

Inhaltsverzeichnis

- 1 Einführung..... 1**
 - 1.1 Grundlegende Begriffe2
 - 1.2 Starten von Creo Parametric und Erstellen des ersten Teils3
 - 1.3 Benutzungsoberfläche.....4
 - 1.4 Schnellzugriffs-Symbolleiste.....4
 - 1.5 Datei und Menü4
 - 1.6 Multifunktionsleiste6
 - 1.6.1 Registerkarte MODELL6
 - 1.6.2 Registerkarte ANALYSE8
 - 1.6.3 Registerkarte ANMERKUNGEN ERSTELLEN.....8
 - 1.6.4 Registerkarte ANSICHT9
 - 1.6.5 Registerkarte ANWENDUNGEN10
 - 1.7 Navigationsbereich10
 - 1.7.1 MODELLBAUM.....11
 - 1.7.2 ORDNERBROWSER.....12
 - 1.7.3 FOLIENBAUM12
 - 1.8 ARBEITSFENSTER12
 - 1.9 STATUSLEISTE12
 - 1.10 SCHALTPULT13
 - 1.11 GUI anpassen.....13
 - 1.12 Maussteuerung14
 - 1.13 Dynamisches Mausmenü15
 - 1.14 Selektieren von Elementen16
 - 1.15 Datenverwaltung.....16
 - 1.15.1 Anlegen neuer CAD-Dateien.....17
 - 1.15.2 Öffnen bestehender CAD-Dateien17
 - 1.15.3 Speichern von CAD-Dateien17
 - 1.15.4 Exportieren einer CAD-Datei18
 - 1.16 Hinweise und Tipps18
 - 1.16.1 Protokollierung in der Trail-Datei18
 - 1.16.2 Manipulation der Bildschirmdarstellung19
 - 1.16.3 Farben zuweisen20
 - 1.17 Skizziermodus.....20

1.17.1	Skizzierwerkzeugleiste	21
1.17.2	Platzierungsbedingungen	21
1.17.3	Bemaßen	23
2	Übung: Hülse	25
2.1	Modellieren Variante 1	26
2.1.1	Erstellen des neuen Bauteils	26
2.1.2	Erzeugen des Grundkörpers	26
2.1.3	Erzeugen der ersten Bohrung	29
2.1.4	Erzeugen der zweiten Bohrung	30
2.1.5	Erzeugen der inneren Fase	31
2.1.6	Erzeugen der äußeren Fase	32
2.1.7	Speichern der Hülse	32
2.2	Modellieren Variante 2	33
2.2.1	Erstellen des neuen Bauteils	33
2.2.2	Erzeugen des Außenzylinders	33
2.2.3	Erzeugen der Bohrungskontur	38
2.2.4	Erzeugen der Fasen	40
2.2.5	Speichern der Hülse	40
2.3	Modellieren Variante 3	40
2.3.1	Erstellen des neuen Bauteils	40
2.3.2	Erzeugen des Körpers durch Rotation	41
2.3.3	Vorgehen zum Erstellen komplexer Skizzen	41
2.4	Kontrollfragen	48
3	Übung: Einzelteilmodellierung Drosselventil	49
3.1	Modellieren des Hebels	50
3.1.1	Erstellen eines neues Bauteils	50
3.1.2	Erzeugen von drei separaten Skizzen	50
3.1.3	Erzeugen der Extrusionskörper	54
3.1.4	Erzeugen der Bohrungen	56
3.1.5	Zuweisen der Farbe	57
3.1.6	Speichern des Hebel	57
3.2	Modellieren des Griffs	58
3.2.1	Erstellen des neues Bauteils	58
3.2.2	Erzeugen des Rotationskörpers	58
3.2.3	Erzeugen der Riffelung durch Mustern	60
3.2.4	Zuweisen der Farbe	63
3.2.5	Speichern des Griffs	63
3.3	Modellieren des Deckels	64
3.3.1	Erstellen eines neuen Bauteils	64
3.3.2	Erzeugen des Extrusionskörpers	64

