

KINNITATUD

Tallinna Ehituskooli direktori 21.04.2017 käskkirjaga nr 1-1/101

KOOSKÕLASTATUD

Tallinna Ehituskooli nõukogu 17.04.2017 otsusega nr 3.1.

Tallinna Ehituskool
4. taseme kutseõppe õppekava

Kivi- ja betoonkonstruktsioonide ehitus MOODULI RAKENDUSKAVA						
Sihtrühm	Põhiharidusega isik või vähemalt 22-aastane põhihariduseta isik, kellel on põhihariduse tasemele vastavad kompetentsid					
Õppevorm	Statsionaarne, koolipõhine					
Mooduli nr.	Mooduli nimetus	Mooduli maht 4,5 EKAP				Õpetajad
1	Puusepatööd	tunde	Audit.	Prakt.t	Lvp	Is.t
		117	12	78	-	27
Nõuded mooduli alustamiseks	Läbitud on moodulid "Sissejuhatus kivi- ja betoonkonstruktsioonide ehituse eriala õpingutesse"					
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane omandab ülevaate raketiste valmistamisel kasutatavatest materjalidest ning ehitab ja paigaldab raketisi, järgides töötervishoiu-, töö- ja keskkonnaohutusnõudeid.					
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid					
Õpilane: 1) kavandab tööprotsessi puitraketiste ehitamiseks ja paigaldamiseks ning valib materjalid ja töövahendid lähtuvalt tööülesandest	Õpilane: • selgitab mõistet raketis ning võrdleb erinevate teabeallikate põhjal inventaarsete ja ehitusplatsil valmistatavate raketiste erinevusi • selgitab raketiste paigaldamise ja toestamise põhimõtteid, lähtudes raketise tüübist ja nende valmistamiseks kasutatavast materjalist • selgitab jooniselt välja raketise ehitamiseks vajaliku info (mõõtmed, asukoht, kasutatavad materjalid) • kavandab meeskonnaliikmena tööoperatsioonide järjekorra, planeerib tööaja • valib materjalid ja töövahendid vastavalt tööülesandele (projekt, tööjoonis) • arvutab juhendamisel raketise valmistamiseks vajalike materjalide koguse, kasutades pindala ja protsentarvutuse eeskirju, hindab saadud tulemuse tõesust					

<p>2) ehitab puidust ja puidupõhistest materjalidest raketisi, lähtudes etteantud tööülesandest</p>	<ul style="list-style-type: none"> • korraldab nõuetekohaselt oma töökoha ja ladustab valitud materjalid, tagades töökoha korrashoiu ja puhtuse ning materjalide ladustuspindade ning käiguteede olemasolu teeb juhendamisel edasiseks tööks vajalikud mõõdistused ja märketööd (projekteeritud kõrgusmärgi ülekandmine, asukoha määramine), kasutades asjakohaseid mõõteriistu ja mõõtmismeetodeid
<p>3) ehitab ja toestab nõuetekohaselt vundamentitaldmiku, posti ja betoonvöö raketise, arvestades raketise tüübist lähtuvaid paigaldamise ja toestamise põhimõtteid</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ehitab ja toestab meeskonnatööna nõuetekohaselt taldmiku raketise, järgides etteantud tööjooniseid • ehitab ja toestab meeskonnatööna nõuetekohaselt etteantud tööjooniste järgi posti raketise, pidades kinni lubatud tolerantsidest • ehitab ja toestab meeskonnatööna nõuetekohaselt seinale betoonvöö raketise, järgides etteantud tööjooniseid
<p>4) järgib raketiste ehitamisel ja paigaldamisel töötervishoiu- ja tööohutusnõudeid</p>	<ul style="list-style-type: none"> • rakendab raketiste valmistamisel 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 • järgib töö planeerimisel, töökoha ettevalmistamisel, töö kestel ja töökoha korrastamisel rangelt töötervishoiu- ja tööohutusnõudeid ning arvestab inimeste ja keskkonnaga enda ümber
<p>5) analüüsib koos juhendajaga enda tegevust puitraketiste ehitamisel ja paigaldamisel</p>	<ul style="list-style-type: none"> • analüüsib koos juhendajaga erinevate tööülesannetega toimetulekut puitraketiste ehitamisel ja paigaldamisel ning hindab arendamist vajavaid aspekte • koostab kokkuvõtte analüüsi tulemustest ja vormistab selle korrektses eesti keeles, kasutades infotehnoloogiavahendeid
<p>Hindamine</p>	<p>Mitteeristav</p>
<p>Hindamismeetodid ja hindetööd</p>	
<p>Tunnikontroll (selgitab raketise mõistet ja nimetab ning iseloomustab erinevaid raketiste tüüpe, selgitab etteantud joonise järgi raketise paigaldamise lähteandmed ja sooritab vajalikud arvutused, nimetab materjalid ja tööriistad</p>	<p>„A“ (arvestatud) - vastab kõikidele küsimustele vähemalt lävendi tasandil. Selgitab mõistet raketis ning võrdleb erinevate teabeallikate põhjal inventaarsete ja ehitusplatsilvalmistatavate raketiste erinevusi. Selgitab raketiste paigaldamise ja toestamise põhimõtteid, lähtudes raketise tüübist ja nendevalmistamiseks kasutatavast materjalist. Selgitab jooniselt välja raketise ehitamiseks vajaliku info (mõõtmed, asukoht, kasutatavad materjalid). Arvutab juhendamisel raketise valmistamiseks vajalike materjalide koguse, kasutades pindala ja protsentarvutuse eeskirju, hindab saadud tulemuse tõesust</p>

erinevate raketiste tüüpide paigaldamiseks)	
<p>Praktiline töö nr.1 Ehitab puidust raketise etteantud joonise järgi ja järgib tööohutusnõudeid.</p> <p>Praktiline töö nr.2. Ehitab ja toestab etteantud jooniste järgi nõuetekohaselt vundamenditaldmiku, posti ja betoonvöö raketise, arvestades raketise tüübist lähtuvaid paigaldamise ja toestamise põhimõtteid. Järgib tööohutusnõudeid.</p>	<p>„A“ – täidab kõik hindamisülesanded vähemalt lävendi tasemel, mida iseloomustab nende vastavast tööülesandest lähtuv kasutamine. Korraldab meeskonna tööna töökoha ja valib materjalid ning tööriistad. Teeb juhendamisel mõõdistused ja märketööd edasiseks tööks. Valmistab etteantud joonise järgi, meeskonnatööna nõuetekohase puidust raketise, vundamenditaldmiku, posti ja betoonvöö raketise, valides õiged materjalid, arvutades materjali kogused, tehes vastavad mõõdistused ning märged ja järgides tööohutusnõudeid.</p>
<p>Eneseanalüüs (Analüüsib koos juhendajaga enda tegevust puitraketiste valmistamise õppimisel ja koostab kirjaliku kokkuvõtte)</p>	<p>Mitteeristav hindamine „A“ (arvestatud) Analüüsib koos juhendajaga erinevate tööülesannetega toimetulekut puitraketiste valmistamise õppimisel ja hindab asjakohaselt arendamist vajavaid aspekte. Koostab kirjaliku kokkuvõtte analüüsi tulemustest ja vormistab selle korrektses eesti keeles, kasutades infotehnoloogiavahendeid</p>
<p>Iseseisev töö</p>	<p>„A“ (arvestatud)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Õpilane leiab iseseisvalt erinevate raketiste tüübid ja annab neile iseloomustuse. Koostab esitluse. 2. Õpilane koostab etteantud raketise valmistamise tehnoloogilise järjekorra ja planeerib oletatava tööaja. 3. Õpilane koostab kirjaliku kokkuvõtte eneseanalüüsist.
<p>Kokkuvõtva hinde kujunemine</p>	<p>Õpilane on läbinud mooduli kui on saavutanud kõik õpiväljundid vähemalt lävendi tasemel. Sooritanud kõik kirjalikud ja praktilised ülesanded sh .iseseisvad tööd hindele „A“ (arvestatud).</p>
<p>Teemad, alateemad</p>	<p>1.Raketiste tüübid:</p> <ul style="list-style-type: none"> • taldmiku raketis • vundamendi raketis • seinaraketis

- posti raketis
- vahelae raketis
- inventaarsed raketised
- ehitusplatsil valmistatavad raketised

2.Lähteandmed raketise valmistamiseks:

- raketiste paigaldamise ja toestamise põhimõtted
- raketise tüübist lähtuvalt kasutatav materjal
- raketise ehitamiseks vajalik info (mõõtmed, asukoht, kasutatavad materjalid)
- tööoperatsioonide järjekorra väljaselgitamine
- materjalide ja töövahendite valik vastavalt tööülesandele (projekt, tööjoonis)
- raketise valmistamiseks vajalike materjalide koguse arvutamine
- pindala ja protsentarvutus
- saadud tulemuse tõesuse hindamine

3.Töövahendite valik ja töökoha korraldamine:

- nõuetekohaselt töökoha korraldamine
- materjali ladustamine tagades töökoha korrashoiu ja puhtuse ning materjalide ladustuspindade ning käiguteede olemasolu
- edasiseks tööks vajalikud mõõdistus- ja märketööd
- projekteeritud kõrgusmärgi ülekandmine, asukoha määramine
- asjakohaste mõõteriistade ja mõõtmismeetodite kasutamine

4.Raketiste valmistamine:

- taldmiku raketise valmistamine vastavalt tööjoonistele
- posti raketise valmistamine
- seinale betoonvöö raketise valmistamine

5.Töötervishoid raketiste valmistamisel:

- ergonoomiliste ja ohutute töövõtete kasutamine
- nõuetekohaste isikukaitsevahendite kasutamine
- töötsooni eesmärgipärane kasutamine
- töötsooni korrashoid

	<ul style="list-style-type: none"> • töövahendite ja muude seadmete kasutamisel etteantud juhendite, sh ohutusjuhendite järgimine • töö planeerimisel, töökoha ettevalmistamisel, töö kestel ja töökoha korrastamisel rangelt töötervishoiu- ja tööohutusnõuete järgimine • inimeste ja keskkonnaga arvestamine enda ümber <p>6.Töötulemuste hindamine:</p> <ul style="list-style-type: none"> • juhendajaga erinevate tööülesannetega toimetuleku analüüs • arendamist vajavate aspektide hindamine • kokkuvõtte koostamine analüüsi tulemustest
Õppemeetodid	Praktiline töö, rühmatöö, loeng, seminar, arutelu, õppekäik.
Õppematerjalid	<p>Meier, P. Puidu füüsilised omadused : praktikumi juhend. Tallinn: TTÜ Kirjastus 1998;</p> <p>Tering, T. Puittoodete tehnoloogia : loengukonspekt. Väimela: Võrumaa Kutsehariduskeskus 2002;</p> <p>Pilšikov, A. Puidu lõiketöötlemine. Väimela: Võrumaa Kutsehariduskeskus 2002;</p> <p>Pilšikov, A. Puidulõikeseadmed /. Eesti Vabariigi Haridusministeerium; Väimela: Võrumaa Kutsehariduskeskus 2002;</p> <p>Perema, A. Puit ja selle kasutamine. Tallinn: Ehitame 2006;</p> <p>Day, D. Jacson, A. Puutöömeistri käsiraamat. Tallinn: TEA Kirjastus 2006;</p> <p>Rukki, H. Puidutöötlemise lõikeinstrumentide hooldamine ja teritamine. Tallinn: Eesti Metsatööstus 1991;</p> <p>Kuusik, U. Elektrilised käsitööriistad. Põltsamaa: Vali Press 2005;</p> <p>Noll, T. Puitühenduste piibel täielik seotiste ja tappide käsiraamat. Tallinn: Sinisukk 2007;</p> <p>Ergonoomilised soovitused : praktilised ja lihtsad lahendused ohutuse, tervise, töötingimuste parandamiseks. Tallinn: TTÜ Kirjastus 2002.</p> <p>Kõrbe, A. Puidulõikeriistade teritamine. Maakodu 5/2000, lk 9-10. (T2)</p>

