

3D MechMania

Pécsi Tudományegyetem Műszaki Informatika Kar

Helyszín

Magyarország

Pécs

Boszorkány út 2, 7624

Cél

Egy játékos verseny keretein belül megismertetni tanulókat a különböző 3D nyomtatási technológiákkal

A jó gyakorlat részletes leírása

A középiskolásoknak szóló 3D nyomtató verseny során a 3 főből álló csapatoknak meghatározott alapelemeket tartalmazó járművet kell tervezniük és 3D nyomtató segítségével ki kell nyomtatniuk. Az elkészült járműveknek a szervező által előre megtervezett akadálypályán kell teljesíteniük. A versenyt az a csapat nyeri, akinek az autója a pályát háromszor teljesíti és a három idő átlagában a legrövidebb idő alatt teszi meg.

Mindenkinek biztosít a szervező bizonyos alapelemeket (pl a hajtást, a hozzá szükséges áramforrást, 3D nyomtatókat, illetve az ahhoz szükséges, filamentet, programot) A verseny 4 órát igényel, megkezdése előtt a tanulók egy workshop keretében 3D nyomtatással kapcsolatos ismereteket sajátítanak el a szervező előadásában, majd egy kvízt töltenek ki a 3D nyomtatással kapcsolatban, melyeken keresztül a diákok ellenőrizhetik tudásukat.

A 3D nyomtató verseny egyedisége abban rejlik, hogy a középiskolás diákok csapatban, saját ötleteiket felhasználva tervezhetnek és készíthetnek működő járművet a helyi egyetem modern technológiájával. A program egyszerre fejleszti a kreativitást, a műszaki tudást és a csapatmunkát, miközben játékos versenyhelyzetet teremt. Tökéletes példaként szolgál az ágazatokon átívelő szakmák bemutatására.

**Ágazatok**ágazat független ☐

ágazatok* Informatika és távközlés, specializált gép-és járműgyártás, gépészet

Együttműködő partnerek

Matro Kft, Körber Hungária Kft, Loctite

Célcsoportokóvodások* ☐

alsó tagozatos

☐ felső tagozatosközépiskolások* ☒

általános iskolások*

☐ általános iskolások*

felsőoktatásban

☐ felnőttek*

tanulók*

☐**Eredmények, indikátorok**

Évente 6-10 csapat vesz részt a programban. Olyan soft skilleket fejleszt, mint a Kreativitás és innováció, kommunikációs készség, együttműködés és csapatmunka, problémamegoldó képesség, időgazdálkodás és tervezés.

Egyediség, kiemelt értéke

Gyakorlatorientált élmény, komplex készségfejlesztés, innovatív eszközhasználat, versenyhelyzet motiváló ereje, közösségi élmény

Fejlesztés forrása

Az egyetem a saját humán és anyagi erőforrásait használja, a díjakhoz, ajándékokhoz a vállalkozások is hozzájárulnak.

Módszertan

Közvetlen tapasztalatszerzés



Digitalizáltság

3D nyomtató programok, 3D rajz programok alkalmazása

**Az adaptálás
feltételei**

3D nyomtatók és programok, 3D rajz programok, járművek egyes alkatrészei, pl.: hajtás, a hozzá szükséges áramforrást, filament

Információk

<https://mik.pte.hu/>

<https://mik.pte.hu/hirek/mik-3d-mechmania>

<https://mik.pte.hu/hirek/ii-mik-3d-mechmania-verseny>