

KINNITATUD
Tallinna Ehituskooli direktori
06.09.2016 käskkirjaga nr 1-2/198

KOOSKÕLASTATUD
Tallinna Ehituskooli nõukogu
22.08.2016 otsusega nr 1.15

Tallinna Ehituskool						
ÕPPEKAVA						
Õppekavarühm		Energeetika ja automaatika				
Õppekava nimetus		SISETÖÖDE ELEKTRIK				
		Electrician				
		Электрик				
Õppekava kood EHS-es						
ESMAÕPPE ÕPPEKAVA					JÄTKUOPPE ÕPPEKAVA	
EKR 2	EKR 3	EKR 4 kutse- keskharidus	EKR 4	EKR 5	EKR 4	EKR 5
			X			
Õppekava maht (EKAP):		120 EKAP				
Õppekava koostamise alus:		Kutsestandard „Sisetööde elektrik” kinnitatud energeetika, mäe- ja keemiatööstuse kutsekoostamise nõukogu 07.12.2012. a otsusega nr 9 Kutseharidusstandard, vastu võetud VV 26.08.2013 määrusega nr 130.				
Õppekava õpiväljundid:		<p>Õpetusega taotletakse, et õppija omandab kompetentsid, mis võimaldavad tal töötada oskustöölisena elektri-, ehitus- ja remonditöödega tegelevates ettevõtetes, paigaldades ja hooldades kuni 1000 V vahelduvpingelisi ja kuni 1500 V alalispingelisi elektrijuhistikke süsteeme, masinaid ja seadmeid mitmesugustes hoonetes ja rajatistes ning kuni 1000 V välisvõrkudes (alates liitumispunktist).</p> <p>Eriala „Sisetööde elektrik“ õppekava läbimisel õpilane:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) väärtustab valitud kutset ja eriala, on kursis selle arengusuundadega ning teadlik tööturu eri suundumustest energeetika ja elektriala valdkonnas; 2) omab üldist ettekujutust Eesti elektrisüsteemist, selle toimimise põhimõtetest ja elektritootmise viiside eripärast; 3) paigaldab nõuetekohaselt hoone elektripaigaldiste elektritarvikuid, -juhistikke ja -seadmeid ning kontrollib nende korrasolekut, järgides töötervishoiu-, tööohutus-, elekriohtus- ja keskkonnaohutusnõudeid; 4) viib läbi nõuetekohaselt hoone elektripaigaldiste ja tarvitite käidutoiminguid, järgides etteantud käidukava ning tööohutus- ja elekriohtusnõudeid; 5) oskab iseseisvalt organiseerida oma tööd, tuleb tööülesannete täitmiseks toime tavapärastes olukordades ning vastutab nende nõuetekohase ja tähtajalise täitmise eest; 6) on avatud koostööle ja osaleb meeskonnatöös, arendab sotsiaalseid ja enesekohaseid pädevusi ning käitub vastastikust suhtlemist toetaval viisil. 				
Õppekava rakendamine (sihtrühmad ja kasutatavad õppevormid)						
Statsionaarne kooli- ja töökohapõhine õpe						
Nõuded õpingute alustamiseks						
Õppima võib asuda põhiharidusega isik, kes on läbinud vestluse kooli vastuvõtukomisjonis.						

Nõuded õpingute lõpetamiseks

Õpingud loetakse lõpetatuks, kui õpilane on omandanud kooli õppekavas sätestatud õpiväljundid vähemalt lävendi tasemel.

Õpingute läbimisel omandatav(ad)

kvalifikatsioon(id):	Õppekava õpiväljundite saavutamisel omandatakse „Sisetööde elektrik, tase 4” kutsele vastavad kompetentsid.
osakutse(d):	Puuduvad.

Õppekava struktuur

Põhiõpingute moodulid 99 EKAP (nimetus, maht ja õpiväljundid)

1. Sisetööde elektriku alusteadmised – 18 EKAP

Õpiväljundid

Õpilane

- 1.1. omab ülevaadet sisetööde elektriku kutsest ja tööjõuturul nõutavatest kompetentsidest;
- 1.2. omab üldist ettekujutust Eesti elektrisüsteemist, selle toimimise põhimõtetest ja elektritootmise viiside eripärast;
- 1.3. mõistab elektrotehnika seaduspärasusi ning nende praktilise kasutamise võimalusi elektritööl (sh alalis- ja vahelduvvool ning sellega seotud kolmefaasilise süsteemi mõiste ja olemus);
- 1.4. omab ülevaadet ehitusprojekti elektripaigaldiste osas sisalduvate jooniste koostamise ja vormistamise nõuetest, sh elektriskeemides ja paigaldusplaanides kasutatavatest tingmärkidest;
- 1.5. mõõdab etteantud tööülesandest lähtudes elektrilisi suurusid, kasutades nõuetekohaselt sobivaid mõõteriistu ja mõõtmismeetodeid;
- 1.6. mõistab tööohutus-, elektriohutus- ja tuleohutusnõuete järgimise olulisust elektritööl ning oskab anda esmaabi.