Kivi- ja betoonkonstruktsioonide ehitaja ÕPPEKAVA MOODULITE RAKENDUSKAVA

SIHTRÜHM	Põhiharidusega isik või vähemalt 22-aastane põhihariduseta isik, kellel on põhihariduse tasemele vastavad kompetentsid					
ÕPPEVORM	Statsionaarne, koolipõhine õppevorm					
MOODULI NR. valikmoodul	MOODULI NIMETUS			MOODULI MAHT 5,0 EKAP		ÕPETAJAD
2	KUIVKROHVKONSTRUKTSIOONIDE PAIGALDAMINE			Kokku t.	Aud. t.	Prakt. t.
				130	20	80
					Is. t.	30
						Gennadi Slepuhhin
NÕUDED MOODULI ALUSTAMISEKS	Läbitud on moodul „Sissejuhatus kivi- ja betoonkonstruktsioonide õpingutesse“,					
MOODULI EESMÄRK	Õpetusega taotletakse, et õppija paigaldab kvaliteedinõuetele vastavalt kuivkrohvplaate hoonete sisepindadele, vastavalt etteantud kvaliteedinõuetele järgides töetervishoiu ja tööohutuse nõuetest kuivkrohvkonstruktsioonide paigaldamisel. Õpingute käigus arendab õppija meeskonnatööoskust, matemaatika-, ning ettevõtlikkust ja algatusvõimet.					
ÕPIVÄLJUNDID	HINDAMISKRITEERIUMID					
Õppija: 1.omab ülevaadet kuivkrohvkonstruktsioonide ehitamisel kasutatavatest materjalidest töövahenditest ja kvaliteedinõuetest	<ul style="list-style-type: none"> eristab näidiste alusel kuivkrohvplaate ja võrdleb neid lähtudes kasutusotstarbest ehitustöödel; võrdleb kuivkrohvplaatide paigaldamisel kasutatavaid karkasse ja abimaterjale nende kasutusvõimaluste ja omaduste alusel; võrdleb kuivkrohvplaatidega kaetavale aluspinnale ja kaetud pinnale esitatavaid kvaliteedinõudeid ning selgitab vigade tekkepõhjusi koos nende võimaliku ennetamisega 					
2.kavandab tööprotsessi, valib materjalid ja töövahendid kuivkrohvplaatide paigaldamiseks lähtudes etteantud tööülesandest	<ul style="list-style-type: none"> selgitab tööjooniselt välja kuivkrohvkonstruktsioonide ehitamiseks vajaliku info lähtudes etteantud tööülesandest (mõõtmed, asukoht, paigaldamise meetod) ja planeerib tööaja; valib sobivad materjalid (kuivkrohvplaadid, karkassimaterjalid, kinnitusvahendid) arvestades nende omadusi, kasutusotstarvet ja tootjapoolseid paigaldusjuhiseid; arvutab kuivkrohvplaatide paigaldamiseks vajalike materjalide koguse juhindudes tootjapoolsetest paigaldus- ja kasutusjuhenditest, kasutab pindala ja protsentarvutuse eeskirju; valib sobilikud töövahendid arvestades kuivkrohvplaatide paigaldamise meetodit, enne töö alustamist veendub töövahendite korrasolekus ja ohutuses; korraldab oma tööloigu piires nõuetekohase töökoha ja ladustab materjalid, tagades töökoha korrashoiu ja puhtuse; hindab visuaalse vaatluse teel aluspinna seisukorda ja vastavust kuivkrohvplaatidega kaetavatele aluspindadele ja karkassile esitatavatele nõuetele. 					
3.ehitab juhendamisel seinakarkassi ja paigaldab nõuetekohaselt kuivkrohvplaadid	<ul style="list-style-type: none"> valmistab juhendamisel ja tööülesandest lähtuvalt ette aluspinna karkassi paigaldamiseks arvestades aluspinna seisukorda ning karkassile esitatavad nõuded; rihib ja loodib juhendamisel pinnad kuivkrohvplaatide paigaldamiseks segupatjadel või karkassil kasutades 					

lähtudes tööülesandest järgides energiatõhusa ehitamise põhimõtteid	<p>asjakohaseid töövahendeid;</p> <ul style="list-style-type: none"> ehitab kvaliteedinõudeid järgides puit- või metallkarkassi lihtsamad konstruktsioonid (näit aknapaled, sirged pinnad) lähtudes etteantud paigaldusjuhiseist ja tööülesandest; paigaldab seinakarkassile valitud paigaldusmeetodist lähtuvalt kuivkrohvplaadid järgides etteantud kvaliteedinõudeid ja tootjapoolseid paigaldusjuhiseid; paigaldab lähtuvalt tööülesandest viimistlusplaadid juhindudes materjali tootjapoolsest paigaldusjuhendist; pahteldab ja armeerib vuugid, pahteldab kruvipead ja parandab löögiaugud juhindudes etteantud kvaliteedinõuetest; korrastab ja puhastab töövahendid, seadmed ja kaitsevahendid, järgides nende kasutus- ja hooldusjuhendeid ning juhindudes üldtunnustatud heast tavast.
4.järgib töötamisel töötervishoiu, tööohutus- ja keskkonnaohutusnõudeid	<ul style="list-style-type: none"> kasutab töö- ja isikukaitsevahendeid nõuetekohaselt ja rakendab kuivkrohvplaatide paigaldamisel ergonoomilisi ja ohutuid töövõtteid; järgib töökoha ettevalmistamisel, töö kestel ja töökoha korrastamisel rangelt töötervishoiu- ja tööohutusnõudeid ning arvestab inimeste ja keskkonnaga enda ümber.
5.analüüsib juhendamisel oma tegevust kuivkrohvplaatide paigaldamisel	<ul style="list-style-type: none"> analüüsib koos juhendajaga enda toimetulekut erinevate tööülesannetega kuivkrohvplaatide paigaldamisel; koostab kokkuvõtte analüüsi tulemustest ja vormistab selle korrektses eesti keeles kasutades infotehnoloogiavahendeid.
ÕPPEMEETODID	Interaktiivne loeng, praktiline töö, rühmatöö, demonratsioonid, e-õpe
HINDAMINE	MITTEERISTAV (arvestatud/ mitte arvestatud) Kogu õppeprotsessi vältel toimub kujundav hindamine ja jälgitakse ohutustehnika nõuete täitmist
HINDAMISMEETODID	HINDAMISKRITEERIUM
<p>1. Teoreetiliste teadmiste kontroll:</p> <p>Ülesanne 1. Õpilane valib ja leiab etteantud ülesande täitmiseks vajaminevaid kuivkrohvkonstruktsiooni põhi-, viimistlus- ja abimaterjalid kasutades infotehnoloogilisi vahendeid</p> <p>Ülesanne 2. Õpilane arvutab etteantud kuivkrohvkonstruktsiooni ehitamiseks vajalike materjalide koguse ja tööaja jälgides energiatõhusa ehituse põhimõtteid ning kannab andmed tehnoloogiakaardile.</p> <p>Ülesanne 3. Õpilane koostab etteantud vormil konstruktsiooni ehitamiseks tehnoloogiakaardi, kandes sinna kõik töö teostamiseks vajalikud andmed (materjalid, töövahendid vastavalt tööde tehnoloogilisele järjekorrale)</p>	<p>Tulemus – „A“ (arvestatud) kui õpilane on omandanud kõik õpiväljunditele 1.1 ja 1.2 vastavad hindamiskriteeriumid lävendi tasemel</p>
<p>2. Praktiline töö</p> <p>Ülesanne 1. Õpilane ehitab nõuetekohaselt kuivkrohv sein- ja laekonstruktsiooni, mis sisaldavad sise- ja välisnurga elemente.</p> <p>Ülesanne 2. Õpilane vooderdab kuivkrohvplaatidega nõuetekohaselt aknaorva.</p> <p>Ülesanne 3: Õpilane armeerib ja pahteldab nõuetekohaselt kuivkrohvkonstruktsiooni vuugid.</p>	<p>Tulemus – „A“ (arvestatud) kui õpilane on omandanud kõik õpiväljunditele 1.2 ja 1.3 vastavad hindamiskriteeriumid lävendis tasemel</p>

<p>3. PROOVITÖÖ</p> <p>Ülesanne. Õpilane planeerib oma tööprotsessi ja ehitab kvaliteedinõuetele vastavalt etteantud kuivkrohvkonstruksiooni järgides töötervishoiu ja tööohutuse nõudeid kuivkrohvkonstruksioonide paigaldamisel.</p>	<p>Proovitöö sooritamise eelduseks on kõigi praktiliste – ja iseseisvate tööde ning praktika sooritamine.</p> <p>Tulemus – „A“ (arvestatud) kui õpilane on demonstreerinud mooduli õpiväljundite väljundite omandatust vastavalt mooduli õpiväljundite hindamiskriteeriumitele5.</p>
<p>4. Praktika</p> <p>Ülesanne 1. Õpilane rakendab õppetöö käigus omandatud reaalses töökeskkonnas juhendaja juhendamisel kuivkrohvkonstruksioonide ehitamisel.</p> <p>Ülesanne 2. Õpilane koostab etteantud vormil ülevaate praktilisel kogetu kohta ja analüüsib oma toimetulekut erinevate tööülesannetega.</p>	<p>Tulemus – „A“ (arvestatud) kui õpilane on demonstreerinud toimetulekut kuivkrohvkonstruksioonide ehitamisel reaalses töökeskkonnas vastavalt etteantud hindamiskriteeriumitele ja kooli praktikakorralduse eeskirjale.</p> <p>Praktika aruanne on koostatud praktikakorralduse eeskirjas esitaud nõuete kohaselt ja vormistatud vastavalt kooli kirjalike tööde vormistamise juhendile.</p>
<p>5. Iseseisev töö</p> <p>Ülesanne 1. Õpilane leiab IT vahendeid kasutades kuivkrohvitöödel kasutatavate töövahendite ja materjalide eesti- ja võõrkeelsed nimetused ning markeeringud ja vormistab leitud andmed tabelina.</p> <p>Ülesanne 2. Õpilane koostab proovitöö teostamiseks vajaliku tehnoloogiakaardi ja vormistab selle IT vahendeid kasutades.</p> <p>Ülesanne 3. Õpilane koostab etteantud kuivkrohvkonstruksiooni remondikava vastavalt eelnevalt tuvastatud hälvetele.</p> <p>Ülesanne 4. Õpilane koostab kirjaliku kokkuvõtte kuivkrohvkonstruksioonide ehitamise tehnoloogiast ja vormistab selle vastavalt kirjalike tööde vormistamise juhendile.</p>	<p>Tulemus – „A“ (arvestatud) kui õpilane on iseseisvalt koostanud ja tähtaegselt esitanud nõuetele vastavad kirjalikud tööd</p>
<p>KOKKUVÕTVA HINDE KUJUNEMINE</p>	<p>Õpilane on saavutanud mooduli õpiväljundid, kui proovitöö on hinnatud tulemusega - „A“ (arvestatud)</p>
<p>TEEMAD, ALATEEMAD</p>	<p>1.Materjalid ja töövahendid. <i>Iseseisev töö-</i> kuivkrohvitöödel kasutatavate töövahendite ja materjalide nimetuste ning markeeringute leidmine.</p> <p>2.Kuivkrohvkonstruksioonide paigaldamise tehnoloogia Oma töökoha korraldamine, Materjali ettevalmistamine, Tasandiline ja ruumiline märkimine. Töötervishoiu ja tööohutuse nõuded kuivkrohvplaatide paigaldamisel. Materjali kulu arvutus. Kuivkrohvplaadist seinad ja vaheseinad, nende ehitamine. Kuivkrohvplaadist laed ja nende paigaldamise tehnoloogia .Kuivkrohvplaatidega seinte tasandamise (viimistlemise) moodused (karkassiga ja ilma). Kuivkrohvplaadist põrandad, nõuded põrandate paigaldamisele; põrandate soojustus. Kuivkrohvplaatide paigalduse kvaliteedi kontroll. Kuivkrohvkonstruksioonide isolatsioonitööd.</p>

	<p><i>Iseseisev töö</i> – proovitöö tehnoloogiakaardi koostamine</p> <p>3. Kuivkrohvplaatide remontimine Kuivkrohvkonstruktsioonide vigastuste parandamine (löögijäljed, kruvipead, augud jms). Remontplaatide paigaldamine vanadele kipsplaadiga kaetud pindadele.</p> <p><i>Iseseisev töö 4 tundi</i>- kuivkrohvkonstruktsiooni hälvete tuvastamine ja remondimaterjalide valimine ning remondikava koostamine.</p> <p>4. Eneseanalüüs 2 tundi + iseseisev töö 4 tundi Analüüsib koos juhendajaga enda toimetulekut erinevate tööülesannetega kuivkrohvkonstruktsioonide ehitamisel ja hindab arendamist vajavaid aspekte. Eneseanalüüsi põhimõtted ja tulemuste fikseerimise võimalused.</p>
Õppekirjandus	<p>www.knauf.ee www.rakentaja.fi www.framevall.ee/public/documents/GYPROC/Kasiraamat.pdf Knauf Ceiling Systems Application - Монтаж сухой стяжки основания пола КНАУФ-суперпол</p>

Moodul nr. 3	Erikujuliste sein- ja põrandapindade plaatimine	12 EKAP				Õpetajad
		Tunde	T	IS	Pr	
		312	40	72	200	Meeta Heinaste
Nõuded mooduli alustamiseks	Läbinud moodulid: Krohvitööd, Hüdroisolatsioonitööd					
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane plaadib kvaliteedinõuete kohaselt ettevalmistatud erikujulised sein- ja põrandapinnad, järgides energiatõhusa ehitamise põhimõtteid, töötervishoiu-, töö- ja keskkonnaohutusnõudeid ning kinnistab õppekeskkonnas omandatud praktikal. Õppetöö käigus arendab õpilane emakeele-, keemia-, matemaatika-, sotsiaalset- ja kodanikupädevust ning ettevõtlikkust ja algatusvõimet.					
Õpiväljund	Hindamiskriteerium					
1. kavandab tööprotsessi erikujuliste sein- ja	<ul style="list-style-type: none"> • selgitab oma sõnadega mõisteid: püst- ja nihutatud vuuk, diagonaalvuuk majakas, trapp • selgitab tootekirjelduse alusel plaatimistöodel kasutatavate keraamiliste-, klaas-, kiviplaatide, omadused ja 					

