

KINNITATUD

Tallinna Ehituskooli direktori 25.01.2021, käskkirjaga nr 1-1/ 18-2021
muudetud 13.09.2021.a. käskkirjaga nr 1-1/182-2021

KOOSKÖLASTATUD

Tallinna Ehituskooli nõukogu 25.01.2021.a. otsusega nr 1.1.
muudetud 13.09.2021.a. otsusega nr 1.1.

Tallinna Ehituskool
Kutseõppe õppekava „Lamekatusekatja“
moodulite rakenduskavad

MOODULI RAKENDUSKAVA								
Sihtrühm	Haridusnõudeta õpilased Lamekatusekatja, tase 3 õppekaval							
Õppevorm	Statsionaarne töökohapõhine õppevorm							
Moodul nr 1	Lamekatuse ehitamise alused	Mooduli maht 10 EKAP					Õpetajad	
		Tunde	T	P-töö	PR	Is-töö	EKFML (M. Ponder), ettevõtte praktikajuhendajad	
		260	16	-	234	10		
Nõuded mooduli alustamiseks	Puuduvad							
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õppija omab ülevaadet õpitavast erialast, ehitamise üldistest põhimõtetest ja ehitusmaterjalide liigitusest, lamekatuseehituse reeglitest. Orienteerub energiatõhusa ehitamise-, töötervishoiu- ja tööhutusnõuetes ning oskab nõuetekohaselt anda esmaabi.							
Õpiväljundid Õppija:	Hindamiskriteeriumid Õppija:							
1) omab ülevaadet lamekatusekatja eriala õppekavast ja õpitaval kutsel tööjõuturul nõutavatest kompetentsidest ning kirjeldab katuseehituse reeglite lamekatuseehituse	<ul style="list-style-type: none"> • leiab iseseisvalt vajalikku teavet õppekorraldusega seonduva kohta eriala õppekavast ning info ja kommunikatsiooni-tehnoloogiapõhistest õpikeskkondadest; • analüüsib juhendi alusel ennast õppijana ja seab oma õpingutele eesmärgid; • leiab iseseisvalt teavet edasiõppimise, täiendus- ja ümberõppe võimaluste kohta, kasutades erinevaid eesti- ja võõrkeelseid teabeallikaid; • iseloomustab lamekatusekatja kutset ja selle ehitamise reegleid; 							

standardit;	<ul style="list-style-type: none"> • osaleb õppekäikudel ehituse- ja lamekatuse katmisega tegelevatesse ettevõtetesse ning koostab nähtu põhjal kirjaliku ülevaate kutsetöö eripära ja õpitaval erialal töölerakendumise võimaluste kohta.
2) selgitab ehitamise üldisi põhimõtteid ning omab ülevaadet ehituskonstruksioonidest ja katusematerjalide liigitusest;	<ul style="list-style-type: none"> • defineerib ja seostab erinevate teabeallikate põhjal mõisteid ja termineid ehitus, rajatis, hoone, projekteerimine, ehitusprojekt, tehnosüsteem, ehitusmaterjal, ehitusplats, ehitusluba, ehitamine, kasutusluba, energiatõhusus; • selgitab erinevate teabeallikate põhjal ehitamisele ja ehitisele esitatavaid nõudeid; • nimetab ja iseloomustab hoone põhiosasid (vundament, seinad, avatäited, vahelaed, katus) lähtuvalt nende ülesandest; • nimetab ja iseloomustab etteantud hoone skeemi alusel hoone kande- ja piirdetarindeid; • eristab näidiste põhjal puitmaterjale (saematerjal, hõövel- ja liimpuit) ning iseloomustab nende kasutusala ehitustöödel, lähtudes standardmõõtudest; • eristab näidiste põhjal puidupõhiseid materjale (puitlaast- ja puitkiudplaadid, pealistatud plaatmaterjalid, vineer) ning toob näiteid nende kasutamisevõimalustest ehitustöödel, arvestades materjali (plaadi) mehaanilisi ja füüsilisi omadusi (erimass, soojusjuhtivus, veeimavus); • liigitab tootenäidiste põhjal kinnitusvahendeid ja selgitab näidete varal nende väärkasutamisest tulenevaid ohte puitkonstruktsioonide ehitamisel; • liigitab ehitustöödel kasutatavaid isolatsioonimaterjale (hüdro-, heli- ja soojusisolatsioon) lähtuvalt nende füüsilistest omadustest ja otstarbest.
3) selgitab tööjooniselt, hoone põhiplaanilt ja katusekonstruktsiooni lõigelt välja tööülesande täitmiseks vajaliku informatsiooni ning visandab vastavalt tööülesandele eskiise lamekatuse konstruktsioonidest;	<ul style="list-style-type: none"> • selgitab hoone põhiplaanilt välja konstruktsioonelemendi asukoha, konstruktsiooni kuju ja mõõtmed, lähtudes etteantud tööülesandest; • nimetab etteantud tööjooniselt esitatud lõigete alusel ehituskonstruktsiooni valmistamisel kasutatavaid materjale; • iseloomustab eskiisi ja tööjoonise erinevusi, lähtudes nende otstarbest ja selgitab nende kasutamise põhimõtteid; • visandab vastavalt tööülesandele eskiise lamekatusekonstruktsioonidest.
4) omab ülevaadet katusekonstruktsioonide ehitamisel kasutatavatest töövahenditest (sh masinad ja mehhanismid);	<ul style="list-style-type: none"> • liigitab ehitustöödel kasutatavad väikemehhanisme vastavalt töötamise põhimõttele (elektri suruõhu või vedeliku surve mõjul töötavad) ja selgitab tööohutusnõudeid nende kasutamisel; • loetleb kutsetöö seisukohast vajalikke töövahendeid (käsitööriistad, seadmed ja väikemehhanismid) ja teab nende nimetusi vähemalt ühes võõrkeeles.
5) kasutab arvutit informatsiooni hankimiseks ja dokumentide vormistamiseks tekstitöötlus- ja tabelarvutustarkvara vastavalt püstitatud nõuetele	<ul style="list-style-type: none"> • leiab vajaliku informatsiooni otsingumootorite abil ja suudab seda analüüsida; • kasutab IKT vahendeid, eelinstallitud tarkvara ja veebipõhiseid keskkondi vastavalt ohutus- ja turvanõuetele; • levitab digitaalset materjale erinevate infokanalite kaudu; loob ja levitab digiväljundeid erinevate infokanalite kaudu; • valib ja kasutab vahendeid ja programme vastavalt vajadustele;

ning koostatud dokumentide levitamiseks erinevate sidekanalite kaudu;	<ul style="list-style-type: none"> vormistab dokumente vastavalt juhendis esitatud nõuetele, kasutades tekstitöötlus- ja tabelarvutusprogramme; lisab dokumentidele graafilisi elemente; teostab arvutusi tabelarvutustarkvara abil.
6) mõistab töötervishoiu ja tööohutuse olulisust ehitustöödel ja katusel töötades ning omab ülevaadet esmaabi võtetest;	<ul style="list-style-type: none"> koostab teabeallikate põhjal ülevaate ehitusprotsessil osalejate vastutusel, lähtudes ehituses kehtivatest töötervishoiu- ja tööohutusnõuetest; selgitab teabeallikate põhjal ehitusplatsile kehtestatud üldisi töötervishoiu- ja tööohutusnõudeid ning analüüsib riske töötaja tervisele ehitustöödel, sh töötamisel välistingimustes; nimetab isikukaitsevahendeid ja põhjendab nende kasutamise vajalikkust ehitustöödel; toob näiteid ehitustöödel kasutatavate kemikaalide (immutusvahendid, korrosioonitõrjevahendid) tervistkahjustavast mõjust ja võimalikest seostest kutsehaigestumisega; sooritab erialase kutsetöö spetsiifikat arvestades sobilikke rühi-, koordinatsiooni- ja võimlemisharjutusi vältimaks pingeolukorrast ja sundasenditest tulenevaid kutsehaigusi; demonstreerib nõuetekohaselt esmaabivõtete valdamist; selgitab tööülesandest lähtuvalt oma tegevust õnnetusjuhtumi korral ehitustöödel.
7) mõistab energiatõhusa ehitamise põhimõtteid.	<ul style="list-style-type: none"> selgitab etteantud tööülesande põhjal erinevate ilmastikutingimuste mõju hoone välispiiretele (katus, seinad, avatäited jms); iseloomustab soojuse levimise võimalusi erinevates keskkondades, lähtudes soojusjuhtivuse olemusest; seostab hoone soojuskadu soojusfüüsikaalaste teadmistega; selgitab teabeallikate põhjal energiatõhususalaste üldmõistete (energiaklass, energiamärgis, standardhoone, madal-energiahoone, passiivmaja, liginullenergia hoone) sisulist tähendust; iseloomustab soojusfüüsika seaduspärasuste põhjal hoonete soojapidavust mõjutavaid tegureid (soojustuskihi paksus ja paigalduskvaliteet, niiskus, külmasillad, vale materjali valik, kommunikatsiooniavad ja läbiviigud, tehnosüsteemide valik, inimtegevuse mõju jne); iseloomustab soojusfüüsika seaduspärasustest lähtuvaid võimalusi hoonete soojapidavuse ja energiatõhususe tagamisel; toob näiteid töökultuuri mõjust ehituse kvaliteedile; analüüsib enda käitumisharjumusi ja nende mõju energiatarbimisele hoonete eksploateerimisel.
Hindamine	Mitteristav – A (arvestatud), MA (mittearvestatud).
Hindamismeetodid ja hinnatavad tööd	Hindekriteeriumid
Intervjuu (suuline arvestus) Selgitab ehitamise üldisi põhimõtteid ning nimetab ja iseloo-	„A“ (arvestatud) – õppija vastab kõigile esitatud küsimustele ja võimalikele lisaküsimustele vähemalt lävendi tasemel. Õppija:

<p>mustab erinevaid ehituskonstruktsioonide osasid, kande- ja piirdetarindeid.</p> <p>Eristab näidiste järgi erinevaid ehitusmaterjale.</p> <p>Loetleb ja iseloomustab ehitusel ja katusetöödel kasutatavaid mehhanisme, elektri- ja käsitööriistu ning töö- ja abivahendeid. Selgitab hoonete soojapidavust, soojuskadu, ja sooja liikumist ning neid mõjutavaid tegureid. Selgitab energiatõhusalaste üldmõistete sisulist tähendust. Toob näiteid töökultuuri mõjust ehituse kvaliteedile ja analüüsib enda käitumisharjumusi energiatarbimisel hoonete ekspluateerimisel.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • nimetab ja iseloomustab hoone põhiosad (vundament, seinad, avatäited, vahelaed, katus) lähtuvalt nende ülesandest; • defineerib ja seostab erinevate teabeallikate põhjal mõisteid ja termineid ehitus, rajatis, hoone, projekteerimine, ehitusprojekt, tehnosüsteem, ehitusmaterjal, ehitusplats, ehitusluba, ehitamine, kasutusluba, energiatõhusus ja selgitab erinevate teabeallikate põhjal ehitamisele ja ehitisele esitatavaid nõudeid; • liigitab ehitustöödel kasutatavaid väikemehhanisme vastavalt töötamise põhimõttele (elektri, suruõhu või vedeliku surve mõjul töötavad) ja selgitab tööohutusnõudeid nende kasutamisel ning loetleb kutsetöö seisukohast vajalikke töövahendeid (käsitööriistad, seadmed ja väikemehhanismid) ja teab nende nimetusi vähemalt ühes võõrkeeles; • nimetab isikukaitsevahendeid ja põhjendab nende kasutamise vajalikkust ehitustöödel; • toob näiteid ehitustöödel kasutatavate kemikaalide (immutusvahendid, korrosioonitõrjevahendid) tervistkahjustavast mõjust ja võimalikest seostest kutsehaigestumisega; • eristab näidiste põhjal puitmaterjale (saematerjal, höövel- ja liimpuit) ning iseloomustab nende kasutusala ehitustöödel, lähtudes standardmõõtudest; • eristab näidiste põhjal puidupõhiseid materjale (puitlaast- ja puitkiudplaadid, pealistatud plaatmaterjalid, vineer) ning toob näiteid nende kasutamisevõimalustest ehitustöödel, arvestades materjali (plaadi) mehaanilisi ja füüsikalisi omadusi (erimass, soojusjuhtivus, veeimavus); • liigitab tootenäidiste põhjal kinnitusvahendeid ja selgitab näidete varal nende väärkasutamisest tulenevaid ohte puitkonstruktsioonide ehitamisel; • liigitab ehitustöödel kasutatavaid isolatsioonimaterjale (hüdro-, heli- ja soojusisolatsioon) lähtuvalt nende füüsikalistest omadustest ja otstarbest; • selgitab etteantud tööülesande põhjal erinevate ilmastikutingimuste mõju hoone välispiiretele (katus, seinad, avatäited jms) iseloomustab soojuse levimise võimalusi erinevates keskkondades, lähtudes soojusjuhtivuse olemusest; • seostab hoone soojuskadu soojusfüüsikaalaste teadmistega; • selgitab teabeallikate põhjal energiatõhusalaste üldmõistete (energiaklass, energiamärgis, standardhoone, madal-energiahoone, passiivmaja, liginullenergia hoone) sisulist tähendust iseloomustab soojusfüüsika seaduspärasuste põhjal hoonete soojapidavust mõjutavaid tegureid (soojustuskihi paksus ja paigalduskvaliteet, niiskus, külmasillad, vale materjali valik, kommunikatsiooniavad ja läbiviigud, tehnosüsteemide valik, inimtegevuse mõju jne); • iseloomustab soojusfüüsika seaduspärasustest lähtuvaid võimalusi hoonete soojapidavuse ja energiatõhususe tagamisel; • toob näiteid töökultuuri mõjust ehituse kvaliteedile; • analüüsib enda käitumisharjumusi ja nende mõju energiatarbimisele hoonete ekspluateerimisel.
<p>Praktika ettevõttes</p>	<p>„A“ (arvestatud), kui õppija täidab töökeskkonnas juhendamisel vastavalt individuaalsele praktikakavale kindlate õpieesmärkidega töö- ja õppeülesandeid kinnistades teoreetilisi teadmisi, arendades praktilisi ja sotsiaalseid oskusi ning kujundades hoiakuid. Praktikahinne kujuneb praktikaaruande ja ettevõtte praktikajuhendaja hinnangu alusel.</p>

	<p>Õppija:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Töötab ettevõttes, omades informatsiooni lamekatusekatja kutsestandardist (kompetentsid, omadused, teadmised) ja kasutades seda oma tööülesannete täitmisel. 2. Kasutab teadmisi lamekatusekatja kutsest ja ehitamise reeglitest. 3. Jälgib kogunud töötajaid ja õpib nende kogemustest. 4. Kasutab teadmisi ehituse üldistest põhimõtetest ja ehituskonstruksioonidest ning ehitusmaterjalidest ja nende omadustest. 5. Selgitab juhendamisel tööjooniselt välja informatsiooni oma tööülesande täitmiseks ja visandab vajadusel eskiisi. 6. Valib vastavalt oma tööülesandele vajalikud tööriistad või väikemehhanismid ja selgitab välja ohutusnõuded nende kasutamiseks ning kasutab neid turvaliselt ja sihipäraselt. 7. Sooritab oma tööülesanded lähtudes energiatõhusa ehitamise põhimõtetest. 8. Praktikajuhendaja hinnang on positiivne.
<p>Iseseisev töö</p>	<p>„A“ (arvestatud), kui õppija:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Leiab iseseisvalt teavet edasiõppimise, täiendus- ja ümberõppe võimaluste kohta, kasutades erinevaid eesti- ja võõrkeelseid teabeallikaid ja analüüsib ennast õppijana ja seab oma õpingutele eesmärgid. 2. Leiab iseseisvalt vajalikku teavet õppekorraldusega seonduva kohta eriala õppekavast ning info ja kommunikatsioonitehnoloogiapõhistest õpikeskkondadest. 3. Kirjeldab ja iseloomustab kirjalikult lamekatuse ehitamise reegleid. 4. Koostab teabeallikate põhjal ülevaate ehitusprotsessil osalejate vastutusalast, lähtudes ehituses kehtivatest töötervishoiu- ja tööohutusnõuetest ja selgitab teabeallikate põhjal ehitusplatsile kehtestatud üldisi töötervishoiu- ja tööohutusnõudeid ning analüüsib riske töötaja tervisele ehitustöödel, sh töötamisel välistingimustes. Kirjalik töö. 5. Teeb kirjaliku kokkuvõtte katuse katmisega tegelevasse ettevõttesse õppekäigul õpitu põhjal. 6. Täidab praktika päevikut, koostab praktika aruande ja esitluse praktika kaitsmiseks, milles analüüsib oma toimetulekut praktiliselt.
<p>Kokkuvõtva hinde kujunemine</p>	<p>Õppija on läbinud mooduli kui on tõendanud kõikides õpiväljundites kirjeldatud oskuste omandamist vähemalt lävendi tasemel. Sooritanud kõik kirjalikud ülesanded sh. praktika ettevõttes ja iseseisvad tööd hindele „A“ (arvestatud).</p>
<p>Teemad, alateemad</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kutsehariduse süsteemi ja standardite tutvustamine <ul style="list-style-type: none"> • edasiõppimise / enesetäiendamise / elukestev õppimine võimalused • valitud eriala tutvustamine • reaalses töökeskkonnas erialaga tutvumine • katusereeglid, lamekatusestandardit 2. Ehitamise alused <ul style="list-style-type: none"> • ehitusalased mõisted

- ehitise elutsükkel
- ehitusprojekt
- ehitamise etapid
- peamised üldehitustööd: mulla-, vaia-, müüri-, montaaži-, betooni-, katusekatte- viimistlus- ja puuseppatööd
- hoonete põhikonstruktsioonid ja elemendid
- ehitustegevuse õiguslik regulatsioon ja kvaliteedinõuded
- ülevaade erialast tegevust reguleerivatest õigusaktidest ja normdokumentidest
- hea ehitustava (Eesti Ehitusteave ET-1 0207-0068) ja kvaliteedinõuded ehitustöödel (RYL lähtuvalt)
- ehitustööde organiseerimise põhimõtted
- tööde planeerimise põhimõtted
- tööde organiseerimise projekt
- ohtlikud tööd ehituses, ohutsoonid
- tööde organiseerimine ehitusplatsil
- ehitusprotsessi juhtimise olemus ning nõuded töötajate juhendamisele ja väljaõppele
- ajutiste teede rajamine ehitusplatsil

3. Ehitusmaterjalid

- materjalide füüsilised omadused (mahumass, poorsus, hügroskoopsus, veeimavus, aurutihedus, akustilised omadused)
- termilised omadused (külmakindlus, soojajuhtivus, soojamahtuvus, tulepüsivus ja tulekindlus)
- mehhaanilised omadused (tugevus ja selle alaliigid, kõvadus, hõõrdumus, kuluvus, plastsus, elastsus, haprus, löögitugevus)

