

Szkoły średnie (liceum / technikum)

Tematy zajęć:

1. Projektowanie 3D & CAD – modelowanie użytkowe

Uczniowie poznają profesjonalne narzędzia CAD (Onshape, Fusion 360) i tworzą własne modele użytkowe.

✦ Efekt: zdolność projektowania obiektów 3D i przygotowania ich do druku.

2. Chemia w praktyce – pomiary i reakcje

Zajęcia laboratoryjne obejmujące pomiar pH, kinetykę reakcji i doświadczenia egzotermiczne.

✦ Efekt: praktyczne zrozumienie zjawisk chemicznych i ich zastosowania.

3. Robotyka i automatyka – inteligentne rozwiązania

Warsztaty z programowania robotów i integracji z elektroniką.

✦ Efekt: poznanie zasad działania systemów automatyki i czujników.

4. VR jako narzędzie badawcze – nauka i symulacje

Zajęcia z wykorzystaniem technologii VR do tworzenia i analizy symulacji.

✦ Efekt: zdolność zastosowania VR w edukacji i prezentacjach projektowych.

5. Druk 3D a zrównoważony rozwój – materiały i recykling

Uczestnicy poznają ekologiczne aspekty druku 3D, testują wytrzymałość materiałów i recykling.

✦ Efekt: świadomość ekologiczna i praktyczne rozumienie procesów produkcyjnych.

Forma zajęć:

Warsztaty projektowe z elementami inżynierii, chemii i VR. Uczestnicy realizują pełen cykl projektowy od modelowania CAD po testy drukowanych elementów i prezentację wyników.

Czas trwania:

około 6 godzin

Cele:

- przygotowanie do studiów i pracy w zawodach technicznych;
- rozwijanie umiejętności analizy i projektowania;
- kształcenie pracy zespołowej i kreatywnego rozwiązywania problemów.

Wymagania:

Grupa: 10–12 osób.