<p>põrandapindade plaatimiseks, valib materjalid ja töövahendid vastavalt etteantud tööülesandele</p>	<p>iseloomustab sellest lähtuvat nende kasutusvõimalusi erikujuliste pindade plaatimisel</p> <ul style="list-style-type: none"> • võrdleb plaadiliime arvestades etteantud plaatmaterjali ja plaaditavate pindade eripära • selgitab tööülesande põhjal tööks vajaliku info (asukoht, kuju, mõõtmed, läbiviikude arv) • hindab aluspindade seisundit ja vastavust tööülesandega etteantud plaatmaterjalide paigaldamiseks esitatud nõuetele • valib materjalid (plaadid, tasandus-, plaatimisegu või liim, vuukimisegu, hereetikud) ja töövahendid, lähtudes tööülesandest • mõõdab üle plaaditava pinna, kasutades sobilikke mõõteriistu • koostab kaldega kui astmetega põrandapinna plaatimiseks plaadijaotuskavandi arvestades kehtivaid norme ja esteetilist lõpptulemust • koostab nišši või kaarega seinapinna plaatimiseks plaadijaotuskavandi arvestades kehtivaid norme ja esteetilist lõpptulemust • arvutab tööks vajalike materjalide koguse ja orienteeruva tööaja, rakendades matemaatikaalaseid teadmisi
<p>2. valmistab ette erikujulised põrandaja seinapinnad ning plaadib erikujulised seinaja põrandapinnad järgides etteantud kvaliteedinõudeid</p>	<ul style="list-style-type: none"> • korraldab oma tööloigu piires nõuetekohase töökoha ja ladustab materjalid, tagades tööks vajaliku elektri ja vee ning käiguteede olemasolu • arvutab majakate kõrgused, lähtudes normiga ettenähtud kaldenurgast ja plaaditava põrandapinna suurusest • puhastab aluspinna, eemaldades sellelt eendid ja naket vähendavad ained • teeb töö eripärast tulenevalt majakad, järgides nõuetekohased kalded • tasandab, krundib aluspinna, järgides materjalide tootjapoolseid kasutusjuhendeid • katab mitteplaaditavad pinnad, kasutades asjakohaseid kattematerjale, töövahendeid ja –võtteid • märgib juhendamisel erikujulisele seinaja põrandapinnale plaatide jaotuse, arvestades kehtivaid norme ja koostatud jaotuskavandit • korraldab oma tööloigu piires nõuetekohase töökoha ja ladustab materjalid, tagades tööks vajaliku elektri ja vee ning käiguteede olemasolu • töötleb (lõikab, lihvim, freesib) etteantud plaatmaterjali, sh suuremõõtmelisi plaate, andes neile tööülesandest ja plaaditavast pinnast lähtuvalt sobiva kuju • plaadib kaldega põrandapinna, järgides tööde tehnoloogiat, etteantud kvaliteedinõudeid ja esteetilist lõpptulemust • plaadib astmelise pinna, järgides tööde tehnoloogiat, etteantud kvaliteedinõudeid ja esteetilist lõpptulemust • plaadib nõuetekohaselt niššiga seinapinna, järgides tööde tehnoloogiat, etteantud kvaliteedinõudeid ja esteetilist lõpptulemust • plaadib kaarekujulise eenduva osaga seinapinna, järgides tööde tehnoloogiat, etteantud kvaliteedinõudeid ja esteetilist lõpptulemust • kasutab nõuetekohaselt isikukaitsevahendeid (tolmumask, turvajalanõud, turvapillid, kindad, põlvekaitsmed, kuulmekaitsmed)

	<ul style="list-style-type: none"> • korrastab ja puhastab töö- ja isikukaitsevahendid, järgides nende kasutus- ja hooldusjuhendeid ning üldtunnustatud head tava arvestab töökoha ettevalmistamisel, töö kestel ja töökoha korrastamisel rangelt töötervishoiu- ja tööohutusnõudeid ning inimeste ja keskkonnaga enda ümber
<p>3. vuugib erikujulised plaaditud pinnad ja viimistleb vuugid kvaliteedinõuete kohaselt, kasutades sobivaid materjale ja töövahendeid</p>	<ul style="list-style-type: none"> • puhastab mehaaniliselt plaatidevahelised vuugid ning täidab ja viimistleb need nõuetekohaselt vuugiseguga • valib sobiva hermeetiku ja viimistleb seinte sisenurgad, seinad ja põrandaliitekohad, läbiviigud, sh trapid, lähtudes • vuugi laiusest ja sügavusest • katab plaaditud pinnad sobilike kattematerjalidega, kaitstes neid järgnevate tööoperatsioonide käigus tekkida võivate kahjustuste eest • eemaldab juhendamisel vigastada saanud või ebakvaliteetselt paigaldatud plaadid, puhastab pinnad ja taastab vajadusel hüdroisolatsiooni • asendab vigastatud plaadid uutega, kasutades selleks sobilikke materjale ja töövahendeid • parandab töö käigus tekkinud vead (ebatasasused liimkihis, plaatide paigaldamise ebatasasused jm) • kasutab nõuetekohaselt isikukaitsevahendeid (tolmumask, turvajalanõud, turvapillid, kindad, põlvekaitsmed, kuulumekaitsmed) • korrastab ja puhastab töö- ja isikukaitsevahendid, järgides nende kasutus- ja hooldusjuhendeid ning üldtunnustatud head tava • arvestab töökoha ettevalmistamisel, töö kestel ja töökoha korrastamisel rangelt töötervishoiu- ja tööohutusnõudeid ning inimeste ja keskkonnaga enda ümber
<p>4. rakendab õppetöö käigus omandatud reaalses töökeskkonnas toimival praktikal</p>	<ul style="list-style-type: none"> • korraldab oma tööloigu piires nõuetekohase töökoha ja ladustab materjalid, tagades tööks vajaliku elektri ja vee ning käiguteede olemasolu • arvutab majakate kõrgused, lähtudes normiga ettenähtud kaldenurgast ja plaaditava põrandapinna suurusel • puhastab aluspinda, eemaldades sellelt eendid ja naket vähendavad ained • teeb töö eripärast tulenevalt majakad, järgides nõuetekohased kalded • tasandab, krundib aluspinda, järgides materjalide tootjapoolseid kasutusjuhendeid • katab mitteplaaditavad pinnad, kasutades asjakohaseid kattematerjale, töövahendeid ja -võtteid • märgib juhendamisel erikujulisele seinale ja põrandapinnale plaatide jaotuse, arvestades kehtivaid norme ja koostatud jaotuskavandit • korraldab oma tööloigu piires nõuetekohase töökoha ja ladustab materjalid, tagades tööks vajaliku elektri ja vee ning käiguteede olemasolu • töötleb (lõikab, lihvimine, freesib) etteantud plaatmaterjali, sh suuremõõtmelisi plaate, andes neile tööülesandest ja plaaditavast pinnast lähtuvalt sobiva kuju • plaadib kaldega põrandapinna, järgides tööde tehnoloogiat, etteantud kvaliteedinõudeid ja esteetilist lõpptulemust • puhastab mehaaniliselt plaatidevahelised vuugid ning täidab ja viimistleb need nõuetekohaselt vuugiseguga

	<ul style="list-style-type: none"> • valib sobiva hermeetiku ja viimistleb seinte sisenurgad, sein ja põrand liitekohad, läbiviigud, sh trapid, lähtudes vuugi laiusest ja sügavusest • katab plaaditud pinnad sobilike kattmaterjalidega, kaitstes neid järgnevate tööoperatsioonide käigus tekkida võivate kahjustuste eest • kasutab nõuetekohaselt isikukaitsevahendeid (tolmumask, turvajalanõud, turvaprillid, kindad, põlvekaitsmed, kuulmekaitsmed) • korrastab ja puhastab töö- ja isikukaitsevahendid, järgides nende kasutus- ja hooldusjuhendeid ning üldtunnustatud head tava arvestab töökoha ettevalmistamisel, töö kestel ja töökoha korrastamisel rangelt töötervishoiu- ja tööhutusnõudeid ning inimeste ja keskkonnaga enda ümber
5. järgib erikujuliste pindade plaatimisel töötervishoiu, tööhutus- ja keskkonnaohutusnõudeid	<ul style="list-style-type: none"> • kasutab nõuetekohaselt isikukaitsevahendeid (tolmumask, turvajalanõud, turvaprillid, kindad, põlvekaitsmed, kuulmekaitsmed) • korrastab ja puhastab töö- ja isikukaitsevahendid, järgides nende kasutus- ja hooldusjuhendeid ning üldtunnustatud head tavad • arvestab töökoha ettevalmistamisel, töö kestel ja töökoha korrastamisel rangelt töötervishoiu- ja tööhutusnõudeid ning inimeste ja keskkonnaga enda ümber
6. analüüsib juhendamisel oma tegevust erikujuliste pindade plaatimise erinevatel etappidel	<ul style="list-style-type: none"> • analüüsib koos juhendajaga erinevate tööülesannetega toimetulekut plaatimistöodel • koostab kokkuvõtte analüüsi tulemustest ja vormistab selle korrektses eesti keeles, kasutades
Õppemeetodid	Interaktiivne loeng, eelarve koostamine, õpetaja poolne suuline tagasiside, teoreetiliste teadmiste kontroll proovitöö, analüüs
Iseseisev töö	<p>1. Ettekanne ja analüüs teemal: “Probleemsete pindade plaatimine”</p> <p>2. Õpilane koostab proovitöö teostamiseks vajaliku tehnoloogiakaardi ja vormistab selle IT vahendeid kasutades</p> <p>3. Koostab õpimappi, mille osad on järgmised:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Eelarve koostamine 2) Tehnoloogiline kaart 3) Plaadikavandi koostamine 4) Eneseanalüüs
Praktika	Praktilised tööd, praktika
Hindamine	Mitteeristav
Mooduli hinde kujunemine	Mooduli õpiväljundid loetakse saavutatuks kui õppija on sooritanud praktilised tööd, proovitöö, praktika läveni tasemel ning koostanud nõuetekohase õpimapi, kogu õppeprotsessi vältel toimub kujundav hindamine ja jälgitakse

	ohutusnõuete täitmist
Hindamise meetodid, hindamisülesanded	Hindekriteeriumid
Praktilised tööd:	
1. Õpilane koostab nišši plaatimiseks plaadijaotuskavandi arvestades kehtivaid norme ja esteetilist lõpptulemust ning teostab nišši plaatimise ja vuukimistööd	<ul style="list-style-type: none"> • Valmistab ette aluspinna, teostab plaadijaotuskava, valib õiged materjalid, arvutab materjali kogused, plaadib ja vuugib • korrastab ja puhastab töö- ja isikukaitsevahendid, järgides nende kasutus- ja hooldusjuhendeid ning • üldtunnustatud head tava arvestab töökoha ettevalmistamisel, töö kestel • õpilane on omandanud kõik õpiväljunditele vastavad hindamiskriteeriumid lävendi tasemel
2. Koostab astmega põrandapinna plaadijaotuskavandi arvestades kehtivaid norme ja esteetilist lõpptulemust ning plaadib ja tööprotsessi, plaadib kaldega põranda, kus on trapp sisse ehitatud ning vuugib plaaditud põrandapinna	<ul style="list-style-type: none"> • Valmistab ette aluspinna, teostab plaadijaotuskavandi, valib õiged materjalid, arvutab materjali kogused, plaadib ja vuugib • korrastab ja puhastab töö- ja isikukaitsevahendid, järgides nende kasutus- ja hooldusjuhendeid ning üldtunnustatud head tava arvestab töökoha ettevalmistamisel, töö kestel • õpilane on omandanud kõik õpiväljunditele vastavad hindamiskriteeriumid lävendi tasemel • hindab aluspindade seisundit ja vastavust tööülesandega etteantud plaatmaterjalide paigaldamiseks esitatud nõuetele • koostab kaldega põrandapinna plaatimiseks plaadijaotuskavandi arvestades kehtivaid norme ja esteetilist lõpptulemust • selgitab oma sõnadega mõisteid: püst- ja nihutatud vuuk, diagonaalvuuk, majakas, trapp
Teemad	<p>1. Erialased arvutusülesanded. Tööaja planeerimine ja arvestamine. Pindala arvestamine. Materjali kulu arvestamine</p> <p>2. Erikujuliste seinapindade ettevalmistamine ja plaatimine. Aluspindade hindamine. Tööde teostamise tehnoloogiline järjekord. Plaadijaotuskavand. Plaatimine. Töötervishoiu- ja tööohutusnõuded.</p> <p>3. Kaldega põranda valamine ja plaatimine Aluspindade hindamine. Majakate paigaldamine. Kallete valamine. Kruntimine. Plaadijaotuskavand. Põranda plaatimine. Töötervishoiu- ja tööohutusnõuded</p>
Õppematerjalid:	<p><u>Trükised:</u> Plaatimistöed .Tallinn. Ehitame 1997 Laaban, T .Plaatimistöed. Tallinn Ilo 2005 Brett, M . Plaatimispiibel. Tallinn. Sinisukk 2008 Julian Cassell ja Peter Parhan Vannitoa renoveerimine 2002 Tiling:Planning, Layot and Installation The Tounton Press 2005 <u>Internetipõhised materjalid</u> www.weber.ee www.kiilto.ee www.knauf.ee</p>

