

Studiengang:	<b>Bachelor-Studiengang Bauingenieurwesen</b>		
Modulbezeichnung:	<b>Modul 17    Stahl- und Holzbau</b>		
ggf. Kürzel:	. / .		
ggf. Untertitel:	. / .		
Verantwortlich für das Modul :	Prof. Dr.-Ing. R. Kindmann		
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor-Studiengang Bauingenieurwesen: Pflichtmodul <i>Bezüge zu anderen Modulen</i> Zum Modul „Stahlbeton- und Spannbetonbau“ (Modul 16) besteht aufgrund vergleichbarer Aufgabenstellungen ein enger Bezug.		
Zugehörige Lehrveranstaltungen:	Bemessung von Bauteilen und Verbindungen im Stahlbau	Stahlhoch- und Industriebau	Ingenieurholzbau
Semester:	4. Semester, SS	5. Semester, WS	5. Semester, WS
Dozent(in):	Prof. Kindmann / Assistenten	Prof. Kindmann / Assistenten	Prof. Kindmann / Assistenten
Sprache:	deutsch	deutsch	deutsch
Voraussetzungen:	Kenntnisse in Mechanik (siehe Modul 2+6), in Baukonstruktionen (siehe M3), Bauphysik (siehe M12) und Statik und Tragwerkslehre A (siehe M13)	Bemessung von Bauteilen und Verbindungen im Stahlbau	Bemessung von Bauteilen und Verbindungen im Stahlbau
Lehrform / SWS:	V: 2 SWS Ü: 2 SWS	V: 2 SWS Ü: 2 SWS	V: 1 SWS Ü: 1 SWS
Prüfungsleistungen:	2 Hausarbeiten	2 Hausarbeiten	2 Hausarbeiten Klausurarbeit über das gesamte Modul (180 min.)
Arbeitsaufwand [h / LP]:	120 / 4 LP	150 / 5 LP	90 / 3 LP
<i>davon Präsenzzeit [h]</i>	60	60	30
<i>Vor- und Nachbereitung (einschl. Prüfung) [h]</i>	30	60	30
<i>Studienarbeiten [h]</i>	-	-	-
<i>Hausarbeiten [h]</i>	30	30	30
Leistungspunkte:	12		

<p>Lernziele / Kompetenzen:</p>	<p>Das Modul soll die Studierenden mit den wichtigsten Grundlagen für die Bemessung und Ausführung von Stahl- und Holzkonstruktionen vertraut machen. Die Studierenden sollen lernen, wie sich Bauteile und Verbindungen bei der Lastabtragung verhalten und welche Methoden für den Nachweis ausreichender Tragsicherheit verwendet werden. Im Vordergrund stehen Einflüsse auf das Tragverhalten und korrespondierende Grundprinzipien, Methoden und Vorgehensweisen bezüglich Bemessung und Konstruktion. Die Studierenden sollen in die Lage versetzt werden, Bemessungs- und Konstruktionsaufgaben aus dem Hoch- und Industriebau selbständig zu lösen.</p>
<p>Inhalt:</p>	<p><i>Bemessung von Bauteilen und Verbindungen im Stahlbau</i></p> <p>Die Lehrveranstaltung „Bemessung von Bauteilen und Verbindungen im Stahlhochbau“ vermittelt das Basiswissen der Bemessung im Stahlbau. Hierzu gehören:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Methoden zum Nachweis ausreichender Tragsicherheit</li> <li>• Anwendung der Stabtheorie im Stahlbau</li> <li>• Stahlbauspezifische Ermittlung von Querschnittswerten und Spannungen</li> <li>• Plastische Querschnittstragfähigkeit</li> <li>• Geschraubte und geschweißte Verbindungen</li> <li>• Stabilitätsfälle Biegeknicken und Biegedrillknicken</li> </ul> <p><i>Stahlhoch- und Industriebau</i></p> <p>Die Lehrveranstaltung „Stahlhoch- und Industriebau“ vermittelt die Grundlagen für die Ausführung und Bemessung von Konstruktionen des Stahlhoch- und Industriebaus. Hierzu gehören:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Typische Bauteile und Konstruktionsdetails</li> <li>• Lastabtragung und Anordnung der Bauteile</li> <li>• Ausführung von Vollwandträgern, Fachwerkträgern, Stützen, Rahmen und Verbänden</li> <li>• Zweckmäßige Varianten bei der Ausführung von Anschlüssen und Stößen</li> <li>• Maßnahmen zur Stabilisierung der Bauteile</li> </ul> <p><i>Ingenieurholzbau</i></p> <p>Die Lehrveranstaltung „Ingenieurholzbau“ vermittelt die Grundlagen für die Ausführung und Bemessung von Konstruktionen des Ingenieurholzbaus. Hierzu gehören:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Baustoff Holz</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Festigkeits- und Steifigkeitseigenschaften</li> <li>• Grenzzustände und Nachweisverfahren</li> <li>• Verbindungstechniken und Nachweise</li> <li>• Stabilitätsnachweise</li> <li>• Typische Konstruktionen des Hoch- und Industriebaus</li> </ul>
Medienformen:	<p>Vorlesungen und Übungen mit Overhead-Folien, Tafelarbeit und Beamer-Präsentationen</p> <p>Übungen mit Beispielaufgaben und Berechnungen am PC (2 Personen/PC)</p>
Literatur:	<p>Skripte des Lehrstuhls</p> <p>Kindmann, Krahwinkel: Stahl- und Verbundkonstