

Moduldetails

TMB1103: Mechanik 1

Modulname	Mechanik 1
Modulnummer	TMB1103
Modultyp	Kernmodul
ECTS Creditpoints	5
Studienjahr	1
Dauer	1 Semester
Semesterwochenstunden	7
Workload Präsenz (h)	84 h
Workload Selbststudium (h)	73 h
Lehrveranstaltungen (Units)	TMB1103.1 Technische Mechanik 1 TMB1103.2 Festigkeitslehre 1 TMB1103.1 Technische Mechanik 1 TMB1103.2 Festigkeitslehre 1
Prüfungsleistungen benotet	1
Prüfungsleistungen unbenotet	1
Lernziele	Bewerten der (räumlichen) Gelenk-/Lagerbelastung mechanischer Bauteile Bewerten der Beanspruchung mechanischer Bauteile aufgrund einzelner Beanspruchungsarten und der sich ergebenden Sicherheit gegen Versagen
Lerninhalte	Technische Mechanik 1 Räumliche Kräfte und Momente Schwerpunkt (Massenmittelpunkt, Flächen- und Linienschwerpunkt, Guldinsche Regeln) Starrkörpermodellbildung und Freischneiden mechanischer Systeme Statische Gleichgewichtsbedingungen bei Starrkörpersystemen Balkenstatik (Querkraft, Längskraft, Biegemoment) Reibung Fachwerke (kurz) Festigkeitslehre 1 Einführung in die Festigkeitslehre Zug- Druckbeanspruchung (Zug-, Druckversuch, Spannung, Dehnung, Hooksches und Poissonsches Gesetz, Flächenpressung, Wärmespannungen, Eigenspannungen) Biegebeanspruchung (gerade Biegung, Biegespannungen, einfache axiale Flächen- und Widerstandsmomente, Satz von Steiner) Torsionsbeanspruchung (Torsionsspannungen, einfache polare Flächen- und Widerstandsmomente) Schubbeanspruchung

Zu den Modultypen:

Kernmodul

Pflichtfach für diesen Studiengang (an allen Standorten)

Allgemeines Profilmodul

Pflichtfach für diesen Studiengang in der speziellen Vertiefung / Schwerpunkt an allen Standorten

Lokales Profilmodul

Pflichtfach für diesen Studiengang in der speziellen Vertiefung / Schwerpunkt am gewählten Standort

Die Änderungen der neuen Prüfungssatzung sind hier nur teilweise abgebildet. Für detaillierte Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren Studiengangsleiter.