	www.mira.ee õpetaja koostatud e-õppematerjalid
--	---

Kivi- ja betoonkonstruktsioonide ehitaja ÕPPEKAVA MOODULITE RAKENDUSKAVA							
Sihtrühm	Põhiharidusega isik või vähemalt 22-aastane põhihariduseta isik, kellel on põhihariduse tasemele vastavad kompetentsid						
Õppevorm	Statsionaarne, koolipõhine õpe						
Valikmoodul	Mooduli nimetus	Mooduli maht 4,5 (EKAP)					Õpetajad
		Kokku	T	Is	Pr.töö	P	
4	Kiviaiad ja sillutised	117	20	27	70	-	
Nõuded mooduli alustamiseks	Läbinud moodulid : Müüritööde alused, Müüritööd“						
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane ehitab kiviaedu ning paigaldab ääre- ja sillutuskive vastavalt etteantud kvaliteedinõuetele, järgides töötervishoiu ja -ohutus nõudeid. Õpingute käigus arendab õpilane infotehnoloogia, eesti- ja võõrkeele-, füüsika -, matemaatikaalaseid pädevusi ning õppimisoskust, algatusvõimet, ettevõtlikkust, enesemääratlus- ja kultuuripädevust.						
Õpiväljund	Hindamiskriteerium						
Õpilane: 1. omab ülevaadet kiviaedade ja –sillutiste rajamisel kasutatavatest materjalidest ja töövahenditest	Õpilane: <ul style="list-style-type: none"> • selgitab mõisteid <i>äärekivi, sillutiskivi, rentsel, dreanaž, hüdroisolatsioon</i> ja tunneb nende nimetusi ühes võõrkeeles • nimetab kiviaedade ja –sillutiste rajamisel kasutatavaid betoon- ja looduslikke kive ja iseloomustab neid lähtuvalt omadustest ja kasutusala, kasutades erinevaid teabematerjale • nimetab ja võrdleb kiviaedade ja –sillutiste rajamisel kasutatavaid ehitussegusid lähtuvalt kasutusala, kasutades erinevaid teabeallikaid • nimetab kiviaedade ja kivisillutiste rajamisel kasutatavaid käsitööriistu, elektrilisi ja pneumaatilisi tööriistu ja tarvikuid ning selgitab teabematerjalide põhjal nende ohutu kasutamise tingimusi • arvutab vajaliku materjali koguse, rakendades pindala, ruumala ja protsentarvutuse eeskirju, hindab tulemuste tõesust 						
2. kavandab lähtuvalt tööjoonisest tööprotsessi, valib materjalid ja töövahendid	<ul style="list-style-type: none"> • kavandab tööoperatsioonide järjestuse ja planeerib tööaja vastavalt tööülesandele • valib vastavalt ülesandele sobivad materjalid, arvestades nende kasutuskohta ja tootja juhiseid • korraldab enne töö alustamist tööloigu piires oma töökoha lähtuvalt kavandatud tehnoloogiast, tagades töökoha korrashoiu ja puhtuse, tööks vajaliku elektri ja vee, materjalide ladustuspindade ning käiguteede olemasolu ja arvestab ohutusnõudeid 						

	<ul style="list-style-type: none"> • valib asjakohased töövahendid lähtuvalt etteantud tööülesandest
3. laob eelsorteeritud kividest aia, arvestades materjalide eripära	<ul style="list-style-type: none"> • märgib maha rajatava aia asukoha vastavalt tööülesandele ja valmistab ette aluspinna kiviaia rajamiseks • sorteerib kivid aia ladumiseks, arvestades kivi suurust, kuju, kõvadust ning laob lähtuvalt antud ülesandest eelsorteeritud kividest aia, paigaldab katteplaadid ja lisatarvikud • mõõdab ja märgib maha sillutatava ala vastavalt projektile ning valmistab ette aluspinna, eemaldades kasvupinnase ja märgib kõrgused ja rajades kalded • paigaldab vajalikud alus-, täite- ja tasanduskihid (tugevduskangas, killustik, liiv) ja tihendab need, kasutades asjakohaseid töövahendeid
4. paigaldab betoonist ääre- ja sillutiskivid, järgides projekti ja tootjapoolset paigaldusjuhendit	<ul style="list-style-type: none"> • paigaldab betoonist äärekiivid, järgides kvaliteedinõudeid ja etteantud tööjoonist • paigaldab, lähtudes etteantud tööjoonisest ja kvaliteedinõuetest, nelinurksele ühekaldelisele tasapinnale betoonist sillutiskivid, täidab vuugid ja tihendab sillutise, kasutades asjakohaseid töövahendeid
5. töötab ohutult ja keskkonda säästvalt, ennetab võimalikke vigu kiviaia ja erinevate sillutiskivide paigaldamisel	<ul style="list-style-type: none"> • kasutab ergonoomilisi ja ohutuid töövõtteid ning nõuetekohaselt vajalikke abi- ja isikukaitsevahendeid (kindad, põlvekaitsed, kaitseprillid jms) • järgib töö planeerimisel, töökoha ettevalmistamisel, töö ajal ja ka töökoha korrastamisel rangelt töötervishoiu- ja tööohutusnõudeid vältimaks tööõnnetusi ehitusobjektidel, arvestades teiste inimeste ja sorteerib jäätmed, juhindudes taaskasutusest ning järgib jäätmekäitluseeskirjade nõudeid
6. analüüsib koos juhendajaga enda tegevust kiviaedade ja –sillutiste rajamisel	<ul style="list-style-type: none"> • analüüsib koos juhendajaga erinevate tööülesannetega toimetulekut kiviaia ladumisel ja sillutiskivide paigaldamisel ning hindab arendamist vajavaid aspekte • koostab kokkuvõtte analüüsi tulemustest ja vormistab selle korrektses keeles, kasutades infotehnoloogiahendaid
Õppemeetodid	Interaktiivne loeng, proovitöö, õpimapp, analüüs
sh iseseisev töö	Õpilane koostab korrektses eesti keeles õpimapi ja eneseanalüüsi.
sh praktika	Praktilised tööd
Mooduli kokkuvõttev hindamine	Mitteeristav
Mooduli hinde kujunemine	Mooduli õpiväljundid loetakse saavutatuks kui õppija on teostanud praktilised tööd, proovitöö sooritanud, koostanud nõuetekohase õpimapi (sisaldab kõiki kohustuslikke osi), läbinud teoreetiliste teadmiste kontrolli.
Hindamismeetodid, -ülesanded	Hindamiskriteeriumid
1. Teoreetiliste teadmiste kontroll Erinevatel töödel kasutatavate materjalide, segude ja töövahendite tundmine otstarbe järgi 1.1. Arvutusülesanne Materjalikulu arvutamine.	<p>Õppija:</p> <ul style="list-style-type: none"> • võrdleb näidete alusel joonistuse ja tehnilise joonise erinevusi, toob näiteid erinevatest tehnilistest joonistest • toob näiteid joonestamise rakendusvaldkondade kohta ning selgitab joonestamisalaste teadmiste ja oskuste vajalikkust õpitaval erialal • toob näiteid jooniste erinevatest, sh infotehnoloogilistest esitusvõimalustest • defineerib ja järjestab ehitise või selle osa ehitamisega seonduvad mõisted (ehitise eskiis, tehnoloogiline projekt, eelprojekt, põhiprojekt, tööprojekt, tootejoonised) ja selgitab nende omavahelisi seoseid

	<ul style="list-style-type: none"> • iseloomustab eskiisi ja tööjoonise erinevusi, lähtudes nende otstarbest ja selgitab nende kasutamise põhimõtteid, väljendab ennast eesti kirjakeele normide kohaselt • tunneb ära ja nimetab ehitusprojekti osad - asendiplaan, arhitektuuri-, konstruktsiooni-, kütte- ja ventilatsiooni-, veevarustus- ja kanalisatsiooni- ning elektripaigaldiste osad • õpilane on kõik vastused vastanud õigesti, vastused on keeleliselt korrektsed, kasutab erialast terminoloogiat • õpilane lahendab ülesande, tulemus on õige ja lahenduskäik on selgelt jälgitav
<p>1.2.kavandab lähtuvalt tööjoonisest tööprotsessi, valib materjalid ja töövahendid</p>	<p>Õppija:</p> <ul style="list-style-type: none"> • visandab lähtuvalt tööülesandest iseseisvalt geomeetriliste kehade ruumilisi kujutisi • mõõdistab ruumi ja visandab selle plaani, järgides etteantud mõõtkava • joonestab etteantud ehituskonstruktsiooni elemendi kolmvaate, järgides mõõtkava • mõõdistab joonisel kujutatud sõlmed, lõiked ning vaated etteantud nõuete kohaselt • vormistab joonised korrektselt etteantud nõuete kohaselt, arvestades ehituslikel joonistel kasutatavaid kujutamismõtteid ja tähistusi (leppemärgid, tingmärgid, lihtsustused, mõõtmete täpsusnõuded, lõigete ja sõlmede tähistused, kinnitusvahendite lihtsustatud tähistused jms)
<p>1.3. selgitab tööjooniselt, hoone põhiplaani, kivi- ja betoonkonstruktsiooni lõigetelt välja tööülesande täitmiseks vajalikud lähteandmed</p>	<p>Õppija:</p> <ul style="list-style-type: none"> • selgitab hoone põhiplaani välja konstruktsioonelemendi asukoha, lähtudes etteantud tööülesandest • selgitab tööjooniselt välja konstruktsiooni kuju, mõõtmed, projekteeritud kõrguse, lähtudes etteantud tööülesandest • nimetab etteantud tööjoonisel esitatud lõigete alusel ehituskonstruktsiooni valmistamisel kasutatavaid materjale
<p>1.4.selgitab välja ehitusjooniselt ehituseks vajalikud andmed.</p>	<p>Õppija:</p> <ul style="list-style-type: none"> • selgitab hoone põhiplaani välja konstruktsioonelemendi asukoha, lähtudes etteantud tööülesandest • selgitab tööjooniselt välja konstruktsiooni kuju, mõõtmed, projekteeritud kõrguse, lähtudes etteantud tööülesandest • nimetab etteantud tööjoonisel esitatud lõigete alusel ehituskonstruktsiooni valmistamisel kasutatavaid
<p>1.5. loeb ja selgitab ehitusjooniselt algandmed</p>	<p>Õppija:</p> <ul style="list-style-type: none"> • analüüsib enda tegevust kivi- ja betoon- konstruktsioonide nõuetekohasel visandamisel ja etteantud jooniste lugemisel • analüüsib juhendaja abiga enda toimetulekut tööülesande täitmiseks ehitusjoonistelt vajalike lähteandmete väljaselgitamisel ning ehituskonstruktsioonide sõlmede eskiiside visandamisel
<p>2.Proovitöö 1 Visandab kivi- ja betoonkonstruktsiooni sõlme ning analüüsib enda oskust lugeda joonistelt ehitamiseks olulisi andmeid.</p>	<p>Õppija:</p> <ul style="list-style-type: none"> • analüüsib juhendaja abiga enda toimetulekut tööülesande täitmiseks ehitusjoonistelt vajalike lähteandmete väljaselgitamisel ning ehituskonstruktsioonide sõlmede eskiiside visandamisel

<p>Proovitöö 2: Kiviaedade ladumine</p>	<p>Õppija:</p> <ul style="list-style-type: none"> • korraldab töökoha vastavalt tööülesandele • märgib maha rajatava aia asukoha vastavalt tööülesandele • valmistab ette aluspinna kiviaia rajamiseks • sorteerib kivid aia ladumiseks paigaldab katteplaadid ja lisatarvikud • paigaldab vajalikud alus-, täite- ja tasanduskihid (tugevduskangas, killustik, liiv) ja tihendab need, kasutades asjakohaseid töövahendeid • teostab etteantud töö iseseisvalt
<p>Teemad, alateemad</p>	<p>1. Mõisted, materjalid ja töövahendid. Mõisted. Materjalid, nende valmistamine ja omadused. Tööriistad, vahendid ja seadmed, nende kasutamistingimused ning hooldamine.</p> <p>2. Arvutusülesanded Materjalikulu ja mahu arvutamine vastavalt etteantud joonisele. Ülesanded ruumilise kujutlusvõime arendamiseks</p> <p>3. Kiviaedade ja -sillutiste elemendid Oma töökoha korraldamine. Tööriistade ja –vahendite valik. Aluspindade ettevalmistus. Tööde tehnoloogia.</p> <p>4. Kiviaedade ladumise tehnoloogia. Oma töökoha korraldamine. Materjalide ja töövahendite valik. Tööde tehnoloogiline järjekord. Töövõtted töödel.</p> <p>5. Kivisillutiste ladumise tehnoloogia Betoonist äärekivide paigaldamine. Kvaliteedinõuded krohvimistöodel ja kontrolltoimingud. Defektide ja vigade parandamine.</p>
<p>Õppematerjalid</p>	<p>Trükised Masso, T. <i>Ehituskonstruktori käsiraamat III</i>, Kivikonstruktsioonid. Tallinn: Ehitame 2003 Juhtiniemi, S. <i>Müüritööd</i>. Tallinn: Ehitame 2001. Päts, H. <i>Tellismaja. Seinad</i>. 2. osa. Tallinn: OPTIROC Eesti 1998. Kavaja, R. <i>Müüritööd</i>. Tallinn: Valgus 1994. Ehitussõnastik http://www.ehitusinfo.ee/index.php?sonastik [26.12.08]. http://www.domotek-bel.ru/</p>

