



SOTSIAAL-HUMANITAAR INFOKOO

Täienduskoolituse õppekava: Arvutil joonestamise koolitus, AutoCAD

Majandustegevuste nr. 173357

Õppekavarühm

Tarkvara ja rakenduste arendus ning analüüs

Õppekava koostamise alus

Arvutierialade riiklik õppekava RTL 2009, 18, 217

Õppe kogumaht ja õppe ülesehitus

Õppe kogumaht on 80 tundi, millest 60 akad. tundi on kontaktõpe ja 20 akad. tundi iseseisev töö.

Sihtgrupp ja õppe alustamise tingimused

- inimesed, kes soovivad omandada uusi teadmisi ja oskusi või täiendada varemomandatud teadmisi ja oskusi;
- erinevates projekteerimisvaldkondades töötavad insenerid (ehitus, arhitektuur, elektroonika, geodeesia, teedehitus jne) nende täiend- ja ümberõppe võimaluste avardamiseks.

Õppe alustamise tingimused

- põhiharidus või sellele vastav välisriigi kvalifikatsioon.
- teadmisi ja oskusi järgmistes valdkondades: internet, kontoritöö tarkvara.

Eesmärk

Koolituse lõpuks on õppija omandanud põhjalikud teadmised ja praktilised oskused bCAD ja ACAD tarkvara abil jooniste koostamisest, ruumilisest modelleerimisest ja ruumiliste mudelite kujutamise erinevatest meetodikatest.

Õpiväljundid

Koolituse lõpuks õppija:

- Omab teadmisi ja oskusi bCAD ja ACAD tarkvara abil jooniste koostamise põhiinstrumentidest ja meetoditest, ruumilise modelleerimise (karkass-, pind- ja tahkekehalised mudelid) ja ruumiliste mudelite kujutamise erinevate meetodikatest;

- Oskab kasutada joonisel põhilisi geomeetrilisi kujundeid bCAD ja ACAD, lugeda keskmise raskusastmega joonist, koostada ruumilise mudelid ja luua jooniseid kasutades kõik võimalikke seadmeid.

Õppesisu

- Kujutava geomeetria sisu ja eesmärk. Aksonomeetrised projektsioonid. Põhiteoreem
- Põhiandmed geomeetria joonise koostamiseks ja redakteerimiseks
- Moondetegurid, seos nende vahel. Isomeetriseliste ja dimeetriseliste projektsioonide koostamine
- Kujutav geomeetria ja masinagraafika. Detaili eskiis ja tööjoonis
- Keermed, tingtähised ja kujutised
- Tutvumine bCAD'is ja ACAD-is jooniste koostamise põhiinstrumentide ja meetoditega
- Ruumilise modelleerimise ja ruumiliste mudelite kujutamise erinevate meetodikate omandamine
- Täppisjoonestamine: objektne sidumine, jäljestamine jt. joonise juhtimine
- Õiendite saamine. Joonise annoteerimine
- Objektide valiku laiendatud võimalused. Töö välisviidetega
- Lehe ja mudeli ruumis töötamine
- Sissejuhatus kolmemõõtmelise mudeli loomiseks
- Sissejuhatus menüü häälestamiseks
- Koordinaatide kolmemõõtmelised süsteemid. Vaatekraanid. Perspektiivvaated
- Mudelite toonimine. Tahkekehamudeli järgi joonise koostamine

Õppemeetodid

Õppetöö hõlmab kontaktõpet (loengumaterjali omandamine), praktilist tööd, ülesannete lahendamist. Õppetöö käigus õppijatele selgitatakse lahti ka kõikide antud kursuse õppekavaga seotud spetsiifiliste erialaterminite tähendust ja sisu ning nende rakendamise võimalusi praktilises töös.

Õppekeskkond

Koolitustegevus toimub selleks otstarbeks sobilikel ja tervisekaitse nõuetele vastavatel pindadel aadressil Peterburi tee 47 (Tallinn), Kerese 20 (Narva). Lisaks on võimalus kasutada koostöölepingute alusel ka teiste koostööpartnerite koolitusklasse. Õppeklassid on varustatud tänapäevaste koolitusvahenditega (mugavad õppelaualad ja toolid, kriiditahvlid, dataprojektorid, grafoprojektorid, sülearvutid, video-ja audiotehnika jm). Igale kursusele on ette valmistatud õppe-meetodiline materjal eesti ja vene keeles. Koolitusgruppide suurus on erinev ja sõltuvad kursuse sisust ja eesmärgist. Õppetöö võib toimuda individuaalõppena, minirühmades (2-4 inimest) või rühmatööna (4 või rohkem inimest). Õppeklass valitakse vastavalt grupi suurusele. Kool tagab igale koolitusel osalejale kohvipausi koos suupistetega koolituspäeva pikkusest sõltumatult. Kõikides kasutatavates õpperuumides on traadita interneti kasutamise võimalus.

Iseseisva töö kirjeldus

Iseseisv töö hõlmab: materjali loenguvälise osa omandamist; kodutööd vastavalt õppejõu poolt antud ülesannetele.

Õppematerjalid

Koolitusel osalejad saavad koostatud õppejõu poolt teemakohased jaotusmaterjalid paber kandjal kohapeal. Õppematerjalid sisaldavad ka praktiliste ülesannete ja koduste tööde kogumikku.

Nõuded õpingute lõpetamiseks, sh hindamismeetod ja -kriteeriumid

Õppekava edukaks läbimiseks peab õppija osalema vähemalt 70% õppetundides, praktilistes toimingutes ja töödes; esitama kõik nõutavad tööd ning iseseisvalt tehtud tööd.

Positiivse tulemuse saavutamiseks tuleb väljundipõhises hindamises täita kõik hindamiskriteeriumid.

Hinnatakse mitmeeristavalt.

Hindamismeetod	Hindamiskriteerium
Kirjalik test (erialase terminoloogia kasutamisoskuse kontroll)	Test on arvestatud, kui 60% küsimustest on õigete vastustega
Praktiliste ülesannete lahendamine	Õppija saab hakkama ülesannete täitmisega

Koolituse läbimisel väljastatav dokument

Tunnistus väljastatakse õppijale juhul, kui õppija on osalenud vähemalt 70% õppetundidest ja koolituse käigus hinnati õpiväljundite saavutatust ja õppija saavutas kõik õppekava lõpetamiseks nõutud õpiväljundid.

Tõend koolituses osalemise või selle läbimise kohta väljastatakse õppijale juhul, kui õppija on osalenud vähem kui 70% õppetundidest ja koolituse käigus ei hinnatud õpiväljundite saavutatust või kui õppija ei saavutanud kõiki õppekava lõpetamiseks nõutud õpiväljundeid.

Koolitaja kompetentsust tagava kvalifikatsiooni või õpi- või töökogemuse kirjeldus

Kõrgharidus, töökogemus arvutiõpetajana.

Õppekava kinnitamise aeg

Kuupäev - 17.08.2015