

VÖRUMAA KUTSEHARIDUSKESKUSE ÕPPEKAVA						
Õppekavarühm		Ehitus				
Õppekava nimetus		Kivi- ja betoonkonstruktsioonide ehitus <i>Mason-concrete worker</i>				
Õppekava kood EHISes						
ESMAÕPPE ÕPPEKAVA				JÄTKUÕPPE ÕPPEKAVA		
EKR 2	EKR 3	EKR 4 kutsekesk haridus	EKR 4	EKR 5	EKR 4	EKR 5
Õppekava maht (EKAP): Õppekava koostamise alus:		180 EKAP "Ehituserialade riiklik õppekava", vastu võetud 30.06.2014 mää- rus nr. 40 ja Vabariigi Valitsuse 26.08.2013 määrus nr. 130 „Kut- sehariduss-tandard“				
Õppekava õpiväljundid:		<ul style="list-style-type: none"> väärtustab valitud kutset ja eriala, on kursis selle arengu- suundadega ning on teadlik erinevatest tööturu suundumustest ehituse valdkonnas; laob erinevatest kivimaterjalidest müüritisi, kandvaid ja mittekandvaid konstruktsioone, järgides asjakohaseid tööjuhi- seid, materjalide tootjate ettenähtud tehnoloogiaid ja etteantud kvaliteedinõudeid; ehitab ja valmistab juhendamisel raudbetoonkonstrukt- sioone, järgides töörühma liikmena asjakohaseid tööjuhiseid, materjalide tootjate ettenähtud tehnoloogiaid ja etteantud kva- liteedinõudeid; järgib nii töö planeerimisel, töökoha ettevalmistamisel, töö kestel ja töökoha korrastamisel energiatõhusa ehitamise põ- himõtteid ning töötervishoiu, töö- ja keskkonnaohutusnõudeid; oskab iseseisvalt organiseerida oma tööd, tuleb tööüle- sannete täitmisega toime tavapärastes olukordades ning vastu- tab nende nõuetekohase ja tähtajalise täitmise eest; osaleb meeskonnatöös, arendades sotsiaalseid ja enese- kohaseid pädevusi on avatud koostööle ning käitub vastastikust suhtlemist toetaval viisil; mõistab loetud tekste ning väljendab ennast õppekeeles selgelt ja arusaadavalt nii suuliselt kui ka kirjalikult; suhtleb õpitavas võõrkeeles iseseisva keelekasutajana; kasutab oma matemaatikateadmisi nii erialaselt kui elus edukalt toimetulekuks; mõistab loodusteaduslikku maailmapilti, väärtustab ja järgib jätkusuutliku arengu põhimõtteid; mõistab ühiskonna arengu põhjuslikke seoseid ja lähtub ühiskonnas kehtivatest väärtustest; kasutab kunstialaseid teadmisi ja kogemusi oma elukvali- teedi tõstmiseks ja isiksuse arendamiseks. 				
Õppekava rakendamine						
Statsionaarne koolipõhine õpe						

Nõuded õpingute alustamiseks

Õppima võib asuda põhiharidusega isik või vähemalt 22-aastane põhihariduseta isik, kellel on põhihariduse tasemele vastavad kompetentsid ning kelle tervislik seisund võimaldab õppida ja töötada valitud erialal.

Nõuded õpingute lõpetamiseks

Õpingud loetakse lõpetatuks, kui õpilane on omandanud kivi- ja betoonkonstruktsioonide ehituse eriala õppekava õpiväljundid vähemalt lävendi tasemel.

Õpingute läbimisel omandatav(ad)

...kvalifikatsioon(id):	Õppekava moodulite number 1–8, 10 ja 12 õpiväljundite saavutamisel omandatakse kutsele „Müürsepp, tase 4 esmane kutse” vastavad kompetentsid. Õppekava moodulite number 1–5, 8, 9 ja 11 õpiväljundite saavutamisel omandatakse kutsele „Betonkonstruktsioonide ehitaja, tase 4 esmane kutse” vastavad kompetentsid
... osakutse(d):	Puuduvad antud õppekavas

Õppekava struktuur

Põhiõpingute moodulid (nimetus, maht ja õpiväljundid):

