud ja leiab internetist materjalide hinnad</p> <p>2. Koostab tabelarvutuse programmi kasutades tööde teostamise kalendergraafiku koos vajalike tööriistade ja tööjõu vajadusega</p> <p>3. Koostab hinnapakkumise arvestades töötasu, maksusid ja kasumit</p> | <p>Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> • leiab projektist vajalikud andmed mahtude arvestamiseks • arvutab materjalide mahud arvestades võimalike kadudega • leiab internetist materjalide hinnad ja arvutab materjalide maksumuse • koostab tööde kalendergraafiku • koostab vajalike tööriistade ja masinate nimekirja • leiab internetist tööriistade ja masinate rendi hinnad ja arvutab rendikulu • arvutab tööjõukulu arvestades kõigi vajalike maksudega • koostab hinnapakkumise arvestades prognoositava kasumiga • esitab hinnapakkumise hindamiseks | | |
| Teemad, alateemad | <p>1. Tööde planeerimine</p> <p><i>Alamateemad:</i> Tööde järjekorra planeerimine Masinate ja mehhanismide vajaduse planeerimine Internetist rendihindade otsimine Kalendergraafiku koostamine</p> <p>2. Hinnapakkumise tegemine</p> <p><i>Alamateemad:</i> Tööjõuvajaduse hindamine Kasumi planeerimine Hinnapakkumise koostamine</p> <p>3. Projekti järgi materjalide mahtude arvutamine</p> <p><i>Alamateemad:</i> Jooniselt vajalike andmete leidmine Materjalide liigitamine, arvestusmeetodid Materjalide koguste teisendamine müüdavatesse ühikutesse Materjalide hinnad</p> | | |
| sh iseseisev töö | Hinnapakkumise koostamine | | |
| sh praktika | | | |
| Õppemeetodid | Loeng, praktiline töö | | |
| Hindamine | Mitteeristav hindamine | | |
| sh hindekriteeriumid | “A” saamise tingimus: Kõik teemad peavad olema arvestatud | | |
| sh kokkuvõtva hinde kujunemine | Hinne kujuneb teemade hinnetest | | |
| sh hindamismeetodid | Praktiline töö | | |
| Õppematerjalid | | | |

| | | | |
|-------------------|------------------------|----------------------------|-----------------|
| Mooduli nr | Mooduli nimetus | Mooduli maht (EKAP) | Õpetajad |
|-------------------|------------------------|----------------------------|-----------------|

| | | | |
|--|--|-------------|-------------|
| 17. | V-17. AutoCAD | 3.00 | Hannes Tilk |
| Nõuded mooduli alustamiseks | Läbitud on Maastikuehitaja alusteadmiste moodul | | |
| Mooduli eesmärk | Õpetusega taotletakse, et õppija oskab kasutada arvutijoonestamise programmi väikevormide projekteerimiseks | | |
| Õpiväljundid | Hindamiskriteeriumid | | |
| <p>1. Trükitab joonise</p> <p>2. Leiab programmi tööriistaribalt vajalikud tööriistad ja kasutab neid väikevormi 3D mudeli loomiseks</p> <p>3. Vormistab paberi vastavalt nõuetele</p> <p>4. Genereerib programmi võimalusi kasutades 2D joonised ja paigutab paberile</p> <p>5. Mõõtmestab joonise ja lisab vajalikud märkused ja materjalide tabelid</p> | <p>Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kasutab 3D tööriistu • modelleerib mudeli õigete mõõtudega • kasutab programmi võimalusi täpse mudeli loomiseks • häälestab paberi • vormistab paberi (raamjoon, kirjanurk) • genereerib vaated ja paigutab paberile • mõõtmestab joonise • koostab detailide tabeli • täidab kirjanurga • trükitab joonise PDF formaati | | |
| Teemad, alateemad | <p>1. Programmi häälestamine</p> <p><i>Alamateemad:</i> 3D tööriistade toomine töölauale Paberi vormistamine</p> <p>2. Modelleerimine</p> <p><i>Alamateemad:</i> Lihtsamad 3D kujundid 2D joonisele kolmanda mõõtme lisamine 3D kujundi muutmine</p> <p>3. 2D vaadete genereerimine</p> <p><i>Alamateemad:</i> Mudelruumist paberruumi mudel üleviimine/ 2D vaate genereerimine Mõõtkava valik Vajalike vaadete paigutamine paberile Visuaalse stiili valik Lõigete ja sõlmede genereerimine</p> <p>4. Joonise mõõtmestamine ja vormistamine</p> <p><i>Alamateemad:</i> Joonise mõõtmestamine Kirjanurga täitmine Trükkimine</p> | | |
| sh iseseisev töö | Väikevormi projekti koostamine | | |
| sh praktika | | | |
| Õppemeetodid | Esitlus, praktiline töö | | |
| Hindamine | Mitteeristav hindamine | | |
| sh hindekriteeriumid | "A" saamise tingimus: Kõik teemad on arvestatud | | |
| sh kokkuvõtva hinde kujunemine | Hinne kujuneb teemade hinnetest | | |

| | |
|---------------------|--------------------|
| sh hindamismeetodid | Väikevormi projekt |
| Õppematerjalid | |

| Mooduli nr | Mooduli nimetus | Mooduli maht (EKAP) | Õpetajad |
|--|---|---------------------|-------------|
| 18. | V-18. Betoontööd | 3.00 | Hannes Tilk |
| Nõuded mooduli alustamiseks | Puuduvad | | |
| Mooduli eesmärk | Õpetusega taotletakse, et õppija oskab valmistada betooni segu ja valada betoonelemente | | |
| Õpiväljundid | Hindamiskriteeriumid | | |
| <ol style="list-style-type: none"> Tunneb betooni materjale ja kirjeldab erinevaid betooni liike Kirjeldab betooni armeerimise võimalusi ja meetodeid Valmistab ette betooni valamiseks rakised Paigaldab armatuuri Valmistab valamiseks vajaliku betoonisegu Valab betooni ja tihendab Teostab betooni järelhooldust | <p>Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> nimetab betooni liike ja kirjeldab nende kasutusvaldkondi loetleb betooni komponente ja vahekordi valmistab valamiseks ette rakised teeb vajaliku koguse segu kasutades oskuslikult vajalike tööriistu ja masinaid paigaldab oskuslikult armatuuri valab ja tihendab betoonisegu katab valu kinni teostab järelhooldust ja põhjendab selle vajalikkust analüüsib oma tööd | | |
| Teemad, alateemad | <ol style="list-style-type: none"> Järelhooldus <ul style="list-style-type: none"> <i>Alamateemad:</i> Betooni kuivamise eest kaitsmine Rakiste eemaldamine Viimistlemine (vajadusel deformatsioonivuukide tegemine) Betonivalu <ul style="list-style-type: none"> <i>Alamateemad:</i> Valamine Tihendamine Silumine Materjalid <ul style="list-style-type: none"> <i>Alamateemad:</i> Betoonide liigitus Nõuded täiteainetele Sideained Armatuur Koostisainete vahekorrad/betooni mark Ettevalmistustööd <ul style="list-style-type: none"> <i>Alamateemad:</i> Raketise tegemine või aluse ettevalmistus Armeerimine Betoonisegu valmistamine: käsitsi peenras, ämbris, segumasinas | | |

| | |
|---------------------------------------|---|
| sh iseseisev töö | Praktiline töö |
| sh praktika | |
| Õppemeetodid | Loeng, praktiline töö |
| Hindamine | Mitteeristav hindamine |
| sh hindekriteeriumid | “A” saamise tingimus: Kõik teemad peavad olema arvestatud |
| sh kokkuvõtva hinde kujunemine | Hinne kujuneb teemade hinnetest |
| sh hindamismeetodid | Praktiline töö |
| Õppematerjalid | |

