

t.MEST3 - Mechanik für Systemtechnik 3

Kursverantwortung: Michael Warden, wami
verantwortliche OE: IMS
ECTS: 4
Schuljahr: 2012/2013
Zuletzt gespeichert: 22.03.2013 14:22

Fachkompetenz:

-

Methodenkompetenz:

-

Sozialkompetenz:

-

Selbstkompetenz:

-

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 (kreisrunde Profile, dünnwandige geschlossene Profile)

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:

Durchführung:

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

Leistungsnachweise:

Laut Tabelle oder gemäss schriftlicher Festlegung des Dozierenden zu Semesterbeginn!

Bezeichnung	Art	Form	Umfang	Bewertung	Gewichtung
Leistungsnachweise während Unterrichtszeit	Prüfung	schriftlich	2x45 Min	1-6	2x20%
Semesterendprüfung	Prüfung	schriftlich	90 Min	1-6	60%

Unterrichtssprache:

Deutsch

Unterrichtsunterlagen:

- Gross D., Hauger W., Schröder J., Wall W.A.: Technische Mechanik. Elastostatik (Band 2), Springer-Lehrbuch, Berlin Heidelberg.
- Gross D., Hauger W., Schröder J., Wall W.A.: Technische Mechanik. Kinetik (Band 3), Springer-Lehrbuch, Berlin Heidelberg.
- Übungsblätter

Ergänzende Literatur:

-

Bemerkungen:

Keine