1. Sissejuhatus kivi ja betoonkonstruktsioonide ehituse eriala õpingutesse 5 EKAP

- omab ülevaadet kivi- ja betoonkonstruktsioonide ehituse eriala õppekavast ja õpita- vatel kutsetel töjõuturul nõutavatest kompetentsidest
- selgitab ehitamise üldisi põhimõtteid ning omab ülevaadet ehituskonstruksiooni- dest ja kivi- ja betoonkonstruktsioonide ehitamisel kasutatavate ehitusmaterjalide liigitu- sest
- omab ülevaadet kivi- ja betoonkonstruktsioonide ehitamisel kasutatavatest tööva- henditest (sh masinad ja mehhanismid)
- mõistab töötervishoiu ja tööohutuse olulisust ehitustöödel ja oskab anda esmaabi
- mõistab energiatõhusa ehitamise põhimõtteid

2. Karjääri planeerimine ja ettevõtluse alused 6 EKAP

- Mõistab oma vastutust teadlike otsuste langetamisel elukestvas karjääriplaneeri- mise protsessis;
- Mõistab majanduse olemust ja majanduskeskkonna toimimist;
- Mõtestab oma rolli ettevõtluskeskkonnas;
- Mõistab oma õigusi ja kohustusi töökeskkonnas toimimisel;
- Käitub vastastikust suhtlemist toetaval viisil.

3. Ehitusjoonestamise alused 4,5 EKAP

- omab ülevaadet tehniliste jooniste koostamise, vormistamise nõuetest ning ehitusprojektis sisalduvate joonisega esitatud graafilise teabe erinevatest, sh infotehnoloogilistest esitusvõimalustest
- visandab erinevate kivi- ja betoonkonstruktsioonide sõlmede eskiise, arvestades etteantud mõõtkava
- selgitab tööjooniselt, hoone põhiplaanilt, kivi- ja betoonkonstruktsiooni lõigetelt välja tööülesande täitmiseks vajalikud lähteandmed
- analüüsib enda tegevust kivi- ja betoonkonstruktsioonide nõuetekohasel visandamisel ja etteantud jooniste lugemisel

4. Ehitismöödistamise alused 2 EKAP

- omab ülevaadet möödistamisel ja märkimisel kasutatavatest põhimõistetest ja erinevatest mööteriistadest ja -vahenditest
- teostab tööjoonise alusel ja juhendamisel müüritöödel vajalikud marke- ja möödistustööd, kasutades asjakohaseid mööteriistu ja möötmismeetodeid
- järgib töötervishoiu- ja ohutusnõudeid mööteriistadega töötamisel
- analüüsib koos juhendajaga enda tegevust möötmis- ja märkimistööde teostamisel

5. Troppimine ja tõstetööd 4,5 EKAP

- omab ülevaadet erinevatest tõstemehhanismidest ja nende kasutusala ehitusobjektidel
- kasutab materjalide laadimisel tõstetroppe, järgides troppimise ja koormakinnituse nõudeid ning tööohutust
- juhendab märguannetega tõsteseadme juhti tõstetöödel
- teeb iseseisvalt tõstetöid mehitamata tõsteseadmetega
- teeb juhendamisel montaažitöid, järgides montaažitööde tehnoloogiat
- järgib töö- ja keskkonnaohutuse ning töötervishoiunõudeid troppimisel ja tõstetöödel
- analüüsib koos juhendajaga enda tegevust troppimisel ja tõstetöödel

6. Müüritööde alused 15 EKAP

- tunneb müüritöödel kasutatavaid materjale ja töövahendeid
- kavandab lähtuvalt tööjoonisest tööprotsessi, valib materjalid ja töövahendid müüritöödeks

- laob vundamendi ning tasapinnalise müüritise, sh vajumis- ja temperatuurivuugid vastavalt etteantud tööjoonisele
- töötab müüritise ladumisel ja vuukimisel ohutult ja keskkonda säästvalt, ennetab võimalikke vigu
- analüüsib koos juhendajaga enda tegevust vundamendi ja müüritise ladumisel

7. Müüritööd 20 EKAP

- kavandab lähtuvalt tööjoonisest tööprotsessi, valib materjalid ja töövahendid kandvate ja mittekandvate konstruktsioonide ladumiseks
- laob ja sarrustab juhendamisel projekti või tööjoonise järgi keerukamaid müüritise konstruktsioone (postid, pilastrid, kaarseinad jms) ja sildab avasid
- paigaldab müüritisele soojustus-, tuuletõkke- ja heliisolatsioonimaterjale, arvestades isolatsioonimaterjalide paigaldamisele kehtestatud nõudeid
- oskab taastada kahjustatud müüritisi
- töötab ohutult ja keskkonda säästvalt, ennetab võimalikke vigu keerukamatel müüritöödel
- analüüsib koos juhendajaga enda tegevust vundamendi ja keerukamate kandvate ja mittekandvate konstruktsioonide ladumisel ja kahjustatud müüritise taastamisel

