

Inhaltsverzeichnis

Rechtliche Angaben	1
Vorwort.....	2
Inhaltsverzeichnis.....	3
1 Einführung: Kursumfang und Software	5
1.1 Was Sie in diesem Kurs erwartet und was Sie lernen werden	5
1.2 Fusion 360 und Programmdownload	6
2 Vorbereitung: Erste Schritte mit Fusion 360.....	8
2.1 Allgemeine Einstellungen tätigen	8
2.2 Übersicht über Programmumgebung und Funktionen	10
Abschnitt I: CAD Konstruktion / Design.....	15
3 Grundlagen des CAD: Funktions- und Arbeitsweise	15
3.1 2D-Skizzierumgebung	15
3.2 3D-Objekt Umgebung.....	26
3.3 Arbeitsweisen der Konstruktion.....	29
3.4 Einzelteile vs. Baugruppen	43
3.5 Ansichten und Darstellungen (Grundansichten, Schnittansicht, usw.)	49
4 Praktische CAD Anwendung: Konstruktionsprojekte	54
4.1 Konstruktionsprojekt I: Simpler Karabinerhaken	54
4.2 Konstruktionsprojekt II: Becher mit Henkel	61
4.3 Konstruktionsprojekt III: LKW/Truck Vorderteil	67
4.4 Konstruktionsprojekt IV: 4-Zylinder KFZ-Motorenmodell	86
4.4.1 Teil 1: Kurbelgehäuse	87
4.4.2 Teil 2: Pleuel, Kolben und Kolbenbolzen	98
4.4.3 Teil 3: Kurbelwelle	110
5 Die Tabs: „Surface“ („Oberflächen“) & „Sheet Metal“ („Blech“)	122
5.1 Surface (Oberflächen).....	122
5.2 Sheet Metal (Blech)	125
Abschnitt II: Render & Animation	134

6 Render	134
7 Animation	139
Abschnitt III: Simulation, Manufacture & Drawing	144
8 (FEM) Simulation	144
8.1 Einführung in die Simulation und die erste Simulationsstudie	144
8.2 Eine Simulationsstudie mit einer Baugruppe durchführen	155
9 Manufacture / Fertigung	162
10 Drawing / Technisches Zeichnen	171
Schlusswort	178