|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **JÄRVAMAA KUTSEHARIDUSKESKUSE KOOLI ÕPPEKAVA** | | | | | | | | |
| **Õppekavarühm** | | | Ehitus ja tsiviilrajatised | | | | | |
| **Õppekava nimetus** | |  | **Kaldkatuseehitaja** | | | | | |
|  | |  | Sloping roof builder | | | | | |
| **Õppekava kood EHISes** | | | 209198 | | | | | |
| ESMAÕPPE ÕPPEKAVA | | | | | | | JATKUÕPPE ÕPPEKAVA | |
| **EKR 2** | **EKR 3** | | | **EKR 4**  **Osakutse** | **EKR 4** | **EKR 5** | **EKR 4** | **EKR 5** |
|  | x | | |  |  |  |  |  |
| **Õppekava maht (EKAP):** | | | | 60 | | | | |
| **Õppekava koostamise alus:** | | | | KUTSESTANDARD „Kaldkatuseehitaja“, tase 3, kinnitatud Arhi-tektuuri, Geomaatika, Ehituse ja Kinnisvara Kutsenõukogu otsusega nr. 7, 19.06.2017.  Kutseharidusstandard VV määrus 26.08.2013 nr 130 | | | | |
| **Õppekava õpiväljundid:** | | | | Õppekava läbimisel õpilane:  1. väärtustab oma kutseala ning arendab oma kutseoskusi;  2. ehitab erinevaid katusekattematerjale kasutades sademete-kindla katuse;  3. paigaldab tuuletõkke, aluskatte ja roovitise, ehitab vajalikud sõlmed ning paigaldab kattematerjali, vajadusel lammutab ja parandab olemasolevaid katuseid, järgides tööde tehnoloogiat ja tööohutusnõudeid;  4. oskab iseseisvalt organiseerida oma tööd, tuleb tööülesannete täitmisega toime tavapärastes olukordades ning vastutab nende nõuetekohase ja tähtajalise täitmise eest;  5. töötab vastutustundlikult, järgides erinevate tööülesannete täitmisel ener-giatõhusa ehitamise põhimõtteid, töötervishoiu, tööohutus- ja keskkonna-ohutusnõudeid;  6. on avatud koostööle, arendades sotsiaalseid ja enesekohaseid pädevusi ning käitub vastastikust suhtlemist toetaval viisil. | | | | |
| **Õppekava rakendamine**  Statsionaarne koolipõhine/töökohapõhine õpe | | | | | | | | |
| **Nõuded õpingute alustamiseks**  Õppima asumisel haridusnõue puudub. | | | | | | | | |
| **Nõuded õpingute lõpetamiseks**  Õpingud loetakse lõpetatuks, kui õpilane on omandanud eriala õppekava õpiväljundid vähemalt lävendi tasemel ja sooritanud kutseeksami | | | | | | | | |
| Õpingute läbimisel omandatav(ad) | | | | | | | | |
| kvalifikatsioon(id): | | | Kaldkatuseehitaja,tase 3 | | | | | |
| osakutse(d): | | |  | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Õppekava struktuur**  Põhiõpingute moodulid (nimetus, maht ja õpiväljundid):   1. **Karjääri planeerimine ja ettevõtluse alused 3 EKAP**    1. Mõistab oma vastutust teadlike otsuste langetamisel elukestvas karjääriplaneerimise protsessis;    2. Mõistab majanduse olemust ja majanduskeskkonna toimimist;    3. Mõtestab oma rolli ettevõtluskeskkonnas;    4. Mõistab oma õigusi ja kohustusi töökeskkonnas toimimisel;    5. Käitub vastastikust suhtlemist toetaval viisil. 2. **Sissejuhatus kaldkatuseehitaja eriala õpingutesse 4 EKAP**    1. Omab ülevaadet kaldkatuseehitaja eriala õppekavast ja tööjõuturul õpitavatel kutsetel nõuta-vatest kompetentsidest;    2. Selgitab ehitamise üldisi põhimõtteid ning omab ülevaadet ehituskonstruktsioonidest ja ehitus-materjalide liigitusest;    3. Omab ülevaadet kaldkatuseehitamisel kasutatavatest töövahenditest (sh masinad, mehhanis-mid);    4. Kasutab arvutit informatsiooni hankimiseks ja dokumentide vormistamiseks tekstitöötlus ja tabelarvutus tarkvara kasutades vastavalt püstitatud nõuetele ning loodud dokumentide levitamiseks erinevate sidekanalite kaudu;    5. Mõistab töötervishoiu ja tööohutuse olulisust ehitustöödel ja oskab anda esmaabi;    6. Mõistab energiatõhusa ehitamise põhimõtteid. 