

VALIKKURSUSE KURSUSEPASS

Kursuse nimetus	3D modelleerimine ja 3D printimine
Kursuse toimumise aeg	I trimestri valikkursuse nädal (24.-28.11.2025)
Kursuse vorm	auditoorne õpe, praktiline õpe laborites, iseseisev õpe
Kursuse läbiviija	 Viktor Rjabtšikov – TalTech Viruma kolledž õppejõud
Kursuse kirjeldus	3D modelleerimine ja 3D printimine on kiiresti arenevad tehnoloogiad, mis mõjutavad nii tööstust, disaini, meditsiini, arhitektuuri kui ka igapäevaelu. Kursuse eesmärk on tutvustada õpilastele digitaalse tootmise põhimõtteid ja arendada loovat ning insenertehnilist mõtlemist. Õpilased õpivad, kuidas luua digitaalseid 3D mudeleid, valmistada neid ette printimiseks ning kasutada 3D printerit füüsiliste objektide valmistamiseks. Kursus ühendab kunstilise loovuse ja tehnilise täpsuse, pakkudes praktilist kogemust tulevikuerialade seisukohalt olulises valdkonnas.
Kursuse teemad	• Sissejuhatus 3D modelleerimisse ja 3D printimisse • Töö Onshape'i keskkonnas • Lihtsad 3D kujundid ja tööriistad Onshape'is • 3D printimise protsess
Õpitulemused	Kursuse läbinud õpilane: • mõistab 3D modelleerimise ja 3D printimise põhimõtteid ja rakendusvõimalusi; • oskab kasutada lihtsamaid 3D modelleerimise tarkvarasid (Onshape); • suudab luua ise digitaalse 3D mudeli ja valmistada selle 3D printeriga; • mõistab 3D printimise tehnoloogiate eeliseid ja piiranguid; • oskab analüüsida oma disaini funktsionaalsuse, esteetika ja tehniliste nõuete seisukohalt.
Kursuse lõpptulemuse kujunemine	Kursust hinnatakse arvestatud/mittearvestatud skaalal. Positiivse kursusehinde saamiseks tuleb • kursusel osalemine vähemalt 80% tundidest; • õpilane kavandab ja modelleerib oma 3D objekti.