

Fortgeschrittene Bauteilmodellierung mit Creo Parametric

Überblick

Kursnummer	TRN-3403-T
Kursdauer	3 Tage



Im Kurs Fortgeschrittene Bauteilmodellierung mit Creo Parametric lernen Sie, wie Sie die fortgeschrittenen Techniken zur Teilemodellierung in Creo Parametric verwenden, um Ihre Produktkonstruktionen zu verbessern. In diesem Kurs lernen Sie, wie Sie Konstruktionsmodelle mithilfe spezieller Skizziermethoden und Tools zum Erstellen von Konstruktionselementen erzeugen und ändern. Außerdem erfahren Sie, wie Sie beim Erzeugen neuer Konstruktionsmodelle Konstruktionsgeometrie wiederverwenden. Nach Abschluss dieses Kurses sind Sie in der Lage, effizient mit komplexen Produktkonstruktionen in Creo Parametric zu arbeiten.

Am Ende jedes Moduls führen Sie eine Analyse Ihres Kenntnisstands durch. Diese Fragen sollen Ihnen beim Vertiefen der im Modul behandelten Themen helfen und die Basis für die ggf. erforderliche Wiederholung von Themen bilden.

Lerninhalte

- Erweiterte Auswahlmethoden verwenden
 - Erweiterte Bezugs-KEs erzeugen
 - Erweiterte Skizziermethoden verwenden
 - Erweiterte Bohrungen erzeugen
 - Erweiterte Schrägen und Rippen erzeugen
 - Erweiterte Schalen erzeugen
 - Erweiterte Rundungen und Fasen erzeugen
 - Beziehungen und Parameter verwenden
 - Erweiterte Verbund-KEs erzeugen
 - Zug-KEs mit variablem Schnitt erzeugen
 - Spiralförmige Zug-KEs erzeugen
 - Zug-Verbund-KEs erzeugen
 - Erweiterte Folien verstehen
 - Unterschiedliche erweiterte Funktionen zur Referenzverwaltung verstehen
 - Familientabellen erzeugen
 - KEs wiederverwenden
 - Erweiterte Kopiermethoden verstehen
 - Erweiterte Muster erzeugen
-

Voraussetzungen

- Einführung in Creo Parametric
- Creo Parametric Update von Creo Elements/Pro 5.0

Zielgruppe

- Dieser Kurs richtet sich an Konstrukteure, Konstruktionsingenieure und ähnliche Rollen. Die Themen dieses Kurses sind auch als webbasierte Trainings verfügbar.
-

Agenda

Tag 1

Modul	1	Erweiterte Auswahl
Modul	2	Erweiterte Bezugs-KEs
Modul	3	Erweitertes Skizzieren
Modul	4	Erweiterte Bohrungserstellung
Modul	5	Spezielle Schrägen und Rippen
Modul	6	Erweiterte Schalen
Modul	7	Erweiterte Rundungen und Fasen

Tag 2

Modul	8	Beziehungen und Parameter
Modul	9	Erweiterte Verbund-KEs
Modul	10	Zug-KEs mit variablem Schnitt
Modul	11	Spiralförmige Zug-KEs
Modul	12	Zug-Verbund-KEs

Tag 3

Modul	13	Erweiterte Folien
Modul	14	Erweiterte Funktionen zur Referenzverwaltung
Modul	15	Familientabellen
Modul	16	KEs wiederverwenden
Modul	17	Erweiterte Kopie
Modul	18	Erweiterte Muster

Kursinhalt

Modul 1. Erweiterte Auswahl

- i. Erweiterte Kettenauswahl
- ii. Erweiterte Flächenauswahl

Wissensprüfung

Modul 2. Erweiterte Bezugs-KEs

- i. Bezugsgraphen erzeugen
- ii. Bezugskordinatensysteme erzeugen
- iii. Punkte auf Elementen oder versetzt zu Elementen erzeugen
- iv. Punkte an Schnittpunkten erzeugen
- v. Punkte mit einem Versatz-Koordinatensystem erzeugen
- vi. Geometriebezüge skizzieren
- vii. Kurven durch einen Punkt oder Eckpunkt erzeugen
- viii. Kurve durch Punkt-Array erzeugen
- ix. Kurve aus Querschnitt erzeugen
- x. Kurve aus Gleichung erzeugen
- xi. Kurvenzüge erzeugen
- xii. Kurve aus Kurven-Schnittpunkten erzeugen
- xiii. Kurve an Flächenschnittpunkt erzeugen
- xiv. Kurven projizieren und wickeln
- xv. Kurven trimmen
- xvi. Versatzkurven erzeugen
- xvii. Kosmetische Skizzen erzeugen

