

Voraussetzungen	
Lernziele/ Kompetenzen	<p><i>Fachliche / methodische Kompetenzen:</i> Ziel dieses Moduls ist es die Vermittlung von grundlegenden Kenntnissen der ingenieurwissenschaftlichen Arbeitsweise.</p> <p><i>Schlüsselqualifikationen / Einbindung in die Berufsvorbereitung:</i> Diese Vorlesung vermittelt den Studierenden das Handwerkszeug für eigenständiges wissenschaftliches Herangehen und lösen von bauingenieurspezifischen Problemstellungen des gesamten Bauwesens. Im Berufsleben unterscheiden sich gerade Führungspersönlichkeiten der mittleren Ebene (Leiter von Technischen Büro und ähnliche Funktionen) von Mitarbeitern der unteren Ebene, dass Sie in der Lage sind komplexe Aufgaben analytisch wissenschaftlich aufzuarbeiten und auch unter Nutzung von Programmmodulen so umzusetzen, dass die ganze Abteilung gelenkt werden kann. Gleiche Fähigkeiten werden auch bei einem möglichen späteren Promotionstudium gebraucht.</p>
Studien-/ Prüfungsleistungen	Schriftliche Ausarbeitung und Diskussion

3.2 Wahlpflichtmodule Konstruktiver Ingenieurbau

3.2.1 Holzbau und Bauphysik (BIWM F17)

Studiengang	Masterstudiengang Bauingenieurwesen
Modul; (EDV Nummer)	Holzbau und Bauphysik (BIWM F17)
Zugeordnete Lehrveranstaltungen	Holzbau (4 SWS) Bauphysik (2 SWS)
Semester	Sommersemester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr.-Ing. Robert Pawlowski
Dozenten	Prof. Dr.-Ing. Robert Pawlowski Prof. Dr. rer. nat. Hubert Schwab
Sprache; Modus; Turnus	Deutsch; Wahlmodul; im Sommersemester
Zuordnung zum Curriculum	Masterstudiengang Bauingenieurwesen Masterstudiengang Bauingenieurwesen trinational
Lehrform / SWS	6 SWS Vorlesung und Übung
Arbeitsaufwand	90 h Präsenzstudium 90 h Eigenstudium
Kreditpunkte (ECTS)	6 ECTS
Voraussetzungen	Berufsqualifizierende Kenntnisse im Holzbau und in der Bauphysik
Lernziele/ Kompetenzen	<p>Die Studierenden erlangen vertiefende Kenntnisse im Holzbau und in der Bauphysik, so dass sie für die selbständige Bearbeitung von ganzheitlichen Ingenieuraufgaben vorbereitet sind.</p> <p>Hierzu gehören sowohl die selbständige Erfassung, Analyse und Beurteilung von relevanten Fragestellungen als auch das Entwerfen, Bemessen und Konstruieren von Baukonstruktionen.</p> <p>Die Holzbauwerke werden dabei insbesondere hinsichtlich ihrer Tragwirkung und der spezifischen Holzbaudetaillierung beleuchtet.</p>
Inhalt	<p>Lehrveranstaltung Holzbau:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bemessung und konstruktive Ausbildung von Holztragwerken • Mechanische Verbindungen im Holzbau • Bauphysikalische Aspekte im Holzbau (Holz-, Feuchte- und Brandschutz) • Bauen im Bestand • Vertiefende Anwendung von Normen und Regelwerken

	<p>Lehrveranstaltung Bauphysik:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Genauere Bemessung von Wärme- und Feuchteschutzkonstruktionen • Schallschutzberechnungen • Konstruktive Durchbildung
Studien-/ Prüfungsleistungen	Schriftliche Prüfung: 180 min
Medienformen	<ul style="list-style-type: none"> • Skriptum • Tafelanschrieb • PowerPoint-Präsentationen • Übungs-/Prüfungsaufgaben • Computer und Beamer
Literatur	<p>Lehrveranstaltung Holzbau:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Skriptum zur Vorlesung • aktuelle Fassung DIN EN 1995 mit Nationalen Anhang für Deutschland • weitere Literatur siehe Literaturverzeichnis Vorlesungsskript <p>Lehrveranstaltung Bauphysik:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Skriptum zur Vorlesung • weitere Literatur siehe Literaturverzeichnis Vorlesungsskript

3.2.2 Stahlbeton und Betonfertigteilterbau (BIWM F06)

Studiengang	Masterstudiengang Bauingenieurwesen
Modul; (EDV Nummer)	Stahlbeton und Betonfertigteilterbau (BIWM F06)
Zugeordnete Lehrveranstaltungen	Stahlbeton (4 SWS) Betonfertigteilterbau (2 SWS)
Semester	Sommersemester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. H.-J. Walther
Dozenten	Prof. Dr. H.-J. Walther Prof. Dr. Ch. Enderle
Sprache, Modus, Turnus	Deutsch; Wahlpflichtmodul; nur Sommersemester
Zuordnung zum Curriculum	Masterstudiengang Bauingenieurwesen Masterstudiengang Bauingenieurwesen trinational
Lehrform/ SWS	6 SWS Vorlesung und Übung
Arbeitsaufwand	90 h Präsenzstudium 90 h Eigenstudium
Kreditpunkte (ECTS)	6 ECTS
Voraussetzungen	Berufsqualifizierende Kenntnisse der technischen Mechanik, der Baustoffkunde, der Baustatik und des Stahlbetonbaues.
Lernziele/ Kompetenzen	<p><i>Allgemein:</i></p> <p>Ziel dieses Moduls ist es die Vermittlung von vertieften praktischen Kenntnissen, sowie des zugehörigen theoretischen Hintergrundes, des Stahlbetonbaus incl. Des Stahlbetonfertigteilterbaus. Themenschwerpunkte sind die Bemessung und Konstruktion ausgewählter Bauteile, sowie Planung, Entwurf und Bemessung von WU-Bauwerken, von Bauteilen aus Stahlfaserbeton sowie Fertigteilterkonstruktionen.</p> <p><i>Zusammenhänge/Abgrenzung zu anderen Modulen:</i></p> <p>Im Mittelpunkt des Moduls stehen ganzheitliche Aspekte der Planung, Bemessung und Herstellung ausgewählter Stahlbetonbauteile bzw. Stahlbetonbauwerke und Fertigteilterkonstruktionen. Dabei werden theoretische Grundlagen vertieft und problembezogen angewendet.</p> <p>Das Modul baut auf dem Fachwissen des Konstruktiven Ingenieurbauwes, insbesondere des Stahlbetonbaues und der Baustatik auf. Themen-</p>