

Lisa 3
Tallinna Ehituskooli direktori
käskkirja „2025. aasta ja 2026 I
poolaasta täienduskoolituse
riikliku koolitustellimuse
taotluse õppekava de
kinnitamine“ juurde.

ESF VAHENDITEST RAHASTATAVA TÄISKASVANUTE TÄIENDUSKOOLITUSE ÕPPEKAVA

1. Üldandmed

Õppeasutus:	Tallinna Ehituskool
Õppekava nimetus:	3. taseme ehitiste elektrik
Õppekavarühm:	Elektrienergia ja energeetika
Õppekeel:	Eesti keel

2. Koolituse sihtgrupp ja õpiväljundid

Sihtrühm ja selle kirjeldus ning õppe alustamise nõuded.

Sihtrühm:

Erialase tasemehariduseta, keskhariiduseta või aegunud oskuste ja teadmistega täiskasvanud, kes teostavad madalpinge- ja nõrkvoolutöid.

Grupi suurus: 14 inimest

Õppe alustamise nõuded:

- 1) eesti keele valdamine tasemel, mis on vajalik kursuse sisu omandamiseks;
- 2) erialal töötamine.

Õpiväljundid.

Kursuse läbinu:

- 1) paigaldab juhistikke;
- 2) paigaldab jaotuskeskuseid;
- 3) paigaldab ja ühendab lüliteid, valgusteid ja pistikupesid;
- 4) loeb ja järgib skeeme;
- 5) teab Ohmi ja Kirchoffi seaduseid ning elektrimasinate ja -aparaatide üldpõhimõtteid;
- 6) suudab rakendada oma teadmisi ja oskusi järgides töötervishoiu-, tööohutus-, elektriohutus-, tuleohutus- ja keskkonnaohutusnõudeid;
- 7) kontrollib enda tehtud töö vastavust etteantud ülesandele.

Õpiväljundite seos kutsestandardi või tasemeõppe õppekavaga.

Kutsestandard „Ehitiste elektrik, tase 3“

Kõik kohustuslikud kompetentsid B3.1 - B3.4.

Põhjendus.

Õppekava koostamisel on lähtutud „OSKA ülevaade valdkonnaspetsiifiliste IKT-oskuste vajadusest“ soovitustest energeetika valdkonnas p.1.3.

3. Koolituse maht

Koolituse kogumaht akadeemilistes tundides:	50
Kontaktõppe maht akadeemilistes tundides:	50
sh auditoorse töö maht akadeemilistes tundides: (õpe loengu, seminari või muus koolis määratud vormis)	15
sh praktilise töö maht akadeemilistes tundides: (õpitud teadmiste ja oskuste rakendamine õppekeskkonnas)	35
Koolitaja poolt tagasisidestatava iseseisva töö maht akadeemilistes tundides:	0

4. Koolituse sisu ja õppekeskkonna kirjeldus ning lõpetamise nõuded

Õppe sisu ja õppekeskkonna kirjeldus.

Õppe sisu:

Teoreetilise õppe teemad – 15 h

1. töö-, elektri-, tule- ja keskkonnaohutus, 2 h;
2. Ohmi seadus, 2 h;
3. Kirchoffi seadus, 3 h;
4. elektrimasinate töötamise üldpõhimõtted, 2 h;
5. aparaatide töötamise üldpõhimõtted, 2 h;
6. tingmärgid, 2 h;
7. skeemide lugemine, 2 h.

Praktilise õppe teemad – 35 h

1. kaablitrasside ehitamine (kaabliredelid, -rennid, -karbikud, installatsioonitorud), 9 h;
2. kaabliisoonide ja läbiviikude freesimine, 4 h;
3. tuletõkkeläbiviikude tegemine, 3 h;
4. kipsseina kaabelduse teostamine, 3 h;
5. pindinstallatsiooni kaabelduse teostamine, 2 h;
6. juhtmete ja kaablite paigaldamine ja markeerimine, 2 h;
7. pingevabad elektrilised ühendused (juhendaja juuresolekul), 3 h;
8. maandus- ja potentsiaaliühtlussüsteemide paigaldamine vastavalt tööjoonisele, 3 h;
9. jaotuskeskuse paigaldamine, 2 h;
10. lülite, pistikupesade ja valgustite paigaldamine, 2 h;
11. lülite, pistikupesade ja valgustite lihtsamad hooldustööd, 2 h.

Õppekeskkonna kirjeldus:

Kursus viiakse läbi Tallinna Ehituskooli elektriõppesuuna laboris. Õppelabor on varustatud oskuste omandamiseks vajalike stendide ning õppevarustusega. Õppelabor vastab kutseeksami tingimustele.

Nõuded õppe lõpetamiseks, sh hindamismeetodid ja –kriteeriumid.

Kursuse edukaks lõpetamiseks peavad olema täidetud alljärgnevad tingimused:

- ✓ läbitud teoreetiline ja praktiline väljaõpe kooli õppebaasis kokku vähemalt 60% ulatuses;
- ✓ omandatud õppekavas kirjeldatud õpiväljundid;
- ✓ sooritatud praktilised kontrollülesanded (vähemalt 15 punkti 22st);
- ✓ läbinud teoreetilise teadmiste kontrolli positiivsele hindele (70% õigeid vastuseid).

Hindamiskriteeriumid:

Praktiliste kontrollülesannete teostamisel on järgitud lähteülesannet ja paigaldustööde tehnoloogia nõudeid. Praktilisi töid hinnatakse mitmeeristavalt – arvestatud või mittearvestatud.

Õppijale väljastatakse õppe lõpetamise nõuete täitmisel tunnistus.

Kui õpiväljundeid ei saavutatud, kuid õppija võttis osa õppetööst, siis väljastatakse vastavalt osaletud kontakttundide arvule tõend.

5. Koolitaja andmed

Koolitaja andmed.

Ingrid Knuut.

Omab sisetööde elektrikuri haridust. Alates 1995. aastast ehitas digitaaltelefonijaamu, järgnevalt koostas ABB's elektrikilpe, millele järgnes mõõte- ja teimispetsalisti töö. 2002. aastal jätkas madalpingesüsteemide projekteerijana sealhulgas tegutses ka tööde- ja projektijuhina. Töötanud aastatel 2008-2014 Tartu Kutsehariduskeskuses elektriala kutseõpetajana ning 2015. aastal Merekoolis õpetades laeva elektrisüsteeme ja automaatikat ning hetkel on Tallinna Ehituskooli elektriõppesuuna juhtõpetaja. Projekteerimise kogemust on 15 aastat. On Eesti Elektritööde Ettevõtjate Liidus sisetööde elektrikute eksamikomisjoni liige. Lisaks tegeleb personali ja klientide juhtimise koolitustega.

Taavi Kitsing. Lõpetanud aastal 1997 Tallinna Polütehnikumi erialal tarbijate elektriseadmed ja süsteemid. Töötanud Tallinna Elektrivõrgus teimi- ja mõõtetööde laboris peale kooli lõpetamist. Olnud Tallinna Ehituskoolis kutseõpetaja aastatel 2009-2012 ja 2017-2020. Töötanud aastatel 2014-2016 Viru Elektrik OÜ käidu- ja mõõtetööde projektijuhina. Alates aastast 2017 iseenda tööandja, tegeleb käidutöödega kui ka projekteerimise ja installatsiooniga. Omab elektriala B-pädevustunnistust.

Õppekava koostaja:

Ingrid Knuut, elektri õppesuuna juhtõpetaja, ingrid.knuut@ehituskool.ee