

Inhaltsverzeichnis

Teil I	Materialwissenschaft und Werkstofftechnik	1
1	Grundlagen der Werkstoffkunde	3
	Birgit Skrotzki, Franz-Georg Simon und Horst Czichos	
2	Die Werkstoffklassen	35
	Birgit Skrotzki und Horst Czichos	
3	Anforderungen, Eigenschaften und Verhalten von Werkstoffen	71
	Birgit Skrotzki und Horst Czichos	
4	Materialprüfung	117
	Birgit Skrotzki und Horst Czichos	
Teil II	Technische Mechanik - Mechanik fester Körper	145
5	Kinematik starrer Körper	147
	Jens Wittenburg	
6	Statik starrer Körper	175
	Jens Wittenburg	
7	Kinetik starrer Körper	203
	Jens Wittenburg	
8	Schwingungen	231
	Jens Wittenburg	
9	Elementare Festigkeitslehre	259
	Jens Wittenburg, Hans Albert Richard und Britta Schramm	
10	Anwendungen der Festigkeitslehre	305
	Jens Wittenburg, Hans Albert Richard und Britta Schramm	
11	Plastizitätstheorie, Bruchmechanik	343
	Jens Wittenburg, Hans Albert Richard und Britta Schramm	

Teil III Strömungsmechanik	357
12 Einführung in die Strömungsmechanik	359
Jürgen Zierep und Karl Bühler	
13 Reibungsfreie inkompressible Strömungen	365
Jürgen Zierep und Karl Bühler	
14 Reibungsbehaftete inkompressible Strömungen	381
Jürgen Zierep und Karl Bühler	
15 Gasdynamik	413
Jürgen Zierep und Karl Bühler	
16 Viskositäts- und Kompressibilitätseinfluss in der Strömungsmechanik	443
Jürgen Zierep und Karl Bühler	
Teil IV Technische Thermodynamik	455
17 Grundlagen der Technischen Thermodynamik	457
Stephan Kabelac und Joachim Ahrendts	
18 Stoffmodelle der Technischen Thermodynamik	485
Stephan Kabelac und Joachim Ahrendts	
19 Phasen- und Reaktionsgleichgewichte	515
Stephan Kabelac und Joachim Ahrendts	
20 Energie- und Stofftransport in Temperatur- und Konzentrationsfeldern	539
Stephan Kabelac und Joachim Ahrendts	
Teil V Entwicklung und Konstruktion	573
21 Grundlagen der Produktentwicklung	575
Karl-Heinrich Grote, Frank Engelmann, Sabrina Herbst und Wolfgang Beitz	
22 Methodisches Konstruieren	593
Karl-Heinrich Grote, Frank Engelmann, Sabrina Herbst und Wolfgang Beitz	
23 Maschinenelemente	631
Karl-Heinrich Grote, Frank Engelmann, Thomas Guthmann und Wolfgang Beitz	
24 Mensch-Maschine-Interaktion	677
Jürgen Beyerer, Elisabeth Peinsipp-Byma, Jürgen Geisler und Max Syrbe	

Teil VI Produktion	695
25 Grundlagen der Produktionsorganisation	697
Eckart Uhlmann und Günter Spur	
26 Formgebung und Fügen durch Fertigungstechnik	719
Eckart Uhlmann und Günter Spur	
27 Produktionsorganisation	777
Eckart Uhlmann und Günter Spur	
Teil VII Logistik	793
28 Logistik	795
Michael ten Hompel, Christian Prasse, Thorsten Schmidt, Michael Schmidt, Uwe Clausen, Moritz Pöting, Michael Henke, Christoph Besenfelder und Jakob Rehof	
Teil VIII Betriebswirtschaft	839
29 Betriebswirtschaft	841
Wulff Plinke und Bernhard Peter Utzig	
Teil IX Management	867
30 Qualitätsmanagement	869
Michael Richter und Dieter Spath	
31 Personalmanagement	889
Karlheinz Schwuchow, Dieter Spath, Joachim Warschat, Hartmut Buck und Peter Ohlhausen	
32 Projektmanagement	903
Karlheinz Schwuchow, Dieter Spath, Joachim Warschat, Hartmut Buck und Peter Ohlhausen	
Teil X Normung	917
33 Normung und Standardisierung	919
Christoph Winterhalter und Rüdiger Marquardt	
Stichwortverzeichnis	943