

Modulcode (1.)	Modulbezeichnung (2.)	Zuordnung (3.)
1411	Mechanik	MA
Stand: 01.02.2015	Studiengang (4.)	Bauingenieurwesen – Konstruktiver Ingenieurbau
	Fakultät (5.)	Bauingenieurwesen und Konservierung/Restaurierung

Modulverantwortlich (6.)	Prof. Dr.-Ing. Manfred Göttlicher
Modulart (7.)	P (Pflichtmodul)
Angebotshäufigkeit (8.)	jährlich
Regelbelegung / Empf. Semester (9.)	1. Semester (Sommersemester) / 1. Semester (Sommersemester)
Credits (ECTS) (10.)	5
Leistungsnachweis (11.)	Prüfungsleistung, Klausur (90 Minuten)
Unterrichtssprache (12.)	deutsch
Voraussetzungen für dieses Modul (13.)	-
Modul ist Voraussetzung für (14.)	2154 (Angewandte Informatik)
Moduldauer (15.)	1 Semester
Notwendige Anmeldung (16.)	nein
Verwendbarkeit des Moduls (17.)	Bauingenieurwesen

Lehrveranstaltung (18.)	Dozent/in (19.)	Art (20.)	Teilnehmer (maximal) (21.)	Anz. Kurse (22.)	SWS (23.)	Workload		
						Präsenz (24.)	Selbststudium (25.)	
1	Mechanik	Prof. Göttlicher	Vorlesung	ohne Beschränkung	2	4	60	90
Summe						4	60	90
Workload für das Modul (26.)							150	

Qualifikationsziele (27.)	Die Studierenden sind nach erfolgreicher Teilnahme am Modul in der Lage, Aufgaben aus dem Bauingenieurwesen unter Verwendung allgemeiner Rechenverfahren der computerorientierten Mechanik mit Erfolg zu bearbeiten.
Inhalte (28.)	<p>Theoretische Grundlagen:</p> <ul style="list-style-type: none"> Numerische Interpolation, Differentiation und Integration, Lineare Gleichungssysteme, Eigenwertprobleme. <p>Praktische Anwendungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ebene und räumliche Balken und Rahmen, Biege- und schubelastische Platten, Scheiben, Stationäre Sickerströmung, Stabilität, Eigenschwingungen.
Vorleistungen und Modulprüfung (29.)	<ul style="list-style-type: none"> Keine Vorleistung für die Modulprüfung erforderlich, Abschlussprüfung ist Klausur mit 90 Minuten, Bewertung der Klausur mit Noten 1-5,

		<ul style="list-style-type: none">• Modulnote fließt entsprechend der Credits in die Gesamtnote ein.
Literatur	(30)	<ul style="list-style-type: none">• Finite-Elemente-Methoden, K.-J. Bathe, Springer,• Finite Elemente in der Baustatik, Werkle, Vieweg Verlag,• Bautabellen für Ingenieure, Schneider, Werner Verlag,• Mechanik, Göttlicher, Skript.