

H. Göldner. Leitfaden der Technischen Mechanik, V.E.B. Fachbuchverlag Leipzig 1966, 523 Bildern, 481 Seiten, Preis 22 MDN

Der Autor hat dieses Buch verfasst für Studierende an Technischen Hochschulen. Wie er im Vorwort sagt, bereitet das Fach "Technische Mechanik" den meisten Studierenden an technischen Fakultäten grosse Schwierigkeiten. Der Verfasser ist darum bemüht, mit diesen Leitfaden den Studierenden ein Buch in die Hand zu geben, das ihnen bei der Erarbeitung des für den Ingenieur wichtigen Fachgebietes hilft. In knapper Form werden die theoretischen Grundlagen geboten, und am Ende eines jeden Abschnittes sind einige Beispiele durchgerechnet worden.

In diesem Leitfaden befasst man sich nur mit der Mechanik des festen Körpers und behandelt werden Probleme der Statik, Festigkeitslehre, Kinematik und Kinetik im Hinblick auf technische Anwendungen.

Kurze Inhaltsverzeichnis:

*Kapitel 1 "Statik" behandelt:*

Kräfte am starren Körper, ebene Statik der Systeme starren Körper, Kräfte im Raum und Reibung zwischen festen Körpern.

*Kapitel 2 "Festigkeitslehre" behandelt:*

Grundlagen der Festigkeitslehre, Formänderungsarbeit, Zug und Druck von Stäben, Torsion, Biegung, Schubbeanspruchung infolge Querkraft, Festigkeitshypothesen, Verformung bei Biegung, Sätze über die Formänderungsarbeit, Einflusszahlen, Sätze von Castigliano, Einführung in die Stabilitätstheorie, Rotationssymmetrische belastete Kreisringplatten, Kreiszyinderschalen.

*Kapitel 3 "Kinematik" behandelt:*

Kinematik eines Punktes und eines starren Körpers, Relativbewegung.

*Kapitel 4 "Kinetik" behandelt:*

Kinetik eines Massenpunktes, Kinetik des starren Körpers, eines Punktaufens und mechanische Schwingungen.

Das Buch ist leicht zu lesen und es ist den Studierenden zu empfehlen, da man ein guten Überblick der technischen Mechanik bekommt.

A. J. Hermans