

Modulcode	BB3100
Modulbezeichnung	Baumechanik IV
Studiengang	Bachelor Bauingenieurwesen (BB)
Fakultät	Bauingenieurwesen und Konservierung/Restaurierung

Modulverantwortlich	Prof. Dr.-Ing. Holger Schmidt
Modulart	Pflichtmodul
Angebotshäufigkeit	1 x jährlich im WiSe
Regelbelegung/Empfohlenes Semester	3. Fachsemester
Credits (ECTS-Punkte)	5
Leistungsnachweis	
Unterrichtssprache	deutsch
Voraussetzungen für dieses Modul	BB1300 Baumechanik I; BB2300 Baumechanik II; BB2400 Baumechanik III
Modul ist Voraussetzung für	BB5100 Stahlbau II und Holzbau II; BB6600 Vertiefung KIB
Moduldauer	1 Semester
Notwendige Anmeldung	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
Gesamtworkload für das Modul						150		

Qualifikations- und Kompetenzziele	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
Inhalte	<p>Im Modul wird die Berechnung von elastischen Formänderungen mit dem Prinzip der virtuellen Kräfte bzw. der virtuellen Verrückungen erarbeitet.</p> <p>Zur Berechnung von Stützreaktionen, Schnittgrößen und Verformungen von statisch unbestimmten Stabtragwerken werden die Grundprinzipien des Kraftgrößen- und des Weggrößenverfahrens (Drehwinkelverfahrens) erarbeitet.</p> <p>Mit der Anwendung des Kraftgrößenverfahrens werden</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stützensenkung und Auflagerverdrehung, • gleichmäßige und ungleichmäßige Temperaturänderung, • elastische Stützung, • die Anwendung des Reduktionssatzes und • die Möglichkeiten der vereinfachten Berechnungen bei Tragwerkssymmetrie besprochen und geübt.
Literatur	<p>Baustatik 2, Dallmann, Carl Hanser Verlag;</p> <p>Statik im Bauwesen, Band III, Bochmann, Verlag für Bauwesen, Berlin;</p> <p>Baustatik kompakt, Schneider, Schweda, Bauwerk Verlag;</p> <p>Baustatik – Zahlenbeispiele, Schneider, Schmidt-Göner, Bauwerk Verlag</p>