8. Hüdro- ja soojusisolatsioonitööd 4,5 EKAP

- tunneb ehitustöödel kasutatavaid isolatsioonimaterjale ja nende paigaldamise nõudeid
- kavandab lähtuvalt etteantud ülesandest tööprotsessi, valib materjalid ja töövahendid
- paigaldab tootja paigaldusjuhendi järgi vertikaalse hüdroisolatsiooni laotud müüritisele
- paigaldab juhendamisel müüritisele soojus-, tuuletõkke- ja heliisolatsioonimaterjale
- järgib töötervishoiu- ja tööohutusnõudeid, ennetab võimalikke vigu soojustus- ja isolatsioonimaterjalide paigaldamisel
- analüüsib koos juhendajaga enda tegevust soojus- ja hüdroisolatsioonimaterjalide paigaldamisel

9. Betoontööd 18 EKAP

- tunneb betoonitöödel kasutatavaid materjale, vahendeid ja tööriistu

- kavandab meeskonna liikmena tööülesandest lähtuvalt tööprotsessi, valib materjalid ja töövahendid
- valmistab või paigaldab raketise ja sarrustuse vastavalt tööjoonisele
- betoneerib juhendamisel ja meeskonnatöona ehitise erinevaid konstruktsioone
- hooldab betoneeritud pindu, demonteerib raketise ja teeb betoonipindade järelhooldust
- järgib töötervishoiu- ja tööohutusnõudeid, ennetab võimalikke vigu betoonitööde teostamisel
- analüüsib koos juhendajaga enda tegevust betoonitööde erinevatel etappidel

10. Müüritööde praktika 20 EKAP

- planeerib tööühma liikmena oma tegevust, järgib töötamisel ettevõttes väljakujunenud tööühtlusi
- laob meeskonnaliikmena kogunud töötaja juhendamisel erinevatest kivimaterjalidest kandvaid ja mittekandvaid konstruktsioone ning vajadusel osaleb nende taastamisel ja ümberehitamisel
- arendab meeskonnaliikmena suhtlemis- ja koostöövalmidust
- järgib töötervishoiu- ja tööohutusnõudeid
- analüüsib enda toimetulekut erinevate tööülesannetega

11. Betoonitööde praktika 20 EKAP

- planeerib tööühma liikmena oma tegevust, järgib töötamisel ettevõttes väljakujunenud tööühtlusi
- ehitab ja valmistab kogunud töötaja juhendamisel meeskonnatöona raudbetoonkonstruktsioone
- järgib betoonitööde teostamisel töötervishoiu-, tööohutus- ja keskkonnaohutusnõudeid
- arendab suhtlemis- ja meeskonnatööoskusi betoonkonstruktsioonide tootmise tingimustes, mõistab oma rolli meeskonnaliikmena ühiste eesmärkide saavutamisel
- vastutab tööühma liikmena tööde kvaliteedi ja tulemuslikkuse eest
- analüüsib enda toimetulekut erinevate tööülesannetega raudbetoonkonstruktsioonide ehitamisel

12. Krohvimistööd 4,5 EKAP

- kavandab lähtuvalt etteantud ülesandest tööprotsessi, valib sobivad materjalid ja töövahendid
- krohvib ettevalmistatud pinnad tsementkrohviseguga, järgides etteantud tööülesannet ja kvaliteedinõudeid
- parandab juhendamisel vigastatud krohvipinnad, järgides etteantud kvaliteedinõudeid
- järgib töötervishoiu- ja tööohutusnõudeid pindade märgkrohvimisel tsement-krohviseguga
- analüüsib koos juhendajaga oma tegevust hoone sise- ja välispindade krohvimisel

Üldõpingute moodulid (nimetus, maht ja õpiväljundid): 30 EKAP

13. Keel ja kirjandus 6 EKAP

- väljendub selgelt, eesmärgipäraselt ja kirjakeele normile vastavalt nii suulises kui ka kirjalikus suhtluses
- arutleb teemakohaselt ja põhjendatult loetud, vaadatud või kuulatud teksti põhjal
- koostab eri liiki tekste, kasutades alustekstidena nii teabe- ja ilukirjandustekste kui ka teisi allikaid neid kriitiliselt hinnates
- loeb ja mõistab sidumata tekste (tabel, graafik, diagramm), hindab neis esitatud infot, teeb järeldusi ja loob uusi seoseid
- väärtustab lugemist, suhestab loetut iseendaga ja tänapäeva elunähtustega, oma kodukohaga
- tõlgendab ja analüüsib kirjandusteost, seostab seda ajastu ühiskondlike ja kultuuriliste sündmustega

