

## KINNITATUD

Kooli direktori KK nr 1-1/302, 27.05.2020

Kooskõlastatud kooli nõukoguga 26.05.2020

protokoll nr. 1-2/66/2020

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 Arhitektuuri, Geomaatika, Ehituse ja Kinnisvara Kutsenõukogu otsusega nr. 7, 19.06.2017. Kutseharidusstandard VV määrus 26.08.2013 nr 130				
Õppekava õpiväljundid:		<p>Õppekava läbimisel õpilane:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>väärtustab oma kutseala ning arendab oma kutseoskusi;</li> <li>ehitab erinevaid katusekattematerjale kasutades sademete-kindla katuse;</li> <li>paigaldab tuuletõkke, aluskatte ja roovitise, ehitab vajalikud sõlmed ning paigaldab kattematerjali, vajadusel lammutab ja parandab olemasolevaid katuseid, järgides tööde tehnoloogiat ja tööohutusnõudeid;</li> <li>oskab iseseisvalt organiseerida oma tööd, tuleb tööülesannete täitmisega toime tavapärastes olukordades ning vastutab nende nõuetekohase ja tähtjalise täitmise eest;</li> <li>töötab vastutustundlikult, järgides erinevate tööülesannete täitmisel ener-giatõhusa ehitamise põhimõtteid, töötervishoiu, tööohutus- ja keskkonna-ohutusnõudeid;</li> <li>on avatud koostööle, arendades sotsiaalseid ja enesekohaseid pädevusi ning käitub vastastikust suhtlemist toetaval viisil.</li> </ol>				
<b>Õppekava rakendamine</b>						
Statsionaarne koolipõhine/töökohapõhine õpe						
<b>Nõuded õpingute alustamiseks</b>						
Õppima asumisel haridusnõue puudub.						
<b>Nõuded õpingute lõpetamiseks</b>						
<p>Õpingud kolmanda taseme kutseõppes loetakse lõpetatuks pärast õppekavas kirjeldatud kvalifikatsioonile või osakutsele vastavate õpiväljundite saavutamist. Õpiväljundite saavutatust hinnatakse kutseksamiga, mida võib sooritada ka osade kaupa. Juhul, kui kutseksami sooritamine ebaõnnestub, on õpilasel õigus sooritada õpingute lõpetamiseks samuti erialane lõpueksam. Haridusliku erivajadusega õpilase puhul hinnatakse õpiväljundite saavutatust erialase lõpueksamiga, mille võib asendada kutseksamiga.</p>						
Õpingute läbimisel omandatav(ad)						
kvalifikatsioon(id):		Kaldkatuseehitaja, tase 3				

osakutse(d):

## Õppekava struktuur

Põhiõpingute moodulid (nimetus, maht ja õpiväljundid):

### 1. Õpitee ja töö muutuv keskkonnas 3 EKAP

- 1) seab juhendamisel endale õpieesmärged, arvestades oma võimalusi ning piiranguid;
- 2) saab aru majanduse toimimisest, tööandja ja töövõtja rollidest;
- 3) kavandab juhendamisel omapoolse panuse väärtuste loomisel enda ja teiste jaoks kultuurilises, sotsiaalses ja/või rahalises tähenduses;
- 4) mõistab oma vastutust enesearendamisel ja tööalase karjääri kujundamisel.

### 2. Sissejuhatus kaldkatuseehitaja eriala õpingutesse 4 EKAP

- 1) Omab ülevaadet kaldkatuseehitaja eriala õppekavast ja töajakul õpitavatel kutsetel nõutavatest kompetentsidest;
- 2) Selgitab ehitamise üldisi põhimõtteid ning omab ülevaadet ehituskonstruksioonidest ja ehitusmaterjalide liigitusest;
- 3) Omab ülevaadet kaldkatuseehitamisel kasutatavatest töövahenditest (sh masinad, mehhanismid);
- 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 ehitustööl ja oskab anda esmaabi;
- 6) Mõistab energiatõhusa ehitamise põhimõtteid.

### 3. Ehitusjoonestamise alused 2 EKAP

- 1) Omab ülevaadet tehniliste jooniste koostamise, vormistamise nõuetest ning ehitusprojekti sisalduvat joonisega esitatud graafilise teabe erinevatest (sh infotehnoloogilistest) esitusvõimalustest;
- 2) Visandab erinevate ehituskonstruksioonide ja katusekonstruksioonide sõlmede eskiise arvestades etteantud mõõtkaava;
- 3) Selgitab tööjooniselt, hoone põhiplaani ja katusekonstruksiooni lõigetelt välja tööülesande täitmiseks vajalikud lähteandmed;
- 4) Analüüsib enda tegevust katusekonstruksioonide nõuetekohasel visandamisel ja etteantud jooniste lugemisel.

