



Przedmiot:

Współczesne Techniki Prototypowania

Projekt:

***„Wykorzystanie technologii skanowania i druku 3D
w procesie prototypowania”***

ZADANIE PROJEKTOWE:

Opracować projekt procesu prototypowania wybranych elementów użytkowych z wykorzystaniem technik inżynierii odwrótnej oraz szybkiego prototypowania. W obszarze projektowanego procesu zastosowanie znaleźć mają technologie skanowania i druku 3D.

WYMAGANIA OGÓLNE:

1. Dokumentację projektową należy opracować w formie dokumentu o strukturze: strona tytułowa, spis treści, poszczególne rozdziały.
2. Dokumentację projektową należy dostarczyć prowadzącemu w formie fizycznej (w postaci wydrukowanego dokumentu) oraz w formie elektronicznej (w postaci pliku *.pdf przesłanego na adres e-mail prowadzącego).
3. Każdy student musi samodzielnie zreferować wykonane prace projektowe na forum, a także omówić opracowaną dokumentację prowadzącemu zajęcia.

WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE:

1. W ramach projektu należy opracować oraz zrealizować:
 - proces tworzenia wirtualnego modelu wybranego elementu z wykorzystaniem skanera 3D oraz wydruku modelu z wykorzystaniem drukarki 3D,
 - proces modelowania wybranej części maszyny z wykorzystaniem oprogramowania CAD oraz wydruku opracowanego modelu z wykorzystaniem drukarki 3D.
2. Dla każdego z uzyskanych modeli należy dokonać analizy porównawczej w ramach której należy uwzględnić:
 - ogólne różnice pomiędzy modelami,
 - ocenę wizualną,
 - ocenę istotnych parametrów (wymiary charakterystyczne, masa, wytrzymałość, itp.).
3. W dokumentacji projektowej należy szczegółowo przedstawić przebieg zrealizowanych procesów, uwzględniając:
 - plan oraz opis poszczególnych etapów pracy,
 - wykorzystane narzędzia, urządzenia, materiały oraz oprogramowanie.
4. Dodatkowym atutem projektu będzie zaproponowanie autorskich rozważań oraz analiz.