Puit- ja puidupõhised materjalid

- puidu liigid ja puidu füüsilis-mehhaanilised omadused
- puidule esitatavad kvaliteedinõuded, puitmaterjali klassifikatsioon (ümarmaterjal, saematerjal, pooltooted, puitdetailid ja plaatmaterjal) ja kasutusala
- puidukaitsevahendid ja nende kasutusala

Metallmaterjalid

- mustad metallid: teras ja malm, enamkasutatavad profiilid, mustade metallide kasutusala
- värvilised metallid ja nende sulamid: nende omadused ja kasutusala
- metallide korrosioon ja korrosioonikaitse

Isolatsioonimaterjalid

- soojusisolatsioonimaterjalid; plaatmaterjalid; rullmaterjalid; villad; vahud nende omadused ja kasutusala
- hüdroisolatsioonimaterjalid: tõrvad, kleepmastiksid, emulsioonid - omadused, kasutusala

- katusekatte materjalid: asfaltbetoonid ja nende omadused ning liigitus
- ehitustöödel enamkasutatavad PVC, PE, PP materjalid, nende omadused ja kasutusala
- materjalide ladustamise tingimused ehitusplatsil

4. Kinnitusvahendid

- tüübel- ja naigelühendused
- metallseotised (nurgikud, haagid, hinged ogaplaadid, vekseltala kandurid, poldid jne), naelühendused ja kruviühendused, nende kasutusala

5. Ehitustöödel kasutatavad käsitööriistad ja väikemehhanismid

- käsitööriistad
- elektrilised väikemehhanismid
- suruõhu- või vedeliku surve mõjul töötavad väikemehhanismid
- ehitusplatsi transpordi liigitus ja korralduse põhimõtted

6. Jooniste lugemine ja tööeskiiside visandamine

7. Töötervishoid ja tööohutus

Töökeskkond

- üldnõuded, töökoht, manuaalsed ja elektrilised töövahendid
- tööohutuse ja töötervishoiu tagamise meetmed
- töökeskkonna ohutegurid (peamised ohuallikad ehitusobjektile) ja ohutusjuhendid
- tervisekontroll
- tööandja ja töötaja kohustused õigused ja vastutus; turvalisus
- isikukaitsevahendid ja nende õige kasutamine
- töötaja väärtegevusest tulenevad ohud ja nende mõju töökeskkonnale, kaastöötajatele
- õnnetusoht ja käitumine ohuolukorras
- tööõnnetus ja kutsehaigus
- ergonoomia
- võimalike keskkonnariskide hindamine töötaja ja kasutaja seisukohalt

8. Esmaabi

- tegutsemine õnnetuspaigal (vigastuse suuruse kindlakstegemine ja olukorra hindamine, otsuse langetamine, tegutsemine
- esmaabivõtted: lämbumise, uppumise haavandite, vereringehäirete, põrutuse, venituste, verejooksude, mürgituse, võõrkehade, luumurdude, põletuse, teadvusekaotuse puhul
- esmaabi vahendid töökohal

9. Energiatõhus ehitamine

	<ul style="list-style-type: none"> • ehituse soojafüüsika põhimõtted • soojusjuhtivuse olemus, soojuse levimine erinevates keskkondades • soojuskiirgus ja konvektsioon, nende tähtsus ehituses • ruumi sisekliima, nõuded • joon- ja punktkülmsillad • hoone piirdekonstruktsioonide soojusjuhtivuse ja soojapidavus • erinevate seinatüüpide soojapidavuse võrdlemine • soojustuse paiknemine välispiirdes (soojustus väljaspool, keskel või seespool) • mitmekihilise piirded; Temperatuuri muutumise graafik mitmekihilistes välispiiretes • piirete niiskusrežiim • veeauru sadestumine • niiskuskahjustused • vee- ja auruisolatsioon • ehitustarindi, kütte ja ventilatsiooni omavaheline seos
Õppemeetodid	Rühmatöö, loeng, seminar, praktiline töö, õppekäik, praktika, iseseisev töö
Õppematerjalid	RIL 107-2012 Toimivad katused 2012 Riigiteataja Ots, M-M. Lamekatusetööde käsiraamat. Tallinn: Pakett 1999 Masso, T. Ehituskonstruktori käsiraamat III. Tallinn: Ehitame, 2002 (materjalid) Pärnamägi, H. Ehitusmaterjalid. Tallinn: Tallinna Tehnikakõrgkool, 2002 Käärid, S. Hoonete remont ja rekonstrueerimine. Tallinn: Tallinna Tehnikakõrgkool, 2002(ladumise tehnoloogia) Tehiskivid ja loodusivid. http://www.ehitusinfo.ee/index.php?kivi [01/02/09] Ehitusmaterjalid. H. Pärnamägi (2005) Hooned I, II osa. H. Tamme (2004) Hoonete remont ja rekonstrueerimine. I, II osa. S. Käärid (2005) www.puumarket.ee

MOODULI RAKENDUSKAVA							
Sihtrühm	Haridusnõudeta õpilased Lamekatusekatja, tase 3 õppekaval						
Õppevorm	Statsionaarne töökohapõhine õppevorm						
Moodul nr 2	Lamekatuse katematerjalid ja nende paigaldamine	Mooduli maht 10 EKAP					Õpetajad
		Tunde	T	P-töö	PR	Is-töö	EKFML (M. Ponder), ettevõtte praktikajuhendajad
		260	30	24	182	24	
Nõuded mooduli alustamiseks	Läbitud on moodul "Lamekatuse ehitamise alused"						
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õppija omandab ülevaate lamekatuste ehitusel kasutatavatest materjalidest, oskab erinevateks lamekatuse konstruktiivselementideks valida sobivad ja energiatõhusust tagavad materjalid. Oskab põhjendada materjalide valikut ja nende kasutamise loodud eeliseid korrektse ehituskonstruksiooni sünniks. Ehitab nõuetekohaselt lamekatust, järgides tööde tehnoloogiat, energiatõhusa ehitamise põhimõtteid ning töötervishoiu-, tööohutus- ja keskkonnaohutusnõudeid.						
Õpiväljundid Õpilane:	Hindamiskriteeriumid Õpilane:						
1) omab ülevaadet lamekatuse katmisel kasutatavatest bituumentest;	<ul style="list-style-type: none"> • määrab näidiste põhjal, tehniliste omaduste alusel, erinevad bituumentiliigid; • selgitab tehnilistele omadustele tuginedes, erinevate ehitusbituumentide kasutusvaldkondi ja võrdleb neid; • selgitab erinevate ehitusbituumentide koostist, kasutusjuhendeid ja ohutusnõudeid nende kasutamisel. 						
2) eristab lamekatuse katmisel kasutatavaid isolatsioonimaterjale, kinnitusvahendeid, puit- ja plekkmaterjale ning lisatarvikuid;	<ul style="list-style-type: none"> • määrab näidiste põhjal SBS, APP ja PVC rullmaterjalid; • nimetab näidiste põhjal alus- ja pealiskihtide ehitamiseks kasutatavad materjalid; • kirjeldab erinevate rullmaterjalide kasutusjuhendeid ja ohutusnõudeid neid kasutades; • selgitab erinevate materjalide valikut erinevate konstruktiivsete sõlmede ehitamiseks; • eristab ja iseloomustab näidiste põhjal hüdroisolatsiooni - ja soojustusmaterjale; • määrab näidiste põhjal erinevad ehitusvahud ja muud soojustusmaterjalid; • võrdleb erinevaid isolatsioonimaterjale ja nende kasutuskohti ning hindab nende kvaliteeti; • kirjeldab erinevate isolatsioonimaterjalide kasutusjuhendeid; • määrab näidiste põhjal erinevaid lamekatuse katematerjalide kinnitus- ja ankurdusvahendeid; • selgitab ankurdus ja kinnitusvahendite otstarvet ja kasutusjuhiseid, • tunneb näidiste põhjal lamekatuste ülespöörete põhjade ehitamiseks ja parapettide ehitamiseks kasutatavaid puitmaterjale (erinevad vineerid, puitlaastplaadid, sügav-immutatud prussid); • nimetab näidiste põhjal puitkonstruktsioonide ehitamiseks kasutatavad kinnitused; • määrab näidiste põhjal lamekatuse ehitusel kasutatavad ehitusplekid; 						

	<ul style="list-style-type: none"> • määrab näidiste põhjal erinevate plekkide kinnitusdetailid, õiged tihendusmaterjalid jm; • nimetab näidiste põhjal lamekatuse ehitusel kasutatavad tarvikud (kaev, tuuluti, pollat, läbiviigutihend jm); • selgitab tarvikute otstarvet.
3) kavandab tööprotsessi lamekatuse isolatsioonimaterjali ja tarvikute paigaldamiseks ning liitumiste vormistamiseks piirnevate konstruktsioonidega;	<ul style="list-style-type: none"> • selgitab etteantud ehitusprojekti põhjal välja tööoperatsioonideks vajaliku info (konstruktsiooni mõõtmed, asukoht, kasutatavad materjalid); • koostab ja vormistab nõuetekohase õppeotstarbelise tehnoloogiakaardi, kasutades infotehnoloogiavahendeid; • teeb juhendamisel etteantud tööjoonise järgi edasiseks tööks vajalikud mõõdistused ja märketööd, kasutades asjakohaseid mõõteriistu ja mõõtmismeetodeid ning tagades nõuetekohase mõõtmistäpsuse; • valib vastavalt etteantud projektile ja töö iseloomule vajalikud tööriistad ja abivahendid ja veendub nende korrasolekus.
4) paigaldab vastavalt tööjuhendile, tööühma liikmena lamekatuse aurutõkke, soojus- ja hüdroisolatsiooni järgides paigaldusnõudeid ja tööohutust;	<ul style="list-style-type: none"> • valib aurutõkke materjali ja abimaterjalid lähtuvalt ehitatavast konstruktsioonist, hinnates visuaalselt materjali sobivust ja kvaliteeti (aluspinna lähtudes); • arvutab tööjoonise põhjal aurutõkke ehitamiseks vajaliku materjali koguse, rakendades pindala, ruumala ja protsent-arvutuse eeskirju, hindab tulemuste tõesust; • paigaldab, vastavalt tootjapoolsele paigaldusjuhendile, lamekatusele aurutõkke; • valib soojustusmaterjali ja abimaterjalid lähtuvalt ehitatavast konstruktsioonist, hinnates visuaalselt materjali sobivust ja kvaliteeti; • arvutab tööjoonise põhjal lamekatuse soojustamiseks vajaliku materjali koguse, rakendades pindala, ruumala ja protsentarvutuse eeskirju, hindab tulemuste tõesust; • paigaldab, vastavalt tootjapoolsele paigaldusjuhendile, lamekatusele soojustuse; • valib hüdroisolatsioonimaterjalid ja abimaterjalid lähtuvalt ehitatavast konstruktsioonist, hinnates visuaalselt materjali sobivust ja kvaliteeti vahendeid; • arvutab tööjoonise põhjal lamekatuse hüdroisolatsioonitöödeks vajaliku materjali koguse, rakendades pindala, ruumala ja protsentarvutuse eeskirju, hindab tulemuste tõesust; • paigaldab, vastavalt tootjapoolsele paigaldusjuhendile, lamekatusele hüdroisolatsiooni.
5) paigaldab tööühma liikmena, vastavalt tööjuhendile lamekatuse tarvikud, vormistades nõuetekohaselt vajumis- ja temperatuurivuugid ja liitumised piirnevate konstruktsioonidega, järgides kvaliteedi- ja tööohutus-	<ul style="list-style-type: none"> • valib, vastavalt ehitusprojektile, materjalid ja abivahendid tarvikute paigaldamiseks lamekatusele; • ehitab tööühma liikmena, vastavalt tööjuhendile vajumis- ja temperatuurivuugi; • paigaldab ja vormistab tööühma liikmena, vastavalt etteantud ehitusprojektile erisõlmed lamekatusele; • vormistab tööühma liikmena nõuetekohased liitumised piirnevate konstruktsioonidega.

nõudeid;	
6) järgib lamekatuse isolatsiooni-materjali ja tarvikute paigaldamisel ning piirnevate konstruktsioonidega liitumiste vormistamisel tuleohutuse, töötervishoiu- ja tööohutusnõudeid;	<ul style="list-style-type: none"> • korraldab nõuetekohaselt oma töökoha, valib sobivad töö- ja abivahendid ning veendub enne töö alustamist nende korrasolekus ja ohutuses; • paigaldab juhendamisel vajalikud tõusuteed, redelid, piirded ja töölavad lähtuvalt töö eripärast, järgides tööohutusnõudeid ja etteantud juhendeid; • järgib tuleohutusnõudeid ja veendub tuletõrje vahendite olemasolus ja nende töökorrasolekus; • rakendab ergonoomilisi ja ohutuid töövõtteid ning kasutab nõuetekohaselt isikukaitsevahendeid; • kasutab töösooni eesmärgipäraselt ja hoiab selle korras, järgib töövahendite ja muude seadmete kasutamisel etteantud juhendeid, sh ohutusjuhendeid ja tuleohutusnõudeid; • järgib töö planeerimisel, töökoha ettevalmistamisel, töö kestel ja töökoha korrastamisel rangelt töötervishoiu- ja tööohutusnõudeid ning arvestab inimeste ja keskkonnaga enda ümber.
7) analüüsib juhendajaga enda tegevust lamekatuse kattematerjalide paigaldamisel.	<ul style="list-style-type: none"> • analüüsib koos juhendajaga erinevate tööülesannetega toimetulekut lamekatuse kattematerjalide ja katmisel ja hindab arendamist vajavaid aspekte; • koostab kirjaliku kokkuvõtte analüüsi tulemustest ja vormistab selle korrektses eesti keeles, kasutades infotehnoloogiavahendeid.
Hindamine	Mittearvestav A (arvestatud), MA (mittearvestatud)
Hindamismeetodid ja hinnatavad tööd	Hindekriteeriumid
Intervjuu (suuline arvestus) Õppija nimetab lamekatuse ehitusel kasutatavaid materjale, vahendeid ja tarvikuid, iseloomustab ja võrdleb neid ning kirjeldab nende kasutusjuhendeid ja ohutust.	<p>A (arvestatud) – Õppija sooritab hindamisülesanded vähemalt lävendi tasemel.</p> <p>Õppija: Määrab näidiste põhjal, tehniliste omaduste alusel, erinevad bituumeniliigid, selgitab koostisele ja tehnilistele omadustele tuginedes nende kasutusvaldkondi, kasutusjuhendeid, ohutust ja võrdleb neid. Määrab näidiste põhjal SBS; APP ja PVC rullmaterjalid ja alus- ning pealiskihide materjalid, kirjeldab nende ohutusnõudeid ja kasutusjuhendeid. Eristab ja iseloomustab näidiste põhjal hüdroisolatsiooni- ja soojustusmaterjale, ehitusvahte, puistematerjale, kirjeldab nende kasutusjuhendeid, ohutut kasutamist ja hindab kvaliteeti. Määrab näidiste põhjal erinevaid lamekatuse kattematerjalide kinnitus- ja ankurdusvahendeid, selgitab nende kasutusjuhendeid ja ohutut kasutamist. Määrab ja iseloomustab lamekatuse ehitusel kasutatavad ehitusplekke, nende kinnitusvahendeid ja tihendusmaterjale. Nimetab näidiste põhjal lamekatuse ehitusel kasutatavad tarvikud (kaev, tuuluti, pollar, läbiviigutihend jm) ja selgitab nende otstarvet.</p>
Praktiline töö nr 1 Õpilane paigaldab nõuetekohaselt	A (arvestatud) – õppija täidab kõik hindamisülesanded vähemalt lävendi tasemel, mida iseloomustab nende vastavast tööülesandest lähtuv kasutamine.

<p>lamekatusele isolatsioonimaterjalid, korraldades oma töökoha, valides vastavad materjalid ja töövahendid ning järgides tööohutusnõudeid.</p> <p>Praktiline töö nr 2 Paigaldab meeskonnatööna, etteantud tööülesande järgi lamekatuse tarvikud ja vormistab üleminekud piirnevate konstruktsioonidega, järgides nõutud kvaliteedi-ja tööohutusnõudeid.</p>	<p>Õppija paigaldab meeskonna liikmena lamekatuse ehituse käigus, vastavalt etteantud ehitusprojektile ja materjali kasutusjuhendile, nõuetekohaselt aurutõkke, soojus- ja hüdrolatsioon ning vajalikud tarvikud, vormistades liitumised piirnevate konstruktsioonidega, korraldades eelnevalt oma töökoha, valides vastavad materjalid ja töövahendid, tehes vajalikud märke- ja mõõdistustööd, järgides õiget vuugitihendustehnoloogiat, ergonoomiliselt õigeid töövõtteid ja tööning tuleohutusnõudeid.</p>
<p>Eneseanalüüs Analüüsib koos juhendajaga enda tegevust lamekatuse kattematerjalide tundmisel ja paigaldamisel.</p>	<p>„A“ (arvestatud) – õppija analüüsib koos juhendajaga oma osalust ja tulemusi lamekatuse kattematerjalide tundmisel ja paigaldamisel ning annab sellele asjakohase hinnangu. Koostab analüüsist kirjaliku kokkuvõtte ja vormistab selle korrektses eesti keeles, kasutades infotehnoloogiavahendeid</p>
<p>Praktika ettevõttes</p>	<p>„A“ (arvestatud), kui õppija täidab töökeskkonnas juhendamisel vastavalt individuaalsele praktikakavale kindlate õpieesmärkidega töö- ja õppeülesandeid kinnistades teoreetilisi teadmisi, arendades praktilisi ja sotsiaalseid oskusi ning kujundades hoiakuid. Praktikahinne kujuneb praktikaaruande ja ettevõtte praktikajuhendaja hinnangu alusel.</p> <p>Õppija:</p> <ul style="list-style-type: none"> • valib õiged isolatsioonimaterjalid (bituumenid, auru-, soojus-, tuule-ja hüdrolatsioon), tarvikud ja kinnitus- ning abivahendid; • kavandab tööprotsessi isolatsioonimaterjali ja tarvikute paigaldamiseks; • paigaldab meeskonnaliikmena isolatsioonimaterjalid, tarvikud ja vormistab liitumiskohad konstruktsiooni osade vahel; • täidab võetud kohustusi ja saavutab tööeesmärgid määratud aja jooksul; • järgib töös ohutus- ja keskkonnanõuete täitmist; • kasutab ergonoomilisi töövõtteid; • hoiab korras töömaa ja -vahendid; • korraldab jäätmete nõuetekohase käitluse; • õnnetusjuhtumi korral annab ja kutsub abi, teavitab objektijuhti või tööandjat; • töötab meeskonnas, on avatud koostööle; jagab infot; käitub eetilisel;

