

## **Droonide- ja 3D-laserskannerite abil andmete kogumine ja rakendamine (õppekeel eesti keel)**

**1. Õppekava nimetus:**

Droonide- ja 3D-laserskannerite abil andmete kogumine ja rakendamine.

**2. Õppekavarühm:**

Projekteerimistarkvara koolitus.

**3. Õpiväljundid:**

- õpilane mõistab *Reality Capture* olemust ning pakutavaid võimalusi ja lahendusi;
- õpilane oskab hankida antud infot õigel kujul ja detailsusega;
- õpilane oskab andmeid nii töödelda kui ka kasutada infosist konkreetselt just hetkel endale olulisemat;
- õpilane on võimeline rakendama saadud infot projekteerimise abistamiseks.

**4. Õpingute alustamise tingimused:**

CAD tarkvarade ja Revit kasutamise oskus.

**5. Õppe kogumaht:**

8 ak/h auditoorset tööd, sh 50% praktilist.

**6. Õppe sisu:**

- 3D-laserskannerid ning punktipilved ja nende abil kogutud andmete töötlus ning rakendamine;
- droonid ja nende abil kogutud andmete töötlus ning rakendamine;
- punktipilved vs drooniga kogutavad 3D andmed;
- Autodeski tarkvarade (ReCap Pro, Revit, Civil 3D) töövoogudes kasutamine ning ettekande vormis ka teiste vajalike tarkvaralahendustega tutvumine.

**7. Õppekeskkonna kirjeldus:**

Kursus toimub 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. Lõpetamise tingimused ja väljastatavad dokumendid:**

Õpiväljundid loetakse omandatuks juhul kui õpilane on osalenud ja kaasa töötanud kursusel vähemalt 75% kursuse kogumahust ning sooritanud positiivselt kursuse käigus kõik kontrollharjutused. 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.

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

Õpetajatel peavad olema praktilised kogemused vastava tarkvara kasutamisel, mida hindab eelnevalt Koolituskeskus.

Droonide- ja 3D-laserskannerite abil andmete kogumine ja rakendamine kursust juhendab Vaiko Veeleid.

*Õppekava kinnitamise aeg: 30.11.2018*