

Modul: Technische Mechanik II

Niveau	Bachelor	Stundenplankürzel	TeMe II
Modulname englisch	Engineering Mechanics II		
Modulverantwortliche	Kral, Roland, Prof. Dr.-Ing.		
Fachbereich	Maschinenbau und Wirtschaft		
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen, Bachelor		
Verpflichtungsgrad	Pflicht	ECTS-Leistungspunkte	5
Fachsemester	2	Semesterwochenstunden	4
Dauer in Semestern	1	Arbeitsaufwand in Stunden	150
Angebotshäufigkeit	SoSe	Präsenzstunden	60
Lehrsprache	Deutsch	Selbststudiumsstunden	90

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Prüfungsleistung	Klausur	Prüfsprache	Deutsch
Dauer PL in Minuten	120	Bewertungssystem PL	Drittelnoten
Lernergebnisse	Die Teilnehmer lernen Verfahren und elementare Berechnungsmöglichkeiten kennen, um einfache Bauteile aus Sicht der Festigkeitslehre bezüglich Haltbarkeit und Verformung: <ul style="list-style-type: none"> • zu beschreiben / zu berechnen • zu beurteilen • Änderungen vornehmen zu können • Vorschriften und Regelwerke zu berücksichtigen. 		
Teilnahmevoraussetzungen	Technische Mechanik I		

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Berücksichtigung von Gender- und Diversity-Aspekten	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Verwendung geschlechtergerechter Sprache (THL-Standard) ✓ Zielgruppengerechte Anpassung der didaktischen Methoden ✓ Sichtbarmachen von Vielfalt im Fach (Forscherinnen, Kulturen etc.)
Verwendbarkeit	Maschinenelemente, Maschinenbau-Projekt
Bemerkungen	Die Vorlesungen/Übungen vermitteln anwendungsbereite Grundkenntnisse bezüglich: <ul style="list-style-type: none"> • Erkennen der Beanspruchungsart aus den Schnittreaktionen • Berechnen von Nennspannungen • Ermitteln zulässiger Spannungen • einfache Sicherheitsnachweise • Dimensionierungen einfacher Bauteile • Berechnen von Verformungen • Stabilitätsproblem Knickung

Die Teilnehmer lernen elementare Methoden und
Berechnungsmöglichkeiten kennen.

Lehrveranstaltung: Technische Mechanik II (Vorlesung)

(zu Modul: Technische Mechanik II)

Lehrveranstaltungsart	Vorlesung	Lernform	Präsenz
LV-Name englisch	Engineering Mechanics II (Lecture)		
Anwesenheitspflicht	nein	ECTS-Leistungspunkte	5
Teilnahmebeschränkung		Semesterwochenstunden	4
Gruppengröße		Arbeitsaufwand in Stunden	150
Lehrsprache	Deutsch	Präsenzstunden	60
Studienleistung		Selbststudiumsstunden	90
Dauer SL in Minuten		Bewertungssystem SL	

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Prüfungsleistung		Prüfsprache	
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	
Lernergebnisse			
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Lehrinhalte	<p>In den Vorlesungen/Übungen werden Grundkenntnisse der Festigkeits- und Elastizitätslehre vermittelt.</p> <p>Festigkeitslehre</p> <ul style="list-style-type: none"> • einfache Beanspruchungen • Nennspannungen • zulässige Spannungen • Sicherheiten • Widerstands- und Flächenträgheitsmomente, Satz von Steiner • Dimensionierungen einfacher Bauteile • Nachrechnung einfacher Bauteile • Verformungsbetrachtungen bei Zug-/Druck-/ Biege-/ Torsionsbeanspruchung • zusammengesetzte Beanspruchungen (Festigkeits-hypothesen) <p>Stabilitätsproblem Knickung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Berechnungen nach EULER • Berechnungen nach TETMAJER
Literatur	<p>Dankert – Dankert: Technische Mechanik, ISBN-13: 978-3834813756</p> <p>Gabbert; Raecke: Technische Mechanik für Wirtschaftsingenieure, ISBN 3-446-22349-5</p>

Göldner – Holzweissig: Leitfaden der Technischen Mechanik, ISBN-13:
978-3343004973

Gross – Hauger – Schnell: Technische Mechanik 2 - Elastostatik

Hahn: Technische Mechanik fester Körper, ISBN-13: 978-3446171497

Holzmann – Meyer – Schumpich: Technische Mechanik 2 - Festigkeitslehre

Magnus – Müller: Grundlagen der Technischen Mechanik, ISBN-13:
978-3835100077

Müller; Ferber: Übungsaufgaben zur Technischen Mechanik, ISBN
3-446-22909-4

Tabellenbuch Metall

Bemerkungen