	<ul style="list-style-type: none"> • vastutab oma tööülesannete täitmise eest; • kasutab arvutit praktikapäeviku ja -aruande, õpimapi materjalide koostamiseks; • mõistab erialaseid juhendeid ja juhiseid, kasutab väljendumisel erialast sõnavara eesti ja võõrkeeles.
Iseseisev töö	<p>Õppija:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Koostab kirjaliku töö, kus kasutades teabeallikaid nimetab lamekatusekonstruktsiooni eriosade nimetused ja iseloomustab neid vastavalt nende otstarbele. 2. Selgitab etteantud ehitusprojekti põhjal välja tööoperatsioonideks vajaliku info (konstruktsiooni mõõtmed, asukoht, kasutatavad materjalid). 3. Kirjeldab teabeallikaid kasutades etteantud tööjoonise järgi edasiseks tööks vajalikke mõõdistusi ja märketöid, mõõteriistu ja mõõtmismeetodeid, mis tagaksid nõuetekohase mõõtmistäpsuse; nimetab vajalikud tööriistad ja abivahendid ning nõuded nende korrasolekuks. 4. Koostab ja vormistab nõuetekohase õppeotstarbelise tehnoloogiakaardi. 5. Täidab praktika päevikut, koostab praktika aruande ja esitluse praktika kaitsmiseks, milles analüüsib oma toimetulekut praktikal.
Kokkuvõtva hinde kujunemine	<p>Õppija on läbinud mooduli kui on tõendanud kõikides õpiväljundites kirjeldatud oskuste omandamist vähemalt lävendi tasemel. Sooritanud kõik kirjalikud ülesanded sh. praktika ettevõttes ja iseseisvad tööd hindele „A“ (arvestatud).</p>
Teemad, alateemad	<p>1. Bituumeniliigid</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Nimetused, koostis, markeering, iseloomustus 1.2. Kasutusala, kasutusjuhendid, ohutu kasutamine <p>2. Rullmaterjalid</p> <ol style="list-style-type: none"> 2.1. SBS ; APP ja PVC rullmaterjalid (nimetused, markeering, iseloomustus) 2.2. Kasutusala, kasutusjuhendid, ohutusnõuded 2.3. Alus- ja pealiskihide ehitamiseks kasutatavad materjalid <p>3. Isolatsiooni- ja soojustusmaterjalid</p> <ol style="list-style-type: none"> 3.1. Hüdroisolatsioonimaterjalid 3.2. Soojustusmaterjalid, sh. ehitusvahud, puistematerjal jne 3.3. Nimetused, markeering, iseloomustus 3.4. Kasutusala, kasutusjuhendid, ohutusnõuded <p>4. Puitmaterjalid ja puidupõhised materjalid</p> <ol style="list-style-type: none"> 4.1. Saematerjal 4.2. Plaatmaterjal 4.3. Kasutuskohad (ülespöörded, parapetiehitus jne) <p>5. Plekkmaterjalid</p>

- 5.1. Nimetused, markeering, iseloomustus
- 5.2. Kinnitusdetailid, tihendusmaterjalid
- 5.3. Kasutusala, kasutusjuhendid, ohutusnõuded
- 6. Kinnitus- ja ankurdusvahendid**
- 7. Tarvikud (kaev, tuuluti, pollat, läbiviigutihend jm)**
- 7.1. Otstarve
- 8. Lähteandmed ja nende lugemine projektilt**
- 8.1. Katusekatete paigaldamiseks vajalike lähteandmete (mõõtmed, asukoht, kasutatavad materjalid) väljaselgitamine
- 8.2. Tööks vajalike mõõdistuste (konstruktsiooni mõõtmed ja tasapinnalisus) ja märketööde tegemine
- 8.3. Asjakohaste mõõteriistade ja mõõtmismeetodite kasutamine, nõuetekohane mõõtmistäpsus
- 8.4. Katusekatte paigaldamiseks vajaliku materjali koguse arvutamine pindala, ruumala ja protsentarvutuse teostamine
- 9. Töövahendite valik ja töökoha korraldamine**
- 9.1. Nõuetekohaselt oma töökoha korraldamine
- 9.2. Töövahendite valik ja veendumus enne töö alustamist nende korrasolekus ja ohutuses
- 10. Katusekatete paigaldamine**
- 10.1. Katusekatte aluspinna kontroll
- 10.2. Aurutõkke paigaldamine
 - 10.2.1. Aurutõkke kile paigaldamine
 - 10.2.2. Bituumenrullmaterjalidest aurutõkke paigaldamine
 - 10.2.3. Aurutihedate ülekatete, liitekohtade ja läbiviikude vormistamine
- 10.3. Soojustuse paigaldamine
 - 10.3.1. Laotuskeemi järgimine ja vuukide vormistamine
 - 10.2.2. Kinnitusvahendite paigaldamine
- 10.4. Hüdroisolatsiooni paigaldamine
 - 10.4.1. Bituumenrullmaterjali paigaldamine. APP, SBS
 - 10.4.1.1. Keevitamine
 - 10.4.1.2. Liimimine
 - 10.4.2. Plastrullmaterjalide paigaldamine. PVC, TPO jne
 - 10.4.2.1. Vuukide liitmine käsifööniga
 - 10.4.2.2. Vuukide liitmine keevitusautomaadiga
 - 10.4.3. Veetihedate ülekatete, liitekohtade, läbiviikude, katusekaevude ja ülespöörete vormistamine
- 11. Erisõlmede paigaldamine**
- 12. Tööohutus**

	12.1. Töökoha ohutuks korraldamine 12.2. Tööriistade ja –vahendite ohutuse kontroll 12.3. Ergonoomiliselt õiged ja ohutud töövõtted 12.4. Töökaitsevahendid 12.5. Tuleohutusnõuded
Õppemeetodid	Rühmatöö, loeng, seminar praktiline töö, õppekäik, praktika, iseseisev töö
Õppematerjalid	RIL 107-2012 Toimivad katused 2012 Ots, M-M. Lamekatuse tööde käsiraamat. Tallinn: Pakett 1999 Masso, T. Ehituskonstruktori käsiraamat III .Tallinn: Ehitame, 2002 (materjalid) Pärnamägi, H. Ehitusmaterjalid. Tallinn: Tallinna Tehnikakõrgkool, 2002

MOODULI RAKENDUSKAVA							
Sihtrühm	Haridusnõudeta õpilased Lamekatusekatja, tase 3 õppekaval						
Õppevorm	Statsionaarne töökohapõhine õppevorm						
Moodul nr 3	Lamekatuse kallete, parapeti, läbiviikude ja ülespörete põhjade ehitamine	Mooduli maht 10 EKAP					Õpetajad EKFML (M. Ponder), ettevõtte praktikajuhendajad
		Tunde	T	P-töö	PR	Is-töö	
		260	24	24	195	17	
Nõuded mooduli alustamiseks	Läbitud on moodul „Lamekatuse ehitamise alused“						
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õppija ehitab nõuetekohased katusekalded ja paigaldab katusetarvikud, järgides tööde tehnoloogiat, energiatõhusa ehitamise põhimõtteid ning töötervishoiu-, tööohutus- ja keskkonnaohutusnõudeid.						
Õpiväljundid Õppija:	Hindamiskriteeriumid						
1) kavandab etteantud tööülesandest lähtudes tööprotsessi lamekatuse erinevatest materjalidest kallete ehitamiseks;	<ul style="list-style-type: none"> • selgitab etteantud ehitusprojekti põhjal välja tööoperatsioonideks vajaliku info (konstruktsiooni mõõtmed, asukoht, kasutatavad materjalid); • koostab ja vormistab nõuetekohase õppeotstarbelise tehnoloogiakaardi, kasutades infotehnoloogiavahendeid; • teeb juhendamisel etteantud tööjoonise järgi edasiseks tööks vajalikud mõõdistused ja märketööd, kasutades asjakohaseid mõõteriistu ja mõõtmismeetodeid ning tagades nõuetekohase mõõtmistäpsuse; • valib vastavalt etteantud projektile ja töö iseloomule vajalikud tööriistad ja abivahendid ja veendub nende korrasolekus. 						

<p>2) ehitab meeskonna tööna, etteantud tööülesande järgi lamekatuse kalded, järgides nõutavaid kvaliteedi- ja tööohutusnõudeid;</p>	<ul style="list-style-type: none"> • valib materjalid ja abimaterjalid lähtuvalt ehitatavast konstruktsioonist, hinnates visuaalselt materjali sobivust ja kvaliteeti; • arvutab tööjoonise põhjal lamekatuse kalde ehitamiseks vajaliku materjali koguse, rakendades pindala, ruumala ja protsentarvutuse eeskirju ja hindab tulemuste tõesust; • ehitab meeskonna tööna, etteantud tööjoonise järgi nõuetekohase betoonist lamekatuse kalde, järgides nõutavaid kvaliteedi- ja tööohutusnõudeid; • ehitab meeskonna tööna, etteantud tööjoonise järgi nõuetekohase kergbetoonist lamekatuse kalde, järgides nõutavaid kvaliteedi- ja tööohutusnõudeid; • ehitab meeskonna tööna, etteantud tööjoonise järgi nõuetekohase puistematerjalist lamekatuse kalde, järgides nõutavaid kvaliteedi- ja tööohutusnõudeid; • ehitab meeskonna tööna, etteantud tööjoonise järgi nõuetekohase kaldsest soojustusmaterjalist lamekatuse kalde, järgides nõutavaid kvaliteedi- ja tööohutusnõudeid.
<p>3) ehitab meeskonnatööna, etteantud tööjoonise järgi lamekatusele nõuetekohase parapeti ja paigaldab lihtsamad plekkdetailid, järgides etteantud kvaliteedi- ja tööohutusnõudeid;</p>	<ul style="list-style-type: none"> • valib materjalid ja abimaterjalid lähtuvalt ehitatavast konstruktsioonist, hinnates visuaalselt materjali sobivust ja kvaliteeti; • arvutab tööjoonise põhjal parapeti ehitamiseks ja plekkdetailide paigaldamiseks vajaliku materjali koguse, rakendades pindala, ruumala ja protsentarvutuse eeskirju ja hindab tulemuste tõesust; • ehitab meeskonna tööna tööjoonise järgi nõuetekohase lamekatuse parapeti, järgides tööde tehnoloogiat ja kvaliteedinõudeid ning tööohutusnõudeid; • paigaldab tööjoonise järgi vajalikud plekkdetailid, järgides tööde tehnoloogiat ja paigaldusjuhendeid ning tööohutusnõudeid.
<p>4) ehitab meeskonnatööna etteantud tööjoonise järgi lamekatusesse vajalikud läbiviigid ja ülespöörete põhjad järgides nõutavaid kvaliteedi- ja tööohutusnõudeid;</p>	<ul style="list-style-type: none"> • valib materjalid ja abimaterjalid lähtuvalt ehitatavast konstruktsioonist, hinnates visuaalselt materjali sobivust ja kvaliteeti; • arvutab tööjoonise järgi vajaliku materjali koguse, rakendades pindala, ruumala ja protsentarvutuse eeskirju ja hindab tulemuste tõesust; • ehitab meeskonna tööna, etteantud tööjoonise järgi, vajalikud lamekatuse läbiviigid, järgides nõutavaid kvaliteedi- ja tööohutusnõudeid.
<p>5) järgib lamekatuse kallete, läbiviikude ja ülespöörete põhjade ehitamisel tuleohutuse, töötervishoiu- ja tööohutusnõudeid;</p>	<ul style="list-style-type: none"> • korraldab nõuetekohaselt oma töökoha, valib sobivad töö- ja abivahendid ning veendub enne töö alustamist nende korrasolekus ja ohutuses; • järgib tuleohutusnõudeid lamekatuse kallete, läbiviikude ja ülespöörete põhjade ehitamisel ning lihtsamate plekkdetailide paigaldamisel; • veendub tuletõrje vahendite olemasolus ja nende töökorrasolekus; • paigaldab juhendamisel vajalikud tõusuteed, redelid, piirded ja töölavad lähtuvalt töö eripärast, järgides tööohutusnõudeid ja etteantud juhendeid;

	<ul style="list-style-type: none"> • rakendab ergonoomilisi ja ohutuid töövõtteid ning kasutab nõuetekohaselt isikukaitsevahendeid; • kasutab töötsooni eesmärgipäraselt ja hoiab selle korras, järgib töövahendite ja muude seadmete kasutamisel etteantud juhendeid, sh ohutusjuhendeid ja tuleohutusnõudeid; • järgib töö planeerimisel, töökoha ettevalmistamisel, töö kestel ja töökoha korrastamisel rangelt töötervishoiu- ja tööohutusnõudeid ning arvestab inimeste ja keskkonnaga enda ümber.
6) analüüsib juhendajaga enda tegevust lamekatuse kalle, läbiviikude ja ülespöörete põhjade ehitamisel.	<ul style="list-style-type: none"> • analüüsib koos juhendajaga erinevate tööülesannetega toimetulekut lamekatuse kalle ja vajalike läbiviikude ja ülespöörete põhjade ehitamisel ja hindab arendamist vajavaid aspekte; • koostab kirjaliku kokkuvõtte analüüsi tulemustest ja vormistab selle korrektses eesti keeles, kasutades infotehnoloogiavahendeid.
Hindamine	Mitteeristav – A (arvestatud), MA (mittearvestatud)
Hindamismeetodid ja hindetööd	Hindekriteeriumid
<p>Praktiline töö nr 1 Õppija ehitab meeskonnatööna etteantud tööülesande järgi betoonist lamekatuse kalde, järgides nõutud kvaliteedi- ja tööohutusnõudeid.</p> <p>Praktiline töö nr 2 Õppija ehitab meeskonnatööna etteantud tööülesande järgi kergbetoonist lamekatuse kalde, järgides nõutud kvaliteedi- ja tööohutusnõudeid.</p> <p>Praktiline töö nr 3 Õppija ehitab meeskonnatööna etteantud tööülesande järgi puistematerjalist lamekatuse kalde, järgides nõutud kvaliteedi- ja tööohutusnõudeid.</p> <p>Praktiline töö nr 4 Ehitab meeskonnatööna, etteantud tööjoonise järgi nõuetekohase kaldsest soojustusmaterjalist lamekatuse kalde, järgides nõutavaid kvaliteedi- ja tööohutusnõudeid.</p> <p>Praktiline töö nr 5 Ehitab meeskonnatööna etteantud tööjoonise järgi lamekatusele nõuetekohase parapeti ja paigaldab lihtsamad plekkdetailid, järgides etteantud kvaliteedi- ja tööohutusnõudeid.</p>	<p>A (arvestatud) – õppija täidab kõik hindamisülesanded vähemalt lävendi tasemel, mida iseloomustab nende vastavast tööülesandest lähtuv kasutamine.</p> <p>Õppija: Valib materjalid ja abimaterjalid lähtuvalt ehitatavast konstruktsioonist, hinnates visuaalselt materjali sobivust ja kvaliteeti. Arvutab tööjoonise põhjal vajaliku materjali koguse, rakendades pindala, ruumala ja protsentarvutuse eeskirju, hindab tulemuste tõesust. Ehitab meeskonnatööna, vastavalt tööjoonisele lamekatuse kalde betoonis, kergbetoonist, puistematerjalist ja kaldsest soojustusmaterjalist, järgides vastavast materjalist ehitamise tehnoloogiat. Ehitab meeskonnatööna, tööjoonise järgi lamekatuse parapeti ning paigaldab lihtsamad plekkdetailid, järgides tööde tehnoloogiat ja paigaldusjuhendeid. Ehitab meeskonnatööna lamekatusele, etteantud tööülesande järgi vajalikud läbiviigud ja ülespöörete põhjad. Järgib kõikide tööde puhul õigeid ergonoomilisi töövõtteid ja töö-ning tuleohutusnõudeid.</p>

<p>Praktiline töö nr 6 Ehitab meeskonnatööna etteantud tööjoonise järgi lamekatusesse vajalikud läbiviigid ja ülespöörete põhjad, järgides nõutavaid kvaliteedi- ja tööohutusnõudeid.</p>	
<p>Eneseanalüüs Analüüsib oma tegevust katusekallete vajalike läbiviikude ja ülespöörete põhjade ehitamisel ning koostab sellest kirjaliku kokkuvõtte.</p>	<p>„A“ (arvestatud) – õppija analüüsib koos juhendajaga oma osalust ja tulemusi katusekallete ja vajalike läbiviikude ehitamise. Koostab sellest kirjaliku kokkuvõtte ning vormistab selle korrektses eesti keeles, kasutades infotehnoloogiavahendeid.</p>
<p>Praktika ettevõttes</p>	<p>„A“ (arvestatud), kui õppija täidab töökeskkonnas juhendamisel vastavalt individuaalsele praktikakavale kindlate õpieesmärkidega töö- ja õppeülesandeid kinnistades teoreetilisi teadmisi, arendades praktilisi ja sotsiaalseid oskusi ning kujundades hoiakuid. Praktikahinne kujuneb praktikaaruande ja ettevõtte praktikajuhendaja hinnangu alusel.</p> <p>Õppija:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kavandab tööprotsessi lamekatuse kallete ja parapeti ehitamiseks; • valib õiged materjalid, tööriistad ja abivahendid; • ehitab meeskonnaliikmena lamekatuse kalded ja parapeti ning paigaldab lihtsamad plekkdetailid; • täidab võetud kohustusi ja saavutab tööeesmärgid määratud aja jooksul; • järgib töös ohutus- ja keskkonnanõuete täitmist; • kasutab ergonoomilisi töövõtteid; • hoiab korras töömaa ja -vahendid; • korraldab jäätmete nõuetekohase käitluse; • õnnetusjuhtumi korral annab ja kutsub abi, teavitab objektijuhti või tööandjat; • töötab meeskonnas, on avatud koostööle; jagab infot; käitub eetiliselt; • vastutab oma tööülesannete täitmise eest; • kasutab arvutit praktikapäeviku ja -aruande, õpimapi materjalide koostamiseks; • mõistab erialaseid juhendeid ja juhiseid, kasutab väljendumisel erialast sõnavara eesti ja võõrkeeles.
<p>Iseseisev töö</p>	<p>Õppija:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kasutades infotehnoloogia vahendeid koostab kirjaliku töö lamekatuste kallete kohta (sh on nõutud kallete suurused ja nõuded kalletele). 2. Selgitab etteantud ehitusprojektilt välja tööoperatsioonideks vajaliku info (konstruktsiooni mõõtmed, asukoht, materjalid). Nimetab vajaminevad märke-ja mõõdistustööd, selleks vajalikud mõõteriistad ning tööks vajalikud tööriistad ja abivahendid. Kirjalik töö. 3. Kasutades infotehnoloogia vahendeid, koostab kirjaliku töö lamekatuse tarvikute kohta. Nimetab need ja iseloomustab neid. 4. Kasutades infotehnoloogiavahendeid, koostab nõuetekohase õppeotstarbelise tehnoloogiakaardi.

