

KINNITATUD

Tallinna Ehituskooli direktori 28.10.2014 käskkirjaga nr 1-2/240
muudetud 28.08.2017 käskkirjaga nr 1-1/52

KOOSKÕLASTATUD

Tallinna Ehituskooli nõukogu otsusega 28.08.2017, nr 3.1.

Tallinna Ehituskool ÕPPEKAVA						
Õppekavarühm		Ehitus ja tsiviilrajatised				
Õppekava nimetus		Kütte- ja jahutussüsteemide lukksepp				
		<i>Cooling and heating system technician</i>				
		<i>Система охлаждения и отопления техник</i>				
Õppekava kood EHISes		134971				
Esmaõppe õppekava				Jätkuõppe õppekava		
EKR 2	EKR 3	EKR 4 kutse- keskharidus	EKR 4	EKR 5	EKR 4	EKR 5
			X			
Õppekava maht (EKAP):		60 EKAP				
Õppekava koostamise alus:		Kutsestandard „Kütte- ja jahutussüsteemide lukksepp, tase 4“ kinnitatud Ehituse, Kinnisvara ja Geomaatika Kutsenõukogu 03.07.2014.a otsusega nr 31; Kutseharidusstandard, vastu võetud VV 26.08.2013 määrusega nr 130.				
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 ja hooldab nõuetekohaselt hoonesisese kütte- või jahutussüsteemi, järgides töötervishoiu-, tööohutuse-, ja keskkonnaohutusnõudeid; 3) rajab nõuetekohased välistrassid ja -rajatised, järgides etteantud projekti ja projektile määratud normatiive; 4) järgib töö planeerimisel, töökoha ettevalmistamisel, töö kestel ja töökoha korrastamisel energiatõhusa ehitamise põhimõtteid ning töötervishoiu, tööohutuse-, 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 koolipõhine õppevorm, sihtrühm: põhiharidusega õppija.						
Nõuded õpingute alustamiseks						
Õppima võib asuda põhiharidusega isik või vähemalt 22aastane põhihariduseta isik, kellel on põhihariduse tasemele vastavad kompetentsid.						
Nõuded õpingute lõpetamiseks						
Õpingud loetakse lõpetatuks, kui on omandanud õppekavas kirjeldatud õpiväljundid vähemalt lävendi tasemel.						
Õpingute läbimisel omandatav (ad)						
Kvalifikatsioon(id):		„Kütte- ja jahutussüsteemide lukksepp, tase 4“				
osakutse(d):		puuduvad				

Õppekava struktuur

Põhiõpingute moodulid (nimetus, maht ja õpiväljundid): 51 EKAP

1. Hoonesiseste kütte- ja jahutussüsteemide paigaldamine – 18 EKAP

Õpiväljundid

Õpilane:

- 1.1.Kavandab tööprotsessi kütte- ja jahutussüsteemi paigaldamiseks ning valib materjalid ja töövahendid lähtuvalt tööülesandest.
- 1.2.Paigaldab (sh survestab) juhendamisel küttekihi, kütte- ja jahutussüsteemide sõlmi, katlasüsteeme, päikeseküttesüsteeme ning nende juurde kuuluvaid sõlmi ja seadmeid, lähtudes etteantud tööülesandest ja paigaldusjuhendist.
- 1.3.Järgib kütte- ja jahutussüsteemi paigaldamisel ja survestamisel energiatõhusa ehitamise põhimõtteid, töötervishoiu- ja tööohutusnõudeid.

2. Välistrasside ja rajatiste ehitamine – 6 EKAP

Õpiväljundid

Õpilane:

- 2.1.Kavandab tööprotsessi kütte- ja soojaveevarustuse välistorustiku paigaldamiseks, valib materjalid ja töövahendid lähtuvalt etteantud tööülesandest
- 2.2.Paigaldab juhendamisel kütte- ja soojaveevarustuse välistorustiku ja vajalikud seadmed etteantud nõuete kohaselt
- 2.3.Järgib kütte- ja jahutussüsteemi paigaldamisel ja survestamisel energiatõhusa ehitamise põhimõtteid, töötervishoiu- ja tööohutusnõudeid.

3. Hoonesiseste kütte- ja jahutussüsteemide remont ja hooldus - 12 EKAP

Õpiväljundid

Õpilane:

- 3.1.Viib juhendamisel läbi kütte- ja jahutussüsteemide hooldustöid, lähtudes etteantud hooldusjuhenditest ja tööülesandest.
- 3.2.Lokaliseerib kütte- ja jahutussüsteemide avariisid, lähtudes oma tegevuses hetkeolukorrast, oma pädevuse piiridest, seadmete ja süsteemide hooldus- ja kasutusjuhenditest ning etteantud tööülesandest.
- 3.3.Viib läbi kütte- ja jahutussüsteemide remonditöid, lähtudes etteantud tööülesandest ja hooldusjuhendist.

