

CAD in 90 Minuten

Anleitung für Schulungsleiter

Dauer des Kurses: ca. 897 Minuten

Niveau: Anfänger

Produkt: Autodesk® Fusion®

Diese Anleitung für Schulungsleiter ist ein umfassendes Hilfsmittel für dieses Modul im Unterricht. Bereiten Sie sich auf diesen Kurs vor, indem Sie dieses Dokument sowie alle zugehörigen Kursmaterialien und -ressourcen gründlich sichten.

Im Kurs "CAD in 90 Minuten" haben wir die wichtigsten Fertigkeiten für Fusion zusammengefasst, damit Sie sich mit ihnen vertraut machen können, bevor Sie diese Lerninhalte im Unterricht vorstellen. Es wird grundsätzlich empfohlen, dass Sie den Kurs zuvor selbst durcharbeiten, um sich auf jede Lektion vorzubereiten.

Lernziele:

- Navigieren in der Benutzeroberfläche von Fusion und Verwalten von Projektdateien
- Erstellen von 2D-Skizzen und Versehen der Skizzen mit Abhängigkeiten
- Modellieren von 3D-Volumenkörper-Bauteilen
- Anwenden von Elementen wie Abrundungen, Bohrungen und Muster
- Erstellen und Verwalten von Komponentenbaugruppen mit Abhängigkeiten für Komponenten und Gelenken
- Erstellen einfacher technischer Zeichnungen mit Bemaßungen
- Rendern einer 3D-Konstruktion

Jedes Modul ist nachfolgend zusammen mit den vorgeschlagenen Zeitzuweisungen aufgeführt. Die referenzierten Präsentationen basieren auf der schrittweisen Anleitung aus dem Kurs. In den Lernvideos finden Sie detaillierte Anweisungen zu den einzelnen Modulen.

Videos: Jedes Video beginnt mit einer Liste der behandelten Lernziele. Der Datensatz, auf den in allen Videos verwiesen wird, steht den Teilnehmern zur Verfügung, damit sie mitmachen oder nach dem Video weiter üben können.

Datensätze: Zur Unterstützung der Lernvideos und Übungen stehen Datensätze zur Verfügung.

Übungen: Übungen bieten den Teilnehmern die Möglichkeit, ihr Wissen zu testen und das Gelernte anzuwenden. Jede Übungslektion umfasst einen Datensatz und eine schrittweise Lösung.

Challenge-Übungen: Eine zusätzliche Aufgabe konzentriert sich auf eine Reihe von Themen, die im Kurs behandelt werden. Um diese Challenge zu meistern, müssen die Teilnehmer ihre Fähigkeiten und die erlernten Techniken in einem realen Szenario anwenden.

Video-Quizfragen: Jedes Kursvideo enthält Quizfragen. Es werden Timecodes bereitgestellt, damit die Teilnehmer die relevanten Abschnitte des Videos bei Fragen wiederholen können, die sie zuvor falsch beantwortet haben.

Abschließende Testfragen: Am Ende des Kurses finden Sie eine Reihe von prüfungsähnlichen Fragen, mit denen die Teilnehmer bewerten können, was sie über Multiple-Choice-Fragen hinaus gelernt haben.

Einstieg

Erforderliche Gesamtzeit für Modul: 20 Minuten

Besprechen der Ziele: 3 Minuten

Demo: 10 Minuten

- Durchsicht der Kursübersicht und Lernziele
- Herunterladen der Kursressourcen und Software
- Erstellen einer Autodesk-ID
- Installieren der Software
- Ansehen der Anfangsaktivität und der Artikel

Praktische Übungen: 5 Minuten

Überprüfen der Ziele: 2 Minuten

Einrichten von und Navigieren in Fusion

Erforderliche Gesamtzeit: 63 Minuten

Besprechen der Ziele: 3 Minuten

Demo: 15 Minuten

- Navigieren durch die Fusion-Benutzeroberfläche
- Erstellen eines Projekts und eines Unterordners
- Bearbeiten eines 3D-Modells

