

|                       |   |               |             |               |     |    |    |
|-----------------------|---|---------------|-------------|---------------|-----|----|----|
| Niveaustufe           | Modul zur Vertiefung der Basiskenntnisse.   |               |             |               |     |    |    |
| SWS                   | 4 SWS   |               |             |               |     |    |    |
| Lehrform              | Vorlesung<br>Übung  |               |             |               |     |    |    |
| Empfohlene Kenntnisse | Grundlegende Kenntnisse in Technische Mechanik 1 im Umfang von 5 CP<br>Grundlegende Kenntnisse in Technische Mechanik 2 im Umfang von 5 CP  |               |             |               |     |    |    |
| Empfohlenes Semester  | 3. Semester   |               |             |               |     |    |    |
| Angebotshäufigkeit    | Das Modul verteilt sich über 1 Semester<br>Es wird im Wintersemester angeboten.   |               |             |               |     |    |    |
| Sprachen              | Deutsch   |               |             |               |     |    |    |
| Lehrinhalte           | Festigkeitslehre: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Allgemeine Querschnittswerte</li> <li>- Normalspannungen infolge Normalkraft und zweiachsiger Biegung</li> <li>- Kern des Querschnittes, versagende Zugzone</li> <li>- Schubspannungen infolge Querkraft und Torsion</li> <li>- Haupt- und Vergleichsspannungen</li> </ul> Formänderungen <ul style="list-style-type: none"> <li>- Arbeitsgleichung</li> <li>- Prinzip der virtuellen Kräfte</li> <li>- Verformungen infolge Moment, Querkraft, Normalkraft und Temperatur</li> </ul> Kraftgrößenverfahren <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grad der statischen Unbestimmtheit</li> <li>- KGV-Algorithmus</li> </ul> |               |             |               |     |    |    |
| Lehrziele             | Erkennen und Beurteilen des Lastabtrags, der Schnittgrößen und Verformungen bei den unterschiedlichsten statischen Konstruktionen. Lösung statisch unbestimmter Aufgaben auf der Basis des Kraftgrößen-Verfahrens. Ermittlung der Spannungsverteilung über beliebige Querschnittsformen.  |               |             |               |     |    |    |
| Arbeitsaufwand        | <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="text-align: center;">Gesamtzeit</td> <td style="text-align: center;">Präsenzzeit</td> <td style="text-align: center;">Selbststudium</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">150</td> <td style="text-align: center;">56</td> <td style="text-align: center;">94</td> </tr> </table>  | Gesamtzeit    | Präsenzzeit | Selbststudium | 150 | 56 | 94 |
| Gesamtzeit            | Präsenzzeit   | Selbststudium |             |               |     |    |    |
| 150                   | 56  | 94            |             |               |     |    |    |
| Prüfung               | <b>Prüfungsleistungen</b><br>Klausur 90 Min.  |               |             |               |     |    |    |
| Literatur             | LOHMEYER, GOTTFRIED Baustatik, Teil 2, Festigkeitslehre [3-519-15026-3]<br>RAIMOND DALLMANN Baustatik 1 [3-446-40274-8]   |               |             |               |     |    |    |