Kivi- ja betoonkonstruktsioonide ehitaja ÕPPEKAVA MOODULI RAKENDUSKAVA					
Sihtrühm	Põhiharidusega isik või vähemalt 22-aastane põhihariduseta isik, kellel on põhihariduse tasemele vastavad kompetentsid				
Õppevorm	Statsionaarne, koolipõhine				
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht 5 EKAP			Õpetajad
5	EESTI KEEL TEISE KEELENA	sh	A	Is töö	Terje Maarand
		130	100	30	
Nõuded mooduli alustamiseks	puuduvad				
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane suhtleb eesti keeles argisuhtluses nii kõnes kui kirjas iseseisva keelekasutajana. Seos gümnaasiumi riikliku õppekava võõrkeele valdkonna eesti keel teise keelena õppeainega.				
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid				
<p>Õpilane:</p> <p>1) suhtleb eesti keele argisuhtluses nii kõnes kui kirjas iseseisva keelekasutajana, esitab ja kaitseb erinevates mõttevahetustes/suhtlussituatsioonides oma seisukohti</p> <p>2) kirjeldab eesti keeles iseennast, oma võimeid ja huvisid, mõtteid, kavatsusi ja kogemusi seoses valitud erialaga</p> <p>3) kasutab eesti keeleoskuse arendamiseks endale sobivaid keele õppimise strateegiaid ja teabeallikaid, seostades</p>	<p>Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kasutab iseseisvalt eestikeelset põhisoonavara ja tuttavas olukorras grammatiliselt üsna 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 kooli (lühi)tutvustuse, esitleb seda oma kaaslastele • põhjendab kooli ja erialavalikut, hindab oma sobivust valitud erialal töötamiseks • hindab oma eesti keele oskuse taset • põhjendab eesti keele õppimise vajalikkust, luues seoseid eriala ja elukestva õppega • eristab eestikeelseid teabeallikaid info otsimiseks, kasutab neid ja hindab nende usaldusväärsust • kirjeldab suhtluskeskkondi, mida kasutab (nende eeliseid, puudusi ja ohte) ja suhtlemist nendes keskkondades • võrdleb emakeele maa ja Eesti elukeskkonda, kultuuritraditsioone ja –norme • arvestab suhtlemisel eestlaste kultuurilise eripäraga • tutvustab (oma eakaaslastele välismaal) Eestit ja soovib külastada mõnda sihtkohta • kirjeldab eesti keeles oma tööpraktikat ja analüüsib oma osalemist selles tutvustab eesti keeles oma eriala hetkeseisu tööturul ja edasiõppimise võimalusi 				

<p>keeleõpet elukestva õppega</p> <p>4) mõistab Eesti elukeskkonda ja kultuuri ning arvestab nendega eesti keeles suhtlemisel</p>	<ul style="list-style-type: none"> koostab eesti keeles töökohale/praktikakohale kandideerimise avalduse, CV/europassi viib läbi eesti keeles näidistöointervjuu 		
<p>5) on teadlik edasiõppimise ja tööturul kandideerimise võimalustest, koostab tööleasumiseks vajalikud eestikeelsed taotlusdokumendid</p>	<p>Hindamine: eristav Põhineb Euroopa keeleõppe raamdokumendi nõuetel, hinnatakse nelja osaoskust.</p>		
<p>Hindekriteeriumid</p>			
<p>Rahuldav</p>	<p>Hea</p>	<p>Väga hea</p>	
<p>Rääkimine Kõne on aeglane ja pausidega, kuid siiski mõistetav. Teeb sageli vigu. Oskab alustada lihtsamat eestikeelset vestlust, kuid mõistmisraskuste tõttu ei suuda ise vestlust ülal hoida, seda jätkata ning lõpetada. Edastab raskustega väga lühikesi ja lihtsaid ettevalmistatud igapäevaseid teateid eesti keeles. Oskab väga lühidalt ja lihtsalt põhjendada oma arvamust ja vastata lühidalt väga lihtsatele küsimustele Aeg-ajalt jääb arusaamatuks mida täpselt öelda tahab. Oskab kasutada tüüpkeelendeid, kuigi tuleb ette vigu. Emakeele mõju segab arusaamist.</p>	<p>Rääkimine Väljendub huvivaldkonna teemadel sujuvalt, kuigi kõne pole päris mõistetav. Teeb vigu kui on vaja väljendada keerukamat eesti keelset mõtet. Oskab alustada lihtsamat eestikeelset vestlust, seda jätkata ja lõpetada. Oskab edastada lühikesi ja lihtsaid ettevalmistatud eestikeelseid teateid igapäevases olukorras. Oskab väga lühidalt ja lihtsalt põhjendada arvamusi, kavatsusi ja toiminguid. Oskab vastata lihtsatele küsimustele, mõnikord (kui küsija räägib liiga kiiresti) võib paluda küsimust korrata. Oskab eesti keelt piisavalt, et üsna arusaadavalt väljendada. Oskab üsna õigesti kasutada tüüpkeelendeid, kuigi tuleb ette vigu. Emakeele mõju on märgatav kuid hääldus on arusaadav.</p>	<p>Rääkimine Oskab väljendada ladusalt ja üldsõnaliselt huvivaldkonna teemadel. Oskab alustada eestikeelset vestlust, seda jätkata ja lõpetada. Oskab edastada lühikesi ettevalmistatud teateid igapäevases olukorras. Oskab lühidalt põhjendada ning selgitada arvamusi, kavatsusi ja toiminguid. Oskab vastata küsimustele, mõnikord (kui küsija räägib liiga kiiresti) võib paluda küsimust korrata. Sõnavara piisav, kuigi vahel võib ette tulla kaudset väljendust. Mõtted väljendatud lihtsate lausete järjendina. Kasutab 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. Hääldus selge.</p>	
<p>Kirjutamine</p>	<p>Kirjutamine</p>	<p>Kirjutamine</p>	

	<p>Oskab kirjutada eesti keeles igapäevaste tegevuste kohta lühemaid lauseid.</p> <p>Oskab väga lihtsalt ja väga lühidalt eesti keeles kokku võtta ja esitada oma arvamust igapäevaste probleemide kohta.</p> <p>Vigu on eesti keele grammatika põhivaras, kuid see ei takista öeldu mõistmist</p>	<p>Oskab kirjutada eesti keeles huvivaldkonna piires üldsõnalisi ja lühematest lausetest koosnevaid seotud tekste ja kirjeldusi.</p> <p>Oskab väga lihtsalt ja lühidalt kokku võtta, esitada ja selgitada oma arvamust igapäevaste tavapäraste ja ebatavaliste probleemide kohta.</p> <p>Teeb sageli eesti keele grammatikavigu, kuid need ei takista mõistmist. Oskab kasutada keelilisi tüüpkeelendeid ja moodustusmalle.</p>	<p>Oskab kirjutada eesti keeles lühikesi ja lihtsaid üldsõnalisi seotud tekste huvivaldkonna piires, ühendades lühemaid lauseid lihtsa järjendina.</p> <p>Oskab mingil määral kokku võtta, esitada ja selgitada oma arvamust igapäevaste tavapäraste ja ebatavaliste probleemide kohta.</p> <p>Grammatiliselt eesti keel üsna õige, ehkki emakeele mõju on märgatav. Tuleb ette vigu, kuid need ei takista mõistmist.</p> <p>Kasutab üsna õigesti eesti keele tüüpkeelendeid ja moodustusmalle.</p>
	<p>Kuulamine</p> <p>Mõistab raskustega lihtsamat otsesõnalist eestikeelset faktiteavet igapäevastel seotud teemadel. Tabab üldjoontes peamist sõnumit, kuid sõnumi spetsiifilised üksikasjad jäävad arusaamatuks.</p> <p>Piiratud sõnavara tõttu mõistab raskustega osaliselt olulisemat selgest jutust, millega puutub igapäevaselt kokku.</p> <p>Suudab raskustega jälgida eestikeelse lühema mõttevahetuse põhipunkte eeldusel, et hääldus on aeglane ja selge.</p>	<p>Kuulamine</p> <p>Mõistab lihtsamat otsesõnalist eestikeelset faktiteavet igapäevastel seotud teemadel. Tabab nii peamist sõnumit kui ka mõningaid spetsiifilisi üksikasju, kui hääldus on aeglane, selge ja tuttavlik.</p> <p>Mõistab üldjoontes olulisemat igapäevasest selgest jutust.</p> <p>Suudab üldiselt jälgida eestikeelse lühema mõttevahetuse põhipunkte eeldusel, et hääldus on selge.</p> <p>Suudab jälgida lihtsamat ja lühemat eestikeelset loengut vm esinemist oma huvivaldkonnas, kui teema on tuttav, sõnastus tuttav ja jutu ülesehitus selge.</p>	<p>Kuulamine</p> <p>Mõistab otsesõnalist eestikeelset faktiteavet igapäevastel seotud teemadel. Tabab nii peamist sõnumit kui ka spetsiifilisi üksikasju, kui hääldus on selge ja tuttavlik.</p> <p>Mõistab olulisemat igapäevasest jutust.</p> <p>Suudab üldiselt jälgida pikema eestikeelse mõttevahetuse põhipunkte eeldusel, et hääldus on selge.</p> <p>Suudab jälgida loengut vm esinemist oma huvivaldkonnas, kui teema on tuttav, sõnastus tuttav ja jutu ülesehitus selge.</p>

	<p>Lugemine Loeb otsesõnalisi faktipõhiseid eestikeelseid tekste aeglaselt, tundmatud sõnad ja laused raskendavad tekstist arusamist. Pikemad tekstid valmistavad raskusi. Lühematest ja lihtsamatest suudab teavet leida. Lihtsas eestikeelses tekstis tekib raskusi olulise teabe leidmisega.</p>	<p>Lugemine Loeb otsesõnalisi faktipõhiseid eestikeelseid tekste aeglaselt, kuid rahuldava arusaamisega. Suudab hõlmata pikemaid tekste või tekstiosid, mõned tundmatud sõnad ei takista tekstist arusaamist ja teabe otsimist. Oskab eestikeelsetes igapäevatekstides vaatamata mõnedele tundmatutele lausetele ja sõnadele leida ja mõista asjakohast teavet. Mõistab käsitletava igapäevase situatsiooni üldist arutluskäiku, kuid ei pruugi aru saada üksikasjadest. Lihtsas tekstis võtab olulisema leidmine aega, kuid ei sega tekstist arusaamist ja ülesande täitmist.</p>	<p>Lugemine Loeb otsesõnalisi faktipõhiseid eestikeelseid tekste rahuldava arusaamisega. Suudab hõlmata pikemaid eestikeelseid tekste, et leida otsitav teave ja koguda infot teksti eri osadest või mitmest tekstist. Oskab leida ja mõista asjakohast teavet huvivaldkonna piires. Mõistab käsitletava igapäevase situatsiooni arutluskäiku, kuid ei pruugi aru saada üksikasjadest. Leiab tekstis olulisema.</p>
--	--	---	--

<p>Teemad, alateemad</p>	<p>1. MINA JA MAAILM 1.1. Mina ja eakaaslased - kutseõppurid 1.2. Mina ja Eesti 1.3. Erinevad maad ja rahvad</p> <p>Hindamismeetodid:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kiri sõbrale/kursusekaaslasele (elukutsevalikust ja kutsekooli plussidest) • Dialoog , vestlus kooli erialasest • lugemis- ja/või kuulamisülesande täitmine eestikeelse teksti alusel • Ajaleheartikkel oma sõbrast/kursusekaaslasest • Poster/powerpont/esitlus oma koolist ja erialadest • töölehed • Esitlus (Eesti tutvustamine) • Retsensioon (kaasõpilase õpimapi kohta) • Sõnavara test
---------------------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> • Õpimapi suuline esitus kaasõpilastele koos näitlike vahenditega • Kirjalik arvamus juhendi alusel (eesti võrdlus sihtkeele maa/de/ga) <p>Hindamine toimub vastavalt nelja osaokuse hindekriteeriumitele</p>
	<p>2.INIMSUHTED JA SUHTLEMISVÕIMALUSED</p> <p>2.1.Noor inimene tänapäeval.</p> <p>2.2.Tunne iseennast- iseloomustus, tugevad ja nõrgad küljed.</p> <p>2.3.Suhted eakaaslastega ja vanema põlvkonnaga.</p> <p>2.4.Unistused ja plaanid.</p> <p>2.5.Kiri sõbrale ja ametiasutusse.</p> <p>2. 6. Sotsiaalvõrgustik. Suhtlemine sotsiaalvõrgustikus.</p>
	<p>Hindamismeetodid:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diskussioon: suhted põlvkondade vahel. • Sõnavara test • Töölehed • Lugemis- ja/või kuulamisülesande täitmine eestikeelse teksti alusel • Arutelu: sotsiaalvõrgustike mõju noortele ja lastele • Essee- kuidas käituda sotsiaalvõrgustikus • Rollimäng- vestlus vanavanematega kaasaja noortest • Dialoogid eakaaslastega- iseloomujoontest, suhtlemisosekusest, suhetest vanematega ja vanavanematega • Internetiotsingu sooritus- milliseid suhtlusvõrgustikke soovivad ja miks
	<p>3.MINA JA KESKKOND</p> <p>3.1. Keskkonnast ja ühiskonnast</p> <p>3.2.Elukeskkonna ja kodu tähtsusest inimesele</p> <p>3.3. Maa ja linn elukeskkonnana</p> <p>3.4. Veest ja jäätmetest.</p> <p>3.5.Müra mõjust inimesele. Müra linnas ja meie koolis</p> <p>3.6. Loodushoid. Loodus meie kõigi avalik vara. Looduskaitse</p> <p>3.7.Liikumine looduses ja looduse mõju meie tervisele. Käitumine looduses.</p>
	<p>Hindamismeetodid:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rühmatöö: ajalehe artikkel -rohelistele parteile pöördumine • Diskussioon looduse mõjust inimesele

