

1. Üldandmed

Õppeasutus:	AlfaKoolitus OÜ
Õppekava nimetus: <i>(venekeelsetel kursustel nii eesti kui vene keeles):</i>	Joonestamine ja projekteerimine arvutil Autocad'i abil baasikoolitus
Õppekavarühm: <i>(täiendus-koolituse standardi järgi)</i>	Arvutikasutus
Õppekeel:	vene

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 millised on nõuded õpingute alustamiseks.*

Sihtrühm:

Õppima võivad tulla täiskasvanud, kellel pole haridust või aegunud oskustega töövõimeline elanikkond vanuses 50+, kes plaanib täiendada oma teadmisi arvutikeskkonnas või kes on ettevõtja/plaanib saada.

Grupi suurus: 1-10

Õppe alustamise nõuded: Vajalik arvuti kasutamise oskus algtasemel.

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

- Kasutada joonistamisoskust;
- Kasutada rakendust AutoCad;
- Vähendada valmisprojektide loomist AutoCadis.

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

Kutsestandardid: Tööriistalukksepp, tase 4; kompetents B.2.2;

Metallilõikepinkidel töötaja, tase 4; kompetentsid B.2.3, B.2.4.

Keevitaja tasemeõppe õppekava, moodul Arvutiõpetus (AutoCAD).

Põhjendus. *Tuua põhjendus koolituse sihtrühma ja õpiväljundite valiku osas.*

Koolitus on mõeldud töötajatele, kes töötavad metalli – ja puiduvaldkonnas (arvuhtimisega (APJ)). Täpsemalt: metallilõikepinkide operaator, metallitöötlemispinkide töötaja, puidutööpingi operaator, jt. Praegused tööturu ja ettevõtte nõuded selle valdkonna spetsialistidele on hea Cad-programmi kasutamise oskus. Käesolev koolitus laiendab töötajate oskusi kasutada AutoCad erinevaid võimalusi töö tulemuste lihtsustamiseks.

3. Koolituse maht

Koolituse kogumaht akadeemilistes tundides:

80

Kontaktõpe maht akadeemilistes tundides:	80
sh auditoorse töö maht akadeemilistes tundides: (õpe loengu, seminari või muus koolis määratud vormis)	30
sh praktilise töö maht akadeemilistes tundides: (õpitud teadmiste ja oskuste rakendamine õppekeskkonnas)	50
Koolitaja poolt tagasisidestatava iseseisva töö maht akadeemilistes tundides:	

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 õppekeskkonnas lühikirjeldust, mis on õpiväljundite saavutamiseks olemas. Loetleda kursuse kohustuslikud õppematerjalid (nt õpikud vmt) kui need on olemas. Kui õppijalt nõutakse mingeid isiklikke õppevahendeid, siis tuua neid kaasa.*

Õppe sisu:

Auditoorne töö – 30 tundi

- Objektide loomine (Extrude, Revolve, Filet, Chamfer);
- Plokid ja nende otstarve, plokkide moodustamine ja sisestamine, nihutamine. Joonise kujundamine printimiseks;
- Ringmassiiv. Ümardamine, faasimine. Kihtide loomine, kasutamine ja haldamine;
- Teksti lisandamine ja redigeerimine. Polüjoone kasutamine;
- Joonetüübid. Kontuuride viirutamine. Mõõtmestamine;
- Objektide redigeerimine (kopeerimine, skaleerimine, pööramine, peegeldamine, trimmimine, venitamine) ;
- Ellips, hulknurgad. Joonestusrežiimid;
- Operatsioonid tahkudega (Extrude Faces, Move Faces, Offset Faces, Rotate Faces, Taper Faces);
- Objektiruumide” (Model Space, Paper Space) kasutus, printimine. Ruumiobjektide «elav» mituvaade Viewports;
- AutoCAD-i lühitutvustus. Arvutijoonestamise üldpõhimõtted. Lihtsamad korraldused –objektide loomine. Joon, kaar, ring;
- Konstruksiooniskeem;
- Ehitusjoonise mõõtmestamine;
- Asendiplaan. Vaated. Plaanid.

Praktiline osa – 50 tundi

- Arvutijoonestamise üldpõhimõtted. Lihtsamad korraldused –objektide loomine. Joon, kaar, ring;
- Ellips, hulknurgad. Joonestusrežiimid;
- Objektide redigeerimine (kopeerimine, pööramine, peegeldamine, trimmimine, venitamine);
- Joonetüübid. Kontuuride viirutamine. Mõõtmestamine;
- Plokid ja nende otstarve, plokkide moodustamine ja sisestamine, nihutamine. Joonise; kujundamine printimiseks;

- Objektiruumide” (Model Space, Paper Space) kasutus, printimine. Objektide loomine (Extrude, Revolve, Filet, Chamfer) ;
- Asendiplaan. Vaated. Plaanid;
- Ehitusjoonise mõõtmestamine;
- Konstruksiooniskeem.

Õppekeskkonna kirjeldus:

Arvutiklass: 10 sülearvutid

Intel Core i5-4330M, 1600 MHz; Mälu: 4096 MB; NVIDIA GeForce GT 720M; Intel(R) 82577LM Gigabit Network Connection; Monitor: 15,6” HD 1366X768 FHD 192X1080; OS: Windows 10 Professional 64-Bit; Paigaldatud tarkvara: Google Chrome, Internet Explorer, Mozilla Firefox, ID.ee, OpenOffice, WinRAR

Õppematerjalid:

Õpilased saavad küsimuste või murede kohta pöörata Jelena Ibragimova poole, tema andmed asuvad õppejõu leheküljel [alfakoolituse veebilehel](#).

Nõuded õppe lõpetamiseks, sh hindamismeetodid ja –kriteeriumid. *Nõutud on vähemalt 70% kontaktundidest osalemist. Kirjeldada, kuidas hinnatakse õpiväljundite saavutamist.*

Nõuded õppe lõpetamiseks

Vähemalt 70% õppekava täitmist ja arvestusliku töö sooritamist.

Hindamismeetod: Arvestuslik töö koosneb 6 praktilistest ülesannetest kursusel läbitud teemade kohta, mida valmistatakse kursuse jooksul. Positiivseks soorituseks on vaja kuuest ülesannetest täita vähemalt viis.

Hindamiskriteeriumid: Viis praktilist ülesannet kuuest on sooritatud positiivsele hindele.

Õppijale väljastatakse õppe täitmisel tunnistus.

Kursuse läbimisel väljastatav dokument (tunnistus või tõend).

- Tunnistus, kui õpingute lõpetamise nõuded on täidetud.
- Tõend juhtudel, kui õpiväljundid jäid omandamata kuid õppija võttis osa õppetööst või kui õppija osales õppetööl osaliselt. Tõend väljastatakse vastavalt osaletud kontaktundide arvule.

5. Koolitaja andmed

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

Aleksandr Girejev – kõrgharidus, AlfaKoolitus OÜ, IT erialade juht

Jurij Liubetskij – kõrgharidus, AlfaKoolitus OÜ, IKT koolitaja

Jelena Ibragimova – kõrgharidus, AlfaKoolitus OÜ, IKT koolitaja

Õppekava koostaja: Aleksandr Girejev – kõrgharidus, AlfaKoolitus OÜ, IT erialade juht,
info@alfakoolitus.ee

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