

t.MEST3 - Mechanik für Systemtechnik 3

Kursverantwortung: Michael Warden, wami
Credits: 4
Schuljahr: 2011/2012
Zuletzt gespeichert: 24.09.2011 10:07

Lernziel:

Elastostatik:

Die Studierenden kennen das Verhalten deformierbarer Körper und sie sind in der Lage die Tragfähigkeit von Bauteilen, die auf Biegung oder Torsion beansprucht sind zu bewerten. Sie können im Fall von druckbelasteten Stäben die kritische Knicklast bestimmen.

Kinetik:

Die Studierenden kennen die kinematische Beschreibung von Bewegungen, wie Weg, Geschwindigkeit und Beschleunigung. Sie kennen die Newtonschen Grundgesetze und können diese mit Hilfe geeigneter Idealisierungen auf technische Probleme anwenden.

Lerninhalt:

Vorlesung Elastostatik:

- Allgemeiner Verzerrungszustand
- Balkenbiegung
- Torsion
- Knickung

Vorlesung Kinetik:

- Bewegung eines Massenpunktes
- Bewegung eines starren Körpers

Übungen:

Es werden Übungen verteilt, die selbständig gelöst werden müssen und anschliessend in der Vorlesung besprochen werden.

Vorkenntnisse:

Kurse MEST1 und MEST2

Durchführung:

Unterrichtsart	Anzahl Lektionen pro Woche
Vorlesung	14*4
Übung/Praktika	
Gruppenunterricht	
Blockunterricht	
Seminar	

Leistungsnachweise:

Laut Tabelle oder gemäss schriftlicher Festlegung des Dozierenden zu Semesterbeginn!

Anzahl	Art	Gewichtung
1	Modulendprüfung	0.8
1	Prüfungen während der Unterrichtszeit	0.2
	Weitere Leistungsnachweise	

Unterrichtssprache:

Deutsch

Unterrichtsunterlagen:

Technische Mechanik 2: Band 2: Elastostatik von Gross, Hauger, Schröder und Wall: ISBN 978-3-642-00564-0

Technische Mechanik 3: Band 3: Kinetik von Gross, Hauger, Schröder und Wall: ISBN 978-3-540-6822-0

Bemerkungen:

Keine