4. Karjääri planeerimine ja ettevõtluse alused – 6 EKAP

Õpiväljundid

Õpilane:

- 4.1.Mõistab oma vastutust teadlike otsuste langetamisel elukestvas karjääriplaneerimise protsessis.
- 4.2. Mõistab majanduse olemust ja majanduskeskkonna toimimist.
- 4.3. Mõtestab oma rolli ettevõtluskeskkonnas.
- 4.4. Mõistab oma õigusi ja kohustusi töökeskkonnas toimimisel.
- 4.5. Käitub vastastikust suhtlemist toetaval viisil.

5. Praktika – 15 EKAP

Õpiväljundid

Õpilane:

- 5.1. Tutvub praktikaettevõtte töökorralduse ja sisekorraeskirjadega ning läbib töötervishoiu ja tööohutusalase juhendamise.
- 5.2. Planeerib meeskonnaliikmena juhendamisel oma tegevust, järgib töötamisel ettevõttes väljakujunenud tööüritusi.
- 5.3. Osaleb hoone kütte- ja jahutussüsteemide (sh välisküttetorustiku) paigaldus-, hooldamis- ja remonditöödel, järgides töötervishoiu- ja tööohutusnõudeid.

- 5.4. Arendab meeskonnaliikmena suhtlemis- ja koostöövalmidust.
- 5.5. Töötab ohutult ja keskkonda säästvalt, kasutades ergonoomilisi ja ohutuid töövõtteid ning nõuetekohaselt isikukaitsevahendeid.
- 5.6. Analüüsib enda toimetulekut erinevate tööülesannetega ja täidab iga tööpäeva lõpus aruande.

Valikõpingute moodulid (nimetus, maht ja õpiväljundid):

6. Arvutiõpetus – 3 EKAP

Õpiväljundid

Õpilane:

- 6.1. Tunneb kasutatavaid seadmeid (riistvara) ja kasutab neid vastavalt nende funktsioonidele.
- 6.2. Tunneb, käivitab ja kasutab otstarbekalt õpitud tarkvara graafilises keskkonnas.
- 6.3. Kasutab internetivõrku informatsiooni hankimiseks ja edastamiseks.
- 6.4. Haldab faile ja kaustu, kirjeldab ja iseloomustab faile kui objekte.
- 6.5. Õpilane vormistab ja väljastab tekstidokumente.
- 6.6. Õpilane vormistab ja väljastab elektroonseid tabeleid.

7. Masinprojekteerimine – 3 EKA P

Õpiväljundid

Õpilane:

- 7.1. Teab ja selgitab masinprojekteerimisega seotud terminoloogiat.
- 7.2. Teab ja eristab peamisi masinprojekteerimise tarkvarapakette.
- 7.3. Tunneb joonistel kasutatavaid elemente ja objekte ning selgitab nende omadusi.
- 7.4. Koostab masinprojekteerimistarkvara abil kahe- ja kolmemõõtmelisi objekte.

8. Alternatiivenergeetika – 3 EKAP

Õpiväljundid

Õpilane:

- 8.1. Teab ja selgitab alternatiivenergeetikaga seotud terminoloogiat.
- 8.2. Tunneb ja võrdleb erinevaid energialiike, tuues välja energialiikide plussid ja miinused.
- 8.3. Selgitab alternatiivenergeetikaga seotud skeeme ja jooniseid.
- 8.4. Lahendab lihtsamaid energeetika arvutusülesandeid.

Spetsialiseerumised: puuduvad

Õppekava kontaktisik

ees-ja perenimi:	Meeta Heinaste
ametikoht:	juhtõpetaja
telefon:	6517218 / 55580286
e-post:	Meeta.Heinaste@ehituskool.ee

Märkused

Kutsestandardi kompetentside ja õppekava moodulite vastavustabel on esitatud Lisa 1.

Kooli õppekava ja selle moodulite rakenduskava on avalikult kättesaadav:

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

LISA 1

Seosed kutsestandardi „Kütte- ja jahutussüsteemide lukksepp, tase 4“ kompetentside ja õppekava moodulite vahel.

Kompetentsi nimetus kutsestandardis	Õppekava põhiõpingute moodulid				Valikõpingute moodulid		
	Sissejuhatus erialasse	Elektrotehnika	Karjääri planeerimine ja ettevõtluse alused	Praktika	Arvutiõpetus	Masinprojekteerimine	Alternatiivenergeetika
Ettevalmistustööd kütte- ja jahutussüsteemide paigaldamiseks	X	X		X			X
Paigaldab kütte- ja jahutussüsteemi	X	X		X			
Viib läbi lihtsamaid kütte- ja jahutussüsteemide hooldustöid	X	X		X			
Projektide lugemiseks kasutab kaasaegseid infotehnoloogia vahendeid.					X	X	
Kasutab oma töösooni eesmärgipäraselt ja hoiab selle korras; kasutab materjale ja tööriistu heaperemehelikult ja säästlikult	X	X		X			
Järgib töökeskkonna ja –ohutusnõudeid ja kasutab töökaitsevahendeid.	X	X		X			

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