

## INHALTSVERZEICHNIS

		Aufgabe Nr.
<b>1.</b>	<b><i>Mechanik fester Körper</i></b>	
<b>1.1.</b>	<b>Statik</b>	
1.1.1.	Volumen und Dichte . . . . .	1 ... 25
1.1.2.	Zusammensetzung und Zerlegung von Kräften . . . . .	26 ... 55
1.1.3.	Hebel und Drehmoment . . . . .	56 ... 89
1.1.4.	Schwerpunkt und Standfestigkeit . . .	90 ... 113
1.1.5.	Einfache Maschinen . . . . .	114 ... 126
1.1.6.	Reibung (statisch) . . . . .	127 ... 144
<b>1.2.</b>	<b>Kinematik</b>	
1.2.1.	Gleichförmige und beschleunigte geradlinige Bewegung . . . . .	145 ... 184
1.2.2.	Freier Fall und Wurf . . . . .	185 ... 208
1.2.3.	Gleichförmige und beschleunigte Drehbewegung . . . . .	209 ... 241
1.2.4.	Zusammengesetzte Bewegungen . . . . .	242 ... 254
<b>1.3.</b>	<b>Dynamik</b>	
1.3.1.	Arbeit, Leistung, Wirkungsgrad . . . .	255 ... 280
1.3.2.	Grundgesetz der Dynamik . . . . .	281 ... 316
1.3.3.	Potentielle und kinetische Energie . . .	317 ... 334
1.3.4.	Reibungsarbeit . . . . .	335 ... 346
1.3.5.	Massenträgheitsmoment und Rotationsenergie . . . . .	347 ... 373
1.3.6.	Fliehkraft . . . . .	374 ... 388
1.3.7.	Impuls und Stoß . . . . .	389 ... 418
1.3.8.	Massenanziehung . . . . .	419 ... 429
<b>1.4.</b>	<b>Schwingungen</b>	
1.4.1.	Harmonische Bewegung . . . . .	430 ... 444
1.4.2.	Elastische Schwingungen . . . . .	445 ... 457
1.4.3.	Mathematisches Pendel . . . . .	458 ... 465
1.4.4.	Physisches Pendel . . . . .	466 ... 482
1.4.5.	Gedämpfte Schwingungen . . . . .	483 ... 486
<b>2.</b>	<b><i>Mechanik der Flüssigkeiten und Gase</i></b>	
<b>2.1.</b>	<b>Mechanik der Flüssigkeiten</b>	
2.1.1.	Molekularerscheinungen . . . . .	487 ... 498

	Aufgabe Nr.
2.1.2. Hydrostatischer Druck . . . . .	499 ... 505
2.1.3. Auftrieb in Flüssigkeiten . . . . .	506 ... 530
<b>2.2. Mechanik der Gase</b>	
2.2.1. Luftdruck . . . . .	531 ... 547
2.2.2. Gesetz von Boyle-Mariotte . . . . .	548 ... 568
2.2.3. Auftrieb in der Luft . . . . .	569 ... 576
<b>2.3. Strömungen . . . . .</b>	<b>577 ... 607</b>
<b>2.4. Wellen</b>	
2.4.1. Ausbreitung von Wellen . . . . .	608 ... 619
2.4.2. Dopplereffekt . . . . .	620 ... 625
2.4.3. Lautstärke . . . . .	626 ... 631
<b>3. Wärmelehre</b>	
<b>3.1. Wärmeausdehnung</b>	
3.1.1. Längenausdehnung . . . . .	632 ... 645
3.1.2. Räumliche Ausdehnung . . . . .	646 ... 660
3.1.3. Ausdehnung der Gase . . . . .	661 ... 671
3.1.4. Zustandsgleichung der Gase . . . . .	672 ... 694
<b>3.2. Wärmeenergie</b>	
3.2.1. Wärmemenge . . . . .	695 ... 718
3.2.2. Erster Hauptsatz . . . . .	719 ... 738
3.2.3. Zustandsänderung von Gasen . . . . .	739 ... 761
<b>3.3. Dämpfe</b>	
3.3.1. Wasserdampf . . . . .	762 ... 777
3.3.2. Luftfeuchtigkeit . . . . .	778 ... 796
<b>3.4. Ausbreitung der Wärme</b>	
3.4.1. Wärmeleitung, Wärmedurchgang, Wärmeübergang . . . . .	797 ... 810
3.4.2. Temperaturstrahlung . . . . .	811 ... 825
<b>4. Optik</b>	
<b>4.1. Reflexion des Lichtes</b>	
4.1.1. Ebener Spiegel . . . . .	826 ... 834
4.1.2. Sphärische Spiegel . . . . .	835 ... 842

	Aufgabe Nr.
<b>4.2. Lichtbrechung und Linsen</b>	
<b>4.2.1. Brechungsgesetz . . . . .</b>	<b>843 … 862</b>
<b>4.2.2. Einfache Linsen . . . . .</b>	<b>863 … 895</b>
<b>4.2.3. Systeme dünner Linsen . . . . .</b>	<b>896 … 910</b>
<b>4.3. Sehwinkel und Vergrößerung . . . . .</b>	<b>911 … 934</b>
<b>4.4. Photometrie . . . . .</b>	<b>935 … 960</b>
 <b>5. Elektrizitätslehre</b>	
<b>5.1. Gleichstrom</b>	
<b>5.1.1. Einfacher Stromkreis . . . . .</b>	<b>961 … 986</b>
<b>5.1.2. Zusammengesetzte Widerstände . . . . .</b>	<b>987 … 1003</b>
<b>5.1.3. Arbeit und Leistung des elektrischen Stromes . . . . .</b>	<b>1004 … 1027</b>
<b>5.2. Elektrisches Feld . . . . .</b>	<b>1028 … 1051</b>
<b>5.3. Magnetisches Feld . . . . .</b>	<b>1052 … 1070</b>
<b>5.4. Induktionsvorgänge . . . . .</b>	<b>1071 … 1082</b>
<b>5.5. Wechselstrom</b>	
<b>5.5.1. Widerstände im Wechselstromkreis . . . . .</b>	<b>1083 … 1094</b>
<b>5.5.2. Leistung und Leistungsfaktor . . . . .</b>	<b>1095 … 1109</b>
 <b>6. Atom- und Kernphysik</b>	
<b>6.1. Avogadrosche Konstante . . . . .</b>	<b>1110 … 1117</b>
<b>6.2. Radioaktivität und Strahlungen . . . . .</b>	<b>1118 … 1140</b>
<b>6.3. Kernenergie . . . . .</b>	<b>1141 … 1156</b>
<b>Verzeichnis der verwendeten Formelzeichen . . .</b>	<b>Seite 163</b>
<b>Lösungen . . . . .</b>	<b>Seite 165</b>