

3D printeru un 3D drukas apguve

Īsa apraksts kursu katalogam

Programmas nosaukums: 3D printeru un 3D drukas apguve

Apjoms: 12 akadēmiskās stundas (no tām 4 – pašvadītās mācības)

Mērķauditorija: Ikviens, kurš vēlas paplašināt savas zināšanas un praktiskās prasmes digitālajās tehnoloģijās.

Mērķis: Pilnveidot kompetences darbā ar 3D drukas tehnoloģijām

Nosacījumi dalībai: ar priekšzināšanām un prasmēm datorzinībās

Sasniedzamie rezultāti

- Izprot 3D drukas tehnoloģiju darbības principus un izmantošanas iespējas izglītībā.
- Prot sagatavot un pielāgot digitālos 3D modeļus drukai.
- Spēj praktiski darboties ar 3D printeri un risināt tipiskas problēmsituācijas.
- Ievēro drošības un darba organizācijas prasības.
- Spēj analizēt drukas rezultātus un izmantot tos mācību projektos.

Dalībnieks:

- spēs patstāvīgi sagatavot un apstrādāt 3D modeļus dažādās programmatūrās;
- iegūs prasmes efektīvi lietot 3D printeri un atrisināt tipiskas problēmsituācijas;
- iemācīsies ievērot drošības un darba organizācijas noteikumus, strādājot ar digitālajām tehnoloģijām;
- attīstīs spēju integrēt 3D drukas rīkus savā profesionālajā darbībā – neatkarīgi no tā, vai tā ir mācību vide, dizaina projekti vai prototipēšana;
- kļūs par radošu 3D tehnoloģiju lietotāju, kas spēj radīt un īstenot inovatīvas idejas praksē.

Programmas saturs

- Ievads 3D drukā: vēsture, iespējas, piemēri izglītībā.
- 3D modelēšanas pamati un modeļu sagatavošana drukai.
- Praktiskās nodarbības ar 3D printeri (printeru uzbūve, materiāli, drukas process).
- Pašvadītās mācības: patstāvīga modelēšana, drukas simulācijas, refleksija.

Metodes

Interaktīvas lekcijas, praktiskās nodarbības ar 3D printeri, diskusijas, pašvadītā mācīšanās.

Rezultātu izvērtēšana

Izdrukāta modeļa vai simulācijas prezentācija un diskusija par integrācijas iespējām mācību procesā.

Programmas apguvēja ieguvums

Programmas apguvējs iegūs mūsdienīgas un praktiski pielietojamas zināšanas par 3D drukas tehnoloģijām – no idejas un digitālā modeļa radīšanas līdz gatava priekšmeta izdrukai. Nodarbībās būs iespēja ne tikai iepazīt 3D drukas teorētiskos pamatus, bet arī pašam praktiski darboties ar 3D printeri, apgūt materiālu izvēli un drukas procesa iestatīšanu.

Šī programma ir vērtīga ikvienam interesentam, kurš vēlas paplašināt digitālās prasmes, izmēģināt jaunākās tehnoloģijas praksē, kā arī izmantot 3D druku profesionālajā darbībā, vaļaspriekos vai uzņēmējdarbībā.

Programmas apguve noderēs arī dizaina un tehnoloģiju pedagogiem zināšanu un praktisko prasmju pilnveidošanai darbā ar 3D printeri un 3D drukas tehnoloģijām, lai tos varētu integrēt mācību procesā dizaina un tehnoloģiju priekšmetā.

Ikviens dalībnieks kursa noslēgumā saņems apliecību par 3D modelēšanas un 3D drukas pamatu programmas apguvi.

Dalības maksa par personu: 35,00 EUR
Informācija un pieteikšanās: +371 63781741, piuac@dobelev.lv

Detalizēts stundu plans

Temats	Saturs	Stundas	Forma
Ievads 3D drukas tehnoloģijās	3D drukas vēsture un attīstība. Tehnoloģiju tipi un izmantošanas jomas. 3D drukas iespējas izglītībā un projektos.	2	Lekcija
Darbs ar 3D modelēšanas programmatūru	Pamata rīki 3D modeļu veidošanai. Sagatavošana drukai: failu formāti, pielāgošana printerim.	2	Praktiska nodarbība datorā
Praktiskā nodarbība ar 3D printeri I	Printera uzbūves un darbības principi. Materiāli (PLA, ABS u.c.). Printera sagatavošana darbam.	2	Demonstrācija + praktiska darbība
Praktiskā nodarbība ar 3D printeri II	Modeļa ielāde un drukas uzsākšana. Biežāk sastopamo problēmu risināšana. Drošības noteikumi.	2	Praktiska nodarbība ar printeri
Pašvadītās mācības	Patstāvīgs darbs ar izvēlēto modelēšanas rīku. Drukas simulācijas. Refleksija par apguvi un izmantošanas iespējām skolā.	4	Individuāls darbs + tiešsaistes atbalsts