



Freiformen mit NX 2306/2312/2406

Seminarhandbuch und Übungen

Autor / Kontakt

CAx GmbH

Marcel Schmid
Geissbergstrasse 32
CH-8633 Wolfhausen

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 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 to any third party.

Inhaltsverzeichnis

Kapitel 1: Allgemeines	<u>6</u>	2-3: Weitere Kurven	<u>58</u>	Isoparametrische Kurve (<i>Isoparametric Curve</i>)	98
Terminologie	7	Befehlsübersicht	59	Isokline Kurve (<i>Isocline Curve</i>)	99
Einsatzbereiche	8	Kurven anpassen (<i>Fit Curves</i>)	60	Virtuelle Kurve extrahieren (<i>Extract Virtual Curve</i>)	101
Vorgehensweisen	9	Kurve auf Oberfläche (<i>Curve on Surface</i>)	62	Schattenkurve (<i>Shadow Curve</i>)	103
Voreinstellungen	10	Spirale (<i>Helix</i>)	64	2D-Kurve optimieren (<i>Optimize 2D Curve</i>)	104
Toleranz für G2 (Krümmungsstetigkeit)	11	Regelkurve (<i>Law Curve</i>)	65	Glatter Kurvenkonturzug (<i>Smooth Curve String</i>)	105
Empfehlungen	12	Allgemeiner Kegelschnitt (<i>General Conic</i>)	67		
		Konstruktionszugkurve (<i>Spine Curve</i>)	68	Kapitel 3: Freiform-Flächen	
Kapitel 2: Kurven		2-4: Abgeleitete Kurven	<u>70</u>	3-1: Flächen erzeugen	<u>110</u>
2-1: Splines	<u>14</u>	Befehlsübersicht	71	Allgemeines zu Flächen	111
Allgemeines	15	Kurve versetzen (<i>Offset Curve</i>)	72	Befehlsübersicht	116
Studio-Spline		3D-Kurve versetzen (<i>Offset 3D Curve</i>)	74	Begrenzte Ebene (<i>Bounded Plane</i>)	117
Übersicht	16	Kurve in Fläche versetzen (<i>Offset Curve in Face</i>)	75	Regelfläche (<i>Ruled</i>)	118
Zeichnungsebene	17	Kurve projizieren (<i>Project Curve</i>)	81	Durch Kurven (<i>Through Curves</i>)	124
Punkte verschieben/hinzufügen	18	Kombinierte Projektion (<i>Combined Projection</i>)	84	Durch Kurvennetz (<i>Through Curve Mesh</i>)	130
Typen	24	Kurve auf-/abwickeln (<i>Wrap/Unwrap Curve</i>)	85	Extrudiert (<i>Swept</i>)	138
Grad	26	Kurve skalieren (<i>Scale Curve</i>)	86	Extrudiertes Volumen (<i>Swept Volume</i>)	158
Segmente	29	Überbrückungskurve (<i>Bridge Curve</i>)	87	Abweichende Extrusion (<i>Variational Sweep</i>)	160
Zwangsbedingungen	31	Kreisförmige Verrundungskurve (<i>Circular Blend Curve</i>)	92	Schnittfläche (<i>Section Surface</i>)	171
Splines in Skizzen	35	Kurve vereinfachen (<i>Simplify Curve</i>)	93	Oberfläche mit n Seiten (<i>N-Sided Surface</i>)	187
Rasterbild	39	Zusammengesetzte Kurve (<i>Composite Curve</i>)	94	Fläche füllen (<i>Fill Surface</i>)	192
2-2: Kurven-Analyse	<u>46</u>	Schnittkurve (<i>Intersection Curve</i>)	96	Patch-Öffnungen (<i>Patch Openings</i>)	195
Spline Informationen	48	Schnittkurve (<i>Section Curve</i>)	97		
Spline-Pole anzeigen (<i>Show Spline Poles</i>)	49				
Kurvenanalyse	50				
Stetigkeit (<i>Continuity</i>)	52				

Inhaltsverzeichnis

3-1: Flächen erzeugen (Fortsetzung)

Überbrücken (<i>Bridge</i>)	198
Übergang (<i>Transition</i>)	204
In Patches unterteilen (<i>Snip into Patches</i>)	207
Erweiterungsfläche (<i>Extension Surface</i>)	208
Erweiterungsfläche (<i>Ribbon Builder</i>)	211
Regelerweiterung (<i>Law Extension</i>)	212
Silhouettenflansch (<i>Silhouette Flange</i>)	218
Fläche einpassen (<i>Fit Surface</i>)	222

3-2: Flächen-Operationen [235](#)

Befehlsübersicht	236
Vergrößern (<i>Enlarge</i>)	237
Fläche verlängern (<i>Extend Sheet</i>)	238
Trimmen/Verlängern (<i>Trim and Extend</i>)	239
Fläche trimmen (<i>Trim Sheet</i>)	241
Trimmen rückgängig (<i>Untrim</i>)	246
Kante löschen (<i>Delete Edge</i>)	247
Fläche löschen (<i>Delete Face</i>)	248
Körper löschen (<i>Delete Body</i>)	249
Fläche teilen (<i>Divide Face</i>)	250
Fläche verbinden (<i>Join Face</i>)	253
Zusammenfügen (<i>Sew</i>)	255
Flächenbegrenzungsanalyse (<i>Sheet Boundary Analysis</i>)	258

Auftrennen (<i>Unsew</i>)	260
Patch	262
Kombinieren (<i>Combine</i>)	264
Fläche versetzen (<i>Offset Face</i>) vs. Versetzen (<i>Offset</i>)	265
Verstärken (<i>Thicken</i>)	266
Oberfläche versetzen (<i>Offset Surface</i>)	269
Variabler Offset (<i>Variable Offset</i>)	272
Schrupp Offset (<i>Rough Offset</i>)	273
Körper prägen (<i>Emboss Body</i>)	276
Prägen (<i>Emboss</i>)	280
Präge-Offset (<i>Offset Emboss</i>)	284
Flächenverrundung (<i>Face Blend</i>)	285
Ecke verrunden (<i>Blend Corner</i>)	294
Globale Formgebung (<i>Global Shaping</i>)	297
Globale Verformung (<i>Global Deformation</i>)	303

3-3: Flächen-Analyse [306](#)

Einführung	307
Funktionsübersicht	308
Geometrie überprüfen (<i>Examine Geometry</i>)	309
Reflexion (<i>Reflection</i>)	310
Radius	313
Lokaler Radius	316
Neigung (<i>Slope</i>)	317
Flächenstetigkeitsanalyse (<i>Surface Continuity Analysis</i>)	319