	5. Täidab praktika päevikut, koostab praktika aruande ja esitluse praktika kaitsmiseks, milles analüüsib oma toimetulekut praktikal (korrektses eesti keeles ja kasutades infotehnoloogiavahendeid).
Kokkuvõtva hinde kujunemine	Õppija on läbinud mooduli kui on tõendanud kõikides õpiväljundites kirjeldatud oskuste omandamist vähemalt lävendi tasemel. Sooritanud kõik kirjalikud ülesanded sh. praktika ettevõttes ja iseseisvad tööd hindele „A“ (arvestatud).
Teemad, alateemad	<p>1. Lamekatuse kalded</p> <p>1.1. Kaldenurga suurused</p> <p>1.2. Nõuded kalletele</p> <p>2. Lamekatuse kallete ehitamiseks vajaminevad materjalid</p> <p>2.1. Kergbetoon</p> <p>2.2. Puistematerjal</p> <p>2.3. Puit</p> <p>2.4. Kaldne soojustusmaterjal</p> <p>3. Tööprotsessi ettevalmistus lamekatuse kallete ehitamiseks</p> <p>3.1. Lähteandmete lugemine projektilt või tööjooniselt</p> <p>3.2. Vajaminevate materjalide ja töövahendite valik</p> <p>3.3. Tööpaiga ettevalmistus ohutuks töötamiseks</p> <p>4. Tuleohutus, tervishoiu- ja tohusnõuded lamekatuse kallete ehitamisel</p> <p>4.1. Tuleohutus ja tuleohutustarbed</p> <p>4.2. Tervishoiu vahendid</p> <p>4.3. Tööohutusnõuded</p> <p>5. Lamekatuse kallete ehitamise tehnoloogia</p> <p>5.1. Kergbetoonist kalle</p> <p>5.2. Kergkruusast kalle</p> <p>5.3. Puidust kalle</p> <p>5.4. Kaldsest soojustusmaterjalist kalle</p> <p>6. Lamekatuse läbiviikude ja ülespöörete ehitamise tehnoloogia</p>
Õppemeetodid	Rühmatöö, loeng-arutelu, seminar, praktiline töö, praktika, iseseisev töö
Õppematerjalid	RIL 107-2012 Toimivad katused 2012 Riigi Teataja. Ots, M-M. Lamekatusetööde käsiraamat. Tallinn: Pakett 1999.

MOODULI RAKENDUSKAVA							
Sihtrühm	Haridusnõudeta õpilased Lamekatusekatja, tase 3 õppekaval						
Õppevorm	Stationaarne töökohapõhine õppevorm						
Moodul nr 4	Lamekatuste hooldus ja remont	Mooduli maht 3 EKAP					Õpetajad
		Tunde	T	P-töö	PR	Is-töö	EKFML (M. Ponder), ettevõtte praktikajuhendajad
		78	20	-	52	6	
Nõuded mooduli alustamiseks	Läbitud Lamekatusekatja õppekava põhiõpingute moodulid 1-4						
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õppija mooduli läbimisel valdab teadmisi lamekatuste hooldamisest ja remonttöödest.						
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid						
Õppija:	Õppija:						
1) kavandab tööprotsessi lamekatuse vaatluse läbiviimiseks ja teostab regulaarse vaatluse ning koostab kokkuvõtte vaatlustulemustest;	<ul style="list-style-type: none"> • selgitab regulaarse lamekatuse ülevaatuise iseloomu ja vajadust; • kirjeldab kevad- ja sügisvaatluse olemust ja võrdleb nende erinevust; • kavandab plaani vaatluse alla tulevate sõlmpunktide kohta ja koostab ning vormistab nõuetekohase õppeotstarbelise vaatluse tulemuste fikseerimise tabeli; • valmistab ette töövahendid regulaarse vaatluse läbiviimiseks lamekatuse seisukorra kontrollimiseks; • teostab etteantud ja ettevalmistatud plaani kohaselt lamekatuse seisukorra kontrollimiseks regulaarse vaatluse; • koostab tabeli alusel õppeotstarbelise vajalike hooldustööde ettepanekute loetelu; • nimetab materjalid ja tööde tehnoloogiad avastatud defektide kõrvaldamiseks. 						
2) viib läbi lamekatuse korralise hoolduse ja defektide remondi;	<ul style="list-style-type: none"> • viib läbi lamekatuse korralise hoolduse, järgides vaatlustabelisse kantud ettepanekuid ja juhiseid; • teostab avastatud defektide remondi, järgides vaatlustabelisse kantud ettepanekuid ja juhiseid. 						
3) järgib lamekatuse hoolduse ja remondi läbiviimisel töötervishoiu ja tööohutusnõudeid;	<ul style="list-style-type: none"> • järgib töö planeerimisel, töökoha ettevalmistamisel, töö kestel ja töökoha korrastamisel rangelt töötervishoiu- ja tööohutusnõudeid ja valib töövahendid ning veendub nende korrashoiu ja ohutuses; • järgib ohutusnõudeid kõrgustes töötamisel ja kavandab ergonoomilised ja ohutud töövõtted ning kasutab nõuetekohaseid isikukaitsevahendeid; • veendub tööde teostamisel keskkonna- ja ümbritsevate inimeste ohutuses. 						
4) analüüsib juhendajaga oma tegevust lamekatuse hooldamise ja remonditööde teostamisel.	<ul style="list-style-type: none"> • analüüsib koos juhendajaga erinevate tööülesannetega toimetulekut lamekatuse hooldamisel ja remonditöödel ja hindab arendamist vajavaid aspekte; • koostab kirjaliku kokkuvõtte analüüsi tulemustest ja vormistab selle korrektses eesti keeles, kasutades infotehnoloogiavahendeid. 						
Hindamine	Mittearvestav (A – arvestatud; MA – mittearvestatud)						

Hindamismeetodid ja hindetööd	Hindekriteeriumid
<p>Kirjalik arvestus Õppija võrdleb kevadist ja sügisvaatlust. Kavandab tööprotsessi vastavalt etteantud tööülesandele lamekatuse hooldusele eelnevale vaatlusele. Koostab vaatluskaardi ja täidab selle näitliku vaatluse järel. Kirjeldab ettepanekuid hoolduseks ja remondiks.</p>	<p>„A“ (arvestatud) – Õppija vastab kõigile küsimustele ja sooritab hindamisülesanded vähemalt lävendi tasemel. Õppija: Selgitab lamekatuse regulaarse ülevaatuselise iseloomu ja vajadust ja kirjeldab kevad- ja sügisvaatluse olemust ning võrdleb nende erinevust. kavandab vastavalt etteantud näitlikule tööülesandele plaani vaatluse alla tulevate sõlmpunktide kohta ja koostab ning vormistab nõuetekohase vaatluse tulemuste fikseerimise tabeli. Kirjeldab regulaarse vaatluse läbiviimist lamekatuse seisukorra kontrollimiseks ja täidab tabeli. koostab tabeli alusel õppeotstarbelise loetelu vajalike hooldustööde ettepanekute kohta, nimetab materjalid ja tööde tehnoloogiad avastatud defektide kõrvaldamiseks.</p>
<p>Eneseanalüüs Õppija koostab kirjaliku analüüsi oma tegevust lamekatuse hooldamise ja remondi õppimisel ning hindab seda.</p>	<p>„A“ (arvestatud) – õppija analüüsib koos juhendajaga oma osalust ja tulemusi lamekatuse hooldamise ja remondi õppimisel ja annab sellele asjakohase hinnangu. Koostab analüüsist kirjaliku kokkuvõtte ja vormistab selle korrektses eesti keeles, kasutades infotehnoloogiavahendeid.</p>
<p>Praktika ettevõttes</p>	<p>„A“ (arvestatud), kui õppija täidab töökeskkonnas juhendamisel vastavalt individuaalsele praktikakavale kindlate õpieesmärkidega töö- ja õppeülesandeid kinnistades teoreetilisi teadmisi, arendades praktilisi ja sotsiaalseid oskusi ning kujundades hoiakuid. Praktikahinne kujuneb praktikaaruande ja ettevõtte praktikajuhendaja hinnangu alusel. Õppija:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kavandab tööprotsessi lamekatuse korralise vaatluse läbiviimiseks; • sooritab lamekatuse korralise vaatluse ja remondi; • täidab võetud kohustusi ja saavutab tööeesmärgid määratud aja jooksul; • järgib töös ohutus- ja keskkonnanõuete täitmist; • kasutab ergonoomilisi töövõtteid; • hoiab korras töömaa ja vahendid; • korraldab jäätmete nõuetekohase käitluse; • õnnetusjuhtumi korral annab ja kutsuab abi, teavitab objektijuhti või tööandjat; • töötab meeskonnas, on avatud koostööle; jagab infot; käitub eetilisel; • vastutab oma tööülesannete täitmise eest; • kasutab arvutit praktikapäeviku ja -aruande, õpimapi materjalide koostamiseks; • mõistab erialaseid juhendeid ja juhiseid, kasutab väljendumisel erialast sõnavara eesti ja võõrkeeles.

Iseseisev töö	<p>Õppija:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) kasutades teabeallikaid loetleb hooldustöid, mida peab lamekatuste puhul regulaarselt teostama; 2) kasutades teabeallikaid, koostab kirjaliku töö tööohutusnõuete kohta kõrgustes töötamisel; 3) täidab praktikapäevikut, koostab praktikaaruande ja esitluse praktika kaitsmiseks, milles analüüsib oma toimetulekut praktikal.
Kokkuvõtva hinde kujunemine	<p>Õppija on läbinud mooduli kui on tõendanud kõikides õpiväljundites kirjeldatud oskuste omandamist vähemalt lävendi tasemel. Sooritanud kõik kirjalikud ülesanded sh. praktika ettevõttes ja iseseisvad tööd hindele „A“ (arvestatud).</p>
Teemad, alateemad	<p>1. Lamekatuse regulaarse vaatluse teostamine</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.1. vaatluskaardi koostamine ja täitmine 1.2. sügisvaatlus, kevadvaatlus <p>2. Enimtekkivad defektid lamekatustel</p> <ol style="list-style-type: none"> 2.1. külmakahjustused 2.2. niiskuse tekitatud kahjustused 2.3. tuule poolt katusele kantud praht <p>2. Regulaarne hoolduse ja remondi teostamine lamekatusel</p> <p>3. Töötervishoid ja tööohutusnõuded vaatluse, hoolduse ja remondi teostamisel lamekatusel</p>
Õppemeetodid	<p>Loeng, seminar, rühmatöö vaatluse imiteerimiseks, õppekäik</p>
Õppematerjalid	<p>RIL-107_2012 Katused ja vee isoleerimine. Tallinn: Ehitame Kirjastus, 2000. Ots, M-M. Lamekatusetööde käsiraamat. Tallinn: Pakett 1999; Toimivad katused Loengukonspekt</p>

MOODULI RAKENDUSKAVA							
Sihtrühm	Haridusnõudeta õpilased Lamekatusekatja, tase 3 õppekaval						
Õppevorm	Statsionaarne töökohapõhine õppevorm						
Moodul nr 5	Õpitee ja töö muutuv keskkonnas	Mooduli maht 5 EKAP					Õpetajad
		Tunde kokku	T	P- töö	PR	Is-töö	M. Mänd, praktikajuhendajad
		130	18	-	26	86	
Nõuded mooduli alustamiseks	Puuduvad						
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õppija kujundab juhendamisel oma tööalast karjääri ja arendab eneseteadlikkust tänapäevases keskkonnas, lähtudes elukestva õppe põhimõtetest.						
Õpiväljund 1 Individuaalne õpitee 1) Õppija seab juhendamisel endale õpieesmärgid, arvestades oma võimalusi ning piiranguid (1 EKAP)	<p>Teadmised:</p> <ul style="list-style-type: none"> • õpitavast erialast lähtuvad huvid, väärtused, teadmised, oskused ja isikuomadused ning nende arendamise võimalused • eesmärk ja plaan • lühi- ja pikaajalised eesmärgid • toetajad 						
Arendatavad teadmised, oskused, hoiakud:	<p>Oskused:</p> <ul style="list-style-type: none"> • enda isiksuse kirjeldamine • eriala õppimist toetavate ja piiravate tegurite kirjeldamine • teadmiste, oskuste ja hoiakute ning töö tulemuste seostamine • endast lähtuvate õpieesmärkide seadmine ja põhjendamine • õpitegevuste plaani koostamine • enese motiveerimine • küsimuste esitamine • abi küsimine ja vastuvõtmine 			<p>Hoiakud:</p> <ul style="list-style-type: none"> • positiivne hoiak enesearendamise suhtes • valmisolek meeskonnatööks ja koostööks • enesejuhtimine • probleemide lahendamisele suunatud hoiak • mitmekesisuse austamine • ettevõtlik hoiak 			
Hinde- ja hindamiskriteeriumid:	<p>Õppija sooritus vastab tulemusel „Arvestatud”, kui õppija:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kirjeldab juhendamisel oma huvisid, väärtusi, oskusi, teadmisi, kogemusi ja isikuomadusi, sh õpi-, suhtlemis- ja koostööoskusi õpitava eriala kontekstis • sõnastab juhendamisel oma teadmistest, oskustest ja valitud erialast lähtuvad isiklikud õpieesmärgid • koostab juhendamisel isikliku eesmärgipärase õpitegevuste plaani 						

<p>Teemad, õppeülesanded ja -meetodid (sh iseseisev töö):</p> <p>1.1. Õpimotivatsiooni alused. Enesejuhtimine. Enesemotivatsioon. Eneseanalüüsi meetodid. Kutsesüsteemist lähtuvate teadmiste, oskuste, isikuomaduste arendamise ja tõendamise võimalused.</p> <p>Õppija: a) koostab eneseanalüüsi Meetodid: enesehinnang juhendamisel (kutsestandardile vastavus), ideekaart, struktureeritud ülesanded juhendamisel</p> <p>1.2. Õpitee kujundamine. Õpinguid mõjutavad isiklikud ja keskkonnategurid</p> <p>b) koostab oma õpitegevuste plaani Meetodid: loovustehnikad, struktureeritud ülesanded juhendamisel.</p>	<p>Hindamisülesanded ja -meetodid</p> <p>Õppija: 1) koostab digitaalsesse arengumappi eneseanalüüsi 2) koostab Õpitee plaani Meetod: struktureeritud kirjalik töö juhendamisel 3) vormistab ja esitab arengumapi</p>	
<p>Õpiväljund 2</p> <p>Keskkonna mõistmine</p> <p>2) saab aru majanduse toimimisest, tööandja ja töövõtja rollidest (2 EKAP)</p> <p>Arendatavad teadmised, oskused, hoiakud:</p>	<p>Teadmised:</p> <ul style="list-style-type: none"> • turumajandus, tarbija, ettevõtte, turg, nõudlus ja pakkumine, konkurents • piirkondlik ettevõtetus • ettevõtted (eesmärgid, rollid, tegevus) • õpitava erialaga seotud ameti eesmärgid ja ülesanded • meeskonnatöö alused • õpitava erialaga seotud keskkonnategurid <p>Oskused:</p> <ul style="list-style-type: none"> • piirkonna ettevõtte tegevuse kirjeldamine • majanduses osalejate ja turgude kirjeldamine • nõudluse ja pakkumise kirjeldamine • tööandja ja töövõtja rollide kirjeldamine • meeskonnas osalemine • positiivsete ja negatiivsete keskkonnategurite seostamine õpitava erialaga 	<p>Hoiakud:</p> <ul style="list-style-type: none"> • positiivne hoiak enesearendamise suhtes • valmisolek meeskonnatööks ja koostööks • enesejuhtimine • probleemide lahendamisele suunatud hoiak • mitmekesisuse austamine • ettevõtlik hoiak
<p>Hinde- ja hindamiskriteeriumid</p>	<p>Õppija sooritus vastab tulemusele „Arvestatud”, kui õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kirjeldab juhendamisel turumajanduse toimimist ja selle osapoolte ülesandeid • kirjeldab juhendamisel piirkonna ettevõtteid • kirjeldab juhendamisel tööandja ja töövõtja rolle, õigusi ja kohustusi • valib oma eesmärkidega sobiva ametikoha ning kirjeldab juhendamisel enda võimalikke ülesandeid • kirjeldab juhendamisel keskkonnategureid enda valitud ametikohal 	

<p>Teemad, õppeülesanded ja -meetodid (sh iseseisev töö):</p> <p>3.1. Majanduse alused Õppija: a) koostab praktilise meeskonnatööna arutelu tulemusena mõistekaardi „Ühiskond ja turumajandus“ - majandusmudelid ja põhimõisted, jätkusuutlik majandus ja vastutustundlik ettevõtlikus. Meetodid: struktureeritud ülesanded, arutelud</p> <p>3.2. Ettevõtte tegevus b) osaleb juhendatud õppekäigul, mille põhjal koostab juhendi alusel individuaalse või meeskonnatööna analüüsi „Ettevõtte tegevus ja keskkond“ Meetodid: õppekäik või videoklipp koos kirjeldusega juhendi alusel, arutelu</p> <p>3.3. Soovitud roll organisatsioonis, võimalused ja piirangud c) koostab ametikoha kirjelduse vastavalt soovitud rollile organisatsioonis, sh võimalused ja piirangud Meetodid: praktiline töö, kirjeldus juhendi alusel</p> <p>3.4. Töölepinguseaduse üldmõisted – tööandja ja töövõtja, nende rollid, õigused ja kohustused d) kirjeldab juhendi alusel tööandja ja töövõtja rolle Meetodid: juhendatud struktureeritud kirjalik töö</p>	<p>Hindamisülesanded ja -meetodid: Õppija: a) täidab praktilise komplekstöö majanduse alustest (mõisted, majandusringluse mudel, põhiprintsiibid jms) b) koostab juhendi alusel ettevõtte tegevuse kirjelduse c) koostab juhendi alusel ametikoha kirjelduse</p>	
<p>Õpiväljund 3 Väärtusloome ja panustamine 3) kavandab juhendamisel oma panuse väärtuste loomisel enda ja teiste jaoks kultuurilises, sotsiaalses ja/või rahalises tähenduses (1,5 EKAP)</p> <p>Arendatavad teadmised, oskused, hoiakud:</p>	<p>Teadmised:</p> <ul style="list-style-type: none"> • probleemid ühiskonnas • probleemide lahendust soodustavad ja takistavad tegurid • väärtust loov mõtlemine, väärtusloome kultuurilises sotsiaalses ja rahalises tähenduses • tegevuste plaanimine <p>Vastavalt valikule: projekt, äriidee.</p>	
	<p>Oskused:</p> <ul style="list-style-type: none"> • probleemi määratlemine ühiskonnas • probleemilahenduste kavandamine loovustehnikate abil • probleemilahenduste väärtuste kirjeldamine • probleemilahenduse valimine ja selgitamine • teistega koos töötamine <p>Vastavalt valikule:</p> <ul style="list-style-type: none"> • lihtsa projekti kavandamine või äriidee kirjeldamine 	<p>Hoiakud:</p> <ul style="list-style-type: none"> • positiivne hoiak enesearendamise suhtes • valmisolek meeskonnatööks ja koostööks • enesejuhtimine • probleemide lahendamisele suunatud hoiak • mitmekesisuse austamine • ettevõtlik hoiak

