

KINNITATUD

Tallinna Ehituskooli direktori 02.08.2022, kk nr 1-1/210-2022

KOOSKÕLASTATUD

Tallinna Ehituskooli nõukogu 02.08.2022.a. otsusega nr 1.1.

<b>Tallinna Ehituskooli MAASTIKUEHITAJA (osakutse SILLUTISE PAIGALDAJA) ÕPPEKAVA MOODULI RAKENDUSKAVAD</b>	
<b>Sihtrühm</b>	Põhihariduse omandanud õpilane
<b>Õppevorm</b>	Statsionaarne, koolipõhine

**Sisukord**

Õpitee ja töö muutuv keskkonnas .....	1
Sillutiste paigaldamine.....	5
Müüride ehitamine.....	9
Muru rajamine .....	12
Praktika .....	15

Moodul nr 1	Õpitee ja töö muutuv keskkonnas	Mooduli maht 5 EKAP					Õpetajad erialaõpetajad, külalislektorid
		Tunde kokku	T	P-töö	PR	Is-töö	
<b>Nõuded mooduli alustamiseks</b>	Puuduvad.						
<b>Mooduli eesmärk</b>	Õpetusega taotletakse, et õppija kujundab oma tööalast karjääri ja arendab eneseteadlikkust tänapäevases muutuv keskkonnas, lähtudes elukestva õppe põhimõtetest.						
<b>Õpiväljundid</b>	<b>Hinde- ja hindamiskriteeriumid</b>						
Õppija:	Õppija sooritus vastab tulemusele „Arvestatud”, kui ta:						
<b>1. Individuaalne õpitee</b> 1) kavandab oma õpitee, arvestades isiklikke, sotsiaalseid ja tööalaseid võimalusi ning piiranguid (1EKAP)	<ul style="list-style-type: none"> <li>analüüsib juhendamisel oma huvisid, väärtusi, oskusi, teadmisi, kogemusi ja isikuomadusi, sh õpi-, suhtlemis- ja koostööoskusi seoses õpitava erialaga</li> <li>sõnastab juhendamisel eneseanalüüsi tulemustest lähtuvad isiklikud õpieesmärgid ja põhjendab neid</li> <li>koostab juhendamisel isikliku eesmärgipärase õpitegevuste plaani, arvestades oma huvide, ressursside ja erinevate keskkonnateguritega</li> </ul>						

<p><b>Teemad, õppeülesanded ja -meetodid</b> (sh iseseisev töö):</p> <p><b>1.1.Õpimotivatsiooni alused. Õpitee kujundamise võimalused. Eesmärk ja plaan.</b></p> <p><b>1.2.Kutsesüsteemist lähtuvad teadmised, oskused ja isikuomadused, nende arendamise ja tõendamise võimalused.</b></p> <p><b>1.3.Valitud erialal töötamist toetavad ja piiravad tegurid.</b></p> <p>Õppija:</p> <p>a) tutvub eriala kutsestandardiga ja koostab võrdleva eneseanalüüsi (valitavad meetodid: SWOT-analüüs; rühmaarutelu <a href="#">õppefilmi</a> baasil; loovustehnikad või mõistekaart)</p> <p>b) koostab õpitavate oskuste arendamise ja rakendamise plaani (karjääriplaani) – kombineeritud meetod <a href="https://www.minukarjaar.ee/harjutused/karjaarivalikud-ja-voimalused">https://www.minukarjaar.ee/harjutused/karjaarivalikud-ja-voimalused</a>, loovustehnikad (pildiseeria, ajajoon, orienteerumiskaart, graafiline visualiseerimine jne)</p>	<p><b>Hindamisülesanded ja -meetodid:</b></p> <p>Õppija:</p> <p>a) koostab digitaalsesse arengumappi <b>Eneseanalüüsi</b></p> <p>b) koostab struktureeritud kirjaliku <b>Õpitee plaani</b></p>
<p><b>2. Keskkonna mõistmine</b></p> <p>2) mõistab ühiskonna toimimist, tööandja ja organisatsiooni väljakutseid, probleeme ning võimalusi (2 EKAP)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• selgitab meeskonnatööna turumajanduse toimimist ja selle osapoolte ülesandeid</li> <li>• kirjeldab meeskonnatööna piirkondlikku ettevõtluskeskkonda</li> <li>• selgitab regulatsioonidest lähtuvaid tööandja ja töövõtja rolle, õigusi ja kohustusi</li> <li>• kirjeldab organisatsioonide vorme ja tegutsemise viise, lähtudes nende eesmärkidest</li> <li>• valib enda karjääri eesmärkidega sobiva organisatsiooni ning kirjeldab selles enda võimalikku rolli</li> <li>• seostab erinevaid keskkonnategureid enda valitud organisatsiooniga ning toob välja probleemid ja võimalused</li> </ul>
<p><b>Teemad, õppeülesanded ja -meetodid</b> (sh iseseisev töö):</p> <p><b>2.1.Ühiskond ja majandus. Turumajanduse alused.</b></p> <p>Õppija:</p> <p>a) koostab praktilise meeskonnatööna majandusringluse mudeli (turumajanduse toimimine, turuosalised, põhimõisted)</p> <p><b>2.2.Ettevõtluskeskkonna olemus. Regionaalne ettevõtlus ja seda mõjutavad tegurid.</b></p> <p><b>2.3. Organisatsioonid (vormid, eesmärgid, sise- ja väliskeskond)</b></p> <p>b) täidab individuaalselt või meeskonnatööna juhendi alusel struktureeritud ülesande organisatsioonist kui avatud süsteemist, esitleb (slaidid, poster vms)</p> <p>c) koostab eneseanalüüsi-loovtöö soovitud rollist organisatsioonis, sellega seonduvatest võimalustest ja piirangutest</p> <p><b>2.4. Töölepinguseaduse üldmõisted – tööandja, töövõtja, nende rollid, õigused ja kohustused</b></p> <p>d) koostab õpitava eriala töökeskkonna analüüsi (riskid, õigused, kohustused)</p>	<p><b>Hindamisülesanded ja -meetodid:</b></p> <p>Õppija:</p> <p>a) koostab struktureeritud kirjaliku töö majanduse alustest (mõisted, majandusringluse mudel, põhiprintsiibid)</p> <p>b) koostab ja esitleb meeskondliku töö „Organisatsioon ja keskkond“</p> <p>c) koostab juhendi alusel eneseanalüüsi seoses õpitava erialaga ja piirkonna ettevõtluskeskkonnaga</p> <p>d) koostab juhendi alusel struktureeritud kirjaliku töö / mõistekaardi -töökeskkonna analüüs.</p>

