

KINNITATUD

Tallinna Ehituskooli direktori 25.06.2014 käskkirjaga nr 167

KOOSKÕLASTATUD

Tallinna Ehituskooli koolinõukogu 18.06.2014 protokoll nr 10 otsusega nr 1.3

TALLINNA EHITUSKOOL						
ÕPPEKAVA						
Õppekavarühm		Ehitus ja tsiviilrajatised				
Õppekava nimetus		Soojuspumpade paigaldaja				
		Heatpump Installer				
		МОНТАЖНИК ТЕПЛОВЫХ НАСОСОВ				
Õppekava kood EHISes		129317				
Esmaõppe õppekava				Jätkuõppe õppekava		
EKR 2	EKR 3	EKR 4 kutse- keskharidus	EKR 4	EKR 5	EKR 4	EKR 5
					X	
Õppekava maht (EKAP):		30 EKAP				
Õppekava koostamise alus:		<p>1) „Soojuspumpade paigaldaja, tase 4“ kinnitatud Ehituse, kinnisvara ja geomaatika kutseenõukogu 18.01.2013.a otsusega nr 21 ja „Külma-mehaanik, tase 3“ kinnitatud Energeetika, Mäe- ja Keemiatööstuse Kutseenõukogu 26.11.2013.a. otsusega nr.12. Pikendatud muudatuseta Arhitektuuri, Geomaatika, Ehituse ja Kinnisvara Kutseenõukogu 12. veebruari 2018. a otsusega nr 10.</p> <p>2) „Kutseharidusstandard“, vastu võetud VV 26.08.2013 määrusega nr 130.</p>				
Õppekava õpiväljundid:		<p>Õpetusega taotletakse, et õppija</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) oskab iseseisvalt organiseerida oma tööd, tuleb tööülesannete täitmisega toime tavapärastes olukordades ning vastutab nende nõuetekohase ja tähtajalise täitmise eest; 2) paigaldab nõuetekohaselt soojuspumba ning teeb vajalikud toru- ja kaabeldustööd järgides eelnevalt koostatud projekti, tööjoonist või tootjajuhendit; 3) nõustab klienti paigaldatud seadme kasutusvõimaluste ja hoolduse osas; 4) järgib töö planeerimisel, töökoha ettevalmistamisel, töö kestel ja töökoha korrastamisel energiatõhusa ehitamise põhimõtteid ning töötervishoiu, töö- ja keskkonnaohutusnõudeid; 5) on avatud koostööle ja osaleb meeskonnatöös, arendab sotsiaalseid ja enesekohaseid pädevusi ning käitub vastastikust suhtlemist toetaval viisil. 				
Õppekava rakendamine (sihtrühmad ja kasutatavad õppevormid)						
Statsionaarne õppevorm (koolipõhine ja töökohapõhine õpe)						
Nõuded õpingute alustamiseks						
Õppima võivad asuma isikud, kes on omandanud keskkonnatehnika lukksepa kutse või vastavad kompetentsid ja kellel on vähemalt keskharidus.						
Nõuded õpingute lõpetamiseks						
Õpingud loetakse lõpetatuks, kui on omandanud õppekavas kirjeldatud õpiväljundid vähemalt lävendi tasemel.						

Õpingute läbimisel omandatav (ad)	
Kvalifikatsioon(id):	„Soojuspumpade paigaldaja, tase 4 ”
osakutse(d):	Puuduvad
Õppekava struktuur	
Põhiõpingute moodulid (nimetus, maht ja õpiväljundid):	
1.Külmatehnika alused – 5 EKAP	
Õpilane:	
1.1. Kavandab tööprotsessi külmutusseadme paigaldamiseks ning valib materjalid ja töövahendid lähtuvalt tööülesandest.	
1.2. Paigaldab ehitusprojekti abiga külmaseadme ning kompleksseid külmaaineid sisaldavaid süsteeme.	
1.3. Juhendit kasutades käivitab ja häälestab külmaseadme ning kompleksseid külmaaineid sisaldavaid süsteeme.	
1.4. Omab ülevaadet külmaseadmete ning kompleksseid külmaaineid sisaldavaid süsteemide hooldamisest.	
1.5. Omab ülevaadet võimalikest süsteemileketest nii avatud kui ka avamata külma-kontuurides ning kogub külmaainet.	
1.6. Järgib külmaseade paigaldamisel, käivitamisel, hooldamisel ja remontimisel töötervishoiu- ja tööohutusnõudeid.	
2.Õhk – õhk soojuspumba paigaldamine – 5 EKAP	
Õpilane:	
2.1. Kavandab tööprotsessi õhk-õhk soojuspumba paigaldamiseks ning valib materjalid ja töövahendid lähtuvalt tööülesandest.	
2.2. Paigaldusjuhendi abil paigaldab seadme sise- ja välisosad majast väljaspoole ehitusprojektiga ettenähtud kohale kasutades sobivaid töövahendeid.	
2.3. Paigaldusjuhendi abil paigaldab seadme toimimiseks ja seadistamiseks vajaliku torustiku ja teeb kaabeldustööd.	
2.4. Järgib õhk-õhk soojuspumba paigaldamisel töötervishoiu- ja tööohutusnõudeid.	
3.Õhk – vesi soojuspumba paigaldamine – 6 EKAP	
Õpilane:	
3.1. Kavandab tööprotsessi õhk-vesi soojuspumba paigaldamiseks ning valib materjalid ja töövahendid lähtuvalt tööülesandest.	
3.1. Paigaldab seadme sise- ja välisosad majast väljaspoole ehitusprojektiga ettenähtud kohale kasutades sobivaid töövahendeid.	
3.2. Paigaldusjuhendi abil paigaldab seadme toimimiseks ja seadistamiseks vajaliku torustiku ja teeb kaabeldustööd.	
3.3. Järgib õhk-vesi soojuspumba paigaldamisel töötervishoiu- ja tööohutusnõudeid.	
4.Maasoojuspumba paigaldamine – 5 EKAP	
Õpilane:	
4.1. Kavandab tööprotsessi maasoojuspumba paigaldamiseks ning valib materjalid ja töövahendid lähtuvalt tööülesandest.	
4.2. Paigaldab ehitusprojekti abiga maakollektori ettenähtud kohale kasutades sobivaid töövahendeid.	
4.3. Paigaldusjuhendi abil paigaldab soojuspumba ning ühendab maa-kollektori, kütte- ja tarbevesüsteemiga.	
4.4. Järgib maasoojuspumba paigaldamisel töötervishoiu- ja tööohutusnõudeid.	
5.Ventilatsioonisojuspumpade paigaldamine – 3 EKAP	
Õpilane:	
5.1. Kavandab tööprotsessi ventilatsioonipumba paigaldamiseks ning valib materjalid ja töövahendid	