3. **Ehitusjoonestamise alused 2 EKAP**    1. Omab ülevaadet tehniliste jooniste koostamise, vormistamise nõuetest ning ehitusprojektis sisalduvat joonisega esitatud graafilise teabe erinevatest (sh infotehnoloogilistest) esitus-võimalustest;    2. Visandab erinevate ehituskonstruktsioonide ja katusekonstruktsioonide sõlmede eskiise arvestades etteantud mõõtkava;    3. Selgitab tööjooniselt, hoone põhiplaanilt ja katusekonstruktsiooni lõigetelt välja tööülesande täitmiseks vajalikud lähteandmed;    4. Analüüsib enda tegevust katusekonstruktsioonide nõuetekohasel visandamisel ja etteantud jooniste lugemisel. 4. **Viilkatuse katmine profiilplekiga 10 EKAP**    1. Omab ülevaadet katusele paigaldavatest lehtmetallmaterjalidest ja nende paigaldamisel ning aluskatuse ehitamisel kasutatavatest abimaterjalidest ja töövahenditest;    2. Kavandab tööprotsessi, valib materjalid ja töövahendid lähtudes etteantud tööülesandest;    3. Ehitab ja valmistab nõuetekohaselt ette aluskatuse ja paigaldab katusele profiilpleki, teeb vajalikud läbiviigud ning paigaldab katusele turva- ja muud elemendid, järgides etteantud tööülesannet, tootja juhiseid ning kvaliteedinõudeid;    4. Järgib aluskatuse ehitamisel ja profiilpleki paigaldamisel energiatõhusa ehitamise põhimõtteid, töötervishoiu ning töö- ja keskkonnaohutusnõudeid;    5. Rakendab töökeskkonnas õppetöö käigus omandatut;    6. Analüüsib juhendamisel oma tegevust katusepinna katmisel profiilplekiga. 5. **Viilkatuse katmine laineplaadiga 7 EKAP**    1. Omab ülevaadet katusele paigaldavatest laineplaatidest ja nende paigaldamisel ning aluskatuse ehitamisel kasutatavatest abimaterjalidest ja töövahenditest;    2. Kavandab tööprotsessi, valib materjalid ja töövahendid lähtudes etteantud tööülesandest;    3. Ehitab ja valmistab nõuetekohaselt ette aluskatuse ja paigaldab katusele laineplaadi, erimõõdulised eterniidist katuseplaadid, fassaadile eterniidist fassaadiplaadid ning teeb vajalikud läbiviigud ja paigaldab katusele turva- ja muud elemendid järgides etteantud tööülesannet, tootja juhiseid, kvaliteedinõudeid;    4. Järgib aluskatuse ehitamisel, laineplaadi ja erimõõduliste eterniidist katuse-ning fassaadiplaatide paigaldamisel energiatõhusa ehitamise põhimõtteid, töötervishoiu, töö- ja keskkonnaohutusnõudeid;    5. Rakendab töökeskkonnas õpetöö käigus omandatut;    6. Analüüsib juhendamisel oma tegevust laineplaadi ning erimõõduliste eterniidist katuse- ning fassaadiplaatide paigaldamisel. 6. **Viilkatuse katmine katusekiviga 9 EKAP**    1. Omab ülevaadet katusele paigaldavatest katusekividest ja nende paigaldamisel ning aluskatuse ehitamisel kasutatavatest abimaterjalidest ja töövahenditest;    2. Kavandab tööprotsessi, valib materjalid ja töövahendid lähtudes etteantud tööülesandest;    3. Ehitab ja valmistab nõuetekohaselt ette aluskatuse ja paigaldab katusele katusekive, järgides etteantud tööülesannet, tootja juhiseid, kvaliteedinõudeid;    4. Järgib aluskatuse ehitamisel ja katusekivide paigaldamisel energiatõhusa ehitamise põhimõtteid, töötervishoiu, töö- ja keskkonnaohutusnõudeid;    5. Rakendab töökeskkonnas õppetöö käigus omandatut;    6. Analüüsib juhendamisel oma tegevust aluskatuse ehitamisel ja katusepinna katmisel katusekividega. 