

MOODULI RAKENDUSKAVA

Sihtrühm: maastikuehitaja 4. taseme kutsehariduse taotlejad

Õppevorm: mittestatsionaarne

| | | |
|--|--|--|
| Moodul nr 6 | <i>Sillutise paigaldamine ja hooldamine</i> | <i>mooduli maht 12 EKAPit</i> |
| Mooduli vastutaja: | Lys Lepiksoo | |
| Mooduli õpetajad: | Lys Lepiksoo, Aldo Reisberg | |
| Mooduli eesmärk: | õpetusega taotletakse, et õpilane rajab ning hooldab projekti (tööjoonise) alusel ja ehitusnõuetest lähtuvalt eritüüpi sillutisi, sh treppe, kasutades selleks vajalikke materjale, tööriistu, erilubasid mittevajavaid masinaid ja seadmeid | |
| Nõuded mooduli alustamiseks: | puuduvad | |
| Nõuded mooduli lõpetamiseks: | Moodul hinnatakse mitteeristavalt. Kõik mooduli praktilised tööd peavad olema sooritatud ja teemade lävendid saavutatud. | |
| Õpiväljundid (ÕV) | 1. paigaldab ja viimistleb erinevat tüüpi sillutisi, sh treppe, töötab meeskonnas ja väärtustab koostööd | <ul style="list-style-type: none"> • valib välja teede, platside ja treppide ehitamiseks sobivad materjalid, arvutab vajaminevate materjalide mahud • kirjeldab nõlvade toestamise põhimõtteid ja kindlustab nõlvad kivimaterjalidega • arvutab materjali mahud ja ehitab erinevatest materjalidest (kivi ja betoon) trepi, lähtudes trepivalemist • paigaldab ja viimistleb vastavalt projektile (töökirjeldusele) sillutise, teeb vajalikud betoonitööd, kasutades vajadusel ketaslõikurit ja kivigiljotiini ning järgides tööohutusnõudeid; hindab oma töö kvaliteeti • hindab ja analüüsib oma töö vastavust projektile (tööjoonisele), sobivust ümbritsevasse keskkonda ning töökultuuri tööprotsessi kestel |
| | 2. märgib maha ja valmistab ette sillutised | <ul style="list-style-type: none"> • märgib maha teed ja platsid, lähtudes projektist (töökirjeldusest) ja ehitusnõuetest |
| | 3. hooldab erinevat tüüpi sillutisi | <ul style="list-style-type: none"> • hooldab erinevaid sillutisi vastavalt materjalile (vuukide puhastamine, vuugitäite lisamine jm) • osaleb meeskonnatöös, jagab teistega vajalikku informatsiooni |
| | 4. kasutab turvaliselt sillutiste paigaldamisel ja hooldamisel erilubasid mittevajavaid masinaid ja seadmed (ketaslõikur, kivigiljotiin, pinnasetihendaja ja segumasin) | <ul style="list-style-type: none"> • arvutab materjali mahud ja ehitab teeküna ja aluspõhja, kasutades vastavat tehnikat (v.a traktorid, kopad, laadurid jm), järgides keskkonnanõudeid, maastikehitusega seotud õigusakte ja tööohutusnõudeid • 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 • vormistab kirjalikud tööd vastavalt juhendile, kasutades teksti ja tabelitöötlusprogramme |
| | 5. töötab meeskonnas ja väärtustab koostööd | <ul style="list-style-type: none"> • osaleb meeskonnatöös, jagab teistega vajalikku informatsiooni |
| | 6. kasutab erialast põhisoonavara eesti keeles, loeb ja tõlgib erialaseid võõrkeelseid materjale | <ul style="list-style-type: none"> • töötab meeskonnas ja väärtustab koostööd, näidates korrektse suhtlemise ja konflikti lahendamise oskust • loeb ja mõistab juhendite sisu, annab selgitusi eesti keeles, kasutades erialast terminoloogiat • leiab erialast infot, vormistab kirjalikud tööd vastavalt juhendile, kasutades teksti ja tabelitöötlusprogramme |
| | 7. kasutab arvutit teabe leidmisel (AO7) ja kirjalike tööde vormistamisel tasemel AO3 ja | <ul style="list-style-type: none"> • vormistab kirjalikud tööd arvutis. |
| Mooduli maht kokku 12 EKAPit ehk 312 tundi: sellest 52 tundi on kontaktõpe, 160 tundi on iseseisev töö, 100 tundi praktikat | | |

| Teemad, alateemad | K | IT | L ¹ | P | ÕV nr | Õppemeetodid | Hindamine | Hindamismeetodid | Hindamiskriteeriumid |
|----------------------|---|----|----------------|---|-------|--------------|-----------|------------------|----------------------|
| | | | | | | | | | Lävend (arvestatud) |
| 1. Materjalid | | | | | | | | | |