Wissensprüfung

Modul 3. Erweitertes Skizzieren

- i. Skizzierte Kurven verwenden
- ii. Ellipsen skizzieren
- iii. Elliptische Verrundungen skizzieren
- iv. Splines skizzieren
- v. Splines ändern – Grundlegende Operationen
- vi. Splines ändern – Erweiterte Operationen
- vii. Splinepunkte importieren und exportieren
- viii. Kegel skizzieren
- ix. Text skizzieren
- x. Umwandlungsoptionen im Skizzierer analysieren
- xi. Skizzierer-Elemente sperren
- xii. Bemaßungsoptionen im Skizzierer analysieren
- xiii. Diagnose-Tools im Skizzierer

Wissensprüfung

Modul 4. Erweiterte Bohrungserstellung

- i. Standardbohrungen erzeugen
 - ii. Darstellung geometrielooser Bohrungen
 - iii. Skizzierte Bohrungen erzeugen
-

- iv. Auf-Punkt-Bohrungen erzeugen
- v. Kosmetische Gewinde erzeugen

Wissensprüfung

Modul 5. Spezielle Schrägen und Rippen

- i. Schrägen an Absichtsflächen erzeugen
- ii. Schrägen mit mehreren Winkeln erzeugen
- iii. Schrägen mit der Option Überschneidungsflächen verlängern erzeugen
- iv. Schrägentrennungen an Skizzen erzeugen
- v. Schrägentrennungen an Kurven erzeugen
- vi. Schrägentrennungen an Flächen erzeugen
- vii. Schrägen mit variabler Öffnungsrichtung erzeugen
- viii. Rippenleitkurven erzeugen

Wissensprüfung

Modul 6. Erweiterte Schalen

- i. Schalenreferenzen und Dickenoptionen analysieren
- ii. Flächen aus Schalen ausschließen
- iii. Schalenflächen verlängern
- iv. Optionen für Schalenecken analysieren

Wissensprüfung

Modul 7. Erweiterte Rundungen und Fasen

- i. Rundungsprofile analysieren
- ii. Erzeugungsmethoden für Rundungen analysieren
- iii. Rundungen durch Kurven erzeugen
- iv. Rundungen mit variablem Radius erzeugen
- v. Automatische Rundung
- vi. Rundungen über eine Referenz erzeugen
- vii. Referenzen und Elemente von Rundungen analysieren
- viii. Absichtskanten für Rundungen verwenden
- ix. Rundungsübergänge
- x. Weitere Fasentypen analysieren
- xi. Bemaßungsschemata für erweiterte Fasen analysieren
- xii. Erzeugungsmethoden für Fasen analysieren
- xiii. Eckenfasen erzeugen
- xiv. Fasen über eine Referenz erzeugen
- xv. Referenzen und Elemente von Fasen analysieren
- xvi. Absichtskanten für Fasen verwenden
- xvii. Fasenübergänge

Wissensprüfung

Modul 8. Beziehungen und Parameter

- i. Theorie – Beziehungen
 - ii. Typen von Beziehungen
 - iii. Einfache Operatoren und Funktionen bei Beziehungen
 - iv. Fortgeschrittene Operatoren und Funktionen bei Beziehungen
-

- v. Exakte Beziehungen
- vi. Parameter erzeugen
- vii. Fortgeschrittene Parameteroptionen
- viii. Beziehungen erzeugen
- ix. Beziehungen für Muster erzeugen
- x. Schnittbeziehungen erzeugen
- xi. Evalgraph-Funktion verwenden
- xii. Gleichungssysteme verwenden

Wissensprüfung

Modul 9. Erweiterte Verbund-KEs

- i. Theorie – Gedrehte und allgemeine Verbund-KEs
- ii. Gedrehte Verbundkörper oder -schnitte erzeugen
- iii. Attribute für gedrehte Verbund-KEs analysieren
- iv. Allgemeine Verbundkörper oder -schnitte erzeugen
- v. Attribute für allgemeine Verbund-KEs analysieren
- vi. Tangentialität für gedrehte und allgemeine Verbund-KEs definieren
- vii. Schnitte für gedrehte und allgemeine Verbund-KEs wählen