<p><b>3. Väärtusloome ja panustamine</b> 3) kavandab omapoolse panuse väärtuste loomisel enda ja teiste jaoks kultuurilises, sotsiaalses ja/või rahalises tähenduses (1,5 EKAP)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• analüüsib erinevaid keskkonnategureid ning määratleb meeskonnatööna probleemi ühiskonnas</li> <li>• kavandab meeskonnatööna uuenduslikke lahendusi, kasutades loovustehnikaid</li> <li>• kirjeldab meeskonnatööna erinevate lahenduste kultuurilist, sotsiaalset ja/või rahalist väärtust</li> <li>• valib meeskonnatööna sobiva jätkusuutliku lahenduse probleemile</li> <li>• koostab meeskonnatööna tegevuskava valitud lahenduse elluviimiseks</li> </ul>
<p><b>Teemad, õppeülesanded ja -meetodid</b> (sh iseseisev töö): <b>3.1. Probleemid ühiskonnas. Probleemilahenduse käsitused. Probleemilahendust soodustavad ja takistavad tegurid.</b> Õppija: a) kasutades erinevaid meetodeid, (nt arutelu, rühmatöö meetodid, idee-või mõistekaart, loovustehnikad või meetodite kombinatsioon) individuaalselt või meeskonnas, määratleb ja kirjeldab üht probleemi ühiskonnas seonduvalt oma eriala või kogukonnaga <b>3.2. Keskkonnategurite analüüsimeetodid</b> b) koostab rühmatööna keskkonnategurite analüüsi <b>3.3. Väärtustloov mõtlemine.</b> c) meeskonnatööna, kasutades ajurünnakut, debatti vm meetodit määratleb probleemi projekt-ülesandeks (seab eesmärgi, kavandab lahenduse ja määratleb väärtuse) <b>3.4. Tegevuste plaanimise meetodid.</b> d) valik 1: Projekt Meetodid: meeskonnatöö, esitlus (slaidiesitlus, poster vms), enesehinnang, refleksioonimeetodid, struktureeritud kirjalik töö d) valik 2: Äriidee, - mudel ja prototüüp Meetod: meeskonnatöö, loovustehnikad, esitlus (slaidiesitlus, poster vms), enesehinnang, meeskonnatöö hinnang, refleksioonimeetodid, struktureeritud kirjalik töö.</p>	<p><b>Hindamisülesanded ja -meetodid:</b> Õppija (vastavalt valikule): Ülesande valik 1 - Projekt a) plaanib, teostab, esitleb meeskonnatööna projekti probleemi lahendamiseks. b) koostab eneseanalüüsi (enesejuhtimine, tegevuse peegeldamine, panustamine projektis ja meeskonnatöös, arenguvajadused ja -võimalused) c) koostab omapoolse meeskonnatöö hinnangu (meeskonnatöö peegeldamine, meeskonnakaaslaste panustamine, arenguvajadused ja -võimalused)  Ülesande valik 2 – Äriidee ja ärimudel a) meeskonnatööna kirjeldab oma äriidee, koostab ärimudeli ja esitleb seda</p>
<p><b>4. Enesearengut väärtustav hoiak</b> 4) mõistab enda vastutust oma tööalase karjääri kujundamisel ning on motiveeritud ennast arendama (0,5 EKAP)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• analüüsib oma kutsealast arengut õpingute vältel, seostades seda lähemate ja kaugemate eesmärkidega ning tehes vajadusel muudatusi eesmärkides ja/või tegevustes</li> <li>• valib ja kasutab asjakohaseid infoallikaid endale koolitus-, praktika- või töökoha leidmisel ning koostab kandideerimiseks vajalikud materjalid</li> <li>• analüüsib tegureid, mis mõjutavad karjäärivalikuid ja millega on vaja arvestada otsuste langetamisel; lähtub analüüsil oma eesmärkidest ning lühi- ja pikaajalisest karjääriplaanist</li> <li>• analüüsib oma oskuste arendamise ja rakendamise võimalusi muutuv keskkonnas</li> </ul>
<p><b>Teemad, õppeülesanded ja -meetodid</b> (sh iseseisev töö): <b>4.1. Kutsealane areng.</b></p>	<p><b>Hindamisülesanded ja -meetodid:</b> Õppija:</p>

<p>Õppija:</p> <p>a) koostab eneseanalüüsi (nt SWOT) karjääriskujundamise pädevuste küsimustiku baasil</p> <p><b>4.2.Karjääriinfo allikad. Kandideerimine.</b></p> <p>b) koostab rühmatööna praktikale ja tööle kandideerimiseks vajalikud materjalid</p> <p><b>4.3.Karjäärivalikuid ja -otsuseid mõjutavad tegurid. Karjääriplaan. Oskuste rakendamise, arendamise ja täiendamise viisid.</b></p> <p>c) koostab oma oskuste rakendamise ja arendamise (karjääri)plaani, meetodid mõistekaart, loovustehnikad, nt suunatud kujutluse ülesanded, karjääriplaani visualiseerimine, hindamismaatriksid, Demingi ring</p>	<p>a) koostab digitaalsesse arengumappi eneseanalüüsi</p> <p>b) koostab struktureeritud kirjaliku tööna oma karjääriplaani.</p>
<b>Hindamine</b>	Moodul hinnatakse mitteeristavalt ( <b>tulemus „A“ – arvestatud / „MA“ – mittearvestatud</b> ).
<b>Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine</b>	<p>Õppetöö käigus rakendatakse kujundavat hindamist. Kutset läbivaid kompetentse hinnatakse integreeritult mooduli õpiväljundite ja kokkuvõtva hindamise juures. Moodul hinnatakse protsessis vastavalt ülesannete juures toodud hindamiskriteeriumitele, lisaks on nõutav iseseisvate tööde sooritamise vähemalt lävendi tasemel.</p> <p>Moodulihinde saamise eelduseks on õpiväljundite saavutamine, sh hindamis- ja iseseisvate tööde sooritamise vähemalt lävendi tasemel – tulemusele „Arvestatud“.</p>
sh praktika	-
<b>Õppematerjalid</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mooduli „Õpitee ja töö muutuv keskkonnas“ rakendamise tugimaterjal</li> <li>• Õpetajate koostatud materjalid</li> <li>• Brophy, J. (2014). Kuidas õpilasi motiveerida: Käsiraamat õpetajatele. SA Archimedes: Tallinn. Peatükid (1, 3, 4, 6, 7).</li> <li>• Lewis, R. D. Kultuuridevahelised erinevused: kuidas edukalt ületada kultuuribarjääre. Tallinn: TEA Kirjastus, 2003.</li> <li>• A.Kidron. Suhtlemine. Inimsuhted ja suhtlemispsühholoogia. Mondo, 2004</li> <li>• Eetikaveeb: <a href="http://www.eetika.ee/et/globaalne_eetika/kultuuriderinevused/192800">http://www.eetika.ee/et/globaalne_eetika/kultuuriderinevused/192800</a></li> <li>• Karjääri planeerimise oskuste kujundamine kutseõppes <a href="file:///C:/Users/LyaM/Downloads/Opetajaraamat_web_kaanteta.pdf">file:///C:/Users/LyaM/Downloads/Opetajaraamat_web_kaanteta.pdf</a></li> <li>• Eesti Töötukassa, Abiks valikutel <a href="https://www.tootukassa.ee/sites/tootukassa.ee/files/abiks_valikutel_ee_22_02_2018_issuu.pdf">https://www.tootukassa.ee/sites/tootukassa.ee/files/abiks_valikutel_ee_22_02_2018_issuu.pdf</a></li> <li>• Daniel Goleman. Sotsiaalne intelligentsus. OÜ Väike Vanker, 2007</li> <li>• Daniel Goleman. Töö emotsionaalse intelligentsusega. OÜ Väike Vanker, 2001</li> <li>• Bolles, R.N. Mis värvi on Sinu langevari? Tööotsija käsiraamat. 2000.</li> <li>• Kõuts, S. Karjääriplatoos seosed tööga rahulolu ja töötajate lahkumiskavatsusega <a href="https://www.etera.ee/zoom/28673/view?page=1&amp;p=separate&amp;search=K%C3%B5uts&amp;tool=search&amp;view=687,888,1280,519">https://www.etera.ee/zoom/28673/view?page=1&amp;p=separate&amp;search=K%C3%B5uts&amp;tool=search&amp;view=687,888,1280,519</a></li> <li>• Minu karjäär <a href="https://www.minukarjaar.ee/">https://www.minukarjaar.ee/</a></li> <li>• Testi, mis amet Sulle sobib: Töötukassa koduleht - <a href="https://www.tripod.ee/?invite=14667">https://www.tripod.ee/?invite=14667</a></li> <li>• Rajaleidja ametite andmebaas <a href="http://ametid.rajaleidja.ee/">http://ametid.rajaleidja.ee/</a></li> <li>• Töölepinguseadus <a href="https://www.riigiteataja.ee/akt/119032019094?leiaKehtiv">https://www.riigiteataja.ee/akt/119032019094?leiaKehtiv</a></li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Selgitused TLS juurde <a href="https://www.sm.ee/sites/default/files/content-editors/eesmargid_ja_tegevused/Too/Toolepingu_seadus/selgitused_toolepingu_seaduse_juurde.pdf">https://www.sm.ee/sites/default/files/content-editors/eesmargid_ja_tegevused/Too/Toolepingu_seadus/selgitused_toolepingu_seaduse_juurde.pdf</a></li> <li>• Võlaõigusseadus <a href="https://www.riigiteataja.ee/akt/961235?leiaKehtiv">https://www.riigiteataja.ee/akt/961235?leiaKehtiv</a></li> <li>• Kollektiivlepingu seadus <a href="https://www.riigiteataja.ee/akt/129032012012?leiaKehtiv">https://www.riigiteataja.ee/akt/129032012012?leiaKehtiv</a></li> <li>• Töötervishoiu ja tööohutuse käsiraamat kutsekoolidele, Sotsiaalministeerium <a href="https://www.sm.ee/sites/default/files/content-editors/Ministeerium_kontaktid/Valjaanded/tookeskkonna_kasiraamat.pdf">https://www.sm.ee/sites/default/files/content-editors/Ministeerium_kontaktid/Valjaanded/tookeskkonna_kasiraamat.pdf</a></li> <li>• Õppematerjalid <a href="http://www.innove.ee/et/kutseharidus/materjalid/ettevotlusope">http://www.innove.ee/et/kutseharidus/materjalid/ettevotlusope</a></li> </ul>
--	---