Hinde- ja hindamiskriteeriumid	Õppija sooritus vastab tulemusele „Arvestatud”, kui õpilane: <ul style="list-style-type: none"> • määratleb juhendamisel meeskonnatööna probleemi ühiskonnas • kavandab juhendamisel meeskonnatööna probleemile lahendusi, kasutades loovustehnikaid • kirjeldab juhendamisel meeskonnatööna erinevate lahenduste kultuurilist, sotsiaalset ja/või rahalist väärtust • valib juhendamisel meeskonnatööna lahenduse probleemile • koostab juhendamisel meeskonnatööna tegevuskava valitud jätkusuutliku lahenduse elluviimiseks 	
Teemad, õppeülesanded ja -meetodid (sh iseseisev töö): 3.1. Probleemid ühiskonnas. Probleemilahenduse käsitused, jätkusuutlikkus ning probleemilahendust soodustavad ja takistavad tegurid Õppija: a) määratleb juhendamisel/juhendi abil probleemi ühiskonnas (meetodid: juhendatud arutelu näite/ juhtumi (oma kogemuse, video, sotsiaalmeedia postituse vms) alusel, paaristöö, rühmatöö meetodid, loovustehnikad) 3.2. Probleemilahenduste kavandamine ja väärtuse määratlemine b) püstitab juhendamisel/juhendi abil meeskonnatööna projektülesande (probleemi) ja analüüsi, seab eesmärgi, kavandab lahendused ja määratleb väärtuse (meetodid: loovustehnikad, juhendatud arutelu, paaristöö, rühmatöö meetodid) 3.3. Tulud ja kulud, nende eelarvestamine. Projektijuhtimise alused. Õpilase valitav õppeülesanne: c-1) kavandab ja rakendab juhendamisel/juhendi abil lihtsa projekti ning kavandab projekti tulemuste suulise esitluse (meetodid: rühmatöö meetodid, suuline esitlus, enesehinnang, refleksioon, esitlus) c-2) kirjeldab juhendamisel/juhendi abil äriidee ja kavandab selle suulise esitluse (meetodid: rühmatöö meetodid, juhendatud arutelu, enesehinnang, refleksioon, esitlus)	Hindamisülesanded ja -meetodid: Õppija <u>vastavalt</u> valikule: b) planeerib, teostab ja esitleb rühmatööna projekti; c) koostab individuaalselt enesehinnangu/-analüüsi (enesejuhtimine, tegevuse kirjeldus, panustamine projektis ja meeskonnatöös, arenguvajadused ja -võimalused); või a) koostab ja esitleb rühmatööna äriidee b) koostab individuaalselt enesehinnangu/-analüüsi (enesejuhtimine, tegevuse kirjeldus, panustamine meeskonnatöös, arenguvajadused ja -võimalused)	
Õpiväljund 4 Enesearengut väärtustav hoiak 4) mõistab oma vastutust enesearendamisel ja kutsealase karjääri kujundamisel (0,5 EKAP)	Teadmised: <ul style="list-style-type: none"> • infoallikad koolitus-, praktika- või töökoha leidmisel • kandideerimine • karjäärivalikuid ja -otsuseid mõjutavad tegurid • kutsealaste oskuste rakendamise, arendamise, täiendamise ja tõendamise viisid • karjääriplaan Oskused: <ul style="list-style-type: none"> • eesmärkide ja saavutatu võrdlemine • karjääriinfo allikate kasutamine Hoiakud: <ul style="list-style-type: none"> • positiivne hoiak enesearendamise suhtes • valmisolek meeskonnatöök ja koostöök 	

Arendatavad teadmised, oskused, hoiakud:	<ul style="list-style-type: none"> • kandideerimiseks vajalike materjalide koostamine • edasist õppimist ja töötamist mõjutavate tegurite kirjeldamine • õpitud oskuste arendamise, rakendamise ja tõendamise võimaluste kirjeldamine 	<ul style="list-style-type: none"> • enesejuhtimine • probleemide lahendamisele suunatud hoiak • mitmekesisuse austamine • ettevõtlik hoiak
Hinde- ja hindamiskriteeriumid	Õppija sooritus vastab tulemusele „Arvestatud”, kui õpilane: <ul style="list-style-type: none"> • kirjeldab juhendamisel oma kutsealast arengut õpingute vältel, seostades seda oma eesmärkidega • leiab ja kasutab juhendamisel asjakohaseid infoallikaid endale koolitus-, praktika- või töökoha leidmisel • koostab juhendamisel praktikale või tööle kandideerimiseks vajalikud materjalid • kirjeldab juhendamisel oma karjääriteed mõjutavaid tegureid • kirjeldab juhendamisel enda õpitavate oskuste arendamise ja rakendamise võimalusi muutuv keskkonnas 	
Praktika ettevõttes	„A“ (arvestatud), kui õppija täidab töökeskkonnas juhendamisel vastavalt individuaalsele praktikakavale kindlate õpieesmärkidega töö- ja õppeülesandeid kinnistades teoreetilisi teadmisi ja sotsiaalseid oskusi ning kujundades hoiakuid. Praktikahinne kujuneb praktikaaruande ja ettevõtte praktikajuhendaja hinnangu alusel. <p>Õppija:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Töötab ettevõttes arendades end kutsealaselt ja meeskonnatöötajana kollektiivis; on avatud koostööle; jagab infot; käitub eetilisel ja koostöövalmilt; 2. püstitab juhendamisel/juhendi abil meeskonnatööna projektülesande (probleemi) ja analüüsi, seab eesmärgi, kavandab lahendused ja määratleb väärtuse; 3. Jälgib kogunud töötajaid ja õpib nende kogemustest. 	
Teemad, õppeülesanded ja -meetodid (sh iseseisev töö): <p>4.1. Isikliku karjääri kujundamine Õpilane: a) koostab eneseanalüüsi (meetod: individuaalse õpitee plaani analüüs juhendamisel)</p> <p>4.2. Tööle ja praktikale kandideerimine b) koostab kandideerimiseks vajalikud dokumendid (meetodid: praktiline töö juhendamisel (töökuulutuse otsimine, enda sobivuse hindamine ja kandideerimis-dokumentide koostamine valitud praktika-/töökohale kandideerimiseks)</p> <p>4.3. Karjääriplaani kujundamine c) koostab õpitavate oskuste rakendamise ja arendamise plaani (karjääriplaani) – meetodid: kombineeritud meetodid https://www.minukarjaar.ee/harjutused/karjaarivalikud-ja-voimalused, loovustehnikad (pildiseeria, ajajoon, orienteerumiskaart, graafiline visualiseerimine jne)</p>	Hindamisülesanded ja -meetodid: Õpilane: a) koostab digitaalsesse arengumappi eneseanalüüsi b) koostab struktureeritud kirjaliku tööna oma õpitavate oskuste arendamise ja rakendamise plaani (karjääriplaani)	
Hindamine	Moodul hinnatakse mitmeeristavalt (tulemus „A“ – arvestatud / „MA“ – mittearvestatud).	
Mooduli kokkuvõtva hinde	Õppetöö käigus rakendatakse kujundavat hindamist. Kutset läbivaid kompetentse hinnatakse integreeritult mooduli	

kujunemine	õpiväljundite ja kokkuvõtva hindamise juures. Moodul hinnatakse protsessis vastavalt hindamiskriteeriumitele, lisaks on nõutav iseseisvate tööde sooritamise vähemalt lävendi tasemel. Moodulihinde saamise eelduseks on õpiväljundite saavutamine, sh hindamis- ja iseseisvate tööde sooritamise vähemalt lävendi tasemel – tulemusele „Arvestatud“.
Hindamismeetodid:	Hindamisülesanded ja hindekriteeriumid
Õppematerjalid	<ul style="list-style-type: none"> • Mooduli „Õpitee ja töö muutuv keskkonnas“ rakendamise tugimaterjal • Õpetajate koostatud materjalid • Brophy, J. (2014). Kuidas õpilasi motiveerida: Käsiraamat õpetajatele. SA Archimedes: Tallinn. Peatükid (1, 3, 4, 6, 7). • Lewis, R. D. Kultuuridevahelised erinevused: kuidas edukalt ületada kultuuribarjääre. Tallinn: TEA Kirjastus, 2003. • A.Kidron. Suhtlemine. Inimsuhted ja suhtlemispsühholoogia. Mondo, 2004 • Eetikaveeb: http://www.eetika.ee/et/globaalne_eetika/kultuuriderinevused/192800 • Eesti Töötukassa, Abiks valikutel https://www.tootukassa.ee/sites/tootukassa.ee/files/abiks_valikutel_ee_22_02_2018_issuu.pdf • Daniel Goleman. Sotsiaalne intelligentsus. OÜ Väike Vanker, 2007 • Daniel Goleman. Töö emotsionaalse intelligentsusega. OÜ Väike Vanker, 2001 • Bolles, R.N. Mis värvi on Sinu langevari? Tööotsija käsiraamat. 2000. • Kõuts, S. Karjääriplato seosed tööga rahulolu ja töötajate lahkumiskavatsusega https://www.etera.ee/zoom/28673/view?page=1&p=separate&search=K%C3%B5uts&tool=search&view=687,888,1280,519 • Minu karjäär https://www.minukarjaar.ee/ • Testi, mis amet Sulle sobib: Töötukassa koduleht - https://www.tripod.ee/?invite=14667 • Rajaleidja ametite andmebaas http://ametid.rajaleidja.ee/ • Töölepinguseadus https://www.riigiteataja.ee/akt/119032019094?leiaKehtiv • Selgitused TLS juurde https://www.sm.ee/sites/default/files/content-editors/eesmargid_ja_tegevused/Too/Toolepingu_seadus/selgitused_toolepingu_seaduse_juurde.pdf • Võlaõigusseadus https://www.riigiteataja.ee/akt/961235?leiaKehtiv • Kollektiivlepingu seadus https://www.riigiteataja.ee/akt/129032012012?leiaKehtiv • Töötervishoiu ja tööohutuse käsiraamat kutsekoolidele, Sotsiaalministeerium https://www.sm.ee/sites/default/files/content-editors/Ministeerium_kontaktid/Valjaanded/tookeskkonna_kasiraamat.pdf • Õppematerjalid http://www.innove.ee/et/kutseharidus/materjalid/ettevotlusope

MOODULI RAKENDUSKAVA							
Sihtrühm	Haridusnõudeta õpilased Lamekatusekatja, tase 3 õppekaval						
Õppevorm	Statsionaarne töökohapõhine õppevorm						
Moodul nr 6	Praktika	Mooduli maht 13 EKAP				Õpetajad	
		Tunde	T	P-töö	PR	Is-töö	Praktikajuhendajad koolis ja ettevõttes
		338	-	-	312	26	
Nõuded mooduli alustamiseks	Läbitud on moodulid “Sissejuhatus lamekatusekatja eriala õpingutesse“						
Mooduli eesmärk	Praktikal kinnisvara korrashoiu ettevõttes või lamekatuse katmisega tegelevas ehitusettevõttes taotletakse, et õppija kinnistab ja arendab järjekindlalt kogunud töötaja juhendamisel õppekeskkonnas omandatud kutsealaseid teadmisi, oskusi ja hoiakuid. Praktika toetab ennast analüüsiva ja juhtiva isiksuse kujunemist.						
Õpiväljundid Õpilane:	Hindamiskriteeriumid Õpilane:						
1) tutvub praktikaettevõtte töökorralduse ja sisekorraeeskirjadega ning läbib töötervishoiu- ja tööohutus-alase juhendamise;	<ul style="list-style-type: none"> • järgib praktikaettevõtte töökorraldust, arvestades töökorraldus- ja sisekorraeeskirjades sätestatud; • osaleb enne tööleasumist või töö vahetamisel töökohal vastava tööohutus- ja töötervishoiualasel juhendamisel ja väljaõppel ning kinnitab seda ettevõttes sätestatud korra kohaselt. 						
2) planeerib meeskonnaliikmena juhendamisel oma tegevust, järgib töötamisel ettevõttes väljakujunenud tööritmi;	<ul style="list-style-type: none"> • valmistab kogunud töötaja juhendamisel ette oma töökoha ning valib ja valmistab ette vajalikud materjalid ja töövahendid enne töö alustamist; • kasutab oma töö tsooni eesmärgipäraselt ja korrastab selle pärast töö (operatsiooni) lõppu. 						
3) osaleb lamekatuse katete paigaldamisel ja soojustamisel järgides etteantud kvaliteedinõudeid;	<ul style="list-style-type: none"> • osaleb meeskonnaliikmena lamekatuse ehitamisel, tööprotsessi kavandamine, puusepatööd jne; • osaleb meeskonnaliikmena nii bituumenrullmaterjalide, kui ka plastrullmaterjalide paigaldamisel lamekatuse ehitusel, järgides etteantud juhiseid ja kvaliteedinõudeid. 						
4) arendab meeskonnaliikmena suhtlemis- ja koostöövalmidust;	<ul style="list-style-type: none"> • vastutab meeskonnaliikmena tööde kvaliteedi ja tulemuslikkuse eest; • suhtleb kaastöötajatega vastastikust lugupidamist ülesnäitaval viisil. 						
5) töötab ohutult ja keskkonda säästvalt, kasutades ergonoomilisi ja ohutuid	<ul style="list-style-type: none"> • järgib töökoha ettevalmistamisel, töö kestel ja töökoha korrastamisel rangelt töötervishoiu- ja tööohutusnõudeid ning arvestab inimeste ja keskkonnaga enda ümber; • kasutab töötsooni eesmärgipäraselt ja hoiab selle korras, järgib töövahendite ja muude seadmete kasutamisel etteantud 						

töövõtteid ning nõuetekohaselt isikukaitsevahendeid;	juhendeid, sh ohutusjuhendeid; • järgib tööandja kehtestatud töö- ja puhkeaja korraldust.
6) analüüsib enda toimetulekut erinevate tööülesannetega ja täidab iga tööpäeva lõpus aruande.	• analüüsib enda toimetulekut erinevate tööülesannetega, enda tugevusi ja nõrkusi ning hindab juhendaja abiga arendamist vajavaid aspekte; • täidab iga tööpäeva lõpus aruande, fikseerides lühidalt, mida tegi (tööülesanded) ja mida sellest õppis, vormistab IT-vahenditega aruande etteantud vormis korrektses eesti keeles.
Hindamine	Mitteeristav (A - arvestatud; MA – mittearvestatud). „A“ (arvestatud), kui õppija täidab töökeskkonnas juhendamisel vastavalt individuaalsele praktikakavale kindlate õpieesmärkidega töö- ja õppeülesandeid kinnistades teoreetilisi teadmisi, arendades praktilisi ja sotsiaalseid oskusi ning kujundades hoiakuid. Praktikahinne kujuneb praktikaaruande ja ettevõtte praktikajuhendaja hinnangu alusel.
Hindamise meetodid ja hindetööd	
Praktika	Õppija rakendab õppetöö käigus omandatud reaalses töökeskkonnas. Osaleb meeskonna liikmena nõuetekohase parapeti, lamekatuse kallete, vajalike läbiviikude ja ülespöörete põhjade ehitamisel. Osaleb meeskonna liikmena isolatsioonimaterjalide paigaldamisel (aurutõke, soojus- ja hüdroisolatsiooni) ning liitumiste vormistamisel piirnevate konstruktsioonidega, järgides etteantud juhiseid ja kvaliteedinõudeid. Hinnangu annab ettevõttepoolne praktikajuhendaja ja avaldab arvamust õpilase toimetuleku kohta reaalses töökeskkonnas Kõikide tööde juures õppija: Rakendab lamekatuse katete paigaldamisel ergonoomilisi ja ohutuid töövõtteid ning kasutab nõuetekohaselt isikukaitsevahendeid. Kasutab töötsooni eesmärgipäraselt ja hoiab selle korras, järgib töövahendite ja muude seadmete kasutamisel etteantud juhendeid, sh ohutusjuhendeid. Kasutab materjale ja töövahendeid eesmärgipäraselt, heaperemehelikult ja säästlikult. Järgib töö planeerimisel, töökoha ettevalmistamisel, töö kestel ja töökoha korrastamisel rangelt töötervishoiu- ja tööohutusnõudeid ning arvestab inimeste ja keskkonnaga enda ümber.
Praktikapäeviku ja aruande koostamine	Õppija täidab iga tööpäeva lõpus päevikut kus fikseerib lühidalt, mida tegi (tööülesanded) ja mida sellest õppis. Praktika lõpus koostab päeviku põhjal kokkuvõtliku aruande, mis sisaldab: <ul style="list-style-type: none"> • toimetulekut erinevate tööülesannetega; • mida uut õppis praktika jooksul; • kuidas muutus moodulis kirjeldatud tööoskus praktika teostamise käigus; • millises tööalases tegevuses õppis õpilane kõige rohkem;

	<ul style="list-style-type: none"> • millise töötulemusega õpilane kõige enam rahule jäi, miks?; • mida õpilane oleks veel tahtnud praktikal teha?; • millised olid töötamisel tugevamad ja millised nõrgemad küljed; • milliseid oskusi ja isikuomadusi on vaja arendada.
Esitlus / seminar (kokkuvõtte praktikal toimumust)	<p>Õppija kaitseb oma praktikapäeviku ja –aruande põhjal ettevalmistatud esitlust, kus analüüsib praktikal tehtut ja enda arenemist tegevuse kaudu.</p> <p>Demonstreerib mitmekülgset ehituslikku sõnavara ja suhtlemisoskust ning kasutab kaasaegseid esitlusprogramme.</p> <p>Kasutab õpetaja poolt määratud ajalist mahtu optimaalselt.</p> <p>Hinnatakse selle vastavust kooli praktikakorralduse eeskirjale.</p> <p>Eneseanalüüs enda toimetulekust praktikal.</p>
Iseseisev töö	<p><u>Praktika eel:</u> Õppija otsib infoallikatest (sh internetist) praktikakoha tutvustavaid materjale; kordab üle tööohutusnõuded.</p> <p><u>Praktika käigus ja järel:</u></p> <p>Õppija tutvub praktikaettevõtte töökorralduse ja sisekorraeeskirjadega ning läbib sissejuhatava ja tööohutusosalase esmase juhendamise.</p> <p>Õppija vormistab praktikadokumentatsiooni (praktikapäevik ja-aruanne) sh eneseanalüüsi; koostab esitluse praktika kaitsmiseks.</p>
Kokkuvõtva hinde kujunemine	<p>„A“ (arvestatud)</p> <p>Õppija on läbinud mooduli, kui on saavutanud kõik mooduli õpiväljundid vähemalt lävendi tasemel. On sooritanud praktikaperioodi terves ulatuses, sh. praktika kaitsmise, esitanud kõik praktikakorralduslikud dokumendid (leping, praktikapäevik, aruanne), saanud positiivse hinnangu nii ettevõtte-, kui ka koolipoolselt praktikajuhendajalt, esitanud eneseanalüüsi praktika kohta.</p>
Teemad, alateemad	<p>1. Sissejuhatus praktikale</p> <ul style="list-style-type: none"> • praktikaettevõtte töökorralduse järgimine; • töökorralduse- ja sisekorraeeskirjades sätestatud järgimine; • osalemine tööohutus- ja töötervishoiuvaldkonnas juhendamisel ja väljaõppel; • juhendamisel õpitu kinnitamine seda ettevõttes sätestatud korra kohaselt. <p>2. Praktikatoote teostamine</p> <ul style="list-style-type: none"> • töökoha ettevalmistamine enne töö algust; • valib ja valmistab ette vajalikud materjalid ja töövahendid enne töö alustamist; • töötsooni eesmärgipäraselt ettevalmistamine ja korrastamine pärast töö (operatsiooni) lõppu; • osalemine lamekatuse ehitustöödel (puusepatööd, isolatsioonimaterjalide paigaldamine, vuukide keevitamine ja liimimine, erisõlmede ehitamine), järgides etteantud juhiseid ja kvaliteedinõudeid; • tööde kvaliteedi ja tulemuslikkuse eest vastutamine;

	<ul style="list-style-type: none"> • kaastöötajatega vastastikust lugupidamist ülesnäitaval viisil suhtlemisel; • tööandja kehtestatud töö- ja puhkeaja korralduse järgimine. <p>3. Töötervishoid praktikal</p> <ul style="list-style-type: none"> • töökoha ettevalmistamisel, töö kestel ja töökoha korrastamisel rangelt töötervishoiu- ja tööohutusnõuete järgimine; • inimeste ja keskkonnaga arvestamine enda ümber; • töötsooni eesmärgipärane kasutamine; • töötsooni korrashoid; • töövahendite ja muude seadmete kasutamisel etteantud juhendite, sh ohutusjuhendite järgimine. <p>4. Töötulemuste hindamine praktikal</p> <ul style="list-style-type: none"> • enda toimetuleku analüüs erinevate tööülesannetega; • enda tugevuste ja nõrkuste ning arendamist vajavate aspektide hindamine; • iga tööpäeva lõpus aruande täitmine, fikseerides lühidalt, mida tegi (tööülesanded) ja mida sellest õppis.
Õppemeetodid	Praktiline töö ettevõttes, eneseanalüüs ja aruande koostamine
Õppematerjalid	Ergonoomilised soovitused: praktilised ja lihtsad lahendused ohutuse, tervise, töötingimuste parandamiseks. Tallinn: TTÜ Kirjastus 2002. Kooli koduleht => dokumendid: Ettevõtte praktika ajakava. Ettevõttepraktika korralduse eeskiri. Praktika juhend ja praktika hindamise juhend.

