

Ćwiczenie w projektowaniu - wykonanie płyty dociskowej

Lekcja Pracowni Komputerowego Wspomagania Projektowania

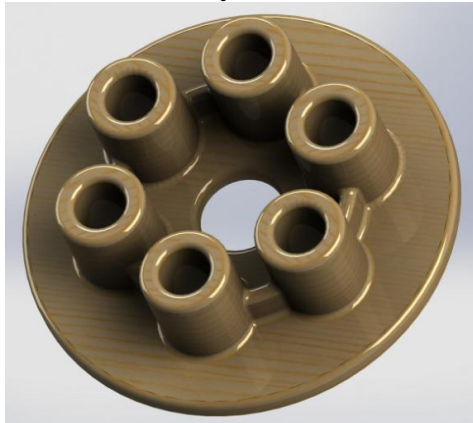
dla klas drugich Technikum Samochodowego (TS)

Lekcja realizowana z uczniami klasy 2 TS ma na celu rozwijanie umiejętności projektowania w programie SolidWorks i przygotowanie plików do wydruku 3D.

CELE SZCZEGÓŁOWE

Uczeń:

- posiada umiejętność pobrania i zainstalowania na własnym komputerze wersji uczniowskiej (studenckiej) Programu SolidWorks http://www.solidworks.com/sw/education/SDL_form.html (TIK)
- posiada umiejętności korzystania z podstawowych narzędzi programu SolidWorks i wykorzystywania ich w zależności od potrzeb i możliwości projektowanego elementu w danym ćwiczeniu (tworzenie szkicu, dodawanie i zabieranie materiału, szyk kołowy, edycja operacji i szkicu, osie tymczasowe)



- posiada umiejętność przesłania wykonanego elementu w formie pliku roboczego SOLIDWORKS Part Document (.SLDPRT) oraz w formacie przygotowanym do wydruku bezpośrednio na drukarce 3D Stereolithography Mesh (.STL)

METODY NAUCZANIA

- Omówienie instrukcji wykonania płyty dociskowej http://plan.zss.pl/plyta_dociskowa.pdf poprzez udostępnienie ekranu uczniom w aplikacji Teams
- pokaz wykonania płyty dociskowej w programie SolidWorks poprzez udostępnienie ekranu uczniom w aplikacji Teams
- praca na komputerze (strona internetowa) i program SolidWorks

ŚRODKI DYDAKTYCZNE

- zestaw komputerowy z dostępem do Internetu
- aplikacja Teams, przeglądarka internetowa, SolidWorks

PRZEBIEG ZAJĘĆ

Faza wprowadzająca

Podanie tematu i uświadomienie uczniom celu lekcji.

Krótką pogadankę na temat elementu, który będziemy projektować – prezentacja wydruku 3D płyty dociskowej .

Faza realizacyjna

Nauczyciel prezentuje i omawia przygotowaną instrukcję projektowania płyty dociskowej http://plan.zss.pl/plyta_dociskowa.pdf oraz pokazuje fragment wykonania tej płyty w programie SolidWorks poprzez udostępnienie ekranu uczniom.

Uczniowie uruchamiają instrukcję na swoich komputerach oraz program SolidWorks i przechodzą do samodzielnego wykonania projektu płyty dociskowej.

Faza podsumowująca

Podsumowanie umiejętności zdobytych na zajęciach (tworzenie szkicu, dodawanie i zabieranie materiału, szyk kołowy, edycja operacji i szkicu, osie tymczasowe).

Uczniowie poprzez udostępnienie ekranu prezentują do jakiego etapu wykonali płytę dociskową.

PRACA DOMOWA

Zakończenie wykonywania instrukcji płyty dociskowej i przesłanie plików o nazwie:

2at_Kowalski_Jan_płyta_dociskowa SOLIDWORKS Part Document (.SLDPRT)

2at_Kowalski_Jan_płyta_dociskowa Stereolithography Mesh (.STL)

Pliki przesyłamy poprzez aplikację Teams w czacie prywatnym z nauczycielem.

Źródła i wykorzystane materiały:

<https://www.solidworks.pl/>

<https://solidexpert.com/>