

# Inhalt

**Vorwort zur 2. Auflage — V**

**Gliederung — VII**

**A      Kinematik — 1**

- 1A      Grundsätzliche Erklärungen zur Geschwindigkeit und Beschleunigung — 1
- 2A      Mitdrehendes Koordinatensystem, Eulersche Formel — 9
- 3A      Bewegung starrer Körper, Momentanpol — 24
- 4A      Relativbewegung — 38

**B      Kinetik — 50**

- 1B      Der Schwerpunktsatz (SS) — 50
- 2B      Massenträgheitsmomente (MTM) — 58
- 3B      Der Drallsatz (DS) – das 2. Axiom — 65
- 4B      Eulersche Kreiselgleichungen — 84
- 5B      Impuls- und Drehimpulserhaltung — 88
- 6B      Musterklausur ME 2 — 94

**C      Arbeit, Arbeitssatz, Energiesatz — 96**

- 1C      Die Arbeit — 96
- 2C      Parallel und Reihenschaltung von Schraubenfedern — 98
- 3C      Der Arbeitssatz und Energiesatz — 101

**D      Elementare Schwingungslehre — 114**

- 1D      Die freie ungedämpfte Schwingung — 114
- 2D      Die freie gedämpfte Schwingung — 122
- 3D      Die harmonisch erregte Schwingung — 129

**E      Der Stoß — 136**

- 1E      Der gerade zentrale Stoß — 136
- 2E      Der schiefe zentrale Stoß — 139
- 3E      Der exzentrische Stoß — 140
- 4E      Musterklausur ME 2 — 146

**Prüfungsfragen — 151**

**Stichwortverzeichnis — 155**