

Lehrgebiet : Festigkeitslehre

Hochschullehrer : Prof. Dr.-Ing. N. Miersch

Studienrichtung : Maschinenbau

letzte Änderung : 14.03.2011

Literatur

- [1] **Kabus, K.:**
Mechnik und Festigkeitslehre
4. Auflage, Carl Hanser Verlag München Wien, 1992
- [2] **Kabus, K.:**
Mechnik und Festigkeitslehre, **Aufgaben**
4. Auflage, Carl Hanser Verlag München Wien, 1992
- [3] **Böge, A.; Schlemmer, W.:**
Aufgabensammlung zur Technischen Mechanik und Festigkeitslehre
12. Auflage, Friedrich Vieweg & Sohn Verlag 1990
- [4] **Böge, A.; Schlemmer, W.:**
Lösungen zur Aufgabensammlung Mechanik und Festigkeitslehre
12. Auflage, Friedrich Vieweg & Sohn Verlag 1990
- [5] **Holzmann, G.; Meyer, H.; Schumpich, G.:**
Technische Mechanik
Festigkeitslehre
- [6] **Assmann, B.; Selke, P.:**
Technische Mechanik, Band 2
Festigkeitslehre
16. Auflage, 2006
17. Auflage, 2009
- [7] **Assmann, B.; Selke, P.:**
Aufgaben zur Festigkeitslehre
13. Auflage, 2009

Gliederung

- 1 Grundlagen
- 2 Beanspruchungen mit konstanter Spannungsverteilung
- 3 Schnittgrößen des Balkens
- 4 Biegebeanspruchung
 - 4.1 Flächenmomente
 - 4.2 Gerade Biegung
 - 4.3 Zweiachsige Biegung
 - 4.4 Verformung
 - 4.5 Leichtbauaspekte
- 5 Verdrehbeanspruchung (Torsion)
 - 5.1 Grundlagen
 - 5.2 Kreisförmige Stäbe
 - 5.3 Dünnwandige Hohlquerschnitte
 - 5.4 Nichtkreisförmige Querschnitte
- 6 Schubbeanspruchung
- 7 Zusammengesetzte Beanspruchung
 - 7.1 Übersicht
 - 7.2 Normalspannungen
 - 7.3 Normal- und Tangentialspannungen
- 8 Stabilitätsprobleme
 - 8.1 Übersicht
 - 8.2 EULERsche Knicklast
 - 8.3 Elastische Knickung gerader Stäbe (EULER)
 - 8.4 Unelastische Knickung