

Projektowanie i druk 3D (60 godzin)

1. Wprowadzenie do technologii przyrostowych,
2. Rodzaje technologii przyrostowych
 - 2.1. Druk 3D z żywic światłoutwardzalnych – DLP, SLA, LCM, Polyjet,
 - 2.2. Druk 3D z proszków – SLS, SLM, DMLS,
 - 2.3. Druk 3D z metalu,
 - 2.4. Druk 3D metodą FDM/FFF,
3. Dobór drukarki do potrzeb
4. Omówienie materiałów stosowanych w metodach przyrostowych,
5. Przykładowe oprogramowanie do projektowania na potrzeby druku metodami przyrostowymi
 - 5.1. Praca w środowisku Autodesk Inventor
 - 5.2. Interfejs użytkownika,
 - 5.3. Praca w grupie.
6. Ćwiczenia projektowanie
 - 6.1. Tworzenie i praca z projektem w Autodesk Inventor
 - 6.2. Środowisko szkicowania 2D
 - 6.3. Środowisko szkicowania 3D
 - 6.4. Modelowanie części – wyciągnięcie proste
 - 6.5. Modelowanie części – wyciągnięcie obrotowe, otwory, szysk kołowej
 - 6.6. Modelowanie części – zwój, żebro
 - 6.7. Modelowanie części – wypukłość,
 - 6.8. Modelowanie części – import brył i edycja bezpośrednia
 - 6.9. Modelowanie części – kształt swobodny
 - 6.10. Modelowanie części – import szkicu 2D z AUTOCAD – szysk na długości krzywej
 - 6.11. Modelowanie zaawansowane – wyciągnięcia złożone
 - 6.12. Modelowanie zaawansowane – przeciągnięcia szkiców.
 - 6.13. Konstrukcja zespołu – nadawanie więzów między elementami
7. Oprogramowanie tnące – slicery,
 - 7.1. Orientacja modelu na stole
 - 7.2. Elementy pomocnicze
8. Drukarki wielogłowicowe zastosowanie wady i zalety
9. Omówienie błędów na wydrukach przykłady, przyczyny, metody eliminacji.
10. Inżynieria odwrotna
11. Ćwiczenia
 - 11.1. Generowanie GCODE i transfer do drukarki,
 - 11.2. Wymiana filamentu,
 - 11.3. Poziomowanie stołu,

- 11.4. Przygotowanie stołu,
- 11.5. Uruchomienie druku,
- 11.6. Edycja parametrów podczas druku (temperatura, prędkość),
- 11.7. Postprocessing,
- 11.8. Konserwacja,