

Autodesk Fusion® – Podstawy

Wprowadzenie do Autodesk Fusion®

- **Środowisko chmurowe:** Wykorzystanie chmurowych funkcji Autodesk Fusion 360® do współpracy, przechowywania i udostępniania projektów w zespole. Omówienie platformy Autodesk Drive i integracji z chmurą do synchronizacji plików projektowych, co umożliwia łatwy dostęp do projektów z różnych urządzeń.
- **Główne moduły:** Przegląd głównych obszarów programu – projektowanie 3D, modelowanie parametryczne, tworzenie dokumentacji, symulacje, renderowanie i współpraca zespołowa.
- **Obszar roboczy:** Zapoznanie z przestrzenią roboczą w Fusion 360, gdzie użytkownik tworzy, edytuje i zarządza projektami. Przedstawienie układu okien, paska narzędziowego, menu i paneli sterowania.
- **Interfejs i dostosowanie:** Personalizacja interfejsu w Fusion 360 – zmiana układu narzędzi, dostosowywanie paska narzędziowego, ustawienia preferencji oraz skróty klawiaturowe.
- **Nawigacja:** Efektywne poruszanie się po przestrzeni roboczej, korzystanie z narzędzi nawigacyjnych (obracanie, przesuwanie, powiększanie) w 3D, aby usprawnić proces projektowania.

Środowisko szkicowania 2D

- **Podstawowe polecenia rysowania:** Wprowadzenie do narzędzi służących do tworzenia podstawowych elementów rysunkowych w przestrzeni 2D – linie, okręgi, łuki, prostokąty.
- **Wiązania geometryczne:** Zastosowanie więzów geometrycznych (symetria, równoległość, prostokątność, itd.) w celu precyzyjnego kontrolowania relacji między elementami szkicu.
- **Wymiary:** Tworzenie wymiarów w szkicach 2D i ich edytowanie, w tym wymiarowanie kątów, odległości i średnic.
- **Edycja:** Edytowanie istniejących szkiców, w tym przesuwanie, skalowanie, obracanie oraz zmiana wymiarów i relacji między elementami.

Podstawy modelowania 3D

- **Operacje wyciągnięcia prostego, obrotu:** Tworzenie elementów 3D przy użyciu operacji takich jak wyciągnięcie (extrude) oraz obrót (revolve). Przykłady zastosowania do tworzenia podstawowych brył.

- **Przeciągnięcie i wyciągnięcie złożone:** Zaawansowane operacje modelowania bryłowego, takie jak wyciągnięcie po ścieżce (sweep) oraz wyciągnięcie po wzdłużnej krzywej (loft).
- **Otwory i inne operacje tworzenia i edycji:** Tworzenie otworów, wycięć i innych szczegółowych operacji na bryłach, takich jak zaokrąglanie krawędzi, fazowanie i dodawanie gwintów.
- **Geometria konstrukcyjna:** Definiowanie i edytowanie elementów konstrukcyjnych w przestrzeni 3D – pomocne przy tworzeniu bardziej złożonych projektów.
- **Narzędzia pomiaru:** Wykorzystanie narzędzi do pomiaru odległości, kątów i innych parametrów w projektach 3D w celu precyzyjnego określenia wymiarów.
- **Korzystanie z odnośników:** Tworzenie odniesień do innych komponentów i cech projektu w celu synchronizacji i automatycznego aktualizowania geometrii.

Złożenia komponentów

- **Zasady tworzenia:** Podstawy tworzenia złożeń w Autodesk Fusion 360®, w tym dodawanie komponentów i organizowanie ich w strukturę złożenia.
- **Połączenia:** Tworzenie połączeń między komponentami w złożeniu: złącza, więzy, interakcje mechaniczne.
- **Sterowanie i analiza:** Zarządzanie złożeniami, w tym stosowanie zasad poruszania się komponentów, analiza kolizji oraz sprawdzanie zgodności konstrukcji z wymaganiami projektowymi.

Dokumentacja 2D

- **Rzuty prostokątne:** Tworzenie rzutów prostokątnych z modeli 3D w celu uzyskania widoków 2D, takich jak widok z góry, z boku czy z przodu.
- **Szczegóły i przekroje:** Generowanie szczegółów oraz przekrojów, aby ukazać wybrane elementy projektu w powiększeniu i w dokładniejszym detalu.
- **Opisy i wymiary:** Dodawanie opisów, wymiarów, tekstów i symboli do rysunków 2D, aby zapewnić pełną dokumentację techniczną.
- **Arkusze, tabele i szablony:** Tworzenie arkuszy rysunkowych, zarządzanie tabelami (np. zestawienia materiałowe) oraz wykorzystanie szablonów do tworzenia spójnej dokumentacji.

Prezentacja i montaż

- **Środowisko animacji:** Wykorzystanie narzędzi animacji do wizualizacji działania komponentów w złożeniu, np. symulacja ruchu, zmiana położeń czy analiza dynamiczna.
- **Rozstrzelanie komponentów:** Tworzenie rozstrzelenia złożenia, czyli wyświetlanie elementów w postaci "rozłożonej" w celu lepszego zrozumienia budowy i montażu.

- **Rysunki montażowe:** Tworzenie rysunków montażowych z uwzględnieniem wszystkich detali, połączeń, elementów, kolejności montażu oraz oznaczeń pomocniczych.

Informacje Ogólne:

Czas trwania:

- 2 dni/3 dni (14/21 godzin)
- Możliwość indywidualnego dopasowania harmonogramu

Forma szkolenia:

- Szkolenie odbywa się w trybie stacjonarnym lub online, w zależności od preferencji grupy.
- Ćwiczenia praktyczne oraz interaktywne sesje z instruktorem.
- Materiały dydaktyczne, w tym instrukcje i zadania do samodzielnej pracy.

Grupa docelowa:

- Inżynierowie, technicy, projektanci, studenci oraz osoby pragnące zdobyć podstawową wiedzę na temat projektowania CAD.
- Osoby, które nie miały styczności z programem Autodesk Fusion.

Wymagania wstępne:

- Podstawowa znajomość obsługi komputera.
- Wcześniejsza znajomość Autodesk Fusion nie jest wymagana.

Korzyści z uczestnictwa:

- Szkolenie dedykowane opierające się na specjalizacji firmy.
- Umiejętności projektowania i tworzenia dokumentacji technicznej, które są cenione w wielu branżach.
- Międzynarodowy certyfikat Autodesk potwierdzający ukończenie szkolenia.
- 20% zniżka na wybrane szkolenia online.

Kontakt:

Aby zapisać się na szkolenie lub uzyskać więcej informacji, prosimy o kontakt pod numerem telefonu: [+48 881 700 075] lub e-mail: [jakub.walczakcad@gmail.com]

Zapraszam do kontaktu!