Wissensprüfung

Modul 10. Zug-KEs mit variablem Schnitt

- i. Theoretische Grundlagen zu Zug-KEs mit variablem Schnitt
- ii. Zug-KEs mithilfe eines konstanten Schnitts erzeugen
- iii. Zug-KEs senkrecht zur Leitkurve erzeugen
- iv. Zug-KEs mit konstanter senkrechter Richtung erzeugen
- v. Zug-KEs mit variablem Schnitt senkrecht zur Projektion erzeugen
- vi. Horizontalen- und Vertikalen-Steuerung in Zug-KEs analysieren
- vii. Zug-KEs mit variablem Schnitt mithilfe mehrerer Leitkurven erzeugen
- viii. Zug-KEs mit variablem Schnitt mithilfe von Tangentialleitkurven erzeugen
- ix. Optionen und Regeln für Leitkurven von Zug-KEs mit variablem Schnitt analysieren
- x. Funktion Trajpar für Volumenkörper-KEs verwenden
- xi. Funktion Trajpar und Bezugsgraphen für Volumenkörper-KEs verwenden

Wissensprüfung

Modul 11. Spiralförmige Zug-KEs

- i. Theorie – Spiralförmige Zug-KEs
- ii. Spiralförmige Zug-KEs für Federn erzeugen
- iii. Spiralförmige Zug-KEs für Gewinde erzeugen
- iv. Profil- und Steigungsvariationen von spiralförmigen Zug-KEs analysieren
- v. Variable Schnitte in spiralförmigen Zug-KEs verwenden

Wissensprüfung

Modul 12. Zug-Verbund-KEs

- i. Theorie – Zug-Verbund-KEs
 - ii. Zug-Verbund-KEs durch Wählen von Schnitten erzeugen
 - iii. Zug-Verbund-KEs durch Skizzieren von Schnitten erzeugen
 - iv. Schnittoptionen von Zug-Verbund-KEs analysieren
-

- v. Schnittebenensteuerung für Zug-Verbund-KEs analysieren
- vi. Horizontalen- und Vertikalen-Steuerung in einem Zug-Verbund-KE analysieren
- vii. Tangentialität für Zug-Verbund-KEs analysieren
- viii. Optionen für Zug-Verbund-KEs analysieren
- ix. Zug-Verbund-Regeln analysieren

Wissensprüfung

Modul 13. Erweiterte Folien

- i. Folien
- ii. Folien erzeugen und verwalten
- iii. Regeln für Folien erstellen
- iv. Folien in Baugruppen erzeugen

Wissensprüfung

Modul 14. Erweiterte Funktionen zur Referenzverwaltung

- i. KE-Referenzen bearbeiten
- ii. KE-Referenzen ersetzen
- iii. Skizzierer-Referenzen ersetzen
- iv. Skizzierer-Geometrie ersetzen

Wissensprüfung

Modul 15. Familientabellen

- i. Theorie – Familientabellen
- ii. Familientabellen erzeugen
- iii. Familientabellen-Varianten mit Muster versehen
- iv. Mehrstufige Familientabelle erzeugen
- v. Familientabellenmitglieder bearbeiten

Wissensprüfung

Modul 16. KEs wiederverwenden

- i. UDFs erzeugen
- ii. UDFs platzieren
- iii. UDFs mit Flächenkoordinatensystemen erzeugen
- iv. Vererbungs-KEs erzeugen
- v. Material mithilfe der externen Zusammenführung hinzufügen
- vi. Material mithilfe der externen Zusammenführung entfernen

Wissensprüfung

Modul 17. Erweiterte Kopie

- i. Unabhängigkeit konfigurieren
- ii. Spezialreferenz-Konfiguration analysieren
- iii. Vollständig abhängige KEs mit variierenden Optionen kopieren

Wissensprüfung

Modul 18. Erweiterte Muster

- i. Grundlagen zu Optionen für die Musterregenerierung
 - ii. Bemaßungsmuster in einer Richtung erzeugen
 - iii. Bemaßungsmuster in zwei Richtungen erzeugen
-

- iv. Gedrehte Bemaßungsmuster erzeugen
- v. Geometriemuster erzeugen
- vi. Füllmuster erzeugen
- vii. Einstellungen des Füllmusters vornehmen
- viii. Mustertabellen erzeugen
- ix. Mustertabellen anwenden
- x. Kurvenmuster erzeugen
- xi. Punktmuster erzeugen
- xii. Gruppenmuster aufheben
- xiii. Muster von Mustern erzeugen
- xiv. Muster bewegen und spiegeln

Wissensprüfung
