

Modulnummer	Modulname	Verantwortlicher Dozent
BIW3-01	Grundlagen der Baustatik	Kaliske
Inhalte und Qualifikationsziele:	<p>Inhalt des Moduls sind grundlegende baustatische Algorithmen und Methoden und deren Anwendung auf praxisrelevante Tragwerke.</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage, orts- und zeitveränderliche Belastungen auf das Verhalten von Tragwerken mit linearen und nichtlinearen Modellen zu beurteilen und den Schnittkraft- und Verschiebungszustand praxisrelevanter Tragwerke mit computerorientierten Methoden zu ermitteln.</p> <p>Sie kennen nach Abschluss des Moduls grundlegende Algorithmen für Finite-Elemente-Analysen der Festkörpermechanik und Strömungsmechanik und haben einen Überblick zu Diskretisierungsmethoden sowie zu Anwendungen auf Grundaufgaben des konstruktiven Ingenieurbaus, Straßenbaus, Wasserbaus und auf Umweltprobleme. Sie kennen die Bewertung von FE-Analysen und Schlussfolgerungen für Entwürfe.</p> <p>Ferner besitzen die Studierenden Erfahrungen bei der Analyse von Scheiben und Plattentragwerken. Sie sind in der Lage, einfache statische Berechnungen für diese Tragwerke durchzuführen</p>	
Lehrformen:	3 SWS Vorlesung und 3 SWS Übung	
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Es werden die in den Modulen des Grundstudiums (BIW1-01 bis BIW1-11) zu erwerbenden Kompetenzen vorausgesetzt.	
Verwendbarkeit:	<p>Im grundständigen Diplomstudiengang Bauingenieurwesen: Pflichtmodul im Hauptstudium für die Vertiefungen Konstruktiver Ingenieurbau und Computational Engineering, Wahlpflichtmodul im Hauptstudium für die übrigen Vertiefungen</p> <p>Im Aufbaustudiengang Bauingenieurwesen: Wahlpflichtmodul</p>	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	<p>Das Modul schafft die Voraussetzungen für die Module BIW4-01 bis BIW4-04, BIW4-06, BIW4-07, BIW4-16, BIW4-64, BIW4-65, BIW4-67 sowie BIW4-68.</p> <p>Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Klausurarbeit (120 min) zu Anwendungen Statik und Dynamik und 2. Klausurarbeit (120 min) zu Ebene Flächentragwerke. <p>Prüfungsvorleistungen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ein Beleg im Umfang von 60 Std. für die Klausurarbeit Anwendungen Statik und Dynamik und - ein Beleg im Umfang von 20 Std. zu Einführung in Diskretisierungsmethoden für die Klausurarbeit Ebene Flächentragwerke sowie - ein Beleg im Umfang von 20 Std. für die Klausurarbeit Ebene Flächentragwerke. 	
Leistungspunkte und Noten:	<p>Durch das Modul können 8 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Noten der beiden Prüfungsleistungen.</p>	
Häufigkeit des Moduls:	Modul wird jedes Studienjahr, beginnend im Wintersemester, angeboten.	
Arbeitsaufwand:	Der Gesamtarbeitsaufwand beträgt 240 Stunden.	
Dauer des Moduls:	2 Semester	