

<b>Modultitel: Modultyp: Englische Übersetzung:</b>	<b>Technische Mechanik 1 Pflichtmodul im 2. Fachsemester</b>
<p>Qualifikationsziele</p> <p>Die Gliederung der Kompetenzbereiche erfolgt analog der Gliederung des Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse (HQR, 2017)</p>	<p>Gesamtqualifikationsziel / Fachkompetenz Vermittlung grundlegender mechanischer Prinzipien und Einübung der Fähigkeit, diese auf einfache mechanische Systeme anwenden zu können.</p> <p>Methodenkompetenz In den im seminaristischen Stil abgehaltenen Lehrveranstaltungen wird die Fähigkeit geübt, technische Problemstellungen zu diskutieren.</p> <p>Sozialkompetenz / Selbstkompetenz Ziel des neben der Lehrveranstaltung angebotenen, freiwilligen Tutoriums ist u.a. die Fähigkeit, eigenverantwortlich und selbstständig zu arbeiten, Lerngruppen zu bilden und dabei die Fähigkeit zur Teamarbeit zu schulen.</p>
Inhalte	<p>STATIK: Kräfte und Momente, Axiome, Gleichgewicht, Freikörperbild, Lagerreaktionen, statische Bestimmtheit, Schnittgrößen in Balken und Rahmen, Haftung und Reibung, Schwerpunkt, Flächenträgheitsmomente.</p> <p>ELASTOSTATIK (Festigkeitslehre): Spannungen und Verformungen (Überblick, ebener Spannungszustand, Mohr'scher Kreis), Hooke'sches Gesetz, Zug-Druck in Stäben (Spannungen, Verformungen, Temperatur, statisch bestimmte und statisch unbestimmte Systeme), Biegung von Balken und Rahmen (Spannungen, Verformungen, Zusammenhang Belastung - Verformung).</p>
Lehrformen	Vorlesung (3 SWS), Übungen (1 SWS).
Unterrichtssprache	Deutsch, evtl. ergänzende Unterrichtsmaterialien auf Englisch.
Voraussetzungen für die Teilnahme	Kenntnisse der Technischen Mechanik werden in der Vorlesung Konstruktion vorausgesetzt und in der Fertigungstechnik erwartet.
Verwendbarkeit des Moduls	
Art, Voraussetzung und Sprache der Modulprüfung	Die Modulprüfung erfolgt in Form einer zweistündigen Klausur am Ende des Semesters. Prüfungssprache: deutsch.
Gesamtarbeitsaufwand	150 h, davon 72 h Präsenzstudium und 78 h Selbststudium.
Häufigkeit des Angebots	Die Veranstaltung wird in dem Semester angeboten
Dauer	1 Semester
Literatur	./.