3.3.3	Erstellen der großen Bohrung	66
3.3.4	Erstellen und Mustern der kleinen Bohrungen	66
3.3.5	Zuweisen der Farbe.....	67
3.3.6	Speichern des Griffs	68
3.4	Modellieren der Welle	69
3.4.1	Erstellen des neuen Bauteils	69
3.4.2	Erzeugen der Bezugsebenen und Extrusionskörper.....	69
3.4.3	Erzeugen des Ausschnitts	73
3.4.4	Erzeugen der Bohrungen	74
3.4.5	Zuweisen der Farbe.....	76
3.4.6	Speichern der Welle.....	76
3.5	Modellieren der Ventilplatte.....	77
3.5.1	Erstellen des neuen Bauteils	77
3.5.2	Erzeugen des Extrusionskörper und der Vollverrundung	77
3.5.3	Erzeugen des Ausschnitts	79
3.5.4	Erzeugen der Bohrungen	81
3.5.5	Zuweisen der Farbe.....	82
3.5.6	Speichern der Ventilplatte	82
3.6	Modellieren des Gehäuses	83
3.6.1	Erstellen des neuen Bauteils	84
3.6.2	Erzeugen des Grundkörpers.....	84
3.6.3	Erzeugen der horizontalen Bohrung	85
3.6.4	Erzeugen des Knaufzylinders und der Verrundung	85
3.6.5	Erzeugen der vertikalen Bohrungen.....	87
3.6.6	Erzeugen der Lochkreis-Bohrungen	89
3.6.7	Erzeugen, Spiegeln und Mustern des Flansches	90
3.6.8	Zuweisen der Farbe.....	94
3.6.9	Speichern des Gehäuses.....	95
3.7	Modellieren der Schraube und der Unterlegscheibe	95
3.8	Kontrollfragen.....	96
4	Übung: Zusammenbau Drosselventil	97
4.1	Erstellen der Baugruppe.....	99
4.2	Einfügen des Gehäuses	99
4.3	Einbauen der Welle.....	100
4.4	Einbauen der Ventilplatte	103
4.5	Einbauen des Deckels	106
4.6	Erstellen der Unterbaugruppe Hebel_Griff.....	108
4.6.1	Erstellen der neuen Baugruppe	108
4.6.2	Einfügen des Hebels	108
4.6.3	Einbauen des Griffs	109

4.7	Einbauen der Unterbaugruppe Hebel_Griff.....	111
4.8	Erzeugen des Blindflansches vor Ort.....	113
4.9	Einbauen der Unterbaugruppe Schraube_Scheibe.....	116
4.10	Speichern des Drosselventils	117
4.11	Kontrollfragen.....	118
5	Übung: Zeichnungserstellung Welle	119
5.1	Erstellen der neuen Zeichnung und Einstellen der Formate	119
5.2	Durchführen der Voreinstellungen	120
5.3	Einfügen der Ansichten	121
5.4	Bemaßen der Zeichnung	125
5.5	Kontrollfragen.....	128
6	Übung: Sattel	129
6.1	Erstellen eines neuen Bauteils	129
6.2	Erzeugen der Punkte	129
6.3	Erzeugen der Spline-Kurven in erster Richtung	131
6.4	Spiegeln der Punkte und Splines.....	132
6.5	Erzeugen der Spline-Kurven in zweiter Richtung	133
6.6	Erzeugen des Berandungsverbands	134
6.7	Ausblenden von Punkten und Kurven	135
6.8	Erzeugen der zweiten Sattelfläche	136
6.9	Verbinden der Sattelflächen.....	137
6.10	Zusammenführen der Flächen.....	139
6.11	Umwandeln in Volumenmodell.....	140
6.12	Erzeugen und Mustern der Bohrung	140
6.13	Erzeugen der Rundungen.....	142
6.14	Speichern des Sattels	143
6.15	Kontrollfragen.....	144
7	Übung: Freischwinger	145
7.1	Modellieren des Rahmens.....	145
7.1.1	Erstellen des neuen Bauteils	145
7.1.2	Erzeugen der ersten Rahmenhälfte	145
7.1.3	Erzeugen der Lehnenaufnahme	149
7.1.4	Erzeugen des Berandungsverbands	152
7.1.5	Spiegeln des Rahmens und der Lehnenaufnahme.....	154
7.1.6	Zusammenführen der einzelnen Flächen	155

