

1. Täienduskoolitusasutuse nimi

Järvamaa Kutsehariduskeskus

2. Õppekava nimetus

Tööstuskontrollerite programmeerimise algkursus

3. Õppekavarühm (*vastavalt rahvusvahelisele haridus- ja koolitusvaldkondade klassifitseerimise süsteemile ISCED-F 2013*)

Elektrienergia ja energeetika

4. Õppekeel

Eesti keel

5. Õppekava koostamise alus

Automaatik-tehnik, tase 5.

6. Õppe kogumaht (akadeemilistes tundides) ja õppe ülesehitus

Maht 16 tundi, millest 8 tundi on praktiline töö õppekeskkonnas

7. Õppekeskkond

Järvamaa Kutsehariduskeskuse Paide õppekoha energeetika õppelabor, töövahendid, stendid ja õppematerjalid. Õppelabor on varustatud oskuste omandamiseks vajaliku õppevarustusega.

8. Sihtgrupp

Tööstuskontrolleritega tööalaselt kokkupuutuvad inimesed, kes soovib omandada algteadmisi ja oskusi tööstuskontrollerite programmeerimisest.

9. Õppe alustamise tingimused

Kasuks tulevad eelnevad teadmised elektritöödest ja elektrotehnikast, releeautomaatika tundmine ja skeemide lugemisoskus

10. Eesmärk

Kursuse tulemusel õppija programmeerib tööstuskontrollereid

11. Õpiväljundid

Koolituse läbinu:

- mõistab tööstuskontrollerite arhitektuuri uuemate mudelite baasil
- kasutab asjakohast tarkvara HMI süsteemi sidumisel Step 7 programmiga
- kirjutab programmi tööstuskontrolleritele vastavalt etteantud ülesandele
- monitoorib enda kirjutatud programmi kasutades asjakohaseid tööriistu

12. Õppe sisu

Auditoorse töö teemad (8 t):

- Tööstuskontroller ja selle arhitektuur Siemens S7-300 ja uuemate mudelite baasil.
- Andmetüübid
- Step 7 tarkvara võimalused
- TIA Portal tarkvara võimalused
- HMI süsteem ja selle sidumine kontrolleriga
- Programmi kirjutamise algtõed

Praktiline töö (8 t):

- Step 7 tarkvara kasutamine
- TIA Portal tarkvara kasutamine

- HMI süsteem ja selle sidumine kontrolleriiga nii TIA Portal kui Step 7 programmiga.
- Programmimi kirjutamine vastavalt etteantud ülesandele
- Programmi monitoorimine ja monitooriumis tööriistade kasutamine.

13. Õppemeetodid

Loeng, arutelu

14. Nõuded õpingute lõpetamiseks sh hindamismeetodid ja –kriteeriumid

Õpingud loetakse lõpenuks, kui õpilane on osalenud õppetöös 100% ja sooritanud praktilise töö. Mitteeristav hindamine.

Hindamismeetod	Hindamiskriteeriumid
Praktiline töö: Programmi kirjutamine vastavalt etteantud ülesandele	Programm on kirjutatud ja töötab vastavalt etteantud ülesandele

15. Koolituse läbimisel väljastatav dokument

Õppijale väljastatakse tunnistus, kui õpingute lõpetamise nõuded on täidetud.

16. Koolitaja kompetentsust tagava kvalifikatsiooni või õpi- või töökogemuse kirjeldus

Margus Sild

Järvamaa Kutsehariduskeskuse elektrienergia ja energeetika ning keemiatehnoloogia ja-protsesside õppekavarühmade automaatika ja elektrotehnika õppejõud aastast 2017. Combimill Sakala elektrik-automaatik al 2010.a. Täiskasvanute koolitamise kogemus alates 2017.a.

ÕPPIMINE ON SÜDAMEASI