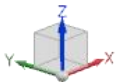


NX



Freiformen mit NX 11

Seminarhandbuch und Übungen



Autor / Kontakt



CAx GmbH

Marcel Schmid
Geissbergstrasse 32
CH-8633 Wolfhausen

Tel/Fax +41 55 263 1001

mm@cax.ch

www.cax.ch



Diese Unterlagen sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten, auch die der Übersetzung und Vervielfältigung jeglicher Art der Unterlagen oder Teilen daraus. Kein Teil der Unterlagen darf in irgendeiner Form weder für Schulungen verwendet noch Dritten zugänglich gemacht werden.



This training material is protected by copyright. All rights reserved. This also applies to translating, printing and copying of the material as a whole or partially. No part of this material may be made available in any form, neither for training use nor any third party.

Kapitel 1: Allgemeines	<u>6</u>	2-3: Weitere Kurven	<u>50</u>	Schnittkurve (<i>Intersection Curve</i>)	89
Terminologie	7	Befehlsübersicht	51	Schnittkurve (<i>Section Curve</i>)	90
Einsatzbereiche	8	Kurven anpassen (<i>Fit Curves</i>)	52	Isoparametrische Kurve (<i>Isoparametric Curve</i>)	91
Vorgehensweisen	9	Kurve auf Oberfläche (<i>Curve on Surface</i>)	54	Isokline Kurve (<i>Isocline Curve</i>)	92
Voreinstellungen	10	Spirale (<i>Helix</i>)	56	Kurve extrahieren (<i>Extract Curve</i>)	94
Toleranz für G2 (Krümmungsstetigkeit)	11	Regelkurve (<i>Law Curve</i>)	57	Virtuelle Kurve extrahieren (<i>Extract Virtual Curve</i>)	98
Empfehlungen	12	Allgemeiner Kegelschnitt (<i>General Conic</i>)	59	Glatter Kurvenkonturzug (<i>Smooth Curve String</i>)	99
		Konstruktionszugkurve (<i>Spine Curve</i>)	60		
Kapitel 2: Freiform-Kurven		2D-Kurve optimieren (<i>Optimize 2D Curve</i>)	61		
2-1: Splines	<u>14</u>	2-4: Abgeleitete Kurven	<u>63</u>	Kapitel 3: Freiform-Flächen	
Allgemeines	15	Befehlsübersicht	64	3-1: Flächen erzeugen	<u>104</u>
Studio-Spline		Kurve versetzen (<i>Offset Curve</i>)	65	Befehlsübersicht	105
Übersicht	16	3D-Kurve versetzen (<i>Offset 3D Curve</i>)	67	Allgemeines zu Flächen	106
Zeichnungsebene, Punkte verschieben/hinzufügen	17	Kurve in Fläche versetzen (<i>Offset Curve in Face</i>)	68	Begrenzte Ebene (<i>Bounded Plane</i>)	111
Typen	23	Kurve projizieren (<i>Project Curve</i>)	74	Fläche durch Punkte/Pole (<i>Surface Through Points / From Poles</i>)	112
Grad	25	Kombinierte Projektion (<i>Combined Projection</i>)	77	Fläche einpassen (<i>Fit Surface</i>)	113
Segmente	28	Kurve auf-/abwickeln (<i>Wrap/Unwrap Curve</i>)	78	Regelfläche (<i>Ruled</i>)	122
Zwangsbedingungen	30	Kurve skalieren (<i>Scale Curve</i>)	79	Durch Kurven (<i>Through Curves</i>)	129
Splines in Skizzen	34	Überbrückungskurve (<i>Bridge Curve</i>)	80	Kurvennetz / Kurvengitter (<i>Curves Mesh</i>)	135
2-2: Kurven-Analyse	<u>39</u>	Kreisförmige Verrundungskurve (<i>Circular Blend Curve</i>)	85	Extrudiert (<i>Swept</i>)	143
Befehlsübersicht	40	Kurve vereinfachen (<i>Simplify Curve</i>)	86	Extrudiertes Volumen (<i>Swept Volume</i>)	166
Spline Informationen	41	Kurven verbinden (<i>Join Curves</i>)	87	Abweichende Extrusion (<i>Variational Sweep</i>)	168
Kurvenanalyse	42				
Übung – Kurvenanalyse	43				
Stetigkeit (<i>Continuity</i>)	44				
Übung – Stetigkeit (<i>Continuity</i>)	45				

3-1: Flächen erzeugen (Fortsetzung)

Schnittfläche (<i>Section Surface</i>)	178
Oberfläche mit n Seiten (<i>N-Sided Surface</i>)	194
Fläche füllen (<i>Fill Surface</i>)	199
Patch-Öffnungen (<i>Patch Openings</i>)	202
Überbrücken (<i>Bridge</i>)	205
Übergang (<i>Transition</i>)	209
In Patches unterteilen (<i>Snip into Patches</i>)	212
Aufpolstern (<i>Quilt</i>)	213
Erweiterungsfläche (<i>Extension Surface</i>)	214
Erweiterungsfläche (<i>Ribbon Builder</i>)	217
Regelerweiterung (<i>Law Extension</i>)	218
Silhouettenflansch (<i>Silhouette Flange</i>)	224

3-2: Flächen-Operationen

Befehlsübersicht	230
Vergrößern (<i>Enlarge</i>)	231
Fläche verlängern (<i>Extend Sheet</i>)	232
Trimmen/Verlängern (<i>Trim and Extend</i>)	233
Fläche trimmen (<i>Trim Sheet</i>)	235
Trimmen aufheben (<i>Untrim</i>)	240
Kante löschen (<i>Delete Edge</i>)	241
Fläche löschen (<i>Delete Face</i>)	242
Körper löschen (<i>Delete Body</i>)	243
Fläche teilen (<i>Divide Face</i>)	244
Fläche verbinden (<i>Join Face</i>)	247
Vernähen (<i>Sew</i>)	249
Auftrennen (<i>Unsew</i>)	253
Patch	255
Kombinieren (<i>Combine</i>)	257
Fläche versetzen (<i>Offset Face</i>)	258
vs. Offset Bereich (<i>Offset Region</i>)	
Verstärken (<i>Thicken</i>)	259
Oberfläche versetzen (<i>Offset Surface</i>)	261
Variabler Offset (<i>Variable Offset</i>)	264
Schrupp Offset (<i>Rough Offset</i>)	266
Körper prägen (<i>Emboss Body</i>)	269
Prägen (<i>Emboss</i>)	272
Präge-Offset (<i>Offset Emboss</i>)	276

229

Globale Formgebung (<i>Global Shaping</i>)	277
Globale Verformung (<i>Global Deformation</i>)	283
Glätten und Formen (<i>Flattening and Forming</i>)	286
Konvergierende Konstruktion (<i>Convergent Modeling</i>)	287
Konvergierende Konstruktion (Convergent Modeling)	
STL-Datei importieren / Facettenkörper umwandeln	289

3-3: Flächen-Analyse

291

Einführung	292
Funktionsübersicht	293
Geometrie überprüfen (<i>Examine Geometry</i>)	294
Reflexion (<i>Reflection</i>)	295
Radius	298
Lokaler Radius	301
Neigung (<i>Slope</i>)	302
Flächenstetigkeitsanalyse (<i>Surface Continuity Analysis</i>)	304