Moodul nr 2	Sillutiste paigaldamine	Mooduli maht 8 EKAP				Õpetajad P.Valge K. Kõrge
		Tunde kokku	T	P-töö	PR	
		208	4	126	-	78
<b>Nõuded mooduli alustamiseks</b>	Puuduvad.					
<b>Mooduli eesmärk</b>	Õpetusega taotletakse, et õpilane rajab projekti (tööjoonise) alusel ja ehitusnõuetest lähtuvalt eritüüpi sillutisi, sh treppe, kasutades selleks vajalikke materjale, tööriistu, erilubasid mittevajavaid masinaid ja seadmeid.					
<b>Õpiväljundid</b>	<b>Hinde- ja hindamiskriteeriumid</b>					
Õppija:	Õppija sooritus vastab tulemusele „Arvestatud”, kui ta:					
1) Paigaldab projekti (tööjoonise) alusel ja ehitusnõuetest lähtuvalt erinevat tüüpi sillutisi, sh treppe ja viimistleb neid	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nimetab sillutise rajamisel kasutatavaid materjale ja kirjeldab nende omadusi;</li> <li>• tunneb ära erinevad looduslikud ja tehnilised materjalid;</li> <li>• kirjeldab teede ääristamise võimalusi;</li> <li>• planeerib oma tööd ja töötab iseseisvalt;</li> <li>• märgib maha teed ja platsid, lähtudes projektist (töökirjeldusest) ja ehitusnõuetest</li> <li>• ladustab sillutise materjali, arvestades keskkonda ja tööiseloomu.</li> <li>• valib välja teede, platside ja treppide ehitamiseks sobivad materjalid, arvutab vajaminevate materjalide mahud</li> <li>• nimetab erinevaid mahamärkimise meetodeid;</li> <li>• selgitab teeküna ja aluspõhja rajamise põhimõtteid;</li> <li>• ehitab trepi lähtudes trepivalemist, kasutades erinevaid materjale (kivi- ja betoon)</li> <li>• ehitab teeküna ja aluspõhja, kasutades vastavat tehnikat (va traktorid, ekskavaatorid, laadurid jm) järgides keskkonnasõudeid, maastikuehitusega seotud õigusakte ja tööohutusnõudeid;</li> </ul>					

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● kirjeldab nõlvade toetamise põhimõtteid ja kindlustab nõlvad kivimaterjalidega</li> <li>● arvutab materjali mahud ja ehitab erinevatest materjalidest (kivi ja betoon) trepi, lähtudes trepivalemist</li> <li>● paigaldab ja viimistleb vastavalt projektile (töökirjeldusele) sillutise, teeb vajalikud betoonitööd, kasutades vajadusel ketaslõikurit ja kivigiljotiini ning järgides tööohutusnõudeid; hindab oma töö kvaliteeti</li> <li>● hindab objekti ja kaitseb olemasolevat taimestikku ja pinnast, järgides töökirjeldust;</li> <li>● hindab ja analüüsib oma töö vastavust projektile (tööjoonisele), sobivust ümbritsevasse keskkonda ning töökultuuri tööprotsessi kestel;</li> <li>● töötab meeskonnas ja on avatud koostööle, jagab informatsiooni, näidates korrektse suhtlemise ja konfliktidega toimetulemise oskusi;</li> <li>● demonstreerib betooni valmistamist, selgitab põhimõtteid;</li> <li>● täidab võetud kohustusi, peab kinni tähtaegadest;</li> <li>● hoiab korras töökoha;</li> <li>● teavitab, annab või kutsub abi õnnetusjuhtumi korral;</li> <li>● lähtub eetilistest väärtustest ja järgib töökultuuri;</li> <li>● töötab meeskonnas ja väärtustab koostööd, suudab konstruktiivselt kriitikast teha järeldusi ja õppida.</li> </ul>
<p>2) Kasutab turvaliselt sillutiste paigaldamisel ja hooldamisel erilubasid mittevajavaid masinaid ja seadmeid (ketaslõikur, kivigiljotiin, pinnasetihendaja ja segumasin)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● arvutab materjali mahud ja ehitab teeküna ja aluspõhja, kasutades vastavat tehnikat (v.a traktorid, kopad, laadurid jm), järgides keskkonnanõudeid, maastikuehitusega seotud õigusakte ja tööohutusnõudeid;</li> <li>● arvutab vastavalt projektile (töökirjeldusele) materjali mahud ja kirjeldab teede ääristamise võimalusi ning paigaldab teeäärise, teeb vajalikud betoonitööd, kasutades vajadusel ketaslõikurit või kivigiljotiini, järgides tööohutusnõudeid ja ergonoomika põhimõtteid.</li> </ul>
<p>3) Kasutab erialast põhisoõnavara eesti keeles, loeb ja tõlgib erialast võõrkeelset kirjandust ning kasutab internetipõhiseid otsingusüsteeme ja arvutiprogramme dokumentide vormistamiseks</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● tunneb oskussõnavara;</li> <li>● loeb ja mõistab juhendite sisu, annab selgitusi eesti keeles, kasutades erialast terminoloogiat;</li> <li>● kasutab internetipõhiseid otsingusüsteeme erialase info leidmiseks, loeb ja tõlgib erialast võõrkeelset kirjandust;</li> <li>● vormistab kirjalikud tööd vastavalt juhendile, kasutades teksti- ja tabelitöötlusprogramme;</li> <li>● järgib tööülesannete täitmisel ja vormistamisel kõne- ja kirjakeele normi.</li> </ul>
<p>4) Töötab meeskonnas ja väärtustab koostööd, kasutab enesehindamist oma käitumise muutmiseks</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● töötab meeskonnas juhendades kaastöötajaid ja väärtustades koostööd;</li> <li>● kasutab situatsiooniga sobivat verbaalset ja mitteverbaalset suhtlemist nii õppe- kui võõrkeeles;</li> <li>● järgib üldtunnustatud käitumistavasid;</li> <li>● analüüsib oma toimetulekut suhtlemisel meeskonnatöös ja kaastöötajate juhendamisel;</li> <li>● kasutab enesehindamist, suudab konstruktiivselt kriitikast teha järeldusi ja õppida.</li> </ul>