7. **Viilkatuste katmine bituumen-, klaas-, PVC- ja muude tehismaterjalidega 9 EKAP**    1. Omab ülevaadet katusele paigaldavatest bituumen-, klaas-, jt. tehismaterjalidest ja nende paigaldamisel ning aluskatuse ehitamisel kasutatavatest abimaterjalidest ja töövahenditest;    2. Kavandab tööprotsessi, valib materjalid ja töövahendid lähtudes etteantud tööülesandest;    3. Ehitab ja valmistab nõuetekohaselt ette aluskatuse ning paigaldab katusele bituumen-, klaas- jt. tehismaterjalidest katusekatted, teeb vajalikud läbiviigud ja paigaldab katusele turva- ning muud elemendid, järgides etteantud tööülesannet, tootja juhiseid ja kvaliteedinõudeid;    4. Järgib aluskatuse ehitamisel ja bituumen-, klaas-, PVC ning muude tehismaterjalidest katusekatte paigaldamisel energiatõhusa ehitamise põhimõtteid, töötervishoiu ning töö- ja keskkonnaohutusnõudeid;    5. Rakendab töökeskkonnas õppetöö käigus omandatut;    6. Analüüsib juhendamisel oma tegevust aluskatuse ehitamisel ja katusepinna katmisel bituumen-, klaas-, PVC ning jt tehismaterjalidega. 8. **Ripprennidega vihmaveesüsteemide paigaldamine ja räästa vormistamine 7 EKAP**    1. Omab ülevaate vihmaveesüsteemide detailidest, tarvikutest ja nende paigaldamiseks ning räästa vormistamiseks vajaminevatest abimaterjalidest ja töövahenditest;    2. Kavandab tööprotsessi, teeb vajalikud mõõdistused ning valib materjalid ja töövahendid lähtudes etteantud tööülesandest;    3. Valmistab tuulekasti ja paigaldab ripprennidega vihmaveesüsteemid, järgides etteantud tööülesannet, tootja juhiseid ja kvaliteedinõudeid;    4. Järgib tuulekasti ehitamisel ja ripprennidega vihmaveesüsteemide paigaldamisel energiatõhusa ehitamise põhimõtteid, töötervishoiu ning töö- ja keskkonnaohutusnõudeid;    5. Rakendab töökeskkonnas õppetöö käigus omandatut;    6. Analüüsib oma tegevust räästa vormistamise ja ripprennidega vihmaveesüsteemide paigaldamise õppimisel.   **Praktika 15 EKAP** on lõimitud moodulitesse 4.-8., 3 EKAP igas.  **Valikõpingute moodulid on valitud toetamaks põhiõpinguid.**  **Õpilane valib 9 EKAP mahus valikmooduleid.** Õpilasel on õigus valida õpitava erialaga seonduvaid valikmooduleid ka kooli teistest õppekavadest või teiste õppeasutuste õppekavadest kooli õppekorralduseeskirjas sätestatud korras  **Valikõpingute moodulid:**  1)Viilkatuste katmine traditsiooniliste katusekattematerjalidega 3 EKAP  2) Viilkatuse katmine puitmaterjaliga 3 EKAP  3) Puitkarkass-seinte ehitamise alused 3 EKAP  4) Erialane võõrkeel 3 EKAP  **Õppekava kontaktisik** | |
| ees-ja perenimi: | Ivar Kohjus |
| ametikoht: | Ehituse ÕKR-i juhtõpetaja |
| telefon: | +372 52 55265 |
| e-post: | ivar.kohjus@jkhk.ee |
| Märkused:  Moodulite rakenduskava asub kooli kodulehe aadressil https://jkhk.ee/sites/jkhk.ee/files/rakenduskavad/kaldkatuseehitajatase\_3\_rakenduskava.pdf | |

LISA 1

