

t.MEST1 - Mechanik für Systemtechnik 1

Kursverantwortung: Michael Warden, wami
verantwortliche OE: IMS
ECTS: 2
Schuljahr: 2012/2013
Zuletzt gespeichert: 22.03.2013 14:33

Fachkompetenz:

-

Methodenkompetenz:

-

Sozialkompetenz:

-

Selbstkompetenz:

-

Lernziel:

Die Studierenden kennen die Grundbegriffe der Statik, wie zum Beispiel Raum, Masse, Kraft, Moment, Massenpunkt, starrer Körper oder Einzelkraft. Sie sind in der Lage Systeme, die sich im Gleichgewicht befinden selbständig zu analysieren, wobei reale Körper durch den starren Körper angenähert werden. Sie können Lager- und Gelenkkräfte ebener und räumlicher Tragwerke im Gleichgewicht bestimmen.

Sie lernen wie reale technische Systeme auf Modelle abgebildet werden, und wie diese anschliessend unter Anwendung der mechanischen Grundgesetze, analysiert werden.

Lerninhalt:

Vorlesung:

- Grundbegriffe
- Kräfte mit gemeinsamen Angriffspunkt
- Allgemeine Kraftsysteme und Gleichgewicht des starren Körpers
- Schwerpunkt
- Lagerreaktionen (einteilige- und mehrteilige Tragwerke)

Übungen:

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

Vorkenntnisse:

Keine

Durchführung:

Unterrichtsart	Anzahl Lektionen pro Woche
Vorlesung	14x2
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	45 Min	1-6	20%
Semesterendprüfung	Prüfung	schriftlich	90 Min	1-6	80%

Unterrichtssprache:

Deutsch

Unterrichtsunterlagen:

- Gross D., Hauger W., Schröder J., Wall W.A.: Technische Mechanik. Statik (Band 1), Springer-Lehrbuch, Berlin Heidelberg.
- Übungsblätter (können vom Server geladen werden)

Ergänzende Literatur:

E.W. Nelson, C.L. Best and W.G. Mclean: Engineering Mechanics. Statics and Dynamics, Schaums Outline Series, Mcgraw Hill.

Bemerkungen:

Keine