|  |
| --- |
| **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 EKAP2) Viilkatuse katmine puitmaterjaliga 3 EKAP3) Puitkarkass-seinte ehitamise alused 3 EKAP4) 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 materjalideleligipääsuks 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 mõjulliikuma | 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 järgidesjuhendamisel 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 jaetteantud 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, lähtudestootjapoolsest kasutusjuhendist ja etteantud tööülesandest |  |  | x |  |  | x |  |  | x |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| paigaldab profiilseid ja tasa- pinnalisi katusekive, lähtudes tootjapoolsest kasutusjuhendistja etteantud tööülesandest |  |  | x |  |  | x |  |  | x |
| paigaldab kiltkive, lähtudes tootjapoolsest kasutusjuhendistja etteantud tööülesandest |  |  | x |  |  | x |  |  | x |
| paigaldab kiudtsemendistlaineplaate, lähtudes tootja- poolsest kasutusjuhendist ja etteantud tööülesandest |  |  | x |  | x |  |  |  | x |
| paigaldab erimõõdulisi eternii- dist katuse- ja fassaadiplaate,lähtudes tootjapoolsest kasu- tusjuhendist ja etteantudtööülesandest |  |  |  |  | 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 jaetteantud 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 kasutusjuhendistja 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 jaetteantud 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 põhimõtteidsilmas pidades |  | x |  | x | x | x | x | x | x |
| teostab omal kutsealal kõikitööosasid rakendades vajalikkeenergiatõhususealaseid baas- teadmisi |  | x |  | x | x | x | x | x | x |
| arvestab oma tööülesandeidtäites 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 tööabivahendid 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 (materjalidemõõdud, karkassi samm jne) |  | x | x | x | x | x | x | x | x |
| teostab energiatõhususe parandamiseks oma kutsealapiires vajalikud tööd |  | x |  | x | x | x | x | x | x |

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