

Täienduskoolituse õppekava Fusion 360 baaskoolitus

1. Täienduskoolitusasutuse nimetus: AruCAD Süsteemid OÜ
2. Õppekava nimetus: Fusion 360 baaskoolitus
3. Õppekavarühm: Arvutikasutus
4. Õpingute alustamise tingimused: Koolitusel osalemiseks on vajalik arvuti kasutamise oskus. Kasuks tuleb 3D mudeli omaduste mõistmine.
5. Sihtgrupp: Koolitus on mõeldud inseneridele, kes tegelevad tootedisainiga, tootearendusega, üksikute detailide loomisega. Fusion 360 koolitus on sobiv spetsialistidele, kellele on nende töös oluline märksõna koostöö, just seda võimaldab Fusion 360 suurepäraselt.
6. Eesmärk: Koolituse eesmärk on anda teadmised ja oskused, et viia oma idee kontseptsioonist tooteni. Koolitusel antakse ülevaade kõigist Fusion 360 tarkvara võimalustest, alustades mudeli loomisest kuni reaalse detaili või eseme tootmise planeerimiseni. Koolituse käigus tutvustatakse Autodeski "Tooteinnovatsiooni platvormi" ('Product Innovation Platform'), mis on Fusion 360 tarkvara sisuks. Koolitusel omandatakse oskused kasutada Fusion 360 pilvelahendusi ja koostöövõimalusi. Antud koolitus keskendub mudelite loomisele, muutmisele ja koostamisele, kuid hõlmab ka visuaalide, jooniste ja tootmise (CAM & 3D print) plaani loomist.
7. Õpiväljundid:

Koolitusel osalenu oskab

 - kasutada Fusion 360 tarkvara kasutajaliidest ja erinevaid töökeskkondi
 - luua 3D mudeleid ja neid muuta
 - luua detailidest koostusid
 - koostada jooniseid
 - valmistada mudelit ette 3D printimiseks
8. Õppe kogumaht: 16 ak/h, kogumahu auditoorne õpe, praktiline osa vähemalt 90%, iseseisev töö puudub. Koolitus on jagatud kahele õppepäevale mahuga 8 ak/h päev.
9. Õppe sisu/teemad:

I koolituspäev (8 ak tundi)

 - Programmi tutvustus.
Kasutajaliides, erinevad töökeskkonnad ja nende võimalused. Failihaldus ja koostöö Fusion360 keskkonnas.
 - Programmi seadistuste tutvustamine.
 - Mudeli ohjamine programmis – ekraanikäsud.

- Tegevuste ja andmete haldamine, vastavad tööriistad ja abivahendid.
- Eskiise (sketchid) loomine. Tööriistad ja töövõtted.
- 3D mudeli loomine. Tööriistad ja töövõtted

II koolituspäev (8 ak tundi)

- 3D mudeli loomine. Parameetrid ja nende kasutamine Fusion360 keskkonnas.
- Mudeli redigeerimine
- Tehniliste jooniste loomine
- Detailidest koostu loomine
- Kiirülevaade 3D printimise võimalustest ja CAM töökeskkonnast Fusion360 programmis

10. Õppekeskkonna kirjeldus:

Koolitus viiakse läbi veebikoolitusena Zoom keskkonnas. Koolituse korraldaja informeerib osalejaid aegsasti vajaminevatest vahenditest, milleks on arvuti, arvutihir, lisaekraan ning tarkvara, mille osaleja peab enne koolitust enda arvutisse laadima. Veebikoolitusel osaleja kuuleb ja näeb läbi Zoomi veebiportaali koolitajat, koolitaja ekraanipilti ja sellel tegutsemist. Koolitusel osaleja saab esitada küsimusi ('Chat') vestlusakna kaudu või läbi mikrofoni ning jagada enda ekraanipilti. Koolitaja edastab enne koolituse algust igale osalejale eestikeelse õppematerjali (konspekti).

Koolitust korraldatakse tavaolukorras ka aadressil Lõotsa 4 Tallinn, AruCAD Süsteemid OÜ koolitusklassis või kliendiga kokkuleppel muus sobivas ruumis. Koolitusruumi valmisoleku koolituseks, õppeks vajalikud vahendid ja kaasaegse tehnoloogia tagab kohapeal koolituse korraldaja. Igale osalejale on koolituse ajal kasutada sülearvuti, mis sisaldab praktiliseks õppeks vajalikku Fusion 360 tarkvaraprogrammi. Koolitusel saab iga osaleja vastava koolituse jaoks loodud eestikeelse õppematerjali (konspekti) paberkandjal.

11. Koolituse lõpetamise tingimused:

- Koolituse lõpetamise eelduseks on täies mahus ja aktiivne osalemine koolituspäeva õppetöös ning praktilistes harjutustes.
- Täienduskoolitusel osalenutele väljastatakse tõend koolituse läbimise kohta.

12. Koolitaja kvalifikatsioon:

Fusion 360 koolitust viib läbi Tõnu Leemet, kes on AruCAD Süsteemid koolituspartner.

Tõnu Leemet töötab teadurina Eesti Maaülikooli Tehnikainsituudis ning on tegev Eesti Maaülikooli Avatud Ülikooli juures. On välja töötanud erialase koolituse "CNC freesimise ja CAM programmeerimise algkursus: seadistamine, programmeerimine, opereerimine". Tõnu on bakalaureuse ja magistri astme Digitaalsete tootmistehnoloogiaid (CAD/CAM/CNC) puudutavate õppeainete vastutav õppejõud.