VALIKMOODULID

MOODULI RAKENDUSKAVA							
Sihtrühm	Haridusnõudeta õpilased Lamekatusekatja, tase 3 õppekaval						
Õppevorm	Statsionaarne töökohapõhine õppevorm						
Valikmoodul nr 7	Erialane võõrkeel	Mooduli maht 3 EKAP					Õpetajad F.-A. Tõnisson, E. Piilman
		Tunde	T	P-töö	PR	Is-töö	
		78	10	-	-	68	
Nõuded mooduli alustamiseks	Puuduvad						
Mooduli eesmärk	Õppija suhtleb õpitavas võõrkeeles tööalases argisuhtluses nii kõnes kui kirjas iseseisva keelekasutajana.						
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid						

<p>Õppija:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) suhtleb õpitavas tööalases võõrkeeles nii kõnes kui kirjas iseseisva keelekasutajana, esitab ja kaitseb erinevates mõttevahetustes, suhtlus-situatsioonides oma seisukohti; 2) kirjeldab võõrkeeles iseennast, oma võimeid ja huvisid, mõtteid, kavatsusi ja kogemusi seoses valitud erialaga; 3) kasutab võõrkeeleoskuse arendamiseks endale sobivaid võõrkeele õppimise strateegiaid ja teabeallikaid, seostades võõrkeeleõpet elukestva õppega; 4) mõistab eesti ja teiste rahvaste elukeskkonda ja kultuuri ning arvestab nendega võõrkeeles suhtlemisel; 5) on teadlik edasiõppimise ja tööturul kandideerimise rahvusvahelistest võimalustest, koostab tööleasumiseks vajalikud võõrkeelsed taotlus-dokumendid. 	<p>Õppija:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kasutab iseseisvalt võõrkeelset tööalast põhisõnavara ja tuttavas olukorras grammatiliselt õiget keelt; • esitab ja põhjendab lühidalt oma seisukohti erinevates mõttevahetustes; • väljendab end/suhtleb õpitava keele erinevate osaoskuste kaudu (loeb, kuulab, räägib, kirjutab B1 tasemel); • tutvustab vestlusel iseennast ja oma sõpra/eakaaslast; • koostab oma praktikaettevõtte (lühit) tutvustuse; • põhjendab erialavalikut, hindab oma sobivust valitud erialal töötamiseks; • hindab oma võõrkeeleoskuse taset; • põhjendab võõrkeele õppimise vajalikkust, loob seoseid eriala ja elukestva õppega; • eristab võõrkeelseid teabeallikaid info otsimiseks, kasutab neid ja hindab nende usaldusväärsust; • kirjeldab suhtluskeskkondi, mida kasutab (nende eeliseid, puudusi ja ohte) ja suhtlemist nendes keskkondades; • võrdleb sihtkeele / emakeele maa(de) ja eesti elukeskkonda, kultuuritraditsioone ja -norme; • arvestab sihtkeele kõnelejate kultuurilise eripäraga; • tutvustab (oma eakaaslastele välismaal) Eestit ja soovib külastada mõnda sihtkohta; • kirjeldab võõrkeeles oma tööpraktikat ja analüüsib oma osalemist selles; • tutvustab õpitavas võõrkeeles oma eriala hetkeseisu tööturul ja edasiõppimise võimalusi; • koostab võõrkeeles töökohale/praktikakohale kandideerimise avalduse, cv/europassi, arvestades sihtmaa eripäraga; • sooritab näidistööintervjuu.
	<p>Hindamine: Mitteeristav (A - arvestatud; MA – mittearvestatud).</p> <p>Põhineb Euroopa keeleõppe raamdokumendi nõuetel, lävendi saavutamisel lähtutakse nelja osaoskuse nõuetest.</p>
	<p>„A“ ehk lävendi saavutamiseks on vajalikud järgmised oskused osaoskustes:</p> <p style="text-align: center;">Rääkimine</p> <p>Väljendub töövaldkonna teemadel sujuvalt ja üldsõnaliselt. Oskab alustada lihtsamat tööalast vestlust, seda jätkata ja lõpetada. Oskab edastada lühikesi ettevalmistatud teateid igapäevases tööolukorras. Oskab lühidalt ja lihtsalt põhjendada</p>

	<p>arvamusi, kavatsusi ja toiminguid. Oskab vastata küsimustele, mõnikord (kui küsija räägib liiga kiiresti) võib paluda küsimust korrata. Oskab erialast keelt piisavalt, et arusaadavalt väljenduda. Mõtted väljendatud lihtsate lausete järjendina. Kasutab tööalaseid tüüpkeelendeid ja moodustusmalle, kuigi pikema kõnelõigu korral teeb sageli pause, et otsida sõnu ja grammatilisi vorme või korrigeerida sõnastust. Kasutab grammatiliselt üsna õiget keelt ehkki emakeele mõju on märgatav. Häälus selge.</p> <p style="text-align: center;">Kirjutamine</p> <p>Oskab kirjutada lühikesi ja lihtsaid üldsõnalisi tööga seotud tekste töövaldkonna piires, ühendades lühemaid lauseid lihtsa järjendina. Oskab mingil määral kokku võtta, esitada ja selgitada oma arvamust igapäevaste, tavapärase ja ebatavaliste tööprobleemide kohta. Grammatiliselt keel üsna õige, ehkki emakeele mõju on märgatav. Tuleb ette vigu, kuid need ei takista mõistmist. Kasutab üsna õigesti erialaseid tüüpkeelendeid ja moodustusmalle.</p> <p style="text-align: center;">Kuulamine</p> <p>Mõistab lihtsamat otsesõnalist faktiteavet igapäevastel tööga seotud teemadel. Tabab nii peamist tööalast sõnumit kui ka mõningaid spetsiifilisi üksikasju, kui häälus on selge ja tuttavlik. Mõistab olulisemat igapäevasest tööalasest selgest jutust. Suudab üldiselt jälgida tööalase mõttevahetuse põhipunkte eeldusel, et häälus on selge. Suudab jälgida lihtsamat tööalast loengut vm esinemist oma erialavaldkonnas, kui teema on tuttav, sõnastus tuttav ja jutu ülesehitus selge.</p> <p style="text-align: center;">Lugemine</p> <p>Loeb otsesõnalisi faktipõhiseid tööalaseid tekste rahuldava arusaamisega. Suudab hõlmata pikemaid tekste või tekstiosi, mõned tundmatud sõnad ei takista tekstist arusaamist ja teabe otsimist. Oskab erialastes igapäevatekstides vaatamata mõnedele tundmatutele lausetele ja sõnadele leida ja mõista asjakohast teavet. Mõistab käsitletava igapäevase töösituatsiooni üldist arutluskäiku, kuid ei pruugi aru saada üksikasjadest. Tekstis oskab leida olulisema.</p>
Hindamismeetodid	<ul style="list-style-type: none"> • lugemis- ja/või kuulamisülesande täitmine võõrkeelse erialase teksti/juhendi alusel (võõrkeelne erialane tekst töö vahenditest ja seadmetest); • praktilised harjutused sõnavara, väljendite, sõnastiku kasutamise jms kohta; • info leidmine ja esitamine, sõnavara täiendamine; • väidete tõestamine teksti/loetu/kuuldu abil; • töölehed; • sõnavara test; • video / filmi vaatamine; • dialoogid: erinevate töövahendite ja tööoperatsioonide teemal.
Mooduli lõpphinde kujunemine	Hindamise eelduseks on:

	<p>Teemade mitteeristavad hinded ja alateemade mitteeristavad hinded lävendi tasemel</p> <ul style="list-style-type: none"> • iseseisvad tööd lävendi tasemel täidetud <p>Lõpphinne kujuneb: teemade mitteeristavad hinded vastavad õpiväljundi tasemele</p> <ul style="list-style-type: none"> • osaoskuste osakaal mitteeristava hinde kujunemisel: <ul style="list-style-type: none"> - rääkimine 30% - lugemine 30% - kuulamine 20% - kirjutamine 20%
<p>sh iseseisev töö</p>	<p>Töölehtede täitmine juhendi järgi teemadel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ühe töövahendi, -seadme kasutusjuhendi koostamine (plaani järgi); • ühe tööprotsessi kirjeldus; • põhisõnavara mõistekaartide kogu koostamine: õppija koostab juhendi alusel mõistekaardid põhisõnavarast (20 tk); • infootsing tööjuhendi alusel materjalidest paber kandjal või arvutis; • töölehtede täitmine; • iseseisev erialase teksti lugemine ja küsimustele vastamine; • ühe tööjoonise selgitamine kaaslastele. <p>Iseseisva töö hindamine on mitteeristav: õpiväljund on saavutatud hindekriteeriumites väljatoodud lävendi tasemel - A - arvestatud; MA - mittearvestatud.</p>
<p>Teemad, alateemad</p>	<p>1. Erialased mõisted Enamkasutatavad puiduliigid ja puitmaterjalid; puidu töötlemise tehnoloogiline järjekord, puidu töötlemise terminid, puidu kvaliteediklassid. Ohutustehnika tööpinkidel. Esmaabi andmisel kasutatavad väljendid ja sõnavara. Suhete loomine töösituatsioonis. Enesetutvustus. Telefonivestlus. Ametikirjad (avaldus, CV, seletuskiri, kinnituskiri) ja nende vormistamise nõuded.</p> <p>2. Enamkasutatavate tööpinkide, töövahendite ja puitmaterjalide nimetused Enamkasutatavate töövahendite ja seadmete nimetused ja nende kasutamine. Tööde tehnoloogiline järjekord ja ohutustehnika.</p> <p>3. Kasutusjuhendid</p>

	Tööseadmete- ning materjalide kasutusjuhendite lugemine, tööjooniste lugemine ja tõlkimine sõnaraamatu abiga.
Õppematerjalid	Õpetaja valmistatud materjalid www.ehitusinfo.ee www.nord-domus.ee www.lll.ee/faktid.htm www.puumarket.ee http://www.pilomaterial.su/doska_obreznaya.html www.sibirles.ru www.heliapuit.ee http://www.drevmast.ru/les.php http://www.drevmast.ru/derevo.php http://www.drevmast.ru/sushka.php http://www.drevmast.ru/to_saw.php http://www.drevmast.ru/drevesina_stroitelnyj_material.php

MOODULI RAKENDUSKAVA							
Sihtrühm	Haridusnõudeta õpilased Lamekatusekatja, tase 3 õppekaval						
Õppevorm	Statsionaarne töökohapõhine õppevorm						
Valikmoodul nr 8	Troppimistööd	Mooduli maht 3 EKAP					Õpetajad F-A. Tõnisson, ettevõtte praktikajuhendaja
		Tunde	T	P-töö	PR	Is-töö	
		78	14	-	39	25	
Nõuded mooduli alustamiseks	Läbitud on moodul "Lamekatusekatmise alused"						
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õppija kinnitab ja teisaldab ning paigaldab katusele meeskonnatööna nõuetekohaselt lamekatuse katematerjale ja konstruktsioonelemente, kasutades selleks nõuetekohaseid signaalmärke, tõstetroppe ja koormakinnitusvahendeid.						
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid						
Õppija:	Õppija:						
1) omab ülevaadet koorma peale- ja mahalaadimise, ladustamise ja paigaldamise nõuetest;	<ul style="list-style-type: none"> • selgitab teabeallikate põhjal koorma peale- ja mahalaadimise, ladustamise ja paigaldamise nõudeid; • valib lähtuvalt tööülesandest tõstetropid ja trossid, arvestades tõstetööde teostamise põhimõtteid; • hindab visuaalselt troppide ja tõstevahendite tehnilist seisukorda ja praagib välja tõstetööks sobimatud. 						

2) juhendab nõuetekohaste märgu- annetega tõsteseadme juhti tõstetöödel;	<ul style="list-style-type: none"> demonstreerib signaalmärgistiku nõuetekohast kasutamisoskust, lähtudes etteantud tööülesandest; haagib tõstetroppidega tööks vajalikud materjalid ja juhendab käemärkidega tõsteseadmejuhti tõste- ja montaažitöödel, järgides tööohutusnõudeid.
3) teisaldab nõuetekohaselt materjalid ja konstruktsioonielemendid, kasutades mehitamata tõsteseadet;	<ul style="list-style-type: none"> juhib materjalide ladustamisel ja teisaldamisel mehitamata tõsteseadet, järgides tööohutusnõudeid ja etteantud tööjuhiseid; ladustab materjalid vastavalt etteantud juhiste jaoks ettenähtud kohta, tagades nende kvaliteedi säilimise.
4) järgib troppimisel töötervishoiu-, tööohutus- ja keskkonnaohutus- nõudeid;	<ul style="list-style-type: none"> töötab meeskonnaliikmena, järgides töötervishoiu- ja tööohutusnõudeid ning arvestades inimeste ja keskkonnaga enda ümber.
5) analüüsib koos juhendajaga enda tegevust troppimisel ja tõstetöödel.	<ul style="list-style-type: none"> analüüsib koos juhendajaga erinevate tööülesannetega toimetulekut troppimisel ja tõstetöödel ning hindab arendamist vajavaid aspekte; koostab kokkuvõtte analüüsi tulemustest ja vormistab selle korrektses eesti keeles, kasutades infotehnoloogia- vahendeid.
Hindamine	Mitteeristav (A – arvestatud, MA – mittearvestatud)
Hindamismeetodid ja hindetööd	
Praktika ettevõttes	<p>„A“ (arvestatud), kui õppija täidab töökeskkonnas juhendamisel vastavalt individuaalsele praktikakavale kindlate õpieesmärkidega töö- ja õppeülesandeid kinnistades teoreetilisi teadmisi, arendades praktilisi ja sotsiaalseid oskusi ning kujundades hoiakuid. Praktikahinne kujuneb praktikaaruande ja ettevõtte praktikajuhendaja hinnangu alusel.</p> <p>Õppija:</p> <ul style="list-style-type: none"> sooritab koorma peale-ja mahalaadimise, järgides tööülesannet ja ettenähtud nõudeid; valib lähtuvalt tööülesandest tõstetroppid ja trossid, hindab nende tehnilist seisukorda ja sooritab tõstetööd; haagib tõstetroppidega tööks vajalikud materjalid ja juhendab käemärkidega tõsteseadmejuhti tõste- ja montaažitöödel; juhib materjalide ladustamisel ja teisaldamisel mehitamata tõsteseadet; täidab võetud kohustusi ja saavutab tööeesmärgid määratud aja jooksul; järgib töös ohutus- ja keskkonnanouete täitmist; kasutab ergonoomilisi töövõtteid; hoiab korras töömaa ja vahendid; korraldab jäätmete nõuetekohase käitluse; õnnetusjuhtumi korral annab ja kutsub abi, teavitab objektijuhti või tööandjat; töötab meeskonnas, on avatud koostööle; jagab infot; käitub eetilisel; vastutab oma tööülesannete täitmise eest;

	<ul style="list-style-type: none"> • kasutab arvutit praktikapäeviku ja -aruande, õpimapi materjalide koostamiseks; • mõistab erialaseid juhendeid ja juhiseid, kasutab väljendumisel erialast sõnavara eesti ja võõrkeeles.
Eneseanalüüs: analüüsib oma tegevust troppimistööde teostamisel ning hindab seda; koostab kirjaliku kokkuvõtte.	„A“ (arvestatud) – õppija analüüsib koos juhendajaga oma osalust ja tulemusi troppimistöodel ja annab sellele asjakohase hinnangu. Koostab analüüsist kirjaliku kokkuvõtte ja vormistab selle korrektses eesti keeles, kasutades infotehnoloogiavahendeid.
Iseseisev töö	<p>„A“ (arvestatud), kui õppija:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) koostab teabeallikate põhjal kirjaliku töö kus kirjeldab koorma peale- ja mahalaadimise, ladustamise ja paigaldamise nõudeid; 2) koostab teabeallikate põhjal esitluse töötervishoiu-, tööohutus- ja keskkonnaohutusenõuetest troppimistöodel; 3) täidab praktikapäevikut, koostab iseseisvalt praktika aruande ja esitluse praktika kaitsmiseks, milles analüüsib oma toimetulekut praktilal troppimistööde õppimisel ja vormistab selle korrektses eesti keeles, kasutades infotehnoloogiavahendeid.
Kokkuvõtva hinde kujunemine	Õppija on läbinud mooduli kui on tõendanud kõikides õpiväljundites kirjeldatud oskuste omandamist vähemalt lävendi tasemel. Sooritanud kõik kirjalikud ülesanded sh. praktika ettevõttes ja iseseisvad tööd hindale „A“ (arvestatud).
Teemad, alateemad	<p>1. Lähteandmed troppimistöödeks</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Koorma peale- ja mahalaadimise, ladustamise ja paigaldamise nõuded. 1.2. Lähtuvalt tööülesandest tõstetropi ja trosside valik, arvestades tõstetööde teostamise põhimõtteid. 1.3. Visuaalne troppide ja tõstevahendite tehnilise seisukorra hindamine. <p>2. Troppimistööde läbiviimine</p> <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Signaalmärgistiku nõuetekohane kasutamine. 2.2. Tõstetropidega tööks vajaliku materjali haakimine. 2.3. Tõsteseadmejuhi tõste- ja montaažitöödel juhendamine käemärkidega. 2.4. Materjalide ladustamisel ja teisaldamisel mehitamata tõsteseadme juhtimine. 2.5. Materjali ladustamine vastavalt etteantud juhistele. 2.6. Materjali kvaliteedi säilimine tõstetöödel ja ladustamisel. <p>3. Töötervishoid troppimistöodel</p> <ol style="list-style-type: none"> 3.1. Töötervishoiu- ja tööohutusenõuete järgimine. 3.2. Inimeste ja keskkonnaga arvestamine enda ümber. <p>4. Töötulemuste hindamine</p> <ol style="list-style-type: none"> 4.1. Erinevate tööülesannetega toimetulekut troppimisel ja tõstetöödel. 4.2. Arendamist vajavate aspektide hindamine. 4.3. Kokkuvõtte koostamine analüüsi tulemustest.