¹ K-kontaktõpe; IT-iseseisev töö; L-kontaktõppest lõimitud õpe; P-ettevõttepraktika

| Teemad, alateemad | K | IT | L ¹ | P | ÖV nr | Õppemeetodid | Hindamine | Hindamismeetodid | Hindamiskriteeriumid |
|--|----|----|----------------|-----|---------------------|--|---------------|----------------------------------|---|
| | | | | | | | | | Lävend (arvestatud) |
| 1.1. Looduslikud materjalid 1.2. Tehislikud materjalid 1.3. Materjali ladustamine objektil | 2 | 20 | | | 1, 4 | • Loeng • Rühmatööd | Mitte-eristav | • Praktiline töö • Essee • | • tunneb ära erinevad looduslikud ja tehislikud materjalid; • ladustab sillutise materjali, arvestades keskkonda ja tööiseloому. • koostab kokkuvõtte erialasest ingliskeelsest allikast • koostab materjalide tabeli vastavalt juhendile |
| 2. Ettevalmistustööd | | | | | | | | | |
| 2.1. Mahamärkimine | 6 | 8 | | | 1, 2, 4, 5 | • Praktiline töö | Eristav | • Praktiline töö | • nimetab erinevaid mahamärkimise meetodeid; • osaleb meeskonnatöös, jagab teistega vajalikku informatsiooni; • märgib maha meeskonnaga lihtsama platsi, kasutades etteantud vahendeid; |
| 2.2. Materjali mahtude arvutamine | 4 | 22 | | | 1,4 | • Praktiline ülesanne | Mitte-eristav | • Praktiline ülesanne | • arvutab joonise järgi vajamineva materjali mahu, kasutades matemaatilisi valemeid; • esitab tulemused tabelitöötlusprogrammiga vormistatult, kasutades lihtsamaid valemid. |
| 2.3. Süvendi kaevamine, tugevduskihi paigaldamine | 2 | | | | 1, 2 | • Praktiline töö | Mitte-eristav | • Praktiline töö | • osaleb meeskonnatöös, jagab teistega vajalikku informatsiooni; • järgib tööohutusnõudeid ja ergonoomika põhimõtteid. |
| 3. Üldtreening 3.1. Soojendus, sundasendite vahetamine ja korrigeerimine, lõdvestus. Ergonoomika liigid, füüsilise ergonoomika põhialused. Staatilised ja dünaamilised venitusharjutused. Keret fikseerivate lihaste treenimise meetodika. Kehahoiak ja rüht. | 4 | | | | 3 | • Loeng • Praktilised harjutused | Mitte-eristav | • Praktilised harjutused | • Teeb soojendus- ja venitusharjutusi nii koormuste eelsel kui ka järgneval perioodil. • Kasutab kutse spetsiifikast lähtuvalt ergonoomilisi töövõtteid raskuste tõstmisel ja teisaldamisel, vahetab sundasendeid. |
| 4. Sillutise paigaldamine 4.1. Töövõttes ja tööriistad 4.2. Ohutusnõuded ja masinate kasutamine (ketaslõikur, kivigiljotiin, segumasin, pinnasetihendaja, kivilõikesaag) 4.3. Äärekivi paigaldamine 4.4. Betoontööd 4.5. Sillutisekivi paigaldamine 4.6. Puistekatte paigaldamine | 18 | 62 | | | 1, 2, 3, 4, 5 | • Loeng • Rühmatööd • Praktiline töö | Eristav | • Praktiline töö • Õpimapp | • arvutab vastavalt projektile (töökirjeldusele) materjali mahud; • kirjeldab teede ääristamise võimalusi; • paigaldab teeäärise; • teeb vajalikud betoonitööd, kasutades vajadusel ketaslõikurit või kivigiljotiini; • järgib tööohutusnõudeid ja ergonoomika põhimõtteid; • paigaldab katteid; • osaleb meeskonnatöös, jagab teistega vajalikku informatsiooni; • järgib tööohutusnõudeid ja ergonoomika põhimõtteid; • annab hinnangu ja kirjeldab oma töö vastavust projektile (tööjoonisele), sobivust ümbritsevasse keskkonda ning töökultuuri tööprotsessi kestel. |
| 5. Sillutise hooldamine | 4 | 16 | | | 2, 3, 5 | • Praktiline töö | Mitte-eristav | • Praktiline töö • Õpimapp | • hooldab erinevaid sillutisi vastavalt materjalile; • osaleb meeskonnatöös, jagab teistega vajalikku informatsiooni. |
| 6. Trepi ehitamine | 4 | 22 | | | 1, 3,4, 5 | • Loeng • Rühmatööd • Praktiline töö | Mitte-eristav | • Praktiline töö • Õpimapp | • kirjeldab trepi ehitamise võimalusi; • ehitab lihtsama trepi vastavalt joonisele; • osaleb meeskonnatöös, jagab teistega vajalikku informatsiooni; • järgib tööohutusnõudeid ja ergonoomika põhimõtteid. |
| 7. Nõlvade toestamine | 8 | 10 | | | 1, 3,4, 5 | • Praktiline töö | Mitte-eristav | • Praktiline töö • Õpimapp | • kirjeldab nõlvade toestamise põhimõtteid; • kindlustab nõlvad kivimaterjalidega vastavalt etteantud juhendile; • osaleb meeskonnatöös, jagab teistega vajalikku informatsiooni; • järgib tööohutusnõudeid ja ergonoomika põhimõtteid. |
| 8. Praktika | | | | 100 | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 | • Praktika | Mitte-eristav | • Õpimapp | • on osalenud praktikal ja täitnud talle määratud ülesanded; • esitanud on praktikapäevik ja praktika aruanne; • õpilase poolt on täidetud enesehindamise raporti; • on osalenud vestlusel. |

| Teemad, alateemad | K | IT | L ¹ | P | ÕV nr | Õppemeetodid | Hindamine | Hindamismeetodid | Hindamiskriteeriumid |
|-------------------------|---|----|----------------|---|----------|--|-----------|------------------|----------------------|
| | | | | | | | | | Lävend (arvestatud) |
| Õppekirjanduse loetelu: | | | | | | <ul style="list-style-type: none"> • Zimmermann, A. Constructing landscape. Birkhauser Verlag AG, 2011 • Tuul, K. Linnahaljastus. ATLEX, 2009 • Volker, F. Kõik looduslikust kivist. Varrak, 2012 | | | |