

Inhaltsverzeichnis

1	Wichtiges für den ersten Start.....	1
1.1	Download des erforderlichen Zusatzmaterials	1
1.2	Starten von Creo Parametric 3.0	2
1.3	Benutzeroberflächen	2
1.4	Maussteuerung	4
1.5	Tastenkürzel.....	4
1.6	Modellorientierung	4
1.7	Weitere häufig verwendete Kürzel und Darstellungen	4
1.8	Übersicht häufig verwendeter Icons.....	5
1.9	Notwendige Einstellungen	6
1.9.1	Einstellen der zu verwendenden Einheiten.....	6
1.9.2	Einstellen der zu verwendenden Schablonen.....	7
1.9.3	Einstellen der zu verwendenden Toleranznorm.....	8
1.10	Festlegen des Arbeitsverzeichnisses	9
2	Modul – Extrusion	10
2.1	Warmup - Zeichnen Sie Ihr erstes 3D-Modell in einer Minute!	10
2.2	Häufige Fehler in diesem Modul.....	12
2.3	Flachprofil – Schritt für Schritt	12
2.4	Zylinder durch Extrusion	16
2.5	Rohr durch Extrusion – Möglichkeit 1.....	17
2.6	Rohr durch Extrusion – Möglichkeit 2.....	19
2.7	Symmetrisches Prisma	22
2.8	Übungen.....	24
3	Modul – Rotation	27
3.1	Häufige Fehler in diesem Modul.....	27
3.2	Kegelstumpf.....	28
3.3	Welle mit Zapfen und Innenkontur	30

3.4	Rohr durch Rotation.....	33
3.4.1	Erstellen einer Fase.....	37
3.4.2	Erstellen einer Rundung	37
3.5	Typische Vorgehensweise beim Erstellen von Rotationskörpern	38
3.6	Übungen.....	39
4	Modul – Bohrungen, Muster & Ebenen.....	41
4.1	Häufige Fehler in diesem Modul.....	41
4.2	Erstellen einer Lochplatte	41
4.2.1	Erzeugen einer Bohrung	42
4.2.2	Lineares Mustern einer vorhandenen Bohrung.....	43
4.3	Lagerbock mit Senkung auf einer parallelen Ebene.....	44
4.3.1	Bedingungen für eine parallele Ebene	44
4.3.2	Spiegeln um eine vorhandene Ebene	46
4.4	Platte mit Bohrung auf einer schrägen Ebene	47
4.4.1	Bedingungen für eine schräge Ebene.....	47
4.5	Welle mit Passfedernut auf tangentialer Ebene.....	49
4.5.1	Bedingungen für eine tangentiale Ebene	49
4.6	Welle mit einer Zentrierbohrung.....	51
4.6.1	Bohrung coaxial auf Achse referenzieren.....	51
4.7	Flansch mit Lochkreismuster	52
4.7.1	Bohrung auf Lochkreisdurchmesser referenzieren	52
4.7.2	Mustern um eine Achse	53
4.8	Einstellmöglichkeiten des Bohrungs-Tools.....	54
4.8.1	Spitzenwinkel	54
4.8.2	Gewindebohrung	54
4.8.3	Senkung	54
4.9	Übungen.....	55
5	Modul – Baugruppen.....	59
5.1	Häufige Fehler in diesem Modul.....	59
5.2	Erstellen der Einzelteile	59
5.3	Platzierungsbedingungen	63
5.3.1	Beispiele zu kombinierten Platzierungsbedingungen	64
5.4	Erstellen der Baugruppe Seilrolle_komplett	65
5.4.1	Erstellen einer Baugruppe.....	65
5.4.2	Platzieren der ersten Komponente - Lasche.....	66
5.4.3	Platzieren der Komponente Achse.....	66
5.4.4	Platzieren der Komponente Passfeder	68

5.4.5	Platzieren der Komponente Seilrolle	70
5.4.6	Platzieren der Komponente Scheibe	72
5.4.7	Platzieren der Komponente Schraube	73
5.5	Ändern einzelner Maße einer Komponente in der Baugruppe	74
5.6	Ändern einer Komponente in der Baugruppe	75
5.7	Neues Teil in einer Baugruppe erzeugen	77
5.8	Zuordnen von Farben	78
5.9	Übungen	79
6	Modul – Zeichnungsableitungen – Einzelteile	82
6.1	Erstellung der ersten Zeichnung	82
6.1.1	Basisansicht einfügen	84
6.1.2	Projektionsansichten einfügen	88
6.1.3	Bemaßungen einfügen	88
6.1.4	Bemaßungen ordnen	90
6.1.5	Bemaßungen ändern	92
6.2	Erstellung einer weiteren Zeichnung	93
6.2.1	Ansichten einfügen	93
6.2.2	Mittellinien einfügen	94
6.2.3	Bemaßen	95
6.2.4	Bemaßungen linear anordnen	95
6.2.5	Maßpfeile umschalten	97
6.2.6	Manuell bemaßen	97
6.2.7	Maße mit Texten erweitern	99
6.2.8	Maßhilfslinien entfernen	100
6.2.9	Toleranzen hinzufügen	101
6.2.10	Passungen	102
6.2.11	Maßhilfslinien und Mittellinien brechen	104
6.2.12	Maßhilfslinien verschieben	104
6.2.13	Hinweistext hinzufügen	105
6.2.14	PDF von der Zeichnung erstellen	106
6.3	Übung	106
7	Modul – Zeichnungsableitungen – Schnitte & Baugruppen	107
7.1	Erstellung einer Zeichnung mit Vollschnitt	107
7.1.1	Erstellen eines Schnittes	107
7.1.2	Schnitt einfügen	109
7.1.3	Schnittbezeichnung verschieben	111
7.1.4	Schnittverlaufslinie brechen	111