Praktische Übungen: 13 Minuten

Überprüfen der Ziele: 2 Minuten

Datensätze:

90128A331_Zinc-Plated Alloy Steel Socket Head Screw.step

Aufgaben:

- **Übungslektion:** 10 Minuten
- **Challenge-Übung:** 5 Minuten
- **Modul-Quiz:** 15 Minuten

Erstellen einfacher 3D-Bauteile

Erforderliche Gesamtzeit: 99 Minuten

Besprechen der Ziele: 3 Minuten

Präsentation: 15 Minuten

- Erstellen einer Skizze
- Definieren einer Skizze mit Bemaßungen und Abhängigkeiten
- Erstellen eines extrudierten Volumenkörpers
- Erstellen eines Rotationsvolumenkörpers

Praktische Übungen: 29 Minuten

Überprüfen der Ziele: 2 Minuten

Datensätze: nicht zutreffend

Aufgaben:

- **Übungslektion:** 15 Minuten
- **Challenge-Übung:** 20 Minuten
- **Modul-Quiz:** 15 Minuten

Erstellen eines detaillierten gedrehten Bauteils

Erforderliche Gesamtzeit: 90 Minuten

Besprechen der Ziele: 3 Minuten

Präsentation: 15 Minuten

- Erstellen einer detaillierten Skizze
- Anwenden von Bemaßungen und Abhängigkeiten
- Erstellen eines Rotationskörpers
- Erstellen eines modellierten Gewindes
- Anwenden eines Materials

Praktische Übungen: 20 Minuten

Überprüfen der Ziele: 2 Minuten

Aufgaben:

- **Übungslektion:** 15 Minuten
- **Challenge-Übung:** 20 Minuten
- **Modul-Quiz:** 15 Minuten

Erstellen und Ändern eines komplexen Bauteils

Erforderliche Gesamtzeit: 143 Minuten

Besprechen der Ziele: 3 Minuten

Präsentation: 15 Minuten

- Erstellen einer vollständig definierten Skizze
- Erstellen eines Extrusionsschnitts mit Verjüngung
- Spiegeln von Skizzen und Elementen
- Verwenden des Werkzeugs Bohrung
- Erstellen eines Rotationsschnitts
- Anwenden eines Materials und einer Darstellung

Praktische Übungen: 28 Minuten

Überprüfen der Ziele: 2 Minuten

Aufgaben:

- **Übungslektion:** 30 Minuten
 - *Pedal Practice.f3d*
- **Challenge-Übung:** 40 Minuten
- **Modul-Quiz:** 15 Minuten

Erstellen einer Baugruppe

Erforderliche Gesamtzeit: 99 Minuten

Besprechen der Ziele: 3 Minuten

Präsentation: 15 Minuten

- Erstellen einer Baugruppe aus externen Komponenten
- Anwenden eines Gelenks
- Verwenden von Abhängigkeiten für Komponenten
- Einfügen von Hardware

Praktische Übungen: 19 Minuten

Überprüfen der Ziele: 2 Minuten

Aufgaben:

- **Übungslektion:** 15 Minuten
- **Challenge-Übung:** 30 Minuten
- **Modul-Quiz:** 15 Minuten

Kommunizieren Ihrer Konstruktionsideen

Erforderliche Gesamtzeit: 88 Minuten

Besprechen der Ziele: 3 Minuten

Demo: 15 Minuten

- Erstellen einer detaillierten Zeichnung
- Anwenden von Zeichnungsbeschriftungen
- Erstellen eines gerenderten Bilds

Praktische Übungen: 13 Minuten

Überprüfen der Ziele: 2 Minuten

Datensätze:

Aufgaben:

- **Übungslektion:** 20 Minuten
- **Challenge-Übung:** 20 Minuten
- **Modul-Quiz:** 15 Minuten

Aufgaben und Abschlusstest:

- **Challenge zum Kurs:** 220 Minuten
- **Kursbewertung:** 45 Minuten