# Tabel 1. Seosed kutsestandardi „Kaldkatuseehitaja, tase 3“ kompetentside ja Järvamaa Kutsehariduskeskuse Kaldkatuseehitaja, tase 3 õppekava moodulite vahel.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kompetentsid kutsestandardis ja tegevusnäitajad**  **Põhiõpingute moodulid**  **Õpilane:** | Karjääri planeerimine ja ettevõtluse alused | Sissejuhatus kaldkatuse- ehitaja eriala õpingutesse | Ehitusjoonestamise alused | Viilkatuse katmine profiilplekiga | Viilkatuse katmine laineplaadiga | Viilkatuse katmine katusekiviga | Viilkatuste katmine bituumen-, klaas-, PVC- ja muude tehismaterjalidega | Ripprennidega vihmaveesüsteemide paigaldamine ja räästa vormistamine | Praktika |
| **B.2.1 Ettevalmistustööd aluskatuse ehitamiseks ja katusekatte paigaldamiseks** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ladustab materjalid ettenähtud kohta ja jätab materjalidele  ligipääsuks vajalikud käigu- teed, lähtudes etteantud töö- ülesandest; piirab etteantud juhiste kohaselt materjalide tõstmise ajaks töötsooni ja tagab ohutuse | x | x |  | x | x | x | x | x | x |
| kinnitab või koormab materja- lid nii, et need ei hakkaks tuule või muude tegurite mõjul  liikuma | x | x |  | x | x | x | x | x | x |
| katab asjakohaseid vahendeid kasutades ladustatud materja- lid, kaitsmaks neid ilmastiku-  mõjude eest |  |  |  | x | x | x | x | x | x |
| **B.2.2 Aluskatuse ehitamine** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| paigaldab etteantud tööülesan- dest lähtudes tuuletõkkemater-  jali |  |  | x | x | x | x | x |  | x |
| paigaldab etteantud tööülesan-  dest lähtudes katusele aluskatte ja tuulutusroovi |  |  | x | x | x | x |  |  | x |
| teeb tööjooniseid järgides  juhendamisel katuse läbiviigud (korstnad, luugid, katuseaknad jne) kasutades selleks sobilik-  ke tööriistu |  |  | x | x | x | x | x |  | x |
| **B.2.3 Kivikatuste paigaldamine** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| paigaldab roovitise lähtuvalt katusekattematerjalist ja  etteantud tööülesandest |  |  |  | x | x | x | x |  | x |
| paigaldab katusele turvaele- mentide ja/või muude tehni- liste seadmete (nt redelid, käiguteed, astmed, lumetõk-  ked, turvakonksud, -siinid jne) kandekonstruktsioonid |  |  | x | x | x | x | x |  | x |
| paigaldab profiilseid ja tasa- pinnalisi, valtsidega ja valtsi- deta katusekive, lähtudes  tootjapoolsest kasutusjuhendist ja etteantud tööülesandest |  |  | x |  |  | x |  |  | x |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| paigaldab profiilseid ja tasa- pinnalisi katusekive, lähtudes tootjapoolsest kasutusjuhendist  ja etteantud tööülesandest |  |  | x |  |  | x |  |  | x |
| paigaldab kiltkive, lähtudes tootjapoolsest kasutusjuhendist  ja etteantud tööülesandest |  |  | x |  |  | x |  |  | x |
| paigaldab kiudtsemendist  laineplaate, lähtudes tootja- poolsest kasutusjuhendist ja etteantud tööülesandest |  |  | x |  | x |  |  |  | x |
| paigaldab erimõõdulisi eternii- dist katuse- ja fassaadiplaate,  lähtudes tootjapoolsest kasu- tusjuhendist ja etteantud  tööülesandest |  |  |  |  | x |  |  |  | x |
| **B.2.4 Metallist katuse-kattematerjalide paigaldamine** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| paigaldab roovitise lähtuvalt katusekattematerjalist ja ette-  antud tööülesandest |  |  | x | x | x | x | x |  | x |
| paigaldab katusele turvaele- mentide ja/või muude tehni- liste seadmete (nt redelid, käiguteed, astmed, lumetõk-  ked, turvakonksud, -siinid jne) kandekonstruktsioonid |  |  | x | x | x | x | x |  | x |
