

Autodesk Civil 3D baaskursus (õppekeel eesti keel)

1. Õppekava nimetus:

Autodesk Civil 3D baaskursus

2. Õppekavarühm:

Arvutikasutus

3. Õpiväljundid:

õpilane omab ülevaadet Autodesk Civil 3D tarkvara töökeskkonnast;

õpilane omab teadmisi Autodesk Civil 3D tarkvara peamistest funktsioonidest;

õpilane omab ülevaadet infra ehitusinfo (BIM) põhimõtetest;

õpilane omab ülevaadet peamistest infra ehitusinfo (BIM) töös kasutatavatest andme/failiformaatidest;

õpilane oskab seadistada ja alustada projekte kasutades Eestis heaks kiidetud alusfaile;

õpilane oskab kasutada ja muuta infra ehitusinfo (BIM) mudelit;

õpilane oskab koostada pinnamudeli Maa-ameti avaandmetest ja 3D geoaluselt;

õpilane oskab koostada pikiprofiili;

õpilane oskab tehtud mudelit/andmeid jagada teistega.

4. Õpingute alustamise tingimused:

Kursusel osalemise eeltingimuseks on Windows-keskkonna elementaarne kasutamisoskus ning AutoCADi algkursusel käsitletud programmi elementide (vt. AutoCADi algkursuse õppe sisu) ja soovitatavalt ka AutoCADi põhikursusel käsitletud programmi elementide (vt. AutoCADi põhikursuse õppe sisu) valdamine.

5. Õppe kogumaht:

12 ak/h auditoorset tööd, sh 90% praktilist. Tavaliselt jaotatud kahele päevale

6. Õppe sisu:

Autodesk Civil 3D töökeskkond ja sätted:

- Mall-jooniste ja stiilide kasutamine;
- Töötamine Civil 3D joonise objektidega.

Töö erinevate andme/failiformaatidega:

- IFC, LandXML, GIS;
- Revit, Infracore, Infracore;
- Eesti Maa-ameti avaandmete kasutamine;
 - Maapinnapinnamudel(GEOTIFF)
 - Ortofoto (ECW)
 - Punktipilved (LAZ,LAS)
 - Katastripiirid (Esri SHP).

Modelleerimine ja vaated:

- Pinnamudeli koostamine/korrigeerimine erinevatest lähteandmetest;
 - Geoaluselt
 - Mõõdistusandmetest
 - Punktipilvest
 - 2D geoaluselt
- Pikiprofiili koostamine;
 - Trassitelje koostamine
 - Projektse profiili koostamine.

Andmete jagamine:

- LandXML ja IFC failide eksport;
- Joonise jagamine veebivaatari kaudu.

7. **Õppekeskkonna kirjeldus:**

Reaalajas veebikoolitusena MS Teams keskkonnas või Tallinnas, Usesofti koolitusklassis (Tobiase 8), õppeks vajaliku tarkvaraga arvutiklassis. Klassis on 8 hea varustusega arvutitöökohta, silmadele sõbralikud ekraanid, dataprojektor, pabertahvel, pauside ajal pakutakse kerget einet, küpsiseid, kohvi/teed/vett. Ruumides on ka avalik wifi.

8. **Õppematerjalide loend:**

Osalejad saavad kaasa digitaalse (PDF) lühikonspekti infoga, mida peaks teadma tarkvara töökeskkonnast. Samuti saab kaasa ekraanisalvestisi põhilistest funktsionaalsustest, et koolitusel õpitut hiljem meelde tuletada

9. **Lõpetamise tingimused ja väljastatavad dokumendid:**

Õpiväljundid loetakse omandatuks juhul kui õpilane on osalenud ja kaasa töötanud kursusel vähemalt 75% kursuse kogumahust, sooritanud positiivselt kursuse käigus kõik kontrollharjutused ning täitnud Autodeski tagasiside ankeedi. Peale ankeedi täitmist väljastab Autodesk osalemise kohta ametliku elektroonse (PDF) sertifikaadi. Samuti saab iga kursuslane Usesofti Koolituskeskuse poolt õpiväljundite omandamist kinnitava tunnistuse. Kui õpilane on kursusel osalenud ja kaasa töötanud vähem kui 75% kursuse kogumahust, väljastatakse tõend.

10. **Koolituse läbiviimiseks vajaliku kvalifikatsiooni, õpi- või töökogemuse kirjeldus:**

Autodesk'i tarkvara kursusi läbi viiv õpetaja on Autodeski poolt atesteeritud instruktor. Selleks läbivad õpetajad vastava ATC (Autodesk Training Centre) instruktorigi eksami. Samuti peavad õpetajatel olema praktilised kogemused vastava tarkvara kasutamisel, mida hindab eelnevalt Koolituskeskus. Autodesk Civil 3D baaskursust juhendab Ingmar Aija kes on lõpetanud Eesti Maaülikooli, veemajanduse eriala. Ingmar on külalislektor Eesti Maaülikoolis ja Tallinna Tehnikaülikooli Tartu filiaalis.

Õppekava kinnitamise aeg: 27.12.2021