

<b>Modulcode</b>	<b>BB3100</b>
<b>Modulbezeichnung</b>	Baumechanik IV
<b>Studiengang</b>	Bachelor Bauingenieurwesen (BB), Bachelor Bauingenieurwesen DUAL (BBD)
<b>Fakultät</b>	Bauingenieurwesen und Konservierung/Restaurierung

<b>Modulverantwortlich</b>	Prof. Dr.-Ing. Holger Schmidt
<b>Modulart</b>	Pflichtmodul
<b>Angebotshäufigkeit</b>	1 x jährlich im WiSe
<b>Regelbelegung/Empfohlenes Semester</b>	3. Fachsemester
<b>Credits (ECTS-Punkte)</b>	5
<b>Leistungsnachweis</b>	Prüfung Klausur (90 Minuten)
<b>Unterrichtssprache</b>	deutsch
<b>Voraussetzungen für dieses Modul</b>	BB1300 Baumechanik I (Statik), BB2300 Baumechanik II (Festigkeitslehre), BB2400 Baumechanik III (Statik/Lasten)
<b>Modul ist Voraussetzung für</b>	BB4100 Stahlbau I, BB5100 Stahlbau II und Holzbau II, BB5810 Holzbau III und Stahlbau III; BB6600 Vertiefung KI
<b>Moduldauer</b>	1 Semester
<b>Notwendige Anmeldung</b>	Für Studierende im o.g. Studiengang/ Regelsemester automatische Anmeldung durch Rückmeldung zum Semester

Lehrveranstaltung	Dozent*in	Art	Kursgröße	Anzahl Kurse	SWS	Workload (in h)		
						Präsenz	Selbststudium	
Baumechanik IV	Prof. Schmidt	Vorlesung	100	1	2	30	45	
Baumechanik IV	Prof. Schmidt	Übung	30	3	2	30	45	
					Summe	4	60	90
<b>Gesamtworkload für das Modul</b>						<b>150</b>		

<b>Qualifikations- und Kompetenzziele</b>	Die Studierenden sind nach erfolgreicher Teilnahme am Modul in der Lage, für statisch bestimmte und statisch unbestimmte Stabtragwerke Formänderungen zu berechnen. Die Studierenden werden befähigt, selbstständig Schnittgrößen, Verformungen und Stützreaktionen von statisch unbestimmten Stabtragwerken unter ruhenden Belastungen als Grundlage für die weitere Bemessung zu berechnen
<b>Inhalte</b>	Im Modul wird die Berechnung von elastischen Formänderungen mit dem Prinzip der virtuellen Kräfte bzw. der virtuellen Verrückungen erarbeitet. Zur Berechnung von Stützreaktionen, Schnittgrößen und Verformungen von statisch unbestimmten Stabtragwerken werden die Grundprinzipien des Kraftgrößen- und des Weggrößenverfahrens (Drehwinkelverfahrens) erarbeitet. Mit der Anwendung des Kraftgrößenverfahrens werden <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stützensenkung und Auflagerverdrehung,</li> <li>• gleichmäßige und ungleichmäßige Temperaturänderung,</li> <li>• elastische Stützung,</li> <li>• die Anwendung des Reduktionssatzes und</li> <li>• die Möglichkeiten der vereinfachten Berechnungen bei Tragwerkssymmetrie besprochen und geübt.</li> </ul>
<b>Literatur</b>	Baustatik 2, Dallmann, Carl Hanser Verlag; Statik im Bauwesen, Band III, Bochmann, Verlag für Bauwesen, Berlin; Baustatik kompakt, Schneider, Schweda, Bauwerk Verlag; Baustatik – Zahlenbeispiele, Schneider, Schmidt-Gönner, Bauwerk Verlag