<p>5) Analüüsib enda tegevust ja töös ette tulnud probleeme ning suudab konstruktiivsest kriitikast teha järeldusi ja õppida.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mõistab ja analüüsib põhjus-tagajärg seoseid töös esinenud probleemide tekkes;</li> <li>• aktsepteerib ja analüüsib konstruktiivset kriitikat, teeb järeldused, muudab vajadusel edasist tegutsemist või käitumist;</li> <li>• teeb ettepanekuid probleemsete olukordade lahendamiseks ja töötulemuste parandamiseks.</li> </ul>	
<p><b>Hindamisülesanded ja -meetodid:</b></p>	<p>Õpilane sooritab kompleksse projektülesande, mille käigus meeskonnatööna etteantud projekti alusel ehitatakse välja sillutatud käiguteed, aiarepid ja tugimüüritised. Projektülesandesse lisanduvad ka teiste moodulite raames teostatavad aiaelemendid.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>kirjaliku</b> baasteadmiste <b>testi</b> ja <b>arvutusülesanded</b> ning <b>intervjuu</b> hindamiskriteeriumites nimetatud teadmiste demonstreerimiseks;</li> <li>2. meeskonnatööna <b>praktilised ülesanded</b> demonstreerimaks oskusi sillutiste paigaldamisel ja hooldamisel;</li> <li>3. <b>praktilised ülesanded</b> demonstreerimaks praktilisi oskusi masinate ja seadmete kasutamisel.</li> </ol> <p>Teostatavad tööd:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Etteantud projektdokumentatsiooni alusel tööde tehnoloogilise kaardi koostamine. Kaart sisaldab ka ohutustehnilisi meetmeid.</li> <li>• Materjalide mahtude arvutamine ja eelarve koostamine. Arvutused teostatakse arvutis tabelarvutusprogrammiga</li> <li>• Projekti järgides ja kasutades erinevaid mõõtevahendeid, teostatavate aiaelementide asukohtade loodusesse maha märkimine.</li> <li>• Koostab kirjaliku teenusepakkumise arvuti tekstitöötlus- ja tabelarvutusprogrammis, korrektses emakeeles ja ühes võõrkeeles.</li> </ul>	
<p><b>Hindamine</b></p>	<p>Õppetöö käigus rakendatakse kujundavat hindamist. Kutset läbivaid kompetentse hinnatakse integreeritult mooduli õpiväljundite ja kokkuvõtva hindamise juures. Moodul hinnatakse <b>mitteeristavalt</b> vastavalt õpiväljundite juures toodud hindamiskriteeriumitele, sh on nõutav iseseisvate tööde sooritamine vähemalt lävendi tasemel.</p>	
<p>sh kokkuvõtva hinde kujunemine</p>	<p>Kokkuvõttev hinne on „arvestatud“, kui kõik õpiväljundid on saavutatud vähemalt lävendi tasemel.</p>	
<p><b>Teemad</b></p>	<p><b>Alateemad.</b></p>	<p><b>Õppemeetod</b></p>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Materjalid: Looduslikud, tehnilikud. Materjali ladustamine tööalal.</li> <li>2. Teede, platside, treppide tüübid ja materjalid</li> <li>3. Sillutiste mahamärkimine</li> <li>4. Trepivalem</li> <li>5. Betoonitööd</li> </ol>	<p>Loeng- suunatud diskussioon, intervjuu; Probleemülesanne, juhendi järgi materjalidest või arvutist teema kohta infootsingu teostamine. Praktilised harjutustööd. Meeskonnatöö. Õppekäik.</p>

	6. Sillutiste hooldamine 7. Tööriistade ja masinate kasutamine. Tööohutus.	Iseseisev töö.
sh iseseisev töö, õppija:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• leiab iseseisvalt vajaliku informatsiooni sillutiste paigaldamise ja hooldamise kohta vastavalt tööjuhendile ja tutvub ohutusjuhenditega;</li> <li>• täidab teoreetiliste õppematerjalide alusel töölehed, sh koostab olulisemast konspekti;</li> <li>• vormistab arvutil referaadi õpetaja esitatud teemade loendist;</li> <li>• koostab mooduli eriala-terminoloogilise sõnastiku;</li> <li>• dokumenteerib ja fikseerib (fotografeerib) praktiliste tööde protsessi;</li> <li>• koostab fotokogu erinevat tüüpi sillutistest ja analüüsib nähtud alasid;</li> <li>• lahendab etteantud väärtuste/näidiste alusel arvutusülesandeid vajamineva materjali (killustiku, kivid, sõelmed) kohta;</li> <li>• kirjutab tehtud tööde alusel analüüsi portfooliosse.</li> </ul> <p>Koostab mooduli õpimapi: õppematerjalid, õppekäigu tagasiside; test, iseseisvad tööd ja eneseanalüüs.          Hinnatakse: Õpimapp on koostatud vastavalt esitatud juhendile, kõikide moodulis läbitud teemade kohta, sisaldab õpetaja antud jaotusmaterjale, iseseisvalt koostatud töid; õpimapi vormistus on korrektne nii visuaalselt kui keeleliselt.</p>	
<b>Õppematerjalid</b>	N.Skaarer. Koduõue kivid ja sillutised. Tln: Varrak, 2007; Friedrich, V. 2012. Kõik looduslikust kivist. Varrak Ü.Grisakov, U.Grisakov. Aiakunst Eestis, väliseluruumi ehitamine. Tln: Maalehe Raamat, 2005; L.Meensalu. Aiatarvikud Tööriistad ja muud aiatöövahendid. Tln: Maalehe Raamat, 1999 Ü.Grišakov. Just, A., Just, E., Luts, V. Maahituse alused. Tln: AS Infotrükk, 1996; S.Nurme. Haljasalade kujundamine. Tartu: Keskkonnakaitse Instituut; EPMÜ, 2003; Samuel, G. Kõik ehitamisest koduõuel -150 projekti lehtlatest jalgteeni. Tln: Varrak, 2008; Skaarer, N. Koduõue kivid ja sillutised. Tln: Varrak, 2007; K.Tuul. Linnahaljastus. Tartu: Atlex, 2009; K.Tuul. Linnahaljastus: avalike alade kujundamise ja ehitamise käsiraamat. Tln: Säästva Eesti Instituut, 2006 MaaRYL 2010 Ehitustööde kvaliteedi üldnõuded. Hoone ehituse pinnasetööd, 2010, ET Infokeskuse AS	



