

# A·34 Nola diseinatu eta eraiki zure ideiak 3D inpresio bidez?

01

## Kurtsoa/Maila

1. DBH
2. DBH
3. DBH
4. DBH
1. Batxilergoa

## Datak

2025 Urria - 2026 Maiatza

## Ikaskuntza-arloak

Digitalizazioa  
Fisika  
Lanbide-orientazioa  
Teknologia

## Jarduera formatua

Enpresa tailerra

## Hizkuntza

Euskara, Gaztelania

## Irismen geografikoa

Araba, Bizkaia, Gipuzkoa

## Jarduera ematen duen erakundea

Mondragon Unibertsitatea  
(Goierri Campusa)

Jarduera honen bidez, ikasleek 3D inprimaketako tailer teknologiko batera joateko aukera izango dute. Ikusiko dute zergatik bihurtu den 3D inprimaketa funtsezko tresna hainbat sektoretan, hala nola ingeniartzan, arkitekturan edo diseinuan, 3Dko objektuen diseinuaren eta eraikuntzaren oinarriak ikasiko dituzte, eta software eta inprimaketa-ekipo desberdinekin lan egiteko aukera izango dute.

Ikuspegi dibertigarri baten bidez, ikasleak gelan aditua den pertsona batek lagunduko eta gidatuko ditu inprimatze-prozesu osoan. Pertsona horrek azalpenak emango ditu praktikan zehar (egiturak, prozesuak, esperientziak, materialak, etab.).

## STEM Deskribatzaileak

STEM 3

STEM 6

## Baliabideak

### Baliabide materialak

Enpresak tailerra egiteko behar diren materialak emango ditu.

### Baliabide ekonomikoak

Enpresara joan-etorriak.

### Informazio gehiago

goierrieskola.eus

# A·34 Nola diseinatu eta eraiki zure ideiak 3D inpresio bidez?

02

## GARAPENA

### Prestaketa fasea

**Irakasle-Profesionala:** Goierri Eskolako arduradun batek azalduko die ikasleei tailer teknologikoan parte hartzen duten irakasleei zertan datzan tailerra eta zer lan dinamika egin behar duten.

**Aldez aurreko lana ikasgelan:** Teknologiako edo Teknologia eta Digitalizazioko ikasketa-arloen bidez, parte hartzen duten irakasleek tailerra garatu baino lehen, oinarrizko kontzeptuak landuko dituzte ikasleekin (3D inprimagailuen ezaugarriak eta motak, harizpi motak, ekoiraunkorrak eta gehien erabiltzen diren softwareak, etab.).

### Garatze fasea

20-30 laguneko taldean, 3D ko piezak eta egiturak diseinatu eta inprimatzea du oinarri tailerrak. Horretarako, Goierri Eskolak hainbat ekipo teknologiko jarriko ditu eskura, ikasleek hainbat softwareren bidez 3D inprimatze-prozesuak erabil ditzaten.

Une oro, ikasleek campuseko aditu baten laguntza izango dute. Pertsona horrek tailer osoan zehar gidatuko ditu eta behar diren azalpenak emango ditu inprimagailua prestatzeki buruz (kalibrazioa, materiala hautatzea eta softwarea konfiguratzea), inprimaketa monitorizatzei, 3D modelatzeari eta inprimatzeko artxiboa prestatzeki buruz.

Halaber, jarduera osoan zehar, gidariak 3Dko inprimaketak hainbat sektoretan duen aplikagarritasuna eta eragin positiboa azalduko du, prototipoen fabrikazioari esker, bloke bakar batean pieza konplexuak sendotasun eta fidagarritasun handiagoarekin eta abar.

Gainera, Teknologiako eta Digitalizazioko ikasketa-arloetan ikasitakoa STEM ikasketa profesionalekin lotuko du.

### Ikasgelan integrazio fasea

Ikasleek problema edo proiektu egoeran ikasitakoa aplikatuko dute eta jarduera baloratuko dute.

## A·34 Nola diseinatu eta eraiki zure ideiak 3D inpresio bidez?

03

### CURRICULUMAREKIN LOTURA

Jardueran lantzen diren curriculum ikasketak:



#### Teknologia / Digitalizazioa

- 3D inprimagailuak: inprimagailu baten zatiak, inprimatze eta kalibratze prozesua.
- 3Dko modelatua: 3Dko objektuak oinarrizko formatetik, estrusiotik, iraultzatik eta abarretatik abiatuta sortzea.
- 3D inprimaketa-softwarea.
- 3D inprimaketa-teknologikoak: FDM, SLA, SLS, DMLS, etab. Bakoitzaren abantailak eta eragozpenak.
- 3D inprimaketa materialak: PLA, ABS, PETG, erretxina, etab. Propietateak eta aplikazioak.
- 3D artxiboa STL edo G-Code formatuan esportatzea.