lähtuvalt tööülesandest.

5.1. Paigaldab ehitusprojekti abiga ventilatsioonisoojuspumba ettenähtud kohale kasutades sobivaid töövahendeid.

5.2. Paigaldusjuhendi abil ühendab ventilatsioonitorustiku, küttesüsteemi ja soojatarbe-veetorustiku soojuspumbaga.

5.3. Järgib ventilatsioonisoojuspumba paigaldamisel töötervishoiu- ja tööohutusnõudeid.

6. Karjääri planeerimine ja ettevõtluse alused – 6 EKAP

Õpilane:

6.1.Mõistab oma vastutust teadlike otsuste langetamisel elukestvas karjääriplaneerimise protsessis.

6.2.Mõistab majanduse olemust ja majanduskeskkonna toimimist.

6.3.Mõtestab oma rolli ettevõtluskeskkonnas.

6.4.Mõistab oma õigusi ja kohustusi töökeskkonnas toimimisel.

6.5.Käitub vastastikust suhtlemist toetaval viisil.

Spetsialiseerumised: puuduvad

Õppekava kontaktisik

ees-ja perenimi:	Meeta Heinaste
-------------------------	----------------

ametikoht:	juhtõpetaja
-------------------	-------------

telefon:	55580286
-----------------	----------

e-post:	Meeta.Heinaste@ehituskool.ee
----------------	------------------------------

Märkused

Külmatehnika aluste mooduli koostamisel on lähtutud kutsestandardis „Külmamehaanik, tase 3“ esitatust. Kutsestandardi kompetentside ja õppekava moodulite vastavustabel on esitatud lisas nr 1.

Kooli õppekava ja selle moodulite rakenduskava on avalikult kättesaadav:

<http://www.ehituskool.ee/esileht/koolist/dokumendid/oppekavad/>

LISA 1

Seosed kutsestandardi „Soojuspumpade paigaldaja, tase 4 “ kompetentside ja õppekava põhiõpingute moodulite vahel.

Kompetentsi nimetus kutsestandardis	Eriala õppekava moodulid					
	Külmatehnika	Õhk-õhk tüüpi soojuspumpade paigaldamine	Õhk- vesi tüüpi soojuspumpade paigaldamine	Maasoojuspumpad e paigaldamine	Ventilatsioonisoosju spumpade paigaldamine	Karjääri planeerimine ja ettevõtluse alused
Eri liiki soojuspumpade paigaldamine						
Ettevalmistustööd õhk-õhk soojuspumba paigaldamiseks	X	X				
Õhk-õhk soojuspumba paigaldamine	X	X				
Ettevalmistustööd õhk- veisoojuspumba paigaldamiseks	X		X			
Välismooduliga õhk- veisoojuspumba paigaldamine	X		X			
Siseruumidesse paigaldatava õhk-vesi soojuspumba paigaldamine	X		X			
Ettevalmistustööd maasoojuspumpade paigaldamiseks				X		
Maasoojuspumpade paigaldamine				X		
Ettevalmistustööd ventilatsioonisoosju pumba paigaldamiseks					X	
Ventilatsioonisoosju pumba paigaldamine				X	X	
Töö- ja keskkonnaohutus	X	X	X	X	X	

X – tähistatakse, millises õppekava moodulis arendatakse ja hinnatakse nimetatud kompetentsi.