	<ul style="list-style-type: none"> • Dialoogid: keskkonna tähtsust inimesele, loodushoiust • Ettekanne: kuidas looduses käituda • Monoloog loodusest ja loodushoiust; • Sõnavara-test • Töölehed • lugemis- ja/või kuulamisülesande täitmine eestikeelse teksti alusel
	<p>4. TERVISLIK ELUVIIS</p> <p>4.1.Tervis ja stress. Puhkuse tähtsus.</p> <p>4.2.Tervislik toit. Dieet.</p> <p>4.3.Tervis. Milline on sinu tervis. Lõõgastumine.</p> <p>4.4. Toitumine. Päevased söögikorrad ja mida ma sünn.</p> <p>4.5. Tervislik eluviis ja õppekorraldus koolis.</p>
	<p>Hindamismeetodid:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diskussioon: milline puhkusevariant on parim. • Arutelu: millist sööki valida ja miks • Vestlus tervisest ja selle hoidmisest • Monoloog: minu eluviis • Kiri puhkuse veetmise võimalustesse kohta • Sõnavara test • Töölehed • Lugemis- ja/või kuulamisülesande täitmine eestikeelse teksti alusel
	<p>5.KESKKOND JA TEHNOLOOGIA.</p> <p>5.1.Mina ja keskkond. Keskkonnaksituse probleemid</p> <p>5.2.Tehnoloogia ja igapäevaelu</p> <p>5.3. Arvitu ja interneti roll igapäevaelus</p> <p>5.4. Erinevad leiutised ja kaasaegsed tehnoloogilised saavutused Eestis ja maailmas</p> <p>5.5.Telefon-kas vajalik eluks ühiskonnas või suhtlemisvahend</p>
	<p>Hindamismeetodid:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sõnavara test • Poster-keskkonnakaitse • Filmi arutelu- mõttevahetus ühest või kahest tehnoloogilisest saavutusest

	<ul style="list-style-type: none"> • Essee- millist tehnoloogilist saavutust vajan igapäevaselt • Dialoogid telefoni ja arvuti teemadel • Mõistekaardid (tehnoloogilised saavutused) • Internetiotsingu sooritus- keskkonna reostusallikad • Uurimuslik töö, ajurünnak/ võrdlus Internetiotsingu sooritus • Powerpoint esitlus (leiutise tutvustus) <p>Hindamine toimub vastavalt nelja osaoskuse hindekriteeriumitele</p>
	<p>6.ÜHISKONNAELU JA MEEDIA.</p> <p>6.1. Infoühiskond- mis see on? Infoallikatest.</p> <p>6.2. Info hankimise võimalused. Massimeedia mõju meile.</p> <p>6.3. Reklaam ja uudis. Kuulutused</p> <p>6.4. Ajaleht, raadio.</p> <p>6.5. Uudise või sündmuse kajastamine meedias.</p>
	<p>Hindamismeetodid:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Essee- minu eelistused infoallikate valikul. • Arutelu/diskussioon: info hankimise võimalused ja eelistused • Reklaam. Reklaami koostamine- oma kool või eriala- reklaam • Rollimäng: telesaade- noorteprobleemid • Sõnavaratest • Töölehed • Monoloogid infoallikatest, raadiost ja ajalehest, nende olemasolu tähtsusest
	<p>7.HARIDUS JA TÖÖ</p> <p>7.1. Mina õppijana</p> <p>7.2 Kutsekooli roll haridussüsteemis</p> <p>7.3. Minu valikud peale põhikooli lõpetamist jakutsekooli eelised</p> <p>7.4. Mina tööturul</p>
	<p>Hindamismeetodid:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Essee: mina õpilase rollis • Dialoog- koolist, õppeedukusest • Vestlus: kutsekooli roll ühiskonnas • Töölehed

	<ul style="list-style-type: none"> • Mõistekaardid • Avalduse, CV kirjutamine • Sõnavara test • Rollimäng: tööintervjuu sooritamine • Hindamine toimub vastavalt nelja osaoskuse hindekriteeriumitele
Mooduli lõpphinde kujunemine	Hindamise eelduseks on: <ul style="list-style-type: none"> • kolme teema hinded ja alateemade hinded õpiväljundi tasemel • iseseisvad tööd lävendi tasemel täidetud • osavõtt õppetööst 70%- õppetööst osavõttu arvestatakse saavutatud hindekriteeriumite „hea“ ja „väga hea“ tasemel Lõpphinne kujuneb: kolme teema hinded ja alateemade hinded vastavad õpiväljundi tasemele „rahuldav“ - hinne „3“ teemade hinded ja alateemade hinded ületavad lävendit hindekriteeriumis kirjeldatud „hea“ tasemel- hinne „4“ teemade hinded ja alateemade hinded ületavad lävendit hindekriteeriumis kirjeldatud „väga hea“ tasemel- hinne „5“ <ul style="list-style-type: none"> • osaoskuste osakaal hinde kujunemisel: rääkimine 30% lugemine 30% kuulamine 20% kirjutamine 20%
sh iseseisev töö	1.Mina ja maailm Õpilane koostab: <ul style="list-style-type: none"> • oma kooli võrdluse teiste Eesti kutseõppeasutuste ja erialadega. • PowerPoint esitluse teemal: Eesti ja naaberriigid. Kultuuritraditsioonid. • PowerPoint esitluse teemal: Keelte õppimise tähtsus, õpitavat keelt kõnelevad maad. 2.Inimsuhted ja suhtlemisvõimalused. Õpilane koostab: <ul style="list-style-type: none"> • Esitluse: Suhtlemisprobleemid eakaaslastega ja vanema põlvkonnaga (võrdlus) • Iseloomustuse sõbrale • Täidab töölehe 3.Mina ja keskkond Õpilane koostab: <ul style="list-style-type: none"> • Miniplakati- keskkonnaprobleemid ja esitleb koos ettekandega käsitletavast teemast • Essee: „Kuidas hoida minu kodulinna elukeskkonda puhtana“

	<p>4.Tervislik eluviis Õpilane koostab:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ühe päeva menüü koos kommentaaridega • päevaplaani gümnaasiumi õpilasele/algklassiõpilasele • sõbrale 10 soovitus tervislikuks eluviisiks <p>5.Keskkond ja tehnoloogia Õpilane koostab:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Teemakohase ristsõna • Referaadi: Looduskaitse Eestis • Essee: „Keskkonna probleemid minu kodukandis“ <p>6.Ühiskonnaelu ja meedia Õpilane koostab:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ajaleheartikli • Dialoogi eakaaslasega (kirjalikult) <p>7.Haridus ja töö Õpilane koostab:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pävakava: Aja planeerimine • Esitluse: Mina keeleõppijana, kuidas aitab keeleoskus kaasa suhtlemisele teiste eakaaslastega. • Eneseanalüüsi: Minu haridus ja oskused. Kuidas ja kas olen valmis tööturul kandideerima. <p>Iseseisva töö hindamine mitmeeristav: õpiväljund on saavutatud hindekriteeriumites väljatoodud lävendi tasemel –A; lävend saavutamata - MA</p>
--	---

**MOODULITE RAKENDUSKAVA
VALIKÕPINGUD**

Sihtrühm	Põhiharidusega isik või vähemalt 22-aastane põhihariduseta isik, kellel on põhihariduse tasemele vastavad kompetentsid				
Õppevorm	Statsionaarne, koolipõhine				
Moodul nr. 6	VÕÕRKEEL (vene üldkeel eesti õppekeelega õpilastele)	5 EKAP			Õpetajad
		Tunde kokku	Audit.	Is töö	Terje Maarand
		130	100	30	

Nõuded mooduli alustamiseks	Omandatud vene keele algteadmised põhihariduse tasemel
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane suhtleb vene keeles argisuhtluses nii kõnes kui kirjas iseseisva keelekasutajana. Seos gümnaasiumi riikliku õppekava võõrkeele valdkonna võõrkeel õppeainega.
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid
<p>Õpilane:</p> <p>1) suhtleb vene keele argisuhtluses nii kõnes kui kirjas iseseisva keelekasutajana, esitab ja kaitseb erinevates mõttevahetustes/suhtlussituatsioonides oma seisukohti</p> <p>2) kirjeldab vene keeles iseennast, oma võimeid ja huvisid, mõtteid, kavatsusi ja kogemusi seoses valitud erialaga</p> <p>3) kasutab venekeele oskuse arendamiseks endale sobivaid keele õppimise strateegiaid ja teabeallikaid, seostades keeleõpet elukestva õppega</p> <p>4) mõistab Eesti elukeskkonda ja kultuuri ning arvestab nendega vene keeles suhtlemisel</p> <p>5) on teadlik edasiõppimise ja tööturul kandideerimise võimalustest, koostab tööleasumiseks vajalikud venekeelsed taotlusdokumendid</p>	<p>Õpilane:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. kasutab iseseisvalt venekeelset põhisoovara ja tuttavas olukorras grammatiliselt üsna õiget keelt 2. esitab ja põhjendab lühidalt oma seisukohti erinevates mõttevahetustes 3. väljendab end/suhtleb õpitava keele erinevate osaoskuste kaudu (loeb, kuulab, räägib, kirjutab B1 tasemel) 4. tutvustab vestlusel iseennast ja oma sõpra/eakaaslast 5. koostab oma kooli (lühidalt) tutvustuse, esitleb seda oma kaaslastele 6. põhjendab kooli ja erialavalikut, hindab oma sobivust valitud erialal töötamiseks 7. hindab oma vene keele oskuse taset 8. põhjendab vene keele õppimise vajalikkust, luues seoseid eriala ja elukestva õppega 9. eristab venekeelseid teabeallikaid info otsimiseks, kasutab neid ja hindab nende usaldusväärsust 10. kirjeldab suhtluskeskkondi, mida kasutab (nende eeliseid, puudusi ja ohte) ja suhtlemist nendes keskkondades 11. kirjeldab vene keeles Eesti elukeskkonda, kultuuritraditsioone ja -norme 12. arvestab suhtlemisel venelaste kultuurilise eripäraga 13. tutvustab (oma eakaaslastele välismaal) Eestit ja soovib külastada mõnda sihtkohta 14. kirjeldab vene keeles oma tööpraktikat ja analüüsib oma osalemist selles 15. tutvustab vene keeles oma eriala hetkeseisu tööturul ja edasiõppimise võimalusi 16. koostab vene keeles töökohale/praktikakohale kandideerimise avalduse, CV/ europassi 17. viib läbi vene keeles näidistööintervjuu
Hindamine	Eristav Põhineb Euroopa keeleõppe raamdokumendi nõuetel, hinnatakse nelja osaoskust
Hindamismeetodid	<ol style="list-style-type: none"> 1. Test 2. Lugemine

	3. Rääkimine 4. Kirjutamine 5. Kuulamine		
Hindekriteeriumid	Rahuldav	Hea	Väga hea
	<p>Rääkimine Kõne on aeglane ja pausidega, kuid siiski mõistetav. Teeb sageli vigu. Oskab alustada lihtsamat vestlust, kuid mõistmisraskuste tõttu ei suuda ise vestlust ülal hoida, seda jätkata ning lõpetada. Edastab raskustega väga lühikesi ja lihtsaid ettevalmistatud igapäevaseid teateid. Oskab väga lühidalt ja lihtsalt põhjendada oma arvamust ja vastata lühidalt väga lihtsatele küsimustele Aeg-ajalt jääb arusaamatuks mida täpselt öelda tahab. Oskab kasutada tüüpkeelendeid, kuigi tuleb ette vigu. Emakeele mõju segab arusaamist.</p>	<p>Rääkimine Väljendub huvivaldkonna teemadel sujuvalt, kuigi kõne pole päris mõistetav. Teeb vigu kui on vaja väljendada keerukamat mõtet. Oskab alustada lihtsamat vestlust, seda jätkata ja lõpetada. Oskab edastada lühikesi ja lihtsaid ettevalmistatud teateid igapäevases olukorras. Oskab väga lühidalt ja lihtsalt põhjendada arvamusi, kavatsusi ja toiminguid. Oskab vastata lihtsatele küsimustele, mõnikord (kui küsija räägib liiga kiiresti) võib paluda küsimust korrata. Oskab keelt piisavalt, et üsna arusaadavalt väljendada. Oskab üsna õigesti kasutada tüüpkeelendeid, kuigi tuleb ette vigu. Emakeele mõju on märgatav kuid häälendus on arusaadav.</p>	<p>Rääkimine Oskab väljendada ladusalt ja üldsõnaliselt huvivaldkonna teemadel. Oskab alustada vestlust, seda jätkata ja lõpetada. Oskab edastada lühikesi ettevalmistatud teateid igapäevases olukorras. Oskab lühidalt põhjendada ning selgitada arvamusi, kavatsusi ja toiminguid. Oskab vastata küsimustele, mõnikord (kui küsija räägib liiga kiiresti) võib paluda küsimust korrata. Sõnavara piisav, kuigi vahel võib ette tulla kaudset väljendust. Mõtted väljendatud lihtsate lausete järjendina. Kasutab 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. Häälendus on selge.</p>
	<p>Kirjutamine Oskab kirjutada igapäevaste tegevuste kohta lühemaid lauseid. Oskab väga lihtsalt ja väga lühidalt kokku võtta ja esitada oma arvamust igapäevaste probleemide kohta. Vigu on grammatika põhivaras, kuid see ei takista mõistmist</p>	<p>Kirjutamine Oskab kirjutada huvivaldkonna piires üldsõnalisi ja lühematest lausetest koosnevaid seotud tekste ja kirjeldusi. Oskab väga lihtsalt ja lühidalt kokku võtta, esitada ja selgitada oma arvamust igapäevaste tavapäraste ja ebatavaliste probleemide kohta. Teeb sageli grammatikavigu, kuid need ei takista mõistmist. Oskab kasutada</p>	<p>Kirjutamine Oskab kirjutada lühikesi ja lihtsaid üldsõnalisi seotud tekste huvivaldkonna piires, ühendades lühemaid lauseid lihtsa järjendina. Oskab mingil määral kokku võtta, esitada ja selgitada oma arvamust igapäevaste, tavapäraste ja ebatavaliste probleemide kohta. Grammatiliselt keel üsna õige, ehkki emakeele mõju on märgatav. Tuleb ette vigu, kuid need ei takista mõistmist.</p>