Moodul nr 3	Müüride ehitamine	Mooduli maht 6 EKAP					Õpetajad
		Tunde kokku	T	P-töö	PR	Is-töö	
		156 tundi	2	48	-	106	P.Valge, M.Mänd
Nõuded mooduli alustamiseks	Puuduvad.						
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane ehitab projekti (tööjoonise) alusel ja ehitusnõuetest lähtuvalt müüre, sh treppe, kasutades selleks vajalikke materjale, tööriistu ja seadmeid.						
Õpiväljundid	<b>Hinde- ja hindamiskriteeriumid</b>						
Õppija:	Õppija sooritus vastab tulemusele „Arvestatud”, kui ta:						
1) Valib müüri ehitamiseks sobiliku materjali, vahendid ja tööriistad, arvutab materjali mahud	<ul style="list-style-type: none"> <li>eristab visuaalselt müüride ja treppide ehitamiseks kasutatavaid materjale ja selgitab nende omadusi;</li> <li>arvutab vastavalt projektile (töökirjeldusele), materjali mahud;</li> <li>kasutab erialase info otsimiseks erinevaid infoallikaid, sh võõrkeelseid.</li> </ul>						
2) Ehitab vundamendi ja tugimüüri, kuivmüüri, hooldab ehitamiseks kasutatavaid tööriistu	<ul style="list-style-type: none"> <li>arvutab materjalide mahud ja ehitab vundamendi ja tugimüüri, lähtudes projektist, müüriladumise ja nõlvade kindlustamise põhimõtetest, kasutades tööks sobilikke tööriistu, -vahendeid ning -võtteid ja ergonoomilisi töövõtteid ja järgides tööohutusnõudeid;</li> <li>arvutab materjalide mahud ja ehitab kuivmüüri, lähtudes projektist ning müüriladumise põhimõtetest, kasutades sobilikke tööriistu, -vahendeid ja -võtteid ning järgides ergonoomilisi töövõtteid ja tööohutusnõudeid;</li> <li>hindab ja analüüsib oma töö vastavust projektile (tööjoonisele), sobivust ümbritsevasse keskkonda ning töökultuuri tööprotsessi kestel;</li> <li>osaleb meeskonnatöös, käitudes vastastikust suhtlemist toetaval viisil.</li> </ul>						
3) Ehitab vastavalt tööjuhendile (kivist ja betoonist) trepid	<ul style="list-style-type: none"> <li>arvutab vastavalt projektile (töökirjeldusele) materjali mahud ja ehitab erinevatest materjalidest (kivi ja betoon) trepi, lähtudes trepivalemist;</li> <li>osaleb meeskonnatöös, käitudes vastastikust suhtlemist toetaval viisil.</li> </ul>						
<b>Hindamine</b>	Moodul hinnatakse <b>eristavalt</b> .						
<b>Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine</b>	Õppetöö käigus rakendatakse kujundavat hindamist. Kutset läbivaid kompetentse hinnatakse integreeritult mooduli õpiväljundite ja kokkuvõtva hindamise juures. Moodul hinnatakse protsessis vastavalt ülesannete juures toodud hindamiskriteeriumitele, lisaks on nõutav iseseisvate tööde sooritamise vähemalt lävendi tasemel. Koondhinne kujuneb eristavalt hinnatud õpiväljundite hinnetest kaalutud keskmise meetodil ja ümardatult lähima täisarvuni tingimusel, et kõik mitteeristavalt hinnatud õpiväljundid oleksid „A“ (arvestatud).						

