

Tugevusarvutused Fusion 360 tarkvaraga (õppekeel eesti keel)

1. Õppekava nimetus:

Tugevusarvutused Fusion 360 tarkvaraga

2. Õppekavarühm:

Arvutikasutus

3. Õpiväljundid:

- õpilane teab FEM arvutusmodelite koostamise põhialuseid
- õpilane teab, kuidas valida arvutusmeetodeid
- õpilane oskab tugevusarvutused ette valmistada
- õpilane oskab genereerida lõplikest elementidest koosneva võrgu (Mesh)
- õpilane teab arvutustulemuste analüüsimise vahendeid
- õpilane oskab arvutustulemustest luua raporti

4. Õpingute alustamise tingimused:

Tugevusarvutused Fusion 360 tarkvaraga koolitusel osalemise eeltingimuseks on eelnev Autodesk Inventor, Fusion 360 või mõne muu parameetrilise CAD tarkvara kasutamise kogemus. Koolitus on eelkõige mõeldud tootmisettevõtetes ning inseneribüroodes projekteerimisega ja tootarendusega seotud töötajatele. Samuti muu inseritööga kokkupuutuvatele või sellest huvituvatele inimestele.

5. Õppe kogumaht:

8 ak/h

6. Õppe sisu:

- CAD tarkvaras lõplike elementide meetodil arvutuste põhialused
- Arvutusmodelite koostamise põhimõtted
- Arvutusmeetodi valik ja seaded
- Lõplikest elementidest koosneva võrgu (Mesh) loomine
- Lineaarne staatiline arvutus
- Konstruktsiooni optimeerimine
- Tulemuste analüüsimine
- Raportite koostamine

7. Õppekeskkonna kirjeldus:

kursus toimub Tallinnas, Usesofti koolitusklassis (Tobiase 8), õppeks vajaliku tarkvaraga arvutiklassis. Klassis on 8 hea varustusega arvutitöökohta, silmadele sõbralikud ekraanid, dataprojektor ja pabertahvel. Pauside ajal pakutakse kerget einet, küpsiseid, kohvi/teed/vett. Ruumides on ka avalik wifi.

8. Õppematerjalide loend:

osalejad saavad kaasa Usesofti Koolituskeskuse poolt koostatud koolitusmaterjali, mis võimaldab iseseisvat tööd ja täidab teatud määral õpiku funktsioone. Kursused on kombinatsioon esitlustest ning praktilistest, iseseisvalt instruktori juhendamisel täidetavatest ülesannetest.

9. Lõpetamise tingimused ja väljastatavad dokumendid:

õpingud loetakse lõpetatuks juhul kui õpilane on osalenud ja kaasa töötanud koolitusel vähemalt 75% kursuse kogumahust ja täitnud Autodeski tagasiside ankeedi. Peale ankeedi täitmist väljastab Autodesk osalemise kohta elektroonse (PDF) sertifikaadi. Samuti saab iga kursuslane Usesofti Koolituskeskuse poolt osalemist kinnitava tõendi.

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 instruktori eksami. Samuti peavad õpetajatel olema praktilised kogemused vastava tarkvara kasutamisel, mida hindab eelnevalt Koolituskeskus.

Tugevusarvutused Fusion 360 tarkvaraga koolitust juhendab Tõnis Ots.