		tüüpkeelendeid ja moodustusmalle.	Kasutab üsna õigesti tüüpkeelendeid ja moodustusmalle.
	<p>Kuulamine Mõistab raskustega lihtsamat otsesõnalist faktiteavet igapäevastel seotud teemadel. Tabab üldjoontes peamist sõnumit, kuid sõnumi spetsiifilised üksikasjad jäävad arusaamatuks. Piiratud sõnavara tõttu mõistab raskustega osaliselt olulisemat selgest jutust, millega puutub igapäevaselt kokku. Suudab raskustega jälgida lühema mõttevahetuse põhipunkte eeldusel, et hääldus on aeglane ja selge.</p>	<p>Kuulamine Mõistab lihtsamat otsesõnalist faktiteavet igapäevastel seotud teemadel. Tabab nii peamist sõnumit kui ka mõningaid spetsiifilisi üksikasju, kui hääldus on aeglane, selge ja tuttavlik. Mõistab üldjoontes olulisemat igapäevasesest selgest jutust. Suudab üldiselt jälgida lühema mõttevahetuse põhipunkte eeldusel, et hääldus on selge. Suudab jälgida lihtsamat ja lühemat loengut vm esinemist oma huvivaldkonnas, kui teema on tuttav, sõnastus tuttav ja jutu ülesehitus selge.</p>	<p>Kuulamine Mõistab otsesõnalist faktiteavet igapäevastel seotud teemadel. Tabab nii peamist sõnumit kui ka spetsiifilisi üksikasju, kui hääldus on selge ja tuttavlik. Mõistab olulisemat igapäevasesest jutust. Suudab üldiselt jälgida pikema mõttevahetuse põhipunkte eeldusel, et hääldus on selge. Suudab jälgida loengut vm esinemist oma huvivaldkonnas, kui teema on tuttav, sõnastus tuttav ja jutu ülesehitus selge.</p>
	<p>Lugemine Loeb otsesõnalisi faktipõhiseid tekste aeglaselt, tundmatud sõnad ja laused raskendavad tekstist arusamist. Pikemad tekstid valmistavad raskusi. Lühematest ja lihtsamatest suudab teavet leida. Lihtsas tekstis tekib raskusi olulise teabe leidmisega.</p>	<p>Lugemine Loeb otsesõnalisi faktipõhiseid tekste aeglaselt, kuid rahuldava arusaamisega. Suudab hõlmata pikemaid tekste või tekstiosi, mõned tundmatud sõnad ei takista tekstist arusamist ja teabe otsimist. Oskab igapäevatekstides vaatamata mõnedele tundmatutele lausetele ja sõnadele leida ja mõista asjakohast teavet. Mõistab käsitletava igapäevase situatsiooni üldist arutluskäiku, kuid ei pruugi aru saada üksikasjadest. Lihtsas tekstis võtab olulisema leidmine aega, kuid ei sega tekstist</p>	<p>Lugemine Loeb otsesõnalisi faktipõhiseid tekste rahuldava arusaamisega. Suudab hõlmata pikemaid tekste, et leida otsitav teave ja koguda infot teksti eri osadest või mitmest tekstist. Oskab leida ja mõista asjakohast teavet huvivaldkonna piires. Mõistab käsitletava igapäevase situatsiooni arutluskäiku, kuid ei pruugi aru saada üksikasjadest. Leiab tekstis olulisema.</p>

		arusaamist ja ülesande täitmist.	
Mooduli lõpphinde kujunemine	<p>Õpilane on omandanud kõik mooduli õpiväljundid vähemalt lävendi tasemel, sh iseseisva töö positiivsele tulemusele.</p> <p>Osaoskuste osakaal hinde kujunemisel:</p> <ul style="list-style-type: none"> rääkimine 30% lugemine 30% kuulamine 20% kirjutamine 20% 		
Teemad, alateemad	<p>2. MINA JA MAAILM</p> <ul style="list-style-type: none"> 1.1. Mina ja eakaaslased - kutseõppurid 1.2. Mina ja Eesti 1.3. Erinevad maad ja rahvad 		
Hindamismeetodid ja hindamisülesanded	<p><u>Õpilane</u></p> <p>Kirjutab kirja sõbrale/kursusekaaslasele (elukutsevalikust ja kutsekooli plussidest)</p> <p>Osaleb dialoogis, vestluses oma kooli erialadest</p> <p>Täidab lugemis- ja/või kuulamisülesandeid eestikeelse teksti alusel</p> <p>Koostab Poster/powerpont/esitluse oma koolist ja erialadest</p> <p>Täidab erinevaid töölehti</p> <p>Koostab esitluse (Eesti tutvustamine)</p> <p>Kirjutab retsensiooni kaasõpilase õpimapi kohta</p> <p>Teeb sõnavara testi</p> <p>Esitleb suuliselt õpimappi kaasõpilastele koos näitlike vahenditega antud teema kohta</p> <p>Kirjutab kirjaliku arvamuse juhendi alusel (eesti võrdlus sihtkeele maa/de/ga)</p>		
Teemad, alateemad	<p>2.INIMSUHTED JA SUHTLEMISVÕIMALUSED</p> <ul style="list-style-type: none"> 2.1.Noor inimene tänapäeval. 2.2.Tunne iseennast- iseloomustus, tugevad ja nõrgad küljed. 2.3.Suhted eakaaslastega ja vanema põlvkonnaga. 2.4.Unistused ja plaanid. 2.5.Kiri sõbrale ja ametiasutusse. 2. 6. Sotsiaalvõrgustik. Suhtlemine sotsiaalvõrgustikus. 		

<p>Hindamismeetodid ja hindamisülesanded</p>	<p><u>Õpilane</u> Osaleb diskussioonisteemal „Suhted põlvkondade vahel“. Täidab sõnavara testi Täidab töölehed Täidab lugemis- ja/või kuulamisülesande eestikeelse teksti alusel Osaleb arutelul: sotsiaalvõrgustike mõju noortele ja lastele Kirjutab essee teemal „Kuidas käituda sotsiaalvõrgustikus“ Osaleb rollimängus/vestluses „Vanavanematega kaasaja noortest“ Koostab dialoogi eakaaslastega: iseloomujoontest, suhtlemisoskusest, suhetest vanematega ja vanavanematega Kasutab interneti internetiotsingu sooritamiseks: milliseid suhtlusvõrgustikke soovivad ja miks?</p>
<p>Teemad, alateemad</p>	<p>3.MINA JA KESKKOND 3.1. Keskkonnast ja ühiskonnast 3.2. Elukeskkonna ja kodu tähtsusest inimesele 3.3. Maa ja linn elukeskkonnana 3.4. Veest ja jäätmetest. 3.5. Müra mõjust inimesele. Müra linnas ja meie koolis 3.6. Loodushoid. Loodus meie kõigi avalik vara. Looduskaitse 3.7. Liikumine looduses ja looduse mõju meie tervisele. Käitumine looduses</p>
<p>Hindamismeetodid ja hindamisülesanded</p>	<p><u>Õpilane</u> Osaleb rühmatöös: koostab ajaleheartikli teemal „Roheliste partei pöördumine“ Koostab seisukohad osalemiseks diskussioonis teemal „Looduse mõjust inimesele“ Koostab dialoogi keskkonna tähtsusest inimesele, loodushoiust Koostab ettekanne teemal „Kuidas looduses käituda“ Loeb monoloogi loodusest ja loodushoiust Täidab sõnavara-testi Täidab töölehed Sooritab lugemis- ja/või kuulamisülesande venekeelse teksti alusel</p>
<p>Teemad, alateemad</p>	<p>4. TERVISLIK ELUVIIS 4.1. Tervis ja stress. Puhkuse tähtsus. 4.2. Tervislik toit. Dieet. 4.3. Tervis. Milline on sinu tervis. Lõõgastumine. 4.4. Toitumine. Päevased söögikorrad ja mida ma süüan. 4.5. Tervislik eluviis ja õppekorraldus koolis.</p>

<p>Hindamismeetodid ja hindamisülesanded</p>	<p><u>Õpilane</u> Osaleb oma seisukohtadega diskussioonis: milline puhkusevariant on parim Arutleb, millist sööki valida ja miks Vestleb tervisest ja selle hoidmisest Esitab monoloogi teemal „Minu eluviis“ Kirjutab kirja puhkuse veetmise võimaluste kohta Täidab sõnavara-testi Täidab töölehed Sooritab lugemis- ja/või kuulamisülesande venekeelse teksti alusel</p>
<p>Teemad, alateemad</p>	<p>5.KESKKOND JA TEHNOLOOGIA. 5.1.Mina ja keskkond. Keskkonnakaitse probleemid 5.2.Tehnoloogia ja igapäevaelu 5.3. Arvuti ja interneti roll igapäevaelus 5.4. Erinevad leiutised ja kaasaegsed tehnoloogilised saavutused Eestis ja maailmas 5.5.Telefon-kas vajalik eluks ühiskonnas või suhtlemisvahend</p>
<p>Hindamismeetodid ja hindamisülesanded</p>	<p><u>Õpilane</u> Sooritab sõnavara testi Valmistab postri keskkonnakaitsest Osaleb filmi arutelul/mõttevahetusel ühest või kahest tehnoloogilisest saavutusest Kirjutab essee teemal „Millist tehnoloogilist saavutust vajan igapäevaselt“ Koostab dialoogi telefoni ja arvuti kasutamise teemadel Kasutab Mõistekaarte (tehnoloogilised saavutused) Sooritab internetiotsingu soorituse teemal „Keskkonna reostusallikad“ Osaleb ajurünnakus/ võrdlus Internetiotsingu sooritus Koostab Powerpoint esitluse ühe leiutise tutvustuseks</p>
<p>Teemad, alateemad</p>	<p>6.ÜHISKONNAELU JA MEEDIA. 6.1.Infoühiskond- mis see on? Infoallikatest. 6.2. Info hankimise võimalused. Massimeedia mõju meile. 6.3. Reklaam ja uudis. Kuulutused 6.4.Ajaleht, raadio. 6.5.Uudise või sündmuse kajastamine meedias.</p>
<p>Hindamismeetodid ja hindamisülesanded</p>	<p><u>Õpilane</u> Koostab essee teemal „Minu eelistused infoallikate valikul“. Arutleb/ teemal teemal „Info hankimise võimalused ja eelistused“</p>

	<p>Koostab reklaami oma kooli või eriala tutvustamiseks</p> <p>Osaleb rollimängus: telesaade- noorte probleemid</p> <p>Täidab sõnavara-testi</p> <p>Täidab töölehed</p> <p>Esitab monoloogi infoallikatest, raadiost ja ajalehest, nende olemasolu tähtsusest</p>
Teemad, alateemad	<p>7.HARIDUS JA TÖÖ</p> <p>7.1. Mina õppijana</p> <p>7.2 Kutsekooli roll haridussüsteemis</p> <p>7.3.Minu valikud peale põhikooli lõpetamist ja kutsekooli eelised</p> <p>7.4. Mina tööturul</p>
Hindamismeetodid ja hindamisülesanded	<p><u>Õpilane</u></p> <p>Kirjutab esseeteemal „Mina õpilase rollis“</p> <p>Koostab dialoogi koolist, oma õppeedukusest</p> <p>Vestleb kutsekooli rollist ühiskonnas</p> <p>Täidab töölehed</p> <p>Kasutab mõistekaarte</p> <p>Kirjutab avalduse, CV</p> <p>Teostab sõnavara testi</p> <p>Osaleb rollimängus : tööintervjuu sooritamine</p>
Iseseisev töö	<p><u>Õpilane arendab oma sõnavara ja keeleoskusi valmistades ette teemad:</u></p> <p>1.Mina ja maailm</p> <p>Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Võrdleb oma kooli teiste Eesti kutseõppeasutustega • Tutvustab Eestit ja naaberriike, nende kultuuritraditsioone. Valmistab PPT esitluse. • Räägib keelte õppimise tähtsusest, õpitavat keelt kõnelevatest maadest. PPT esitlus <p>2.Inimsuhted ja suhtlemisvõimalused.</p> <p>Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Valmistab ette esitluse: suhtlemisprobleemid eakaaslastega ja vanema põlvkonnaga (võrdlus) • Koostab ja kannab ette sõbra iseloomustuse • Täidab töölehe <p>3.Mina ja keskkond</p> <p>Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Valmistab miniplakati keskkonnaprobleemidest, esitleb plakati koos ettekandega käsitletavast temast