Hindamisülesanded ja -meetodid:	Hindekriteeriumid		
	<b>Arvestatud, kui õpilane</b> sooritab tööd hindamiskriteeriumites nimetatud teadmiste ja oskuste demonstreerimiseks:		
<b>Test</b> baasteadmistele ja <b>praktiline töö nr 1</b> <b>Materjalide tundmine ja ladustamine</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>tunneb ära erinevad looduslikud ja tehnilised materjalid;</li> <li>ladustab materjali, arvestades keskkonda ja töö iseloomu.</li> </ul>		
<b>Praktiline kompleksülesanne nr 2</b> <b>Ettevalmistustööd</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>nimetab erinevaid mahamärkimise meetodeid;</li> <li>kasutades etteantud vahendeid märgib meeskonnaga maha lihtsama platsi;</li> <li>arvutab joonise järgi matemaatiliste valemitel vajamineva materjali mahu</li> <li>esitab tulemused vormistatuna tabelitöötlusprogrammiga (sh kasutades lihtsamaid valemeid)</li> <li>järgib tööohutusnõudeid ja ergonoomika põhimõtteid;</li> <li>töötab meeskonnas käitudes vastastikust suhtlemist toetaval viisil.</li> </ul>		
<b>Praktiline kompleksülesanne nr 3</b> <b>Betoonitööd</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>arvutab etteantud joonise järgi kasutatava materjali mahu;</li> <li>ehitab vundamenti, kasutades tööks sobilikke tööriistu ja -vahendeid;</li> <li>arvestab tööohutusnõudeid ja kasutab ergonoomilisi töövõtteid.</li> </ul>		
<b>Praktiline kompleksülesanne nr 4</b> <b>Müüritööd</b> Õpilane ehitab kuiv- ja tugimüüri: valib etteantud tööjoonise põhjal sobivad materjalid, arvestades nende omadusi ja kasutuskohta, arvutab vajamineva materjali koguse, rakendades pindala, ruumala ja protsentarvutuse valemeid, hindab tulemuste tõesust	<b>Rahuldav</b>	<b>Hea</b>	<b>Väga hea</b>
	ehitab kuiv- ja tugimüüri, lähtudes projektist; kirjeldab müüri-ladumise ja nõlvade kindlustamise põhimõtteid; kasutab tööks sobilikke tööriistu, -vahendeid ning -võtteid; tööd tehes kasutab ergonoomilisi töövõtteid ja järgib tööohutusnõudeid; osaleb meeskonnatöös käitudes vastastikust suhtlemist toetaval viisil.	ehitab kuiv- ja tugimüüri, lähtudes projektist; kirjeldab müüri-ladumise ja nõlvade kindlustamise põhimõtteid kasutades korrektselt terminoloogilist sõnavara; kasutab tööks sobilikke tööriistu, -vahendeid ning -võtteid; tööd tehes kasutab ergonoomilisi töövõtteid ja järgib tööohutusnõudeid, osaleb meeskonnatöös käitudes vastastikust suhtlemist toetaval viisil, pakub lahendusi töö organiseerimiseks.	ehitab kuiv- ja tugimüüri, lähtudes projektist; kirjeldab müüri-ladumise ja nõlvade kindlustamise põhimõtteid kasutades korrektselt terminoloogilist sõnavara; kasutab tööks sobilikke tööriistu, -vahendeid ning -võtteid; tööd tehes kasutab ergonoomilisi töövõtteid ja järgib tööohutusnõudeid, osaleb meeskonnatöös käitudes vastastikust suhtlemist toetaval viisil; pakub lahendusi töö organiseerimiseks; kasutab aega ratsionaalselt.
<b>Praktiline kompleksülesanne 5</b> <b>Trepi ehitamine</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>kirjeldab trepi ehitamise võimalusi kasutades korrektselt erialast sõnavara;</li> <li>arvutab materjali mahud;</li> <li>ehitab lihtsama trepi vastavalt joonisele;</li> <li>järgib tööohutusnõudeid ja ergonoomika põhimõtteid;</li> </ul>		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>osaleb meeskonnatöös käitudes vastastikust suhtlemist toetaval viisil.</li> </ul>
<b>Praktiline ülesanne 6 Müüride hooldamine</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>hindab visuaalselt müüritise tehnilist seisukorda ja sellest lähtuvalt teeb hooldustööd</li> <li>hooldab müüre vastavalt juhendile ja aastaajale, kasutab ergonoomilisi töövõtteid.</li> </ul>
<b>7.Eneseanalüüs</b>	Õpilane analüüsib oma tegevust müüride ehitamise ja hooldamise õppimisel ning hindab seda. Koostab analüüsist kirjaliku kokkuvõtte õpimappi kasutades arvutiprogramme ja korrektset terminoloogiat.
<b>Teemad</b>	<b>Alateemad.</b>
	<p>1. Materjalid</p> <p>1.1. Looduslikud materjalid</p> <p>1.2. Tehislikud materjalid</p> <p>1.3. Materjali ladustamine objektil</p> <p>2. Ettevalmistustööd</p> <p>2.1. Mahamärkimine</p> <p>2.2. Materjali mahtude arvutamine</p> <p>2.3. Pinnasetööd, tugevduskihi paigaldamine</p> <p>3. Betoontööd</p> <p>3.1. Betoonisegu valmistamine ja mahu arvutamine</p> <p>3.2. Vundamendi ehitamine</p> <p>4. Müüride ehitamine</p> <p>4.1 Kuivmüürid</p> <p>4.2 Tugimüürid</p> <p>4.3 Nõlvad</p> <p>5. Trepi ehitamine</p> <p>4.4 Kivist trepp</p> <p>4.5 Betoonist trepp</p> <p>6. Müüride hooldamine</p>
	<b>Õppemeetod</b>
	Loeng- suunatud diskussioon, intervjuu; Probleemülesanne, juhendi järgi materjalidest või arvutist teema kohta infootsingu teostamine (sh võõrkeeles). Õppekäik. Õpimapi koostamine. Praktilised harjutustööd. Meeskonnatöö. Iseseisev töö.
sh iseseisev töö	<p>Õppija:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Leiab iseseisvalt vajaliku informatsiooni vastavalt tööjuhendile, sh tutvub ohutusjuhenditega; tegeleb töölehtede alusel teoreetiliste õppematerjalidega, sh materjali kulu arvestamine ja eelarve koostamine; müüritise hooldamine ning õppematerjalide koondamine oma õpimappi.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Koostab mooduli eriala-terminoloogilise sõnavihiku või <i>mindmapi</i>.</li> <li>• Koostab õpimappi uurimistöö ehitusmaterjalide kaupluse külastuse põhjal: tööülesandest lähtuvalt materjalide ja tööks vajalike töövahendite hindadega kurssi viimine.</li> <li>• Dokumenteerib ja fikseerib (fotografeerib) praktiliste tööde protsessi.</li> <li>• Koostab mooduli õpimapi sisulehed: õppematerjalid, õppekäigu tagasiside, test, iseseisvad tööd ja eneseanalüüs mooduli kohta.</li> <li>• Kirjutab tehtud tööde alusel analüüsi portfooliosse.</li> </ul> <p>Hinnatakse mitmeeristavalt, st et iseseisev töö on arvestatud, kui õpimapp on koostatud korrektselt nii keeleliselt kui visuaalselt; sisaldab olulisemaid materjale kõikide moodulis läbitud teemade kohta, sisaldab õpetaja antud jaotusmaterjale, iseseisvalt koostatud töid.</p>
<b>Õppematerjalid</b>	<p>Õpetaja koostatud õppematerjalid.  Edkar Kanits "Müüritööd"  Ehitaja raamatukogu "Müüritööd"  Ehitaja käsiraamat  Müüritööd Ehitamine väikeplokkidest 5-37  Isosaari, K. Sitke täidisega vuuk. Tehnikamaailm, Kodu &amp; ehitus. (Tehnikamaailma ehituslisa Talv). Tallinn 2005, lk 38-47  Internetipõhised materjalid: <a href="http://www.weber.ee">www.weber.ee</a></p>

Moodul nr 4	Muru rajamine	Mooduli maht 3 EKAP					Õpetajad K.Kõrge L. Põtter
		Tunde kokku	T	P-töö	PR	Is-töö	
		78	4	24	-	50	
<b>Nõuded mooduli alustamiseks</b>	Puuduvad.						
<b>Mooduli eesmärk</b>	Õpetusega taotletakse, et õppija oskab projekti (tööjoonise) alusel rajada muru, kasutades selleks vajalikke materjale, tööriistu ja seadmeid.						
<b>Õpiväljundid</b> <b>Õppija:</b>	<b>Hindamiskriteeriumid</b> <b>Õppija:</b>						
1) Planeerib ja organiseerib töö muru rajamiseks	<ul style="list-style-type: none"> <li>• hindab objekti vastavust projektile ning planeerib meeskonna töö järgides töögraafikut ja juhiseid;</li> <li>• arvestab vastavalt projektile ja rajatavale objektile vajaminevate materjalide mahud;</li> </ul>						

