

Günther Kurz  
Heide Hübner

# Prüfungs- und Testaufgaben zur PHYSIK

**Mechanik – Schwingungslehre – Wärmelehre**

Interaktive Lernmaterialien zum Selbststudium  
für technische Studienrichtungen an Hochschulen

Mit einer CD-ROM

307 Multiple-Choice-Aufgaben zur Selbstevaluation

89 Übungsaufgaben mit ausführlichen Musterlösungen

84 Prüfungsaufgaben mit ausführlichen Musterlösungen

Umfangreiche Vorlesungsskripten

2., erweiterte Auflage



**Fachbuchverlag Leipzig**  
im Carl Hanser Verlag

# Inhaltsverzeichnis Buch

|  |            |
|--|------------|
| <b>1 Einleitung.....</b>   | <b>9</b>   |
| 1.1 Übersicht.....   | 9          |
| 1.2 Systemanforderungen.....                                       | 10         |
| 1.3 Schaltfläche Skript .....                                      | 11         |
| Mechanik – Inhaltsübersicht .....                                  | 11         |
| Schwingungslehre – Inhaltsübersicht .....                          | 13         |
| Wärmelehre – Inhaltsübersicht .....                                | 14         |
| 1.4 Schaltfläche Grundbegriffe.....                                | 16         |
| 1.5 Schaltfläche Multiple-Choice-Aufgaben .....                    | 18         |
| 1.5.1 Übungsteil – Beispiel für eine Multiple-Choice-Aufgabe ..... | 19         |
| 1.5.2 Testteil – Beispiel für eine Multiple-Choice-Aufgabe .....   | 22         |
| 1.6 Schaltfläche Übungsaufgaben .....                              | 24         |
| 1.7 Schaltfläche Prüfungsaufgaben .....                            | 24         |
| <b>2 Übungsaufgaben mit Ergebnissen .....</b>                      | <b>27</b>  |
| (Musterlösungen für sämtliche Aufgaben finden sich auf der CD-ROM) |            |
| 2.1 Mechanik (57 Aufgaben).....                                    | 27         |
| 2.2 Schwingungslehre (16 Aufgaben).....                            | 65         |
| 2.3 Wärmelehre (16 Aufgaben).....                                  | 81         |
| <b>3 Prüfungsaufgaben mit Kurzlösungen .....</b>                   | <b>91</b>  |
| (ausführliche Musterlösungen finden sich auf der CD-ROM)           |            |
| 3.1 Mechanik (39 Aufgaben).....                                    | 91         |
| 3.2 Schwingungslehre (25 Aufgaben).....                            | 155        |
| 3.3 Wärmelehre (20 Aufgaben).....                                  | 191        |
| <b>4 Beispiele für Musterlösungen.....</b>                         | <b>227</b> |
| (Musterlösungen für sämtliche Aufgaben finden sich auf der CD-ROM) |            |
| 4.1 Musterlösung Mechanik – Prüfungsaufgabe 15 .....               | 227        |
| 4.2 Musterlösung Schwingungslehre – Prüfungsaufgabe 20 .....       | 233        |
| 4.3 Musterlösung Wärmelehre – Prüfungsaufgabe 06 .....             | 237        |
| <b>5 Weiterführende Literatur .....</b>                            | <b>242</b> |