

Bildungsurlaub Inventor CAD-3D Grundkurs

Zielgruppe Teilnehmer*innen mit Windows Vorkenntnissen, die sich in Inventor CAD-3D einarbeiten möchten

Beschreibung:

Aufbauend auf den Funktionen des CAD Programms AutoCAD werden aus 2D mit Inventor 3D-Geometrien modelliert. Egal, ob es sich um einzelne Bauteile, Baugruppen oder Zeichnungsdarstellungen handelt, alle Elemente können durch geometrische und maßhaltige Abhängigkeiten flexibel bearbeitet und variiert werden.

Inhalte:

- Bauteile: Skizzen, Bemaßung, Extrusion, Rotation und weitere Varianten
- Baugruppen: Bauteile kombinieren, tabellengesteuerte Konstruktion, Adaptivität, Animationen
- Zeichnungserstellung: Ansichten, Positionsnummern
- Organisation von Projekten: Einrichten, Packen der Projektdaten
- Ausblick: Explosionszeichnungen, Normteile, Konstruktionsassistent

Erste CAD-Erfahrungen sind hilfreich.

Ziel des Kurses:

Die Teilnehmenden sollen unter Verwendung von Inventor alle Elemente flexibel bearbeiten, variieren und in 3D-Geometrien modellieren können.

Ablaufplan

	Zeit	Unterrichtsinhalte
1. Tag	Vormittag	<ul style="list-style-type: none"> • Allg. <u>Einführung</u>, besondere Eigenschaften der CAD-Programms Inventor, <u>Grundeinstellung</u> der Arbeitsumgebung, Aufbau des Bildschirms
	Nachmittag	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Bauteilmodellierung</u> aus 2D-Skizzen und Abhängigkeiten durch Bemaßung, erste Bauteilgenerierung durch Extrusion • Übungen
2. Tag	Vormittag	<ul style="list-style-type: none"> • Weiterführung der Bauteilmodellierung aus 2D-Skizzen unter Verwendung erster Arbeitsebenen zur Generierung komplexerer Bauteile • Übungen

	Nachmittag	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Einrichten von Baugruppen:</u> Bauteile kombinieren und abhängig ausrichten, Änderungsmöglichkeiten an Bauteilen der Baugruppe, Auswirkungen späterer Änderungen von Bauteilen • Übungen
3. Tag	Vormittag	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Einrichten des Plotbereichs:</u> Anlegen von Ansichtsfenstern und Bemaßung / Kommentierung der Geometrie, Unterschiede der Funktionen der Fenster und Kommentierung bei Bauteilen und Baugruppen, Positionsnummern, Stückliste, Bauteile oder Baugruppen in je einem Papierbereich bzw. Bauteile und Baugruppen in einem gemeinsamen Papierbereich
	Nachmittag	<ul style="list-style-type: none"> • Übungen
4. Tag	Vormittag	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Fortführung der Bauteilmodellierung:</u> Rotation und weitere Varianten der Bauteilmodellierung, wie Sweeping, Erhebung, Spirale, Rippe, weitere Arbeitsebenen usw.
	Nachmittag	<ul style="list-style-type: none"> • Bauteilgenerierung unter Verwendung aller Boolescher Operatoren • Übungen inkl. Einrichten des Plotbereichs
5. Tag	Vormittag	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Parameter, Assoziativität, Adaptivität:</u> Tabellen der internen Parameter, Abhängigkeiten der Parameter setzen und nutzen, Parameter in externen Tabellen (Excel) tabellengesteuerte Bauteile und Baugruppen • Adaptivität bei Baugruppen • Übungen
	Nachmittag	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Fortführung der Baugruppen:</u> Präsentationsmöglichkeiten durch Einrichten von Bewegungen und Animieren von Bewegungen, Einrichten von Explosionsdarstellungen, Animieren von Explosionsdarstellungen • Darstellen von Explosionen im Plotbereich mit Positionsnummern und Stückliste • Übungen