	<ul style="list-style-type: none"> • Kirjutab essee: „Kuidas hoida minu kodulinna elukeskkonda puhtana“ <p>4.Tervislik eluviis</p> <p>Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Koostab ühe päeva menüü koos kommentaaridega • Koostab päevaplaani gümnaasiumiõpilasele/algklassiõpilasele • Koostab sõbrale 10 soovitus tervislikuks eluviisiks <p>5.Keskkond ja tehnoloogia</p> <p>Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Koostab ristsõna • Koostab referaadi „Looduskaitse Eestis“ • Kirjutab miniessee „Keskonnaprobleemid minu kodukandis“ <p>6.Ühiskonnaelu ja meedia</p> <p>Õpilane</p> <ul style="list-style-type: none"> • koostab ajaleheartikli • moodustab koos eakaaslasega kirjaliku dialoogi <p>7.Haridus ja töö</p> <p>Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Koostab oma päevakava (aja planeerimine) • Valmistab esitluse teemal „Mina keeleõppijana, kuidas aitab keeleoskus kaasa suhtlemisele teiste eakaaslastega“. • Koostab eneseanalüüsi: Minu haridus ja oskused. Kuidas ja kas olen valmis tööturul kandideerima
<p>Õppekirjandus</p>	<p>Õpetaja valmistatud materjalid</p> <p>http://gardenweb.ru/stroitelstvo-sten-vidy</p> <p>http://www.vivacolor.ee/</p> <p>http://www.aeroc.ee/</p> <p>http://www.svoydom.ru/walls/</p> <p>http://www.bibliotekar.ru/spravochnik-153-3-tehnika/72.htm</p> <p>http://www.topdom.info/econorg59.php</p> <p>www.ehitusinfo.ee</p> <p>www.fibo.ee</p> <p>www.isover.ru</p>

Kivi- ja betoonkonstruktsioonide ehitaja ÕPPEKAVA MOODULITE RAKENDUSKAVA							
Sihtrühm	Põhiharidusega isik või vähemalt 22-aastane põhihariduseta isik, kellel on põhihariduse tasemele vastavad kompetentsid						
Õppevorm	Statsionaarne, koolipõhine õpe						
Valikmoodul	Mooduli nimetus	Mooduli maht 6 EKAP					Õpetajad
7	Ettevõtlusõppe baasmoodul	Kokku	T	Pr.töö	P	Is-töö	H.Reilson P.Rätte
		156	76	-		80	
Nõuded mooduli alustamiseks	Puuduvad						
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane on omandanud pädevuse (teadmised, oskused, hoiakud), mis võimaldab tal olla ettevõtlik töötaja ja luua iseendale töökoht						
Õpiväljund	Hindamiskriteerium						
Õpilane:	Õpilane:						
1. mõistab ärivõimalusi lähtudes iseenda eeldustest ja oskustest ning keskkonna toetavatest ja piiravatest teguritest	<ul style="list-style-type: none"> kirjeldab enda võimalusi tegutsemiseks ettevõtjana või ettevõtliku töötajana lähtudes õpitava eriala ettevõtluskeskkonnast selgitab juhendi alusel ettevõtte toimimist olemasolevas ettevõtluskeskkonnas arutleb meeskonnas kavandatud äriidee teostatavuse üle 						
2. kavandab turundustegevused äriidees kirjeldatud tootele, tarbijale ja turutingimustele	<ul style="list-style-type: none"> kirjeldab meeskonnatööna sihtrühmi ja turgu lähtuvalt tootest kirjeldab meeskonnatööna valitud turundustegevusi lähtuvalt sihtrühmast, turust ja tootest 						
3. mõistab ettevõtte eelarvestamise, finantseerimise ja majandusarvestuse põhimõtteid lähtudes õigusaktidest ja heast tavast	<ul style="list-style-type: none"> koostab juhendi alusel meeskonnatööna ettevõtte investeeringute ja tegevuskulude eelarve ning müügiprognooosi selgitab meeskonnatööna ettevõtte finantseerimisvõimalusi selgitab juhendi alusel majandusarvestuse põhimõtteid lähtudes õigusaktides sätestatud nõuetest ja heast tavast 						
4. kavandab ettevõtluse õpitavas valdkonnas lähtudes äriideest ja ettevõtluskeskkonnast	<ul style="list-style-type: none"> koostab ärimudeli meeskonnatööna lähtudes valitud strateegiast kirjeldab asutamisprotsessi vastavalt valitud ettevõtlusvormile hindab meeskonnatööna juhendamisel ettevõtte tasuvust lähtuvalt ärimudelist 						
Õppemeetodid	Interaktiivne loeng, proovitöö, õpimapp, analüüs						
sh iseseisev töö	Õpilane koostab õppetöös läbitu ja hindamisülesannete põhjal õpimapi ja eneseanalüüsi.						
sh praktika	-						
Mooduli kokkuvõttev hindamine	Mitteeristav						
Mooduli hinde kujunemine	Mooduli õpiväljundite saavutatust hinnatakse mitteeristavalt, põhimõttel arvestatud/ mitte arvestatud. Õppiija on omandanud mooduli õpiväljundid hindamiskriteeriumitega määratud tasemel ja hindamisel on tulemuseks arvestatud (A), kui õpilane on sooritanud kõik hindamisülesanded sh iseseisva töö nõuetekohaselt ja tähtaegselt.						

Teemad, alateemad	Teemad	Õppemeetod	Hindamisülesanne ja -meetod	Teadmised, oskused, hoiakud
1. Ettevõtluskeskkond	Ettevõte Ettevõtlus Ettevõtja Ettevõtlikkus Ettevõtluskeskkond Kultuuridevaheliste erinevuste mõju ettevõttele Äriidee Meeskonnatöö	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Praktiline meeskonnatöö: struktureeritud aruande (foto-, video-vm) koostamine lähtuvalt juhiseist ➤ Kohtumine ettevõtjaga (rühmatöö) ➤ Õppekäik ettevõttesse ➤ Töövarjuna ettevõttes ➤ Intervjuu ettevõtjaga (rühmatöö) ➤ Lood (sh videod) ettevõtetest ja ettevõtjatest ➤ Mõistekaart rühmatööna ➤ Ajurünnak ➤ Videolugu (video-, fotorepor-taaž ettevõttest rühmatööna) ➤ Äriidee koostamine ja esitlemine rühmatööna ➤ Analüüsimeetodid (SWOT, PESTLE, juhtumianalüüs) 	<p>1) Struktureeritud aruanne meeskonnatööna teemal: Mina, minu eriala ja ettevõtlus 5 aasta pärast (vorm, meedium vaba), Meeskonnatöö analüüs ja hinnang</p> <p>2) Struktureeritud aruande (nt poster) esitus meeskonnatööna</p> <p>3) Äriidee koostamine meeskonnatööna</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ettevõtlus • Ettevõtte toimimine • Ettevõtluskeskkond • Kultuuridevahelised erinevused • Ettevõtjana tegutsemine. <ul style="list-style-type: none"> ○ Enda võimaluste ja riskide hindamine ○ Analüüsioskus ○ Planeerimisoskus ○ Suhtlemis- ja koostööoskus ○ Äriidee kavandamine ○ Meeskonnatöö ➤ Positiivne hoiak ettevõtluse suhtes ➤ Loovus ➤ Motivatsioon (meeskonnatöös) ➤ Algatusvõime (meeskonnatöös) ➤ Kultuuriteadlikkus ➤ Keskkonnateadlikkus ➤ Emotsioonide juhtimine ➤ (meeskonnatöös)
2. Turg ja turundus	Nõudlus, pakkumine ja turu tasakaal Konkurents Turunduseesmärgid Turundusmeetmestik Turuanalüüs	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mõistekaart rühmatööna: toote kirjeldus ➤ Praktiline meeskonnatöö juhendi alusel: Sihtrühma analüüsimine ➤ Praktiline meeskonnatöö juhendi alusel (meedium vaba): turundustegevuste plaan 	<p>Struktureeritud kirjalik töö juhendi alusel ja selle esitus rühmatööna:</p> <p>Sihtrühmade kirjeldus ja turundustegevuste plaan (ühiks aastaks)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Nõudlus, pakkumine ja turu tasakaal • Konkurents • Turunduseesmärgid ja -tegevused <ul style="list-style-type: none"> ○ Toote, tarbija ja turu terviklik kirjeldamine ○ Turundustegevuste valik ○ Analüüsioskus ○ Probleemilahendusoskus ○ Planeerimisoskus ➤ Loovus ➤ Eetilisuus (sihtrühma analüüsi

				juhend)
3.Finantsid	<p>Majanduskeskkond Tulude ja kulude ringkäik Ressursid Ettevõtte tulud ja kulud Majandusarvestuse põhialused (eelarved, kasumiaruanne, bilanss) Äriseadus, raamatupidamise seadus, võlaõigusseadus Ärimudeli finantsosa: tulud ja kulud</p>	<p>➤ Praktilised näidisülesanded (juhtumid) meeskonnatöona ➤Praktiline meeskonnatöö juhendi alusel (meedium vaba): ettevõtte investeeringute ja tegevuskulude eelarve, müügiprognoos, kasumiplaan ja bilanss ➤Mõistekaart: ettevõtte finantseerimisvõimalused</p>	<p>Kompleksülesanne meeskonnatöona: investeeringute eelarve ja katteallikad, rahavood, müügiprognoos, kasumiplaan, bilansiproognoos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tulude ja kulude ringkäik • Ressursid • Ettevõtte tulud ja kulud • Majandusarvestuse alused: bilanss, kasumiaruanne, rahavood • Ärimudeli tulud ja kulud <ul style="list-style-type: none"> ○ Eelarvete koostamine ○ Müügiprognoos ○ Kasumiplaan ○ Bilansiproognoos ○ Asjakohaste õigusaktide kasutamine ○ Raamatupidamise hea tava järgimine ➤ Süsteemmõtlemine ➤ Eetilisus
4.Ettevõtluse alustamine	<p>Ärimudelid Ettevõtlusvormid Ettevõtte asutamine Ettevõtte tasuvus</p>	<p>➤ Praktiline meeskonnatöö juhendi alusel (meedium vaba): ärimudeli koostamine ➤ Praktiline meeskonnatöö juhendi alusel: protsessikirjeldus või -mudel ettevõtte asutamisest ➤ Juhtumianalüüs juhendi alusel meeskonnatöona: ärimudeli tasuvuse hindamine</p>	<p>➤ Kompleksülesanne meeskonnatöona: ärimudel, protsessikirjeldus ettevõtte asutamisest ja tasuvusanalüüs ➤ Esitlus meeskonnatöona: ärimudel ja ettevõtte tasuvus</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ärimudel • Ettevõtlusvormid • Ettevõtte asutamine <ul style="list-style-type: none"> ○ Ärimudeli koostamine ○ Tasuvuse hindamine ○ Planeerimisoskus ○ Suhtlemisoskus ○ Koostööoskus ➤ Algatusvõime ➤ Motivatsioon ➤ Arenguuskumus ➤ Meisterlikkus ➤ Süsteemsus ➤ Eetilisus (meetodites)

Õppematerjalid	<p>Randma, T., Raiend, E., Rohelaan, R. jt (2007) Ettevõtluse alused. SA Innove http://www.innove.ee/UserFiles/Kutseharidus/Ettevõtlusõpe/Ettevõtluse%20alused%20õpilasele.pdf</p> <p>Sirkel, R., Uiboleht, K., Teder, J. jt (2008) Ideest eduka ettevõtteeni. SA Innove http://www.innove.ee/UserFiles/Kutseharidus/Ettevõtlusõpe/Ideest%20eduka%20ettevõtteeni.pdf</p> <p>Töötamise tulevikutrendid http://oska.kutsekoda.ee/tootamise-tulevikutrendid/tootamise-tulevikutrendid-2016/</p> <p>Jaansoo, A. (2012) Turunduse alused. I: baasteooria, juhtumikirjelduste ja ülesannete kogu. SA Innove http://www.innove.ee/UserFiles/Kutseharidus/Õppe-%20ja%20juhendamaterjalid/Turundus%20I.pdf</p> <p>Vodja, E., Zirnask, V., Suitsu, P. jt (2014) Majandusõpik gümnaasiumile. Junior Achievement Eesti SA</p> <p>Eamets, R jt (2012) Ettevõtlikkusest ettevõtluseni, SA Teadlik Valik</p> <p>TÜ, TTÜ, EEK Mainor (2014) Ettevõtlikkusest ettevõtlikkuseni töövihik https://koolielu.ee/waramu/view/1-00fc8369-4a5b-4fd8-9271-da0d872060c9</p>
-----------------------	--