

Kinnitatud
Tallinna Ehituskooli direktori
6.06.2022
käskkirjaga nr 5.2-1/160-2022
Lisa 10

ESF VAHENDITEST RAHASTATAVA TÄISKASVANUTE TÄIENDUSKOOLITUSE ÕPPEKAVA

1. Üldandmed

Õppeasutus:	Tallinna Ehituskool
Õppekava nimetus:	Väravaautomaatika
Õppekavarühm:	Elektroonika ja automaatika
Õppekeel:	Eesti keel

2. Koolituse sihtgrupp ja õpiväljundid

Sihtrühm ja selle kirjeldus ning õppe alustamise nõuded.

Sihtrühm:

Kinnisvara-, haldus- ja elektrifirmade töötajad, kes tegelevad oma igapäevatoös elektripaigaldustöödega.

Grupi suurus: maksimaalselt 15 inimest

Õppe alustamise nõuded:

- eesti keele valdamine tasemel, mis on vajalik oskuste omandamiseks
- elektriõhusalased teadmised

Õpiväljundid.

Kursuse läbinu:

1. Suudab vastavalt värava tüübile ning raskusele valida õige väravamehhanismi.
2. Oskab paigaldada väravaautomaatikat.
3. Suudab vastavalt kasutustingimusele häälestada ja programmeerida värava-
automaatika mehhanismi.
4. Suudab tuvastada ja kõrvaldada väravaautomaatika rikkeid.

Õpiväljundite seos kutsestandardi või tasemeõppe õppekavaga.

Sisetööde elektrik, tase 4

B.2.3 Kaablitööd

B.2.6 Automaatikaseadmete paigaldamine ja ühendamine

Põhjendus.

Õppekava koostamisel on lähtutud „OSKA ülevaade valdkonnaspetsiifiliste IKT-oskuste vajadusest“ soovist energietika valdkonnas p.1.3. milles on vajadusena välja toodud „automaatika riistvara ja tarkvaralahenduste kasutamine ja nende juhtimisautomaatika paigaldamiseks, reguleerimiseks, konfigureerimiseks, häälestamiseks ja hooldamiseks“.

3. Koolituse maht

Koolituse kogumaht akadeemilistes tundides:	40
Kontaktõppe maht akadeemilistes tundides:	40
sh auditoorse töö maht akadeemilistes tundides: (õpe loengu, seminari või muus koolis määratud vormis)	10
sh praktilise töö maht akadeemilistes tundides: (õpitud teadmiste ja oskuste rakendamine õppekeskkonnas)	30
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 – 10 h

1. Värava automatiseerimise põhimõte, 3 h
2. Elektromehaanilise hammasülekandega mootori tööpõhimõte, 3 h
3. Kontrolleri tüübid, 2 h
4. Väravasüsteemi üleandmise dokumentatsioon, 2 h

Praktilise õppe teemad – 30 h

1. Vastavalt värava konstruktsioonile ja vajadustele õige automaatikasüsteemi määratlemine, 1 h
2. Värava mehhanismi paigaldamiseks mõõdistuste tegemine ja paigaldustehnoloogia määratlemine, 3 h
3. Väravasüsteemi kinnituselementide paigaldustehnoloogia, 10 h
4. Väravasüsteemi installeerimine, 4 h
5. Kaabelduse õige valik ja paigaldustehnoloogia, 2 h
6. Väravasüsteemi elektrilised ühendused, 4 h
7. Väravasüsteemi kontrolleri programmeerimine, 4 h
8. Väravaautomaatika vigade tuvastamine ja kõrvaldamine, 2 h

Õppekeskkonna kirjeldus:

Kursus viiakse läbi Tallinna Ehituskooli elektri õppesuuna laboris. Õppelabor on varustatud automaatikaalaste oskuste omandamiseks vajaliku õppevarustusega. Hooneautomaatika õppestendid, kontrollid, simulaatorid ning kõik vajalikud tööriistad ja tarvikud.

Nõuded õppe lõpetamiseks, sh hindamismeetodid ja –kriteeriumid.

Kursuse edukaks lõpetamiseks peavad olema täidetud alljärgnevad tingimused:

- ✓ omandatud õppekavas kirjeldatud õpiväljundid
- ✓ läbitud teoreetiline ja praktiline väljaõpe kooli õppebaasis kokku vähemalt 70% ulatuses
- ✓ sooritatud praktilised kontrollülesanded

Hindamiskriteeriumid:

Praktiliste kontrollülesannete teostamisel on järgitud lähteülesannet ja installeerimise ning

programmeerimise nõudeid. Praktilised tööd hinnatakse mitteeristavalt – 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. Alates aastast 1995 tegutseb elektrotehnilises valdkonnas. Madalpinge elektripaigaldise projekteerimisega ja sellealaste konsultatsioonidega tegeleb alates 2002. aastast. 2008. aastal alustas töötamist kutseõpetajana. Tallinna Ehituskoolis õpetab välja elektrikuid ja elektrotehnika valdkonnas tegevaid isikuid.

Õppekava koostaja:

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