| paigaldab profiilseid katuse- katteplekke, lähtudes tootja- poolsest kasutusjuhendist ja  etteantud tööülesandest |  |  | x | x |  |  |  |  | x |
| paigaldab metallsindleid, läh- tudes tootjapoolsest kasutus- juhendist ja etteantud töö-  ülesandest |  |  | x | x |  |  |  |  | x |
| **B.2.5 Bituumenist, klaasplastist ja PVC-materjalist katuse-kattematerjalide paigaldamine** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| paigaldab roovitise lähtuvalt katusekattematerjalist ja etteantud tööülesandest |  |  | x | x | x | x | x |  | x |
| paigaldab katusele turvaelementide ja/või muude tehniliste seadmete (nt redelid, käiguteed, astmed, lumetõkked, turvakonksud, -siinid jne) kandekonstruktsioonid |  |  | x | x | x | x | x |  | x |
| paigaldab katusele PVC-st ja klaasplastist profiilplaate või kihtklaasist elemente, lähtudes tootjapoolsest kasutusjuhendist  ja etteantud tööülesandest |  |  | x |  |  |  | x |  | x |
| paigaldab katusele bituumen- laineplaate, lähtudes tootja-  poolsest kasutusjuhendist ja etteantud tööülesandest |  |  | x |  |  |  | x |  | x |
| paigaldab bituumensindleid, lähtudes tootjapoolsest kasu-  tusjuhendist ja etteantud töö- ülesandest |  |  | x |  |  |  | x |  | x |
| paigaldab tuletöid mittevaja-  vaid tehnoloogiaid kasutades bituumenist ja PVC-st rull- materjale, lähtudes tootja- poolsest kasutusjuhendist ja  etteantud tööülesandest |  |  | x |  |  |  | x |  | x |
| **B.2.6 Ripprennidega vihmavee-süsteemide paigaldamine** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| märgib hoonele vihmaveesüs- teemi paigaldamiseks vajali-  kud mõõdud |  | x |  |  |  |  |  | x | x |
| paigaldab vihmaveesüsteemi vastavalt etteantud juhisele, kinnitab ja tihendab selle |  |  | x |  |  |  |  | x | x |
| **B.2.7 Energiatõhus ehitamine** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| enne töö alustamist valmistab ette nõuetele vastava töökoha, energiasäästu põhimõtteid  silmas pidades |  | x |  | x | x | x | x | x | x |
| teostab omal kutsealal kõiki  tööosasid rakendades vajalikke  energiatõhususealaseid baas- teadmisi |  | x |  | x | x | x | x | x | x |
| arvestab oma tööülesandeid  täites ehitustegevuse energia- kulukusega ning kasutab tööks vajaminevaid energiaallikaid (elekter, vesi, valgustus, soo-  japuhurid jne.) sihipäraselt ja säästlikult |  | x |  | x | x | x | x | x | x |
| valib energiatõhususe nõudeid ja oma eriala spetsiifikat silmas pidades ning talle antud volituste piires sobilikud ma- terjalid (ehitusmaterjalid, kinnitusvahendid, muud töö  abivahendid jne.) |  | x |  | x | x | x | x | x | x |
| valib energiatõhususe nõudeid ja oma eriala spetsiifikat sil-  mas pidades tööülesande soori- tamiseks õige tehnoloogia ja sobilikud töövõtted |  | x |  | x | x | x | x | x | x |
| rakendab võimalusel, oma kutsealal ehitustööde tegemisel kvaliteedi ja kuluefektiivsuse tagamiseks sobilikku moodul- mõõtude süsteeme (materjalide  mõõdud, karkassi samm jne) |  | x | x | x | x | x | x | x | x |
| teostab energiatõhususe parandamiseks oma kutseala  piires vajalikud tööd |  | x |  | x | x | x | x | x | x |

X – tähistatakse, millises moodulis antud kompetentsi tegevusnäitaja omandatust hinnatakse.