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• lähtudes projektist tellib ja ladustab materjalid arvestades materjali, objekti ja tööde järjekorra eripära;</li> <li>• käitub vastastikust suhtlemist toetaval viisil;</li> <li>• analüüsib oma töökultuuri tööprotsessi kestel.</li> </ul>		
2) Valmistab ette kasvupinnase juhtides sademe- ja pinnaseveed vajalikus suunas, arvestades ehituse head tava ja hetkeolukorda	<ul style="list-style-type: none"> <li>• teeb pinnase vertikaalplaneerimise kasutades vajalikke seadmeid;</li> <li>• juhib efektiivselt ja keskkonda säästvalt ära sade- ja pinnasevee.</li> </ul>		
3) Rajab muru külvi teel ja paigaldab siirdmuru kasutades selleks vajalikke tööriistu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• külvab käsitsi või vastava tehnikaga muruseemne ja väetise arvestades norme;</li> <li>• paigaldab ja kastab siirdemuru arvestades maapinna eripära.</li> </ul>		
<b>Hindamine</b>	Moodul hinnatakse <b>eristavalt</b> . Õppetöö käigus rakendatakse kujundavat hindamist. Kutset läbivaid kompetentse hinnatakse integreeritult mooduli õpiväljundite ja kokkuvõtva hindamise juures. Moodul hinnatakse protsessis vastavalt ülesannete juures toodud hindamiskriteeriumitele, lisaks on nõutav iseseisvate tööde sooritamine vähemalt lävendi tasemel. Koondhinne kujuneb kompleksülesande soorituste kaalutud keskmise meetodil ja ümardatult lähima täisarvuni.		
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Mooduli kokkuvõtva hinde eelduseks on, et õpilane on omandanud kõik õpiväljundid, sooritanud iseseisvad tööd ja kompleksülesande järgnevad tööosad: ÕV 1: planeerib töö, sh arvutab materjalide kogused; ÕV 2: valmistab ette kasvupinnase; ÕV 3: rajab muru külvi teel.		
Hindamismeetodid ja -ülesanded:	<b>Hindekriteeriumid</b>		
<b>Kompleksülesanne:</b> 1. Kirjalik töö mullaharimisest, tööriistadest ja murude rajamisest. Intervjuu. 2. Mulla lõimise ja happesuse määramise ülesanne. 3. Materjalide mahu arvutamise ülesanded. 4. Praktiliste tööde demonstratsioon individuaalselt ja meeskonnas.	<b>Rahuldav</b>	<b>Hea</b>	<b>Väga hea</b>
	Õpilane: planeerib töö, sh arvutab materjalide kogused; valmistab ette kasvupinnase; rajab muru külvi teel; järgib ergonoomika- ja tööohutusnõudeid; meeskonnas töötades teeb koostööd ja käitub vastastikust suhtlemist toetaval viisil.	Õpilane: planeerib töö, sh arvutab keerukama ülesande materjalide kogused; valmistab ette kasvupinnase; rajab muru külvi teel; kasutab aega ratsionaalselt; põhjendab oma tegevust, kasutades erialast terminoloogiat; järgib ergonoomika- ja tööohutusnõudeid;	Õpilane: planeerib töö, sh arvutab keerukama ülesande materjalide kogused; valmistab ette kasvupinnase; rajab muru külvi teel; põhjendab oma tegevust, kasutades erialast terminoloogiat; töötab optimaalse ajaga; leiab lahenduse keerukale olukorrale; järgib ergonoomika- ja

		meeskonnas töötades teeb koostööd ja käitub vastastikust suhtlemist toetaval viisil.	tööohutusnõudeid; meeskonnas töötades teeb koostööd ja käitub vastastikust suhtlemist toetaval viisil.
<b>Teemad</b>	<b>Alateemad</b>	<b>Õppemeetodid</b>	
1.Murutaimed ja -umbrohud. 2.Kasvupinnased. 3.Erinevate murutüüpide rajamine ja hooldamine	1.1 Murutaimede ja -umbrohtude süstemaatika, morfoloogilised omadused 2.1 Kasvupinnased. Mulla lõimise määramine. Mahtude arvutamine. 3.1. Murude rajamine ja kastmine.	Loeng - suunatud diskussioon - frontaalne arutelu Probleemülesanne. Praktilised tööd. Õpimapp. Meeskonnatöö. Iseseisev töö.	
iseseisev töö, õppija:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• koostab etteantud tööjuhise põhjal muru rajamise kava;</li> <li>• koostab mooduli õpimapi ja eriala-terminoloogilise sõnavihiku;</li> <li>• dokumenteerib ja fikseerib (fotografeerib) praktiliste tööde protsessi;</li> <li>• lahendab etteantud väärtuste/näidiste alusel arvutusülesandeid mulla, väetiste, substraatide ja muruseemne koguste kohta;</li> <li>• koostab kirjaliku analüüsi etteantud muruala rajamiseelse umbrohutõrje vajalikkusest arvestades integreeritud taimekaitse suuniseid</li> <li>• kirjutab tehtud tööde alusel analüüsi portfooliosse.</li> </ul>		
<b>Õppematerjalid</b>	<p>Saar, M. 2009. Kauni muru saladus. Ajakirjade kirjastus.</p> <p>Saar, M. 1996. Looduslikud murud. Maalehe raamat</p> <p>Laane, M. 2012. Iluaianduse käsiraamat. Varrak</p> <p>Liisi Jääts, Mari Laane, Mati Laane ja Ahto Ruut. Täielik aianduse käsiraamat. Varrak, 2003;</p> <p>Astover A., Kõlli R. 2012. Mullateadus. Eesti Loodusfoto OÜ</p> <p>Mölder, A., 2010. Haljasalade kasvupinnased ja multšid. INNOVE SA</p> <p>Pallum, V. 2007. Suur taimekaitseraamat. Maalehe raamat.</p> <p>Rooma, L. 2011. Taimehaigused ja -kahjurid, umbrohud.</p> <p>MaaRYL 2010 Ehitustööde kvaliteedi üldnõuded. Hoone ehituse pinnasetööd, 2010, ET Infokeskuse AS</p> <p><u>Istutustööd ja muru rajamine haljasalal <a href="http://istutustoodmururajamine.weebly.com/muru-rajamine-seemnest.html">http://istutustoodmururajamine.weebly.com/muru-rajamine-seemnest.html</a></u></p> <p>Muruvaiba paigaldus <a href="http://www.eestimurud.ee/?sisu=tootekataloog&amp;lang=est&amp;kat=618&amp;mid=8">http://www.eestimurud.ee/?sisu=tootekataloog&amp;lang=est&amp;kat=618&amp;mid=8</a></p>		