| Mooduli nr | Mooduli nimetus | Mooduli maht (EKAP) | Õpetajad |
|--|--|---------------------|-------------------|
| 19. | V-19. Puuhoolduse alused | 6.00 | Eva-Kadri Rossner |
| Nõuded mooduli alustamiseks | Puuduvad | | |
| Mooduli eesmärk | Õpetusega valmistatakse õpilane ette juhinduma puittaimede (sh viljapuude) hooldustöödel puu bioloogiast ja sanitaarsest seisundist ning tegutsema loodust ja keskkonda säästvalt. Mooduli läbinu teeb maapinnalt või redelilt noorte puude hoolduslõikust lähtudes etteantud majandamissuunast ning annab selgitusi puude hoolduslõikuste kohta. | | |
| Õpiväljundid | Hindamiskriteeriumid | | |
| <p>1. Mõistab seost puuhoolduse bioloogiliste aluste, teoreetilisi lähtekohtade ja hooldustööde vahel.</p> <p>2. Mõistab puudega seotud riske ja nende ennetamise võimalusi</p> <p>3. Õppija on teadlik majandamissuundade seosest lõikusaegade ja lõikusmeetoditega ja rakendab neid teadmisi praktikas</p> <p>4. Õppija on teadlik keskkonda säästvast puuhooldusest ja jätmete käitlemisest</p> | <p>Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> • annab selgitusi puittaimede anatoomia (sh juurestiku eripära), ja füsioloogia kohta ja toob välja seoses lõikamisega; • kirjeldab erinevaid lõikusevõtteid ja-meetodeid ning nende eesmarke ja mõju puittaimede võra hilisemale kujunemisele, toob näiteid praktikast ja seostades teooriat erinevate puuliikidega; • selgitab puidusiseste kaitsemehhanismide (CODIT) olemust ning mõju ja seost puu sanitaarse seisundiga; • hindab puudega seotud riske (keskkonnalt puudele ja vastupidi) ning kirjeldab hooldusvajadust, lähtudes nii riskist kui puu bioloogiast; • selgitab tüvesid ja võra kahjustavaid tegurite kahjulikkust mõju puudele; • kirjeldab võimalike riskide ennetamise võimalusi (ehitusaegne kaitse, talvekahjustuste ja tänavasoola mõju) ja toob välja tagajärgede leevendamise võimalusi. • kirjeldab puude (sh viljapuude) võimalikke majandamissuundasid, luues seosed konkreetse liigi ja võimaliku majandamisviisi vahel; • kirjeldab puude ja põõsaste võra kujundamise põhimõtteid, juhindudes puubioloogiast, viljapuude puhul ka paljundusviisist ning etteantud majandamissuunast; • selgitab puude hoolduslõikuse põhimõtteid kogu nende elukaare jooksul lähtudes puu liigist | | |

| | |
|---------------------------------------|---|
| | ja kasvukohast; <ul style="list-style-type: none"> • lähtudes puu bioloogiast ja majandamissuunast, kirjeldab sobivaid töövõtteid; • soovib asjakohaseid tööriistu ja reeleid ning teab, kuidas neid hooldada; • demonstreerib erinevate lõikevõtete valdamist (sh 3-etapiline oksa eemaldamist) ning annab selgitusi nende kasutamise kohta; • leiab praktikast teemakohaseid näiteid ja kajastab neid oma praktikaaruandes. • kirjeldab puu tähtsust elupaigana ning elukeskkonna loojana teistele organismidele; • selgitab jäätmete sorteerimise tähtsust, ohtlike ainete keskkonnariske ning töö käigus tekkivate jäätmete käitlemisviise; • selgitab aedniku kutse-eeskõige põhimõtteid. |
| Teemad, alateemad | 1. Puubioloogia alused <i>Alamateemad:</i> Puittaimede ehitus ja talitused: puu koed ja nende ülesanded CODIT; oksakrae ja koorehari 2. Töövõtteid puittaimede hooldamisel <i>Alamateemad:</i> Lõiked 3-etapiline oksaeemaldus Lõikesuund Kasutatavad tööriistad, nende hooldus ja desinfitseerimine 3. Linnapuude elukaar <i>Alamateemad:</i> Lõikused puu elukaare erinevatel etappidel Kujunduslõikus Oludest tingitud lõikused, kahjustatud puude võrade taastamine Põlispuude majandamine 4. Puuhoolduse praktilised tööd |
| sh iseseisev töö | Praktiline töö |
| sh praktika | |
| Õppemeetodid | Loeng, praktiline töö |
| Hindamine | Mitteeristav hindamine |
| sh hindekriteeriumid | “A” saamise tingimus: Teemad on arvestatud |
| sh kokkuvõtva hinde kujunemine | Hinne kujuneb teemade hinnetest |
| sh hindamismeetodid | Praktiline töö |
| Õppematerjalid | |