Õppemeetodid	Rühmatöö, loeng, seminar, arutelu, õppekäik
Õppematerjalid	<ul style="list-style-type: none"> - Tööohutuse ja tervishoiu seadus (RT I 1999, 60, 616; 2000, 55, 362; 2001, 17, 78; RT I 2002, 47, 297; RT I 2002, 63, 387; RT I 2003, 20, 120; RT I 2004, 54, 389) - Töökohale esitatavad tervishoiu ja tööohutuse nõuded (RT I 2007, 42, 305) - Töövahendi kasutamise tervishoiu ja tööohutuse nõuded (RT I 2000, 4, 30; RT I 2003, 89, 596) - Töötajate tervisekontrolli kord (RTL 2003, 56, 816) - Tuleohutuse üldnõuded (RTL 2000, 99, 1559; RTL 2004, 100, 1599) - Tervishoiu- ja tööohutusalase väljaõppe ja täiendõppe kord (RTL 2000, 136, 2157) - Raskuste käsitsi teisaldamise tervishoiu ja tööohutuse nõuded (RTL 2001, 35, 468)

MOODULI RAKENDUSKAVA							
Sihtrühm	Haridusnõudeta õpilased Lamekatusekatja, tase 3 õppekaval						
Õppevorm	Statsionaarne töökohapõhine õppevorm						
Valikmoodul nr 9	Arvutiõpetus	Mooduli maht 3 EKAP					Õpetajad J. Kareva
		Tunde	T	P-töö	PR	Is-töö	
		78	8	18	-	52	
Nõuded mooduli alustamiseks	Õpilane on omandanud arvutikasutamise oskused algtasemel.						
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane mõistab IKT-alaseid põhimõisteid ja -termineid nii ema-, kui ka võõrkeeltes; graafiliste kasutajaliide kasutamisega rakendab oma teadmisi ja oskusi tekstitöötlus-, tabelarvutusprogrammi ja interneti koolis nõutavate kirjalike tööde teostamisel ning vormistamisel; kasutab arvutit kirjavahetuseks ning informatsiooni hankimiseks, töötlemiseks ja säilitamiseks; täidab ja koostab enamkasutatavaid ametikirju, kasutades erinevaid programme.						
Õpiväljundid Õppija:	Hinde- ja hindamiskriteeriumid Õppija:						
1) tunneb kasutatavaid seadmeid (riistvara) ja kasutab neid vastavalt nende funktsioonidele;	<ul style="list-style-type: none"> • eristab ja seletab mõisteid riistvara ja tarkvara; • eristab ja nimetab IKT-seadmeid emakeeles ja võõrkeeltes; • kirjeldab seadmete funktsioone ja kasutusvõimalusi; • käivitab iseseisvalt arvutit ja perifeeria seadmeid; • eristab ja selgitab sisend- ja väljundseadmete funktsioone; • kirjeldab põhilisi tehnilisi andmeid; 						

	<ul style="list-style-type: none"> • teab ja täidab arvuti kasutamise tervishoiu nõudeid (istumisasend, silmade harjutused, arvuti kasutamise optimaalne aeg); • kasutab juhendamisel õigesti arvuti seadmeid ning oskab neid hallata.
<p>2) tunneb, käivitab ja kasutab otstarbekalt õpitud tarkvara graafilises keskkonnas;</p>	<ul style="list-style-type: none"> • eristab tarkvara funktsioonide järgi; • tarkvara levitamistüüpide järgi (kommerts- ja vabatarkvara); • selgitab tarkvara funktsiooni ja erinevusi ning tarkvara kasutuskõlblikkust/sobilikkust erinevates olukordades; • valib tarkvara lähtuvalt vajadustest (lähteandmed ja tingimused lõpptulemuse jaoks); • leiab üles ja käivitab tuttava (kirjelduse/funktsioonide järgi) või nimetatud programmi; • leiab üles tarkvara vaates (programmi aknas, töölaual) nimetatud (kirjelduse/funktsiooni järgi) elemente ja kasutab neid õigesti vajaliku tulemuse saavutamiseks; • kasutab graafilise kasutajaliidese - akende süsteem - võimalusi töö lihtsustamiseks ja kiirustamiseks; • kasutab otstarbekalt ja õigesti riistvara erinevate objektide (tekst, graafilised elemendid, tabelid ja nende osad) märgistamisel, teisendamisel, kopeerimisel; • kasutab (vajadusel meelespead kasutades) klahvide kombinatsioone ja kiirklahve käskude teostamiseks. <p>Hindamismeetod ja -ülesanne: Demonstratsioon: Probleemi lahendamine: õpilane demonstreerib riistvara ja tarkvara kasutamist püstitatud probleemi lahendamisel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • hiire abil vajalikku programmi käivitamine, akendega opereerimine; • klaviatuuri abil teksti programmis erinevates keeltes kirjutamine. <p>Küsimustele vastamine - kirjaliku testi täitmine: Testi täitmisega õpilane näitab oma teadmisi ohutustehnikast ja tervishoiust IKT seadmete kasutamisel.</p> <p style="text-align: center;">Hindamisülesande tulemus on „Arvestatud“, kui õppija:</p> <ul style="list-style-type: none"> • käivitab juhendamisel talle nimetatud programmi, selgitab programmi funktsioone ja eesmärgi; milleks on vajalikud hiir, klaviatuur; muudab akna suurust, liigub aktiivsete programmide (akende) vahel; • iseseisvalt sisestab ja parandab teksti klaviatuuri abil, muudab hiire abil trükkimiskeelt; • teab arvuti kasutamise seotud ohte ja riske tervisele.
<p>3) haldab faile ja kaustu, kirjeldab ja iseloomustab faile kui objekte;</p>	<ul style="list-style-type: none"> • eristab ja selgitab mõisteid „fail“ ja „kaust“; • eristab ja seletab failide põhiomadusi (nimi/tüüp/maht/muutmiskuupäev); • selgitab, mis on faili nimi, millised piirangud kehtivad faili nimetuste puhul; • selgitab, mis on faili nime laiend ja milleks see vajalik on; • leiab üles etteantud kaustadest ja failidest vajaliku;

	<ul style="list-style-type: none"> • valib failide ja kaustade näitamise viisi ning järjestamise (põhiliste failide/kaustade omaduste järgi) viisi, põhjendab valitud näitamisviiside vajalikkust; • loob uue kausta; • märgistab (selekteerib) faile ja kaustu (järjest ning eraldiseisvaid); • avab faili erineval viisil (nii vaikimisi, kui ka valikuliselt); • teostab failide ja kaustadega vajalikke operatsioone: <ul style="list-style-type: none"> - kopeerib/teisaldab faili(d) (nii ainsuses, kui ka mitmuses) - saadab faili/kausta prügikasti, taastab prügikastist, kustutab lõplikult • põhjendab valitud operatsioonide vajadust lähtuvalt etteantud ülesande kirjeldusest; • failide kokku-lahti pakkimine standardse süsteemse arhivaatoriga. <p>Hindamismeetod ja -ülesanne: Demonstratsioon: Probleemi lahendamine: õppija demonstreerib, kuidas vastava tarkvara ning riistvara korrektse kasutamisega lahendada püstitatud probleemi; etteantud failide hulgast kirjelduse järgi eristada vajalik ja mittevajalik; mitte vajalik kustutada, ülejäänud jaoks luua koht, kopeerida ja/või teisaldada vastavalt nõuetele ning nimetada ümber vastavalt tingimustele, mis põhinevad objektide omadustel.</p> <p style="text-align: center;">Hindamisülesande tulemus on „Arvestatud“, kui õppija:</p> juhendamisel või iseseisvalt teeb etteantud kohta teatud nimetusega kausta (teab kus-mida), kustutab/kopeerib ükshaaval teatud kaustast teatud faili ükshaaval teatud kausta (teab eelnevalt, kust-mida-kuhu); nimetab ümber teatud faili etteantud nimega (teab kus-mida-milleks). Kasutab kirjalikku juhendit.
4) kasutab internetivõrku informatsiooni hankimiseks ja edastamiseks;	Õppija: <ul style="list-style-type: none"> • mõistab ja selgitab, mis on internet; • käivitab interneti lehekülgede kasutamiseks vastava programmi - veebilehitseja, nimetab kõige populaarsemad; • sisestab interneti aadressi URL vormis veebilehitseja aadressiribale; • kasutab otsingumootoreid informatsiooni leidmiseks; • kopeerib leitud informatsiooni teise programmi / salvestab arvutisse ning viidab allikatele; • mõistab infotehnoloogia kasutamisel eetilisi aspekte suhtlemisel ja interneti materjalide kasutamisel; • loob-kasutab-vajadusel kustutab järjehoidja teatud leheküljele; • elektroonposti kasutamine nii veebis kui ka lokaalse tarkvaraga (meiler); • koostab e-kirja vastavalt võrguetiketile (sh õigekirja kontroll), võtab e-kirja vastu, vastab e-kirjale, edastab e-kirja; • teab e-kirjadega seotud ohte ja oskab neid vältida;

	<ul style="list-style-type: none"> • lisab manuse (manuseid); • koostab ja lisab signatuuri e-allkirja; • kasutab aadressiraamatut, lisab ja kustutab aadressi.
	<p>Hindamismeetod ja -ülesanne: Demonstratsioon: Õppija demonstreerib praktilisi oskusi interneti suhtlusvahendite abil informatsiooni leidmises, süstematiseerimises ja edastamises:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Õpilane kohandab eelhäälestatud meileri (saatja andmed ja signatuuri), saadab elektroonilise päringukirja, (peab vastama NETI-keti nõuetele), võtab vastu e-kirja, mis sisaldab ülesannet koos manusega, otsib internetist vajalikku informatsiooni (tekstilist, graafilist), vormistab leitud informatsiooni ettekirjutatud viisil (s.h. viitamine infoallikatele), nii e-kirja sees kui ka etteantud manusesse, saadab kirja tagasi koos manusega (nii ainsuses, kui ka mitmuses). <p>Küsimustele vastamine: Õppija täidab küsimustiku, mis on seotud elektrooniliste suhtlusvahendite kasutamisega.</p>
	<p>Hindamisülesande tulemus on „Arvestatud“, kui õppija:</p>
	<p>Õppija käivitab juhendamisel õige programmi, logib ennast sisse, koostab kirja ning saadab õpetajale päringu; peale saatmist saab kätte, leiab üles ja avab vajalikku meili, salvestab teatud kausta ja avab manuse. Leiab internetist vajalikku informatsiooni, kannab e-kirja manusesse, salvestab manuse saadab tagasi kirja koos manusega.</p>

<p>5) vormistab ja väljastab tekstidokumente;</p>	<ul style="list-style-type: none"> • käivitab tekstitöötlusprogrammi, seadistab vastavalt oma vajadustele; • leiab üles ja avab erineva(te) etteantud failide/kaustade hulgast (nii ainsuses, kui ka mitmuses) vajaliku tekstidokumendi; • salvestab teiseks nime/tüübiks (DOC, DOCX, RTF, ODT, PDF – teab ja selgitab, milleks neid vaja on) ja/või teise kausta; • prindib erinevat viisi olemasoleva dokumendi (reaalse või virtuaalse printeriga); • redigeerib sisuliselt teksti erinevate redigeerimisvõimaluste kasutamiseega; • kasutab dokumendis õigekirja kontrolli; • korraldab otsinguid, asendusi; • kopeerib teksti teistest allikatest ning kleebib puhtaks tekstiks; • muudab teksti (nii sümbolite/sõnade, kui ka lõikude) omadused, vormistamisel kasutab nii lindil (nupuriba) olevaid kui ka menüüde all asuvaid vahendeid; • muudab lehekülgede omadusi; • täiendab dokumenti tekstidega erinevatest allikatest – kopeerimine vahepuhvri kaudu; • täiendab dokumenti erinevate lisavõimaluste abil (illustratsioonid, diagrammid, joonised, tabelid, valemid, erisümbolid); • täiendab dokumenti igasuguste automatiseerimise võimalustega (stiilid/laadid, päis/jalus, loetelud/numeratsioon, interaktiivne sisukord); • teab dokumendi plangil olevaid rekvisiite, tuvastab ja nimetab neid; • teab rekvisiitidele esitavaid nõudeid ning vormistab rekvisiite vastavalt nõuetele; • teab ametikirjade (algatuskiri, vastuskiri, tellimiskiri, kaaskiri, volikiri, vabanduskiri) koostamise nõudeid ning kasutab neid dokumentide töötlemisel; • koostab isiklikke- ja ametikirju (avaldus, CV, iseloomustus, seletuskiri).
	<p>Hindamismeetod ja -ülesanne: Demonstratsioon: Õppija demonstreerib, kuidas tekstitöötlusprogrammi kasutamist tekstidokumendi töötlemisel, et see vastaks püstitatud raam nõuetele:</p> <ul style="list-style-type: none"> - õpilane vormistab (tekst ja lõigud) etteantud mitmeleheküljelise tekstidokumendi talle sobilikul viisil (kas käsitsi, või pintsliga, või stiilide kasutamise) vastavalt elektroonilisele juhendile/kirjeldusele PDF vormis; - täiendab etteantud dokumenti tekstidega teistest allikatest; - seadistab lehekülje omadusi, sh päis ja jalus; - salvestab teise nime all, teiseks tüübiks, teise kausta;

- prindib välja virtuaalse printeriga;
- tulemused laeb üles või saadab e-kirja manusega.

Demonstratsioon:

Õppija demonstreerib, kuidas ta kasutab tekstitöötlusprogrammi lisavõimalusi tekstidokumendi vormistamisel, et see vastaks püstitatud raam nõuetele:

- kasutab dokumendi täiendamiseks või uue dokumendi loomisel erinevaid rakendusi: lisab failina etteantud pildi, või lõikepildi, või internetist ülesotsitud pildi ning seadistab, et see sobiks dokumenti (kohandab lähtuvalt juhendist või näidisest);
- lisab graafilisi objekte – tekstile või lisatud pildile (seletavad märgid), loob uue joonise ja vormistab (täide, kontuur, efektid);
- lisab erisümboleid ja valemehid;
- loob, täidab ja vormistab (äärisjooned, taust, lahtrite suurus, struktuur) tabeleid.

Dokumendi analüüs:

Juhendi alusel (ametikirjade koostamise kord) teeb ülevaate dokumendi sisust.

Dokumendi analüüs:

Etteantud juhise alusel (üldised reeglid dokumentide trükkimisel) otsib dokumendist vormistuslikke vigu.

Hindamisülesande tulemus on „Arvestatud“, kui õppija:

Avab juhendamisel etteantud mitme leheküljelise vormindamata dokumendi, vormistab käsitsi vastavalt juhendile, täiendab tekstidega erinevatest allikatest, seadistab lehekülje omadused, salvestab teiseks tüübiks, prindib; täiendab dokumenti piltidega erinevatest allikatest, lisab dokumenti tabeleid, diagramme, erisümboleid ja graafilisi valemehid – (kõige lihtsamal viisil keeruliste seadistamisteta).

Juhendamisel sisestab vastavad tekstiosad õigesse kohta ametikirja sees ja täidab üldiseid tekstidokumendi trükkimisreegleid.

6) vormistab ja väljastab elektroonseid tabeleid.

- avab etteantud dokumendi (nii ainsuses, kui ka mitmuses), salvestab teise nime/tüübiks (XLSX, ODS) ja/või teise kohta;
- prindib erineval viisil olemasoleva dokumendi välja;
- kasutab erinevaid võimalusi dokumendi ülevaate teostamiseks;
- järjestab ja filtreerib andmeid dokumendi sees;

	<ul style="list-style-type: none"> • märgistab ja kopeerib/teisaldab/kustutab lahtrid ja lahtrite grupe, rea ja veeru; • kasutab erivõimalusi andmete kopeerimisel/kleepimisel tabelis; • opereerib tööraamatus erinevate lehekülgedega, kustutab / nimetab ümber / lisab; • redigeerib sisuliselt tabeli sees oleva informatsiooni erineval viisil – numbrite parandamine; • kasutab tabelis otsingu ja asendamise võimalusi; • loob ja kasutab andmeseeriaid; • muudab tabeli sees oleva informatsiooni vorminduse (üldine vormindus, taust, äärisjooned, andmete tüübid lahtrites); • kasutab protsendi arvutust erineval viisil; • muudab/loob tabeli sees valemite erinevate aadressi (suhteline/absoluutne) tüüpide kasutamisega; • kasutab valemite sissehitatud funktsioone (statistilisi, loogilisi, matemaatilisi); • täiendab dokumenti erinevate lisavahendite abil (diagramm, pilt, joonis, graafilised valemid, erisümbolid).
	<p>Hindamismeetod ja -ülesanne: Demonstratsioon: Õppija demonstreerib, kuidas tema tabeliarvutus tarkvaraga lahendab püstitatud probleemi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - erialaste arvutuste teostamine: lähtuvalt erialastest nõuetest, etteantud joonis(te) alusel koostada (või täiendada etteantud) ja vormistada tabel (erinevates variantides), sisse kanda lähteandmed ja võimalusel sissehitatud funktsioonide kasutamisega koostada valemid (lähtuvalt eriala nõuetest koos mõõtühikute teisendamisega) vajaliku vastuse ja visuaalse tulemuse saamiseks; salvestada erinevateks tüüpideks ning esitada elektroonilises vormis. <p>Rahaliste arvutuste teostamine: Kulumaterjalide maksumuse leidmine, rahaliste mõõtühikute teisendamine, protsendiarvutus, tulemuste visualiseerimine, loogiliste ja staatiliste funktsioonide kasutamine, tabeli täiendamine graafiliste elementidega.</p>
	<p style="text-align: center;">Hindamisülesande tulemus on „Arvestatud“, kui õppija:</p> <p>teeb juhendamisel lihtsama tabeli lihtsama objekti jaoks, teeb lihtsamate valemite abil arvutusi, funktsioone kasutab alles siis, kui õpetaja annab otsese korralduse ning toetab. Täiendab tabelit lihtsamate valemitega ja funktsioonidega suhtelise aadressi kasutamisega, vormistab, teeb seeriaid õpetaja toega. Teeb lihtsamaid diagramme.</p>
<p>Hindamine</p>	<p>Moodul hinnatakse mittearvestatavalt (tulemus „A“ – arvestatud / „MA“ – mittearvestatud).</p>
<p>sh kokkuvõtva hinde kujunemine</p>	<p>Mooduli lõpphinde saamise eelduseks on õpiväljundite saavutamine, sh iseseisvate tööde sooritamise vähemalt lävenditase.</p>