### 4. Viilkatuse katmine profiilplekiga 10 EKAP

- 1) Omab ülevaadet katusele paigaldavatest lehtmaterjalidest 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 omandatud;
- 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 erimõduliste eterniidist katuse-ning fassaadiplaatide paigaldamisel energiatõhusa ehitamise põhimõtteid, töötervishoiu, töö- ja keskkonnaohutusnõudeid;
- 5) Rakendab töökeskkonnas õpetöö käigus omandatud;
- 6) Analüüsib juhendamisel oma tegevust laineplaadi ning erimõduliste 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 omandatud;
- 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 omandatud;
- 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 omandatud;
- 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 toetamiseks 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/et/rakenduskavad>

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

<b>Kompetentsid kutsestandardis ja tegevusnäitajad</b>  <b>Põhiõpingute moodulid</b>  <b>Õpilane:</b>	Kariääri planeerimine ja ettevõtluse alused	Sissejuhatus kaldkatuseehitaja 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>B.2.1 Ettevalmistustööd aluskatuse ehitamiseks ja katusekatte paigaldamiseks</b>									
ladustab materjalid ettenähtud kohta ja jätab materjalidele ligipääsuks vajalikud käigu- teed, lähtudes etteantud tööülesandest; piirab etteantud juhiste kohaselt materjalide tõstmise ajaks töötsooni ja tagab ohutuse	x	x		x	x	x	x	x	x
kinnitab või koormab materjalid nii, et need ei hakkaks tuule või muude tegurite mõjul liikuma	x	x		x	x	x	x	x	x
katab asjakohaseid vahendeid kasutades ladustatud materjalid, kaitsmaks neid ilmastikumuutuste eest				x	x	x	x	x	x
<b>B.2.2 Aluskatuse ehitamine</b>									
paigaldab etteantud tööülesandest lähtudes tuuletõkkematerjali			x	x	x	x	x		x
paigaldab etteantud tööülesandest lähtudes katusele aluskatte ja tuulutusroovi			x	x	x	x			x
teeb tööjooniseid järgides juhendamisel katuse läbiviigud (korstnad, luugid, katuseaknad jne) kasutades selleks sobilike tööriistu			x	x	x	x	x		x
<b>B.2.3 Kivikatuste paigaldamine</b>									
paigaldab roovitise lähtuvalt katusekattematerjalist ja etteantud tööülesandest				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 profiilseid ja tasapinnalisi, valtsidega ja valtsideta 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 tootjapoolsest kasutusjuhendist ja etteantud tööülesandest			x		x				x
paigaldab erimöödulisi eterniidist katuse- ja fassaadiplaate, lähtudes tootjapoolsest kasutusjuhendist ja etteantud tööülesandest					x				x
<b>B.2.4 Metallist katusekattematerjalide paigaldamine</b>									
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 profiilseid katusekatteplekke, lähtudes tootjapoolsest kasutusjuhendist ja etteantud tööülesandest			x	x					x
paigaldab metallisindleid, lähtudes tootjapoolsest kasutusjuhendist ja etteantud tööülesandest			x	x					x
<b>B.2.5 Bituumenist, klaasplastist ja PVC-materjalist katusekattematerjalide paigaldamine</b>									
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 bituumenlaineplaate, lähtudes tootjapoolsest kasutusjuhendist ja etteantud tööülesandest			x				x		x
paigaldab bituumensindleid, lähtudes tootjapoolsest kasutusjuhendist ja etteantud tööülesandest			x				x		x
paigaldab tuletõid mittevajavaid tehnoloogiaid kasutades bituumenist ja PVC-st rullmaterjale, lähtudes tootjapoolsest kasutusjuhendist ja etteantud tööülesandest			x				x		x
<b>B.2.6 Ripprennidega vihmavee-</b>									

<b>süsteemide paigaldamine</b>									
märgib hoonele vihmaveesüsteemi paigaldamiseks vajalikud mõõdud		x						x	x
paigaldab vihmaveesüsteemi vastavalt etteantud juhisele, kinnitab ja tihendab selle			x					x	x
<b>B.2.7 Energiatõhus ehitamine</b>									
enne töö alustamist valmistab ette nõuetele vastava töökoha, energiasäästu põhimõtteid silmas pidades		x		x	x	x	x	x	x
teostab omal kutsealal kõiki tööosasisid rakendades vajalikke energiatõhususealaseid baasteadmisi		x		x	x	x	x	x	x
arvestab oma tööülesandeid täites ehitustegevuse energiakulukusega ning kasutab tööks vajaminevaid energiaallikaid (elekter, vesi, valgustus, soojapuhurid 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 materjalid (ehitusmaterjalid, kinnitusvahendid, muud tööabivahendid jne.)		x		x	x	x	x	x	x
valib energiatõhususe nõudeid ja oma eriala spetsiifikat silmas pidades tööülesande sooritamiseks õige tehnoloogia ja sobilikud töövõtted		x		x	x	x	x	x	x
rakendab võimalusel, oma kutsealal ehitustööde tegemisel kvaliteedi ja kuluefektiivsuse tagamiseks sobilikku moodulmõõtude 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.