

ESF VAHENDITEST RAHASTATAVA TÄISKASVANUTE TÄIENDUSKOOLITUSE ÕPPEKAVA

1. Üldandmed

Õppeasutus:	Võrumaa Kutsehariduskeskus
Õppekava nimetus: (venekeelsetel kursustel nii eesti kui vene keeles):	Tehniline joonestamine 3D tarkvara abil
Õppekavarühm: (täiendus- koolituse standardi järgi)	Arvutikasutus
Õppekeel:	Eesti keel

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: Eelistatud sihtgrupiks on erialase hariduseta täiskasvanud, keskhariduseta ja aegunud oskustega tööealine elanikkond vanuses 50+ vanuses, metalli-, puidu- ja mööblitööstuse ning ehituse ettevõtetes projektide ja projekteerimisega tegelevad töötajad, kes

vajavad tööülesannetest lähtudes jooniste lugemise ja tehnilise joonestamise oskust.

Grupi suurus: 12 inimest

Õppe alustamise nõuded: Arvutikasutusoskus algtasemel

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

Koolituse lõpuks õppija:

- Oskab jooniseid lugeda, koostada, vormistada, edastada ning välja printida
- Oskab valmistada ruumilisi mudeleid 3D keskkonnas
- Oskab 3D mudeleid kasutada joonise vormistamiseks ja esitlemiseks
- Oskab kasutada teatmematerjali (standardid, parameetrite tabelid)
- Oskab kanda joonise kujutisele mõõtmeid, tehnilisi märkusi ja tähistusi
- Oskab mudelite andmeid kasutada

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

Kutsestandard tisler, tase 4 Kompetentsid B.2.1: ettevalmistustööd puidu- ja puidupõhistest materjalides toodete valmistamiseks. Kutsestandard: metallitöötlemispinkidel töötaja, tase 4 Kompetentsid B.2.1: tööprotsessi ettevalmistamine.

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)	4
sh praktilise töö maht akadeemilistes tundides: (õpitud teadmiste ja oskuste rakendamine õppekeskkonnas)	36
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:

Auditoorne töö: 4 tundi

Tehniline joonestamine 3D tarkvara abil
Tööriistad ja töölaud
Jooniste mudeli loomine mõõtkavas

Praktiline töö: 36 tundi

Detailsete kujundite loomine
Modifitseerimiskäsklused
Komponentide loomine, lisamine ja kasutamine
Jooniste keskkond ja mudelruum
Mõõdud, dimensioonid ja tabelid
Kirjanurk ja mõõtkava
Jooniste printimine ja konvertimine

Õppekeskkonna kirjeldus:

Koolitus toimub arvutiklassis, kus on vajalik tarkvara ja tehnika (arvutid, dataprojektor).

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

Nõutav on vähemalt vähemalt 70% kontakttundides osalemine.

Hindamine mitteeristav: arvestatud/ mittearvestatud.

Hindamise meetodid	Hindamiskriteeriumid
Praktiline töö: arvutil 3D tarkvara abil joonise koostamine ja vormistamine.	Praktiline töö on vastavalt nõuetele sooritatud.

Õpiväljundite saavutamisel 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.*

Lauri Tasso – materjalitöötuse (puit) kutseõpetaja, tehnoloogiaalane kõrgharidus, koolitaja kogemus 15 aastat.

Aivar Kalnapenkis – mehaanika ja metallitöö kutseõpetaja, tehnoloogiaalane kõrgharidus, koolitaja kogemus 28 aastat.

Õppekava koostaja: Terje Kruusalu, projektijuht, terje.kruusalu@vkhk.ee;
Lauri Tasso, koolitaja, lauri.tasso@vkhk.ee; Aivar Kalnapenkis, koolitaja,
aivar.kalnapenkis@vkhk.ee