

**Anlage 2: Modulbeschreibung zum Diplomstudiengang Mathematik****Basismodul – Nebenfächer Maschinenbau/Medizintechnik**

|  |  |
|--|--|
| <b>Modulnummer</b>   | MB01a  |
| <b>Modulname</b>   | Technische Mechanik I  |
| <b>Modulverantwortlich</b>   | Professur Festkörpermechanik   |
| <b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>   | <p><u>Inhalte:</u> In diesem Modul werden fundamentale theoretische Grundkenntnisse des Maschinenbaustudiums vermittelt. Die Inhalte gliedern sich in die Hauptabschnitte Statik und Kinematik.</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u> Die Studenten sind in der Lage, die im Bereich der Produktentwicklung, -konstruktion und -auslegung auftretenden mechanischen Problemstellungen aus den Bereichen Statik und Kinematik eigenständig zu beurteilen und zu lösen. Die Schwerpunkte werden dabei gezielt an den spezifischen Anforderungen des Maschinenbaus ausgerichtet. Insbesondere die vorlesungsbegleitenden Übungen geben den Studenten die Möglichkeit, Erfahrungen beim Lösen konkreter und maschinenbautypischer Aufgabenstellungen zu sammeln und ein intuitives Verständnis für mechanisch geprägte Gestaltungs- und Dimensionierungsfragen zu entwickeln.</p> |
| <b>Lehrformen</b>  | <p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung und Übung.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• V: Technische Mechanik I (2 LVS)</li> <li>• Ü: Technische Mechanik I (3 LVS)</li> </ul>  |
| <b>Voraussetzungen für die Teilnahme (empfohlene Kenntnisse und Fähigkeiten)</b> | Grundlagen der Höheren Mathematik  |
| <b>Verwendbarkeit des Moduls</b>   | ---  |
| <b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>                      | Die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung ist Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten.   |
| <b>Modulprüfung</b>  | <p>Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 150-minütige Klausur zu Technische Mechanik I (Prüfungsnummer: 31814)</li> </ul>  |
| <b>Leistungspunkte und Noten</b>   | <p>In dem Modul werden 5 Leistungspunkte erworben.</p> <p>Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p>  |
| <b>Häufigkeit des Angebots</b>   | Das Modul wird in jedem Studienjahr im Wintersemester angeboten.   |
| <b>Arbeitsaufwand</b>  | Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studenten von 150 AS.   |
| <b>Dauer des Moduls</b>  | Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.  |