

Modulbezeichnung	Technische Mechanik I	
ECTS-Punkte (Dauer)	5 (1 Semester)	
Art	Pflichtfach	
Studentische Arbeitsbelastung	60 h Kontaktzeit + 90 h Selbststudium	
Voraussetzungen (laut BPO)	keine	
Empf. Voraussetzungen	keine	
Verwendbarkeit	BaMD, BaMDP	
Prüfungsform und -dauer	Klausur 2 h	
Lehr- und Lernmethoden	Vorlesung	
Modulverantwortlicher	M. Graf	
Qualifikationsziele		
Die Studierenden sollen die Begriffe Kraft, Kräftegruppe und Moment verstehen. Sie sollen Schwerpunkte von Linien, Flächen und Volumina von zusammengesetzten Körpern berechnen können. Sie können die Gleichgewichtsbedingungen im Zwei- wie im Dreidimensionalen zur Ermittlung der Auflager- und Schnittreaktionen anwenden. Sie können reibungsbehaftete Systeme berechnen.		
Lehrinhalte		
Kraft und zentrale Kräftegruppe, Einzelkraft und starrer Körper, zentrale Kräftegruppe, Momente und allgemeine Kräftegruppe Moment einer Kraft in Bezug auf eine Achse, Flächen- und Linienschwerpunkt, Gleichgewichtsbedingungen, Auflager- und Gelenkreaktionen ebener Tragwerke, Belastung durch Einzelkräfte und Streckenlast, analytische Ermittlung der Schnittreaktionen in Trägern, Fachwerke, Haftreibung		
Literatur		
Hibbeler: Technische Mechanik 1, Verlag Pearson Studium, 2014 Müller, Ferber: Technische Mechanik für Ingenieure, Hanser Verlag, 2011 Gross, Hauger, Schröder, Wall: Technische Mechanik 1 - Statik, Springer, 2013		
Lehrveranstaltungen		
Dozent	Titel der Lehrveranstaltung	SWS
M. Graf, O. Helms	Technische Mechanik I	4