7.2	Erstellung einer Zeichnung mit Teilschnitt (Ausbruch).....	112
7.2.1	Erstellen eines Schnittes	112
7.2.2	Teilschnitt einfügen	112
7.3	Erstellen einer Baugruppenzeichnung im Schnitt	115
7.3.1	Erstellen eines Schnittes	115
7.3.2	Baugruppenschnitt einfügen	115
7.3.3	Schraffur anpassen.....	117
7.3.4	Einfügen einer Stückliste.....	118
7.3.5	Festlegen von Stücklistenpositionen.....	118
7.3.6	Korrigieren von Stücklistenpositionen	119
7.3.7	Einfügen von Positionsnummern.....	120
7.3.8	Ansatz eingefügter Positionsnummern ändern	120
7.3.9	Typ eingefügter Positionsnummern ändern	121
7.4	Weitere Möglichkeiten im Zeichnungsmodus	122
7.4.1	Maßstab des Blattes anpassen.....	122
7.4.2	Bemaßungen in Ansichten bewegen.....	122
7.4.3	Zeichnungsrahmen ändern.....	122
7.4.4	Blatt hinzufügen	122
7.4.5	Stückliste auf anderes Blatt verschieben.....	123
7.5	Übungen	123
8	Tipps, Tricks und Erinnerungen	124
9	Vertiefungen	125
V1	Punkte erstellen.....	125
V1.1	Bezugspunkte erzeugen	125
V1.2	Versatz-Koordinatensystem erzeugen.....	126
V2	Leitkurven erstellen.....	127
V2.1	Leitkurve im Skizziermodus.....	127
V2.2	Leitkurve durch Punkte.....	128
V3	Ziehen	129
V4	Verbund.....	130
V5	Zug-Verbund.....	133
V6	Schale.....	135
V7	Rotatorischer Verbund	136
V8	Erstellen von Gewinde	139
V8.1	Erzeugen von kosmetischem Gewinde	139
V8.2	Erzeugen von Gewinde als spiralförmiges Zug-KE.....	141
V9	Erstellen einer taillierten Druckfeder	143
V10	Erstellen einer zylindrischen Druckfeder	145

V11	Verbundvolumen.....	148
V12	Weiterführende Mustertypen	149
V12.1	Punktmuster.....	149
V12.2	Referenzmuster.....	150
V12.3	Tabellenmuster	151
V13	Erstellen von Freiformflächen	153
V13.1	Leitkurve spiegeln	153
V13.2	Berandungsverbund	154
V13.3	Fläche aufdicken.....	155
V14	Erstellung einer Zeichnung mit Stufenschnitt.....	157
V14.1	Stufenschnitt erstellen.....	157
V14.2	Stufenschnitt einfügen	159
V15	Erstellen einer Explosionsansicht	160
V15.1	Erstellen einer neuen Orientierung	160
V15.2	Erstellen einer Explosionsdarstellung.....	161
V15.3	Erzeugen einer Explosionsansicht in der Zeichnung	163
V16	Bestimmen von Geometrischen Toleranzen	164
V16.1	Festlegen von Bezügen	164
V16.2	Festlegen der Toleranz.....	165
V16.3	Anzeigen der Geometrischen Toleranz in der Zeichnung	166
V17	Oberflächenangaben	168
V18	Bestimmen der Masse	169
V18.1	Ändern der Dichte in den Parametern.....	170
V19	Erstellen von vereinfachten Darstellungen	171
V20	Erstellen von Mapkeys.....	172
10	Anhang.....	173
	Stichwortverzeichnis	177

Creo Parametric 3.0 - Einstiegskurs für Maschinenbauer

Im Selbststudium systematisch zum Erfolg

Bongartz, R.; Hansel, V.

2016, XI, 179 S. 100 Abb., Softcover

ISBN: 978-3-658-14570-5