14. Võõrkeel 4,5 EKAP

- suhtleb õpitavas võõrkeeles argisuhtluses nii kõnes kui kirjas iseseisva keelekasutajana, esitab ja kaitseb erinevates mõttevahetustes/suhtlussituatsioonides oma seisukohti
- kirjeldab võõrkeeles iseennast, oma võimeid ja huvisid, mõtteid, kavatsusi ja kogemusi seoses valitud erialaga
- kasutab võõrkeeleoskuse arendamiseks endale sobivaid võõrkeele õppimise strateegiaid ja teabeallikaid, seostades võõrkeeleõpet elukestva õppega
- mõistab Eesti ja teiste rahvaste elukeskkonda ja kultuuri ning arvestab nendega võõrkeeles suhtlemisel
- on teadlik edasiõppimise ja tööturul kandideerimise rahvusvahelistest võimalustest, koostab tööle asumiseks vajalikud võõrkeelsed taotlusedokumentid

15. Matemaatika 5 EKAP

- kasutab õpitud matemaatikateadmisi ja -oskusi uutes situatsioonides ning eluliste ülesannete lahendamisel, analüüsides ja hinnates tulemuste tõepärasust
- kasutab vajadusel erinevaid teabeallikaid ning saab aru erinevatest matemaatilise info esitamise viisidest
- seostab matemaatikat teiste õppeainetega, kasutades õppimisel oma matemaatikaalaseid teadmisi ning oskusi
- esitab oma matemaatilisi mõttekäike loogiliselt, väljendades oma mõtet selgelt ja täpselt nii suuliselt kui kirjalikult
- kasutab matemaatika võimalusi enda ja teiste tegevuse tasuvuse ning jätkusuutlikkuse hindamisel

16. Loodusained 6 EKAP

- mõistab loodusainete omavahelisi seoseid ja eripära, saab aru mudelite tähtsusest reaalsete objektide kirjeldamisel
- mõtestab ja kasutab loodusainetes omandatud teadmisi keskkonnas toimuvate nähtuste selgitamisel ja väärtustamisel ning igapäevaelu probleemide lahendamisel
- mõistab teaduse ja tehnoloogia saavutuste mõju looduskeskkonnale ja inimesele, saab aru ümbritseva keskkonna mõjust inimese tervisele
- leiab iseseisvalt usaldusväärset loodusteaduslikku informatsiooni ja kasutab seda erinevate ülesannete lahendamisel

17. Sotsiaalsained 7 EKAP

- omab adekvaatset enesehinnangut ning teadmisi, oskusi ja hoiakuid, mis toetavad tervikliku ja terviseteadliku inimese kujunemist
- omab arusaama esinevatest nähtustest, protsessidest ja konfliktidest ühiskonnas ning nende seostest ja vastastikusest mõjust
- mõistab kultuurilise mitmekesisuse ning demokraatia ja selle kaitsmise tähtsust ning jätkusuutliku arengu vajalikkust, aktsepteerides erinevusi
- hindab üldinimlikke väärtusi, nagu vabadus, inimväärikus, võrdõiguslikkus, ausus, hoolivus, sallivus, vastutustunne, õiglus, isamaalisus ning lugupidamine enda, teiste ja keskkonna vastu

18. Kunstained 1,5 EKAP

- eristab näidete alusel kunstiliike ja muusikažanreid

- tunneb maailma ning Eesti kunsti ja muusika olulisi teoseid ning seostab neid ajalooga
- analüüsib oma suhet kultuuriga ja loomingulisust läbi vahetu kogemuse
- kasutab kunsti ja muusikat elukvaliteedi tõstmiseks ja isiksuse arendamiseks
- väljendab ennast läbi loomingulise tegevuse

19. Valikõpingud 26 EKAP

Õppija valib valikõpingute moodulid, kogumahuga 26 EKAP, millest õpilane valib vastavalt oma süvendatud huvi ja edasist tööalast tegevust silmas pidades moodulid järgnevast loetelust või mõnest teisest õppekavast või teisest kutseõppeasutusest.

- Plaatimistööd 11,5 EKAP
- Viimistlustööd 4,5 EKAP
- Puitkarkass-seinte ehitamine 11.5 EKAP
- Pottsepatööd 7 EKAP

Spetsialiseerumised

puuduvad

Õppekava kontaktisik

ees- ja perenimi: Merike Aruväli
ametikoht: kutseõpetaja
telefon: +372 7828644
e-post: merike.aruvali@vkhk.ee

Märkused

Rakenduskavad asuvad aadressil: <http://tareke.vkhk.ee/rakenduskavad/>

Lisa 1 Kompetentside ja õppekava vastavustabel