

ESF VAHENDITEST RAHASTATAVA TÄISKASVANUTE TÄIENDUSKOOLITUSE ÕPPEKAVA

1. Üldandmed

Õppeasutus:	Võrumaa Kutsehariduskeskus
Õppekava nimetus: (venekeelsetel kursustel nii eesti kui vene keeles):	Mehhatroonikasüsteemide paigaldamine ja käit
Õppekavarühm: (täiendus- koolituse standardi järgi)	Elektroonika ja automaatika
Õppekeel:	Eesti

2. Koolituse sihtgrupp ja õpiväljundid

Sihtrühm ja selle kirjeldus ning õppe alustamise nõuded. Ära märkida milliste erialaoskuste, haridustaseme või vanusegrupi inimestele koolitus on mõeldud ning milline on optimaalne grupi suurus; ära tuua kas ja millised on nõuded õpingute alustamiseks.

Sihtrühm: Ettevõtetes automaatika- ja mehhatroonika valdkonnas tegutsevad töötajad.
Grupi suurus: 8 osalejat

Õppe alustamise nõuded: Arvutikasutuse oskus ja hea füüsiline ning vaimne tervis

Õpiväljundid. Õpiväljundid kirjeldatakse kompetentsidena, mis täpsustavad, millised teadmised, oskused ja hoiakud peab õppija omandama õppeprotsessi lõpuks.

- Paigaldab ja programmeerib programmeeritavaid loogika kontrollereid,
- Loob andmeliiklust kontrolleri ja muude tööstusautomaatika seadmete vahel

Õpiväljundite seos kutsestandardi või tasemeõppe õppekavaga. Tuua ära vastav kutsestandard ning numbriline viide konkreetsetele kompetentsidele, mida saavutatakse.

Mehhatroonik, tase 4; kohustuslikud kompetentsid A.2.1, A.2.2, A.2.3.

4. taseme mehhatrooniku tööülesandeks on mehhatrooniliste komponentide ja toodete valmistamine ning mehhatrooniliste alamsüsteemide koostamine. Selle taseme mehhatroonik tuleb oma tööülesannete täitmisega tavapärastes olukordades toime iseseisvalt ning vastutab nende kvaliteetse täitmise eest. Keerulisemate tööülesannete täitmise korral võib vajada juhendamist.

Põhjendus. Tuua põhjendus koolituse sihtrühma ja õpiväljundite valiku osas.

Tehnika uueneb kiiresti ja seetõttu vajavad automaatika- ja mehhatroonika ala töötajad täienduskoolitust.

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. *Tuua peamised teemad ja alateemad sh eristada auditoorne ja praktiline osa. Esitada õppekeskkonna lühikirjeldus, mis on õpiväljundite saavutamiseks olemas. Loetleda kursuse kohustuslikud õppematerjalid (nt õpikud vmt) kui need on olemas. Kui õppijalt nõutakse mingeid isiklikke õppevahendeid, tuua ka need välja.*

Õppe sisu:

Teooria 10 tundi

- Andmeside protokollid
- Signaalide protokollid
- Kontrollerite sarja S7(Firma SIEMENS) programmeerimine „STEP7“ tarkvara keskkonnas

Praktika 30 tundi

- Silindrite koostamise automatiseeritud tootmisliini programmeerimine
- Silindrite koostamise automatiseeritud tootmisliini seadistamine.

Õppekeskkonna kirjeldus: õppetöö viiakse läbi mehhatroonika laboris, kus vajalikud seadmete programmeerimiseks ja seadistamiseks.

Nõuded õppe lõpetamiseks, sh hindamise meetodid ja –kriteeriumid. *Nõutud on vähemalt 70% kontaktundides osalemine. Kirjeldada, kuidas hinnatakse õpiväljundite saavutamist.*

Vähemalt 70 % tundidest osavõtt ja kõikide praktiliste tööde sooritamise. Mitmeeristav hindamine: arvestatud/ mittearvestatud. Praktiline lõputöö juhendi alusel. Lõputöö on arvestatud kui süsteem oiete programmeeritud ja töötab. Arvestuse positiivselt sooritanutele väljastatakse tunnistus.

5. Koolitaja andmed

Koolitaja andmed. *Tuua ära koolitaja(te) ees- ja perenimi ning kursuse läbiviimiseks vajalikku kompetentsust näitav kvalifikatsioon või vastav õpi- või töökogemuse kirjeldus.*

Viktor Dremljuga- kõrgharidusega mehhatroonika valdkonna kutseõpetaja, tunnustatud koolitaja ja ettevõtete nõustaja mehhatroonika alal.

Õppekava koostaja: Viktor Dremljuga, kutseõpetaja, viktor.dremljuga@vkhk.ee, Merle Vilson, projektijuht, merle.vilson@vkhk.ee



Euroopa Liit
Euroopa Sotsiaalfond



Eesti
tuleviku heaks



HARIDUS- JA
TEADUSMINISTEERIUM

/ees- ja perenimi, amet, e-mail/