7.1.7	Aufdicken der Flächen.....	156
7.1.8	Erzeugen der Bohrungen für Rückenlehne.....	156
7.1.9	Erzeugen und Spiegeln der Sitzkissenaufnahme	157
7.1.10	Zuweisen der Farbe.....	162
7.1.11	Speichern des Rahmens	162
7.2	Modellieren des Sitzkissens.....	163
7.2.1	Erstellen des neuen Bauteils	163
7.2.2	Erzeugen der Punkte.....	163
7.2.3	Erzeugen der Spline-Kurven.....	164
7.2.4	Spiegeln der Spline-Kurven.....	165
7.2.5	Erzeugen der Kurve für die vordere Sitzkante.....	167
7.2.6	Erzeugen des Berandungsverbunds	168
7.2.7	Aufdicken der Sitzfläche	169
7.2.8	Erzeugen der Schiene	170
7.2.9	Spiegeln der Schiene.....	173
7.2.10	Zuweisen der Farbe.....	173
7.2.11	Speichern des Sitzkissens	174
7.3	Modellieren der Lehne.....	174
7.3.1	Erstellen des neuen Bauteils	174
7.3.2	Erzeugen der Grundfläche	174
7.3.3	Erzeugen der Freiformfläche	175
7.3.4	Ausblenden der Rechteckfläche.....	176
7.3.5	Aufdicken der Lehnfläche.....	177
7.3.6	Erzeugen der Aufnahme	178
7.3.7	Spiegeln der Aufnahme	184
7.3.8	Zuweisen der Farbe.....	184
7.3.9	Speichern der Lehne	185
7.4	Zusammenbau des Freischwingers	185
7.4.1	Erstellen der Baugruppe	185
7.4.2	Einfügen des Rahmens	185
7.4.3	Einbauen des Sitzkissens	186
7.4.4	Einbauen der Lehne	188
7.4.5	Speichern der Baugruppe.....	190
7.5	Kontrollfragen.....	190
8	Übung: Mensatasse	191
8.1	Erzeugen der neuen Datei	191
8.2	Erzeugen des Grundkörpers.....	191
8.3	Erzeugen von Fase und Verrundung.....	193
8.4	Erzeugen des Hohlkörpers	194
8.5	Modellieren des Tassenhenkels	194
8.5.1	Skizzieren der Leitkurve.....	194

8.5.2	Erzeugen des Zug-Verbunds.....	195
8.6	Verrunden der Mensatasse.....	198
8.7	Zuweisen der Farbe.....	199
8.8	Speichern der Mensatasse.....	199
8.9	Kontrollfragen.....	200
9	Übung: Scharnier.....	201
9.1	Modellieren des Oberteils.....	201
9.1.1	Erzeugen eines neuen Blechteils.....	201
9.1.2	Erzeugen des Oberteils.....	201
9.1.3	Erzeugen der Abwicklung.....	204
9.1.4	Zuweisen der Farbe.....	204
9.1.5	Speichern des Oberteils.....	205
9.2	Modellieren des Unterteils.....	205
9.2.1	Erzeugen eines neuen Teils.....	205
9.2.2	Erzeugen des Unterteils.....	205
9.2.3	Zuweisen der Farbe.....	208
9.2.4	Speichern des Unterteils.....	208
9.3	Modellieren des Bolzens.....	208
9.4	Zusammenbau des Scharniers.....	209
9.5	Kontrollfragen.....	210
10	Lösungen der Kontrollfragen.....	211
10.1	Musterlösung Übung: Hülse.....	211
10.2	Musterlösung Übung: Einzelteilerstellung Drosselventil.....	211
10.3	Musterlösung Übung: Zusammenbau Drosselventil.....	212
10.4	Musterlösung Übung: Zeichnungserstellung Drosselventil.....	212
10.5	Musterlösung Übung: Sattel.....	212
10.6	Musterlösung Übung: Freischwinger.....	213
10.7	Musterlösung Übung: Mensatasse.....	213
10.8	Musterlösung Übung: Scharnier.....	214
11	Sachwortverzeichnis.....	215