

Inhalt

■	Vorwort	IX
1	Einführung	1
1.1	Die CAD-Software Creo Parametric	1
1.2	Zum Aufbau dieses Buches	2
1.3	Grundlagen der 3D-Konstruktion	5
2	Einstieg in Creo Parametric	9
2.1	Erste Schritte	9
2.1.1	Programm aufrufen, Arbeitsverzeichnis festlegen und Modell laden	9
2.1.2	Neues Modell erzeugen	11
2.1.3	Benutzeroberfläche	13
2.1.4	Maussteuerung und Shortcuts	17
2.1.5	Mit einem Modell arbeiten – nützliche Grundlagen	18
2.1.6	Speichern und Schließen einer Datei	27
2.1.7	Modelleigenschaften bearbeiten	28
2.2	Weiterführende Grundlagen	31
2.2.1	Programmeinstellungen anpassen	31
2.2.2	Dateiverwaltung	34
2.2.3	Import und Export von Fremdformaten	36
2.2.4	Modellansicht	39
2.2.5	Modellanalyse	41
2.2.6	Modellbasierte Definition von Bauteilen und Baugruppen	44

3	Erstellen von Bauteilen	47
3.1	Erstellen eines neuen Bauteils	47
3.2	Anlegen von Bezügen	50
3.3	Skizzierer	53
3.3.1	Erstellen einer Skizze	53
3.3.2	Skizzierer – Einführung	54
3.3.2.1	Bezüge	54
3.3.2.2	Skizze	55
3.3.2.3	Bedingungen definieren	58
3.3.2.4	Bemaßung	60
3.3.2.5	Editieren	63
3.3.3	Skizzierer – Vertiefung	64
3.3.3.1	Setup	65
3.3.3.2	Datei abrufen	66
3.3.3.3	Operationen	66
3.3.3.4	Skizze für Fortgeschrittene	67
3.3.3.5	Editieren für Fortgeschrittene	72
3.3.3.6	Bemaßung für Fortgeschrittene	74
3.3.3.7	Prüfen	76
3.4	Erstellen verschiedener Volumina	79
3.4.1	Profil	81
3.4.2	Drehen	90
3.4.3	Kurven-KE	97
3.4.3.1	Zug-KE	97
3.4.3.2	Spiralförmiges Zug-KE	105
3.4.3.3	Zug-Verbund	112
3.4.3.4	Verbund	115
3.4.3.5	Rotatorischer Verbund	120
3.5	Editieren	127
3.5.1	Muster und Geometriemuster	127
3.5.2	Spiegeln	134
3.6	Konstruktion	137
3.6.1	Schräge	138
3.6.2	Fase	141
3.6.3	Rundung	144
3.6.4	Schale	148
3.6.5	Rippe	150
3.6.6	Bohrung	152
3.7	Individualisierung	161
3.8	Übungen	162

4	Erstellen von Baugruppen	177
4.1	Erstellen einer neuen Baugruppe	178
4.2	Einbauen von Komponenten	178
4.2.1	Komponenten fest einbauen	184
4.2.2	Komponenten mit verbleibenden Freiheitsgraden einbauen	190
4.2.3	Unterbaugruppen verwenden	194
4.2.4	Katalog- und Standardbauteile verwenden	198
4.3	Muster und Spiegeln von Komponenten	203
4.4	Objekte direkt in der Baugruppe erzeugen	207
4.5	Regenerieren von Baugruppen	209
4.6	Explosionsansicht	209
4.7	Übungen	211
5	Zeichnungsableitung	213
5.1	Erstellen einer neuen Zeichnung	214
5.2	Einstellungen	215
5.2.1	Zeichnungseigenschaften	216
5.2.2	Blatt einrichten	219
5.3	Ansichten	220
5.3.1	Ansichten einfügen und bearbeiten	221
5.3.2	Detailansicht	233
5.3.3	Schraffur	234
5.3.4	Erstellen von Ansichten am Beispiel von Arm_V1.prt	236
5.4	Anmerkungen	237
5.4.1	Bemaßungen hinzufügen	238
5.4.2	Bemaßungen spezifizieren	245
5.4.3	Toleranzen und Passungen	246
5.4.4	Bezüge übernehmen und weitere Anmerkungen	249
5.4.5	Anmerkungen erstellen am Beispiel von Arm_V1.drw	251
5.5	Weitere Funktionen	252
5.5.1	Zeichnungstabelle und Stückliste	253
5.5.2	Stücklistenballons	260
5.5.3	Explosionsansicht	261
5.5.4	Skizze	262
5.6	Übungen	262

6	Ausblick auf weitere ausgewählte Anwendungen	263
6.1	Parameter und Beziehungen	263
6.2	Familientabelle	266
6.3	Rendern	268
6.4	Gitter-Füllung	273
6.5	Simulation	275
6.6	Flächenmodellierung	276
	Index	277