Moodul nr 5	Praktika	Mooduli maht 8 EKAP					Õpetaja
		Tunde kokku	T	P-töö	PR	Is-töö	kooli- ja ettevõttepoolne praktikajuhendaja
		208	-	-	198	10	
<b>Nõuded mooduli alustamiseks</b>	Puuduvad.						
<b>Mooduli eesmärk</b>	Õppija rakendab koolis omandatud teadmisi ja oskusi töökeskkonnas ning kasutab neid oma karjääri planeerimisel.						
<b>Õpiväljundid</b>	<b>Hinde- ja hindamiskriteeriumid</b>						
<b>Õppija:</b>	Õppija sooritus vastab tulemusele „Arvestatud”, kui:						
1) Töötab meeskonnaliikmena maastikuehituse ettevõtetes rajades sillutisi ja puisteteid	<ul style="list-style-type: none"> <li>• planeerib oma ja meeskonna tööd;</li> <li>• märgib maha teed ja platsid, istutus- ja alad, lähtudes projektist (töökirjeldusest) ja ehitusnõuetest;</li> <li>• ladustab töövahendid ja materjali, arvestades keskkonda ja tööiseloomu;</li> <li>• hindab objekti ja kaitseb olemasolevat taimestikku ja pinnast, järgides töökirjeldust.</li> </ul>						
2) Planeerib tööprotsesse arvestades haljastuse head tava ja koos töötamise põhimõtteid	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tunneb töökeskkonda reguleerivaid seadusi ja õigusakte ning nendest tulenevaid enesekohaseid õigusi ja kohustusi;</li> <li>• analüüsib enesekohast erialast arengut.</li> </ul>						
3) Juhendab kaastöötajaid, sorteerib ja ladustab jäätmed nõuetekohaselt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• juhendab kaastöötajaid;</li> <li>• sorteerib ja ladustab töö käigus tekkinud jäätmed nõuetekohaselt.</li> </ul>						
4) Kasutab erinevat tehnikat, mehhanisme, tööriistu ja seadmeid järgides ohutusjuhendeid ja sisekorrareegleid	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kasutab töödele vastavat tehnikat järgides keskkonnanõudeid, maastikuehitusega seotud õigusakte ja tööohutusnõudeid.</li> </ul>						
5) Arendab suhtlemis- ja meeskonnatööoskusi töökeskkonna tingimustes, mõistab oma rolli meeskonna liikmena ühiste eesmärkide saavutamisel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kasutab oma tööaega efektiivselt, töötab eesmärgipäraselt ja organiseeritult, järgides etteantud juhiseid, protseduure ja ohutusnõudeid;</li> <li>• suhtleb kaastöötajatega vastastikust lugupidamist ülesnäitaval viisil, väljendudes selgelt ja kasutades asjakohast erialast terminoloogiat;</li> <li>• on tööülesannete täitmisel hoolikas ja vastutab oma tööloõigu piires tööülesannete õigeaegse ja kvaliteedinõuetekohase täitmise eest;</li> <li>• analüüsib enda toimetulekut erinevate tööülesannete täitmisel hinnates juhendaja abiga arendamist vajavaid aspekte;</li> </ul>						

	<ul style="list-style-type: none"> <li>koostab kokkuvõtte analüüsi tulemustest ja vormistab selle korrektses eesti keeles kasutades infotehnoloogia-vahendeid.</li> </ul>
6) Teeb konstruktiivseid ettepanekuid töötulemuste parendamiseks	<ul style="list-style-type: none"> <li>leiab erialast informatsiooni kasutades erinevaid teabeallikaid, sh internetipõhiseid infoallikaid, sh võõrkeelseid;</li> <li>teeb argumenteeritud ja konstruktiivseid ettepanekuid töötulemuste parandamiseks.</li> </ul>
7) Täidab praktikaaruande IKT vahendite abil, annab esitlusena tagasisidet praktilal kogetust ja eesmärkide saavutamisest	<ul style="list-style-type: none"> <li>täidab iseseisvalt praktikapäeviku ja -aruande praktikabaasi infosüsteemis;</li> <li>koostab IKT vahendite abil esitluse praktika kaitsmiseks;</li> <li>analüüsib praktilal kogetut ja eesmärkide täitumist.</li> </ul>
<b>Hindamine</b>	<b>MITTEERISTAV (tulemus „A“ – arvestatud / „MA“ – mittearvestatud)</b>
<b>Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine</b>	Mooduli hinnatakse arvestatud (A), kui õppija on saavutanud õpiväljundid, esitanud korrektselt täidetuna praktika dokumentatsiooni (leping, praktikapäevik ja -aruanne), saanud positiivse hinnangu praktikajuhendajalt, esitanud eneseanalüüsi praktika kohta, koostanud ja esitlenud praktika kokkuvõtte praktikakaitsmisel.
<b>Hindamismeetodid ja hindetööd</b>	<b>Hindekriteeriumid</b>
	<b>Arvestatud, kui:</b>
<b>Iseseisev töö 1</b>	<p>Õppija:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>tutvub praktikaettevõtte töökorralduse ja sisekorraeeskirjadega ning läbib sissejuhatava ja tööohutusalase esmase juhendamise.</li> <li>täidab vastavalt koolis kehtestatud korrale ja vormile kolmepoolse lepingu, tagastab selle õigeaegselt.</li> <li>täidab iga päeva lõpuks elektroonilise praktikapäeviku</li> <li>praktika lõppedes koostab kirjaliku eneseanalüüsi</li> <li>dokumenteerib ja fikseerib (fotografeerib) tööde protsessi, koostab õpiportfoolio tehtud töödest praktikakohas</li> <li>valmistab ette praktikakaitsmise: koostab elektroonilise ettekande etteantud vormis korrektses eesti keeles, kasutades infotehnoloogiavahendeid (PowerPoint esitlus).</li> </ol>
<b>Iseseisev töö 2:</b> Kirjalik praktika aruande ja praktikapäeviku täitmine, esitluse koostamine	<p>Õppija:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>täidab iga tööpäeva lõpus praktika päeviku, kus fikseerib lühidalt mida tegi (tööülesanded) ja mida sellest õppis</li> <li>koostab ja vormistab aruande etteantud vormis korrektses eesti keeles, kasutades infotehnoloogiavahendeid</li> <li>koostab esitluse praktika kaitsmiseks</li> </ul>
Praktikajuhendaja kirjalik hinnang praktikandi töö- ja isikuomaduste kohta	<p>Praktikajuhendaja saadab kooli etteantud vormil hinnangu, kuidas õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>jälgis ettevõtte sisekorra eeskirja</li> <li>jälgis töökoha ohutusnõudeid ja kasutas nõuetekohaselt isikukaitse vahendeid</li> <li>tuli toime oma töökoha organiseerimisega tööd alustades ja lõpetades (sh jäätmete käitlemine)</li> <li>tuli toime erinevate tööülesannetega</li> <li>tuli toime tööde kvaliteedinõuetega</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• suhtles meeskonna liikmena teiste töötajatega</li> <li>• arendas meeskonnas töötamisel isikuomadusi-vastutustunne, teistega arvestamine, hoolikus, püsivus</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>Iseseisev töö 3:</b> Praktika analüüs (õppija eneseanalüüs)</p>	<p>Õppija alüüsib praktikal tehtut ja enda arenemist oma tegevuse kaudu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Toimetulek erinevate tööülesannetega</li> <li>• Mida uut õppis praktika jooksul</li> <li>• Kuidas muutus moodulis kirjeldatud tööoskus praktika teostamise käigus</li> <li>• Millises tööalases tegevuses õppis õpilane kõige rohkem</li> <li>• Millise töötulemusega õpilane kõige enam rahule jäi. Miks?</li> <li>• Mida õpilane oleks veel tahtnud praktikal teha.</li> <li>• Millised olid töötamisel tugevamad ja millised nõrgemad küljed</li> <li>• Milliseid oskusi ja isikuomadusi on vaja arendada</li> </ul>
<b>Teemad, alateemad</b>	<p>Sillutiste paigaldamine ja sõelmekattega teed</p> <p>Muru rajamine</p> <p>Tööprotsesside planeerimine</p>
<b>Õppemeetodid</b>	Praktiline töö ettevõttes; funktsionaalne lugemine ja kirjutamine (ohutusjuhendid, pr-päevik, pr-aruanne, esitlus), eneseanalüüs
<b>Õppematerjalid</b>	<p>Ettevõtte sisekorraeeskiri</p> <p>Tööjuhendid erinevate masinate ja seadmetega töötamiseks</p> <p>TEK õppekorralduseeskiri (praktika juhend dokumendid)</p>