2. Karjääri planeerimine ja ettevõtluse alused – 6 EKAP

Õpiväljundid

Õpilane

- 2.1. mõistab oma vastutust teadlike otsuste langetamisel elukestvas karjääriplaneerimise protsessis;
- 2.2. mõistab majanduse olemust ja majanduskeskkonna toimimist;
- 2.3. mõtestab oma rolli ettevõtluskeskkonnas;
- 2.4. mõistab oma õigusi ja kohustusi töökeskkonnas toimimisel;
- 2.5. käitub vastastikust suhtlemist toetaval viisil.

3. Hoone elektripaigaldiste ehitamine – 50 EKAP

Õpiväljundid

Õpilane

- 3.1. kavandab etteantud projektist lähtuvalt tööprotsessi, valib materjalid ja töövahendid hoone elektripaigaldiste elektritarvikute, -juhistike ja -seadmete paigaldamiseks;
- 3.2. paigaldab, järgides nõuetekohaseid töövõtteid, elektrijuhistikud, -seadmed ja -tarvikud, arvestades ehitusprojekti määratud paigaldusviisi;
- 3.3. ehitab hoone maanduspaigaldise, lähtudes kasutatavast juhistikusüsteemist;
- 3.4. järgib töötamisel töötervishoiu-, tööohutus- ja elektriohutusnõudeid;
- 3.5. rakendab õppetöö käigus omandatud reaalses töökeskkonnas juhendaja juhendamisel hoone elektripaigaldiste ehitamisel;
- 3.6. analüüsib koos juhendajaga enda tegevust hoone elektripaigaldiste ehitamisel.

4. Hoone elektripaigaldiste käit – 25 EKAP

Õpiväljundid

Õpilane

- 4.1. kavandab elektripaigaldiste ja tarvitite käidutoimingud ning valib töövahendid (sh vajalikud mõõtevahendid) lähtuvalt etteantud käidukavast;
- 4.2. viib läbi hoones asuvate elektripaigaldiste ja -tarvitite korralised käidutoimingud etteantud käidukava järgi;
- 4.3. dokumenteerib teostatud käidutoimingud (sh hooldetööd) etteantud nõuete järgi;
- 4.4. koostab nõuetekohase kokkuvõtte isolatsiooni- ja maandustakistuse mõõteprotokollidest;
- 4.5. järgib käidutööde teostamisel tööohutus- ja elektriohutus- ning keskkonnaohutusnõudeid;
- 4.6. rakendab õppetöö käigus omandatud teadmisi reaalses töökeskkonnas juhendaja juhendamisel elektripaigaldiste ja tarvikute käidutoimingute läbiviimisel;
- 4.7. analüüsib koos juhendajaga enda tegevust sisetööde elektripaigaldiste ja -tarvitite käitamisel.

Valikõpingute moodulid – 21 EKAP

Valikõpingute moodulid määratlevad teadmised ja oskused, mis toetavad ja laiendavad kutseoskusi.

Õpilasel on kohustus valida valikõpingute mooduleid 21 EKAP mahus, sh

I Valitavad moodulid, millest on kohustuslik omandada vähemalt üks sisetööde elektriiku kutse saamiseks:

5. Hoonesisesed automaatikatööd – 8 EKAP
6. Nõrkvoolupaigaldiste ehitamine – 4 EKAP
7. Elektrimootorid ja -ajamid – 8 EKAP

II Kooli pakutavatest valikmoodulitest või teistest kooli / koolide õppekavadest Tallinna Ehituskooli õppekorralduseeskirjas sätestatud korras:

8. CAD-joonestamise alused – 2 EKAP
9. Erialane võõrkeel – 2 EKAP
10. Valgustusjuhtimine – 5 EKAP

Spetsialiseerumised: puuduvad

Õppekava kontaktisik

ees-ja perenimi:	Urmas Tangsoo
ametikoht:	kutseõpetaja
telefon:	5041734
e-post:	urmas.tangsoo@ehituskool.ee

Märkused:

Kutsestandardi kompetentside ja õppekava moodulite vastavustabel on esitatud lisas 1.

Kooli õppekava ja selle moodulite rakenduskava on avalikult kättesaadav:

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

LISA 1. Seosed kutsestandardi „Sisetööde elektrik, tase 4” kompetentside ja eriala õppekava põhiõpingute moodulite vahel.

Kompetentsi nimetus kutsestandardis	Põhiõpingute moodulid			
	Sissejuhatatus sisetööde elektriku eriala õpingutesse	Karjääri planeerimine ja ettevõtluse alused	Hoone elektripaigaldiste ehitamine	Hoone elektripaigaldiste käit
Töö planeerimine ja korraldamine	X	X	X	X
Elektritarvikute ja -juhistike ning seadmete paigaldamine			X	
Elektriseadmete paigaldamine			X	X
Elektripaigaldiste ja tarvitite käit (hooldus- ja remonditööd)				X
Hoonesisesed automaatikatööd			X	X
Sisetööde elektriku kutset läbivad kompetentsid tagab lõimitud õppetegevus	X	X	X	X

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