	Mooduli lõpphinde saamiseks peavad olema täidetud järgmised tingimused: <ul style="list-style-type: none"> • kõik hindelised tööd peavad olema hinnatud vähemalt „Arvestatud“; • kõik iseseisvad tööd peavad olema sooritatud positiivse tulemusega, „Arvestatud“. 	
Teemad	Alateemad	Õppemeetod
ÜLDISED IT-OSKUSED	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkvara ja riistvara, nende eristamine ja nimetamine ema- ja võõrkeeltes. 2. Seadmete klassifitseerimine funktsioonide ja kasutamisevõimaluste alusel. 3. Arvuti korrektne sisse ja väljalülitamine. 4. Sisend- ja väljundseadmed, nende otstarbe kasutamine. 5. Tarkvara klassifitseerimine eesmärkide, funktsioonide ja levitamistüüpide alusel. 6. Akendel põhinev graafiline kasutajaliide ja selle kasutamine. 7. Failide ja kaustade haldussüsteem. 8. Viirused ja pahatahtlik tarkvara, arvutite turvalisus ja viirusetõrje. 	<p>Suunatud diskussioon – suuline arutelu ja sellele järgnev praktiline töö: kuidas paremini lahendada ülesannet; parima lahendusviisi leidmine.</p> <p>Praktiline töö – erinevate püstitatud ülesande lahendamine.</p> <p>Probleemipõhine õpe – leida parim lahendus püstitatud probleemile.</p>
sh iseseisev töö	<ul style="list-style-type: none"> • analüüsiv kirjutamine – IKT-alaste terminite (grupeerimine teatud tunnuse järgi) tabeli koostamine: nii emakeeles, kui ka võõrkeeltes; • kirjaliku testi täitmine – etteantud dokumendi alusel küsimustele vastamine: testi täitmisega õpilane näitab oma teadmisi teoreetilisest materjalist, mis on seotud ohutustehnikaga ja tervishoiuga IKT seadmete kasutamisel; • juhtumi analüüs – etteantud olukorra kirjelduse ja vajaliku tulemuse kirjelduse alusel lahti kirjutada, mida tuleb teha, et saavutada vajalik tulemus; • mõistekaardid teemal file, riistvara, tarkvara, e-post; • kirjanduse lugemine ja kokkuvõtte tegemine: õpilased loevad teksti interneti ohtude ja turvalisuse kohta; teevad kokkuvõtliku nimekirja riskidest ja ennetamisviisidest; • kirjaliku testi täitmine – etteantud dokumendi alusel küsimustele vastamine: testi täitmisega õpilane näitab oma teadmisi teoreetilisest materjalist, mis on seotud ohutustehnikaga interneti ja interneti põhiliste suhtlusvahendite kasutamisel; • teksti koostamine – e-kirjade tekstide koostamine etteantud lähteandmete alusel. 	
Teemad	Alateemad	Õppemeetod
INFOOSKUSED	<ol style="list-style-type: none"> 1. Veebibrauseri (lehitseja) käivitamine ja sulgemine. 2. Veebilehekülje avamine aadressi (URL-i) kasutamisel, veebis navigeerimine. 3. Infootsingud veebis otsingumootorite abil. 4. Informatsiooni kopeerimine ja salvestamine, õiguslikud aspektid seoses internetist 	<p>Suunatud diskussioon – suuline arutelu ja sellele järgnev praktiline töö: kuidas paremini lahendada ülesannet; parima</p>

	<p>võetud informatsiooniga, viitamine.</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Järjehoidja loomine, kasutamine ja kustutamine. 6. Elektronposti mõiste, sellega seotud võimalused ja ohud, viimaste ennetamine. 7. Elektroonposti kasutamine veebipõhiselt ning lokaalse meileriga. 8. Postkasti avamine ehk sisselogimine. 9. Elektronkirja vastuvõtmine ja lugemine, selle edastamine ja sellele vastamine, koostamine ja saatmine. 10. Kirjutamata reeglid suhtlemisel internetis ehk NETI-kett. 11. Allkirja ehk signatuuri koostamine ja kasutamine. 12. Saadud manuse salvestamine ja avamine või ülesleidmine ja kirjale lisamine. 13. Aadressraamatu kasutamine, mitmendate aadresside lisamine saajate hulka; uue kontakti käsitsi või saabunud kirjast aadressi lisamine. 14. Soovitused postkasti haldamisel. 	<p>lahendusviisi leidmine.</p> <p>Praktiline töö – erinevate püstitatud ülesannete lahendamine.</p> <p>Probleemipõhine õpe – leida parima lahenduse püstitatud probleemi jaoks.</p> <p>Iseseisev töö.</p>
sh iseseisev töö	<ul style="list-style-type: none"> • mõistekaart teemal „e-post“; • kirjanduse lugemine ja kokkuvõtte tegemine: õpilased loevad teksti interneti ohtude ja turvalisuse kohta; teevad kokkuvõtliku nimekirja riskidest ja ennetamisviisidest; • kirjaliku testi täitmine - etteantud dokumendi alusel küsimustele vastamine: testi täitmisega õpilane näitab oma teadmisi teoreetilisest materjalist, mis on seotud ohutustehnikaga interneti ja interneti põhiliste suhtlusvahendite kasutamisel; • teksti koostamine - e-kirjade tekstide koostamine etteantud lähteandmete alusel. 	
Teemad	Alateemad	Õppemeetod
TEKSTITÖÖTLUS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tekstitöötluste tarkvara käivitamine ja seadistamine; olemasoleva dokumendi avamine või uue loomine, salvestamine teise nimega / teise kausta või teiseks tüübiks muutmine ja sulgemine. 2. Õigekirja kontroll dokumendis. 3. Erinevate dokumentide vaadete kasutamine. 4. Dokumendi väljaprintimine, tervikuna või osade kaupa. 5. Teksti märgistamine. 6. Dokumendi redigeerimine (teksti parandamine) nii käsitsi, kui ka otsingute asendamise abil. 7. Dokumendi vormistamine (sümbolite/sõnade ja tekstilõikude) nii lindil olevate 	<p>Suunatud diskussioon – suuline arutelu ja sellele järgnev praktiline töö: kuidas paremini lahendada ülesannet; parima viisi leidmine.</p> <p>Praktiline töö juhendi alusel – erinevate püstitatud ülesannete lahendamine; etteantud dokumendi vormistamine ja täiendamine; uue dokumendi</p>

	<p>vahenditega, kui ka menüüde abil.</p> <p>8. Lehekülgede omaduste muutmine, sh. päis ja jalus.</p> <p>9. Dokumendi täiendamine tekstidega erinevatest allikatest vahepuhvri kaudu, puhta teksti kasutamine ja saamine.</p> <p>10. <i>Format painter</i> ja stiilid (laadid) tekstidokumendi vormistamisel.</p> <p>11. Dokumendimalli kasutamine, loomine; eelised võrreldes teiste dokumentide tüüpi-dega.</p> <p>12. Dokumenti erisümbolite lisamine, graafiliste objektide (pilt, valemid, diagramm) lisamine ja kohandamine.</p> <p>13. Tabelite lisamine ja vormistamine.</p> <p>14. Avalduse, elulookirjelduse (CV), iseloomustuse, seletuskirja koostamise ja vormistamise nõuded arvutil.</p>	<p>loomine.</p> <p>Probleemipõhine õpe – leida parim lahendus püstitatud probleemile.</p>
sh iseseisev töö	<p>Õppija:</p> <ul style="list-style-type: none"> • koostab mõistekaardi terminitele „Tekst“, „Lõik“, „Lehekülg“, „Tabel“, „Pilt“; • loeb kirjanduste ja teeb kokkuvõtte: õpilased loevad teksti üldiste tekstidokumendi loomise reeglite kohta; teevad kokkuvõtliku nimekirja sellest, mis on keelatud, ja kuidas tuleb teha; • täidab kirjaliku testi – vastab küsimustele: õpilane näitab oma teadmised teoreetilisest materjalist, mis on seotud teksti trükkimise üldiste reeglitega; • loeb kirjandust ja analüüsib etteantud dokumenti: õpilased loevad teksti ametikirjade loomise reeglite kohta; leiavad ja märgistavad dokumendil andmevälja nimetused; • juhtumi analüüs – etteantud olukorrakirjelduse ja vajaliku tulemuse kirjelduse alusel lahti kirjutada, mida tuleb teha, et saavutada vajalik tulemus. 	
Teemad	Alateemad	Õppemeetod
TABELARVUTUS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tabelarvutustarkvara käivitamine ja seadistamine; olemasoleva dokumendi avamine või uue loomine, salvestamine teise nimega / teise kausta või teiseks tüübiks ja sulgemine. 2. Erinevate dokumentide vaadete kasutamine. 3. Dokumendi väljaprintimine, kas tervikuna või osade kaupa. 4. Teksti märgistamine. 5. Dokumendi redigeerimine (teksti parandamine) nii käsitsi, kui ka otsinguteasendamise abil. 	<p>Suunatud diskussioon – kuidas paremini lahendada ülesannet.</p> <p>Praktiline töö – erinevate püstitatud ülesannete lahenda-mine juhendi alusel.</p> <p>Probleemipõhine õpe – kuidas leida parim lahendus</p>

	<ol style="list-style-type: none"> 6. Andmete dokumendi see filtreerimine ning järjestamine. 7. Lahtrite ja lahtrite gruppe märgistamine, kopeerimine, teisaldamine ja kustutamine. 8. Rea ja veergu gruppe märgistamine, kopeerimine, teisaldamine, kustutamine, peitmine ja peidust väljaviimine. 9. Andmete lisamine, parandamine, kustutamine. 10. Otsing ja asendamine tabelites. 11. Andmeseeriade loomine ja kasutamine. 12. Valemite lisamine, parandamine, kustutamine. 13. Absoluutse aadressi kasutamine vs suhtelise aadressi kasutamine. 14. Sisseehitatud funktsioonide kasutamine valemite sees. 15. Lehekülge tööraamatus kustutamine, ümbernimetamine, kopeerimine ja lisamine. 16. Dokumendi visuaalne vormistamine (teksti ja tabeli välimus) ja sisuline (andmete tüüp) nii lindil olevate vahenditega, kui ka menüüde abil – kopeerimine <i>format painter</i>’iga. 17. Lehekülgede omaduste muutmine, sh päis ja jalus. 18. Dokumendi täiendamine andmetega vahepuhvri kaudu. 19. Informatsiooni kopeerimine erinevate tulemustega. 20. Dokumenti erisümbolite lisamine, graafiliste objektide (pilt, valemid, diagramm) lisamine ja kohandamine. 21. Tabelite lisamine ja vormistamine. 	püstitatud probleemi jaoks.
sh praktika	Puudub	
Õppematerjalid	Õpetaja koostatud töölehed	

MOODULI RAKENDUSKAVA							
Sihtrühm	Haridusnõudeta õpilased Lamekatusekatja, tase 3 õppekaval						
Õppevorm	Statsionaarne töökohapõhine õppevorm						
Valikmoodul nr 10	Üldkehaline ettevalmistus	Mooduli maht 3 EKAP					Õpetajad
		Tunde	T	P-töö	PR	Is-töö	F.-A. Tõnisson, ettevõtte praktikajuhendajad
		78	-	-	52	26	
Nõuded mooduli alustamiseks	Puuduvad.						
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õppija väärtustab terveid eluviise, kasutab regulaarset liikumist ja sportimist teadlikult oma tervise tugevdamiseks ja üldise töövõime parandamiseks.						
Õpiväljundid Õppija:	Hindamiskriteeriumid Õppija:						
1) hindab objektiivselt oma kehalisi võimeid, füüsilist vormi ja omab valmisolekut neid arendada;	<ul style="list-style-type: none"> • hindab juhendi alusel oma kehalisi võimeid ja füüsilist vormi; • mõistab ja selgitab kehakultuuri ja tervise ning teiselt poolt tervise ja töövõime vahelisi seoseid; • seab eesmärgid oma füüsilise vormi arendamiseks ja koostab juhendamisel sobiva treeningkava nende saavutamiseks, arvestades sealjuures kutsetöö spetsiifikast tulenevaid vajadusi. 						
2) tegeleb teadlikult ja võimetekohaselt enda üldkehalise arendamisega, kasutades selleks sobivaid vahendeid ja meetodeid, arvestades eriala spetsiifikat;	<ul style="list-style-type: none"> • järgib koostatud treeningkava ja hindab selle mõju; • arendab lihastreeningul lihastoonust, jõudu ja vastupidavust, mis aitab paremini hakkama saada igapäevaste tööülesannetega, raskuste tõstmisel kasutab ergonoomiliselt õigeid asendeid ja sobivaid liigutusi; • arendab erinevate harjutuste kaudu liigutusoskusi, painduvust, osavust ja koordineerimist; • arendab vastupidavustreeningu kaudu motivatsiooni, enesedistsipliini ja tahtejõudu; • tunneb ja sooritab oma erialase kutsetöö spetsiifikat arvestades sobilikke rühi-, koordineerimise- ja võimlemisharjutusi, et vältida pingeolukorrast ja sundasenditest tulenevaid kutsehaigusi. 						
3) arendab sportliku ühistegevuse (pallimängud, rahvaspordiüritused jne) kaudu meeskonnatööoskust ja distsipliini;	<ul style="list-style-type: none"> • arendab sportliku ühistegevuse kaudu koordineerimise, reaktsiooni-, tunnetuslikku- ja otsusekiirust, õpib ka ennast kehtestama; • arendab sportliku ühistegevuse kaudu koordineerimise, reaktsiooni-, tunnetuslikku- ja otsusekiirust, õpib ka ennast kehtestama; • arendab kutsetöökõiks vajalikke tahteomadusi (kohanemisvõime, koostööoskus, väljendusoskus, jms). 						

<p>4) õpib aktsepteerima inimestevahelisi erinevusi ja arvestama nendega erinevates suhtlussituatsioonides;</p>	<ul style="list-style-type: none"> • arendab sportliku ühistegevuse kaudu kohanemis- ja empaatiavõimet, koostööoskust, eneseväljendusoskust ning distsipliini; • järgib sportimisel ja harjutamisel ohutus- ja hügieeninõudeid; • jälgib ja kontrollib oma käitumist ning oskab vältida ohuolukordi.
<p>5) arendab kutsetöoks vajalikke tahteomadusi (kohanemisvõime, koostööoskus, väljendusoskus, jms).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • arendab sportliku ühistegevuse kaudu kohanemis- ja empaatiavõimet, koostööoskust, eneseväljendusoskust ning distsipliini.
<p>Hindamine</p>	<p>Moodul hinnatakse mittearvestavalt (tulemus „A“ – arvestatud / „MA“ – mittearvestatud).</p>
<p>Hindamismeetodid ja hindetööd</p>	<p>Hindekriteeriumid</p>
<p>Kombineeritud arvestus: Annab hinnangu oma kehalistele võimetele ja koostab juhendamisel treeningplaani oma meelisalal. Tunneb erinevate spordialade olulisemaid reegleid ja ohutus- ning hügieeninõudeid harjutamiseks. Tunneb võistlusprotokolle ja täidab neid. Tunneb erinevate spordialade spetsiifikat ja lihtsamaid tehnilisi elemente ja demonstreerib neid.</p>	<p>„A“ (arvestatud) – Õppija vastab küsimustele ja sooritab hindamisülesanded vähemalt lävendi tasemel. Mõistab ja selgitab kehakultuuri ja tervise ning teiselt poolt tervise ja töövõime vahelisi seoseid. Hindab juhendi alusel oma kehalisi võimeid ja füüsilist vormi ning koostab juhendamisel treeningkava meelisspordialale. Demonstreerib erinevate jõu- ja võimlemisharjutuste tehnikat ja selgitab nende mõju lihastele ja liigestele. Sooritab oma erialase kutsetöö spetsiifikat arvestades sobilikke rühi-, koordinatsiooni- ja võimlemisharjutusi, et vältida pingeolukorrast ja sundasenditest tulenevaid kutsehaigusi. Näitab erinevate sportmängude tehnilisi elemente, tunneb reegleid ning demonstreerib lihtsamaid kohtunike märke. Osaleb treening- või võistlusmängudel, kus demonstreerib sportliku ühistegevuse kaudu kohanemis- ja empaatiavõimet, koostööoskust, eneseväljendusoskust ning distsipliini ja suudab ennast kehtestada. Kirjeldab ja demonstreerib ohutus- ning hügieeninõudeid oma sportlikus tegevuses.</p>
<p>Praktika ettevõttes</p>	<p>„A“ (arvestatud), kui õppija sooritab töövõttes ergonoomikaprintsiipe ning tööohutusnõudeid järgides, suhtub praktika käigus oma tervisesse ja füüsilisse vormi tähelepanelikult, elab ja toitub tervislikult ning tegeleb vaimse ja füüsilise treeninguga. Praktikahinne kujuneb praktikaaruande ja ettevõtte praktikajuhendaja hinnangu alusel.</p>
<p>Iseseisev töö</p>	<p>Õppija:</p> <ul style="list-style-type: none"> • tegeleb iseseisvalt ühe või mitme tervisespordi alaga ja koostab etteantud perioodi kohta treeningpäeviku ning annab hinnangu oma tegevusele – kajastab kokkuvõtte oma praktikaaruandes; • koostab ehituspäeviku vajaliku tervise tugevdamise programmi (sh töökeskkonnas kasutatavad harjutused, ülesanded)

	ja esitluse kaasõpilastele.
Kokkuvõtva hinde kujunemine	Õppija on läbinud mooduli, kui on tõendanud kõikides õpiväljundites kirjeldatud oskuste omandamist vähemalt lävendi tasemel. Sooritanud kõik kirjalikud ülesanded, sh praktika ettevõttes ja iseseisvad tööd hindele „A“ (arvestatud).
Teemad, alateemad	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kehakultuur, tervisesport. 2. Kehalised võimed ja nende seos töövõimega. 3. Võistlus- ning treeningdokumentatsioon. 4. Kergejõustik (kiirjooks, kestvusjooksud, hüpped, tõuked, heited, visked). 5. Jõuharjutused (jõusaali harjutused, pilates). 6. Sportmängud (korvpall, võrkpall, jalgpall, saalihoki jne). 7. Võimlemine (koordinatsiooni-ja venitusharjutused, ergonoomika, jooga, ohutu harjutuste sooritamine).
Õppemeetodid	Rühmatöö, praktika, vestlus, eneseanalüüs, iseseisev töö
Õppematerjalid	<p>http://www.nutridata.ee – toitumine ja sellega seonduv; www.trimmm.ee – tervisliku liikumisega seotud portaal; Harro, M. (2001) Laste ja noorukite kehalise aktiivsuse ning kehalise võimekuse mõõtmise käsiraamat. Tartu Ülikooli Kirjastus; Jalak, R. (2007) Tervise treening. Tallinn: Medisport; Kooliolümpiamängude käsiraamat. (2005). Tallinn. Eesti Olümpiaakadeemia; Pantšenko, V. (2005) Tervise ABC; Spordi alaliitude kodulehed.</p>