

## Technische Mechanik II / Engineering Mechanics II

| Code<br>BIB-A4 | Studiensemester<br>B2   | Dauer<br>1 Semester | ECTS<br>5 | Workload<br>150 h                         | Kontaktzeit<br>60 h / 4 SWS | Selbststudium<br>90 h                               |
|----------------|---|---------------------|-----------|---|-----------------------------|---|
| 1              | Lehrveranstaltungen<br>Vorlesung + freiwilliges Tutorium  |                     |           | Häufigkeit des Angebots<br>Sommersemester |                             | geplante Gruppengröße<br>unbegrenzt<br>Tutorien: 30 |
| 2              | Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Studierenden kennen das Hookesche Gesetz und können dies anwenden. Sie können Spannungen und Verzerrungen deuten und bestimmen. Mit dem Wissen über Trägheitsmomente und Widerstandsmomente können Sie auftretende Spannungen untersuchen und bestimmen.</li> </ul>               |                     |           |   |                             |   |
| 3              | Inhalte <ul style="list-style-type: none"> <li>• Spannungen</li> <li>• Verzerrungen</li> <li>• allgemeines Hookesches Gesetz</li> <li>• Querschnittswerte (Schwerpunkt, statisches Moment, Trägheitsmoment, Hauptachsen)</li> <li>• Spannungen gerader Stäbe infolge Normalkraft, Biegemoment und Querkraft</li> <li>• zweiachsige Biegung</li> <li>• klaffende Fuge</li> </ul> |                     |           |   |                             |   |
| 4              | Lehrformen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorlesung mit integrierten Übungen und einem freiwilligen Tutorium</li> </ul>   |                     |           |   |                             |   |
| 5              | Empfohlene Vorkenntnisse <ul style="list-style-type: none"> <li>• BIB-A3 Technische Mechanik I</li> </ul>   |                     |           |   |                             |   |
| 6              | Prüfungsformen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Klausur: 120 min</li> </ul>   |                     |           |   |                             |   |
| 7              | Prüfungsvoraussetzungen   |                     |           |   |                             |   |
| 8              | Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bestandene schriftliche Prüfung mit mind. 4,0 bewertet</li> </ul>  |                     |           |   |                             |   |
| 9              | Verwendung des Moduls <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pflichtmodul im Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen</li> <li>• mögliche Veranstaltung für die Fachrichtungen Maschinenbau und Versorgungstechnik</li> </ul>  |                     |           |   |                             |   |
| 10             | Stellenwert für die Endnote <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gemäß Prüfungsordnung Anlage 3</li> </ul>  |                     |           |   |                             |   |
| 11             | Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prof. Dr.-Ing. Hoos</li> </ul>  |                     |           |   |                             |   |
| 12             | Sonstiges <ul style="list-style-type: none"> <li>• Literatur:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• SCHWEDA/KRINKS Baustatik - Festigkeitslehre, Werner- Verlag, Düsseldorf</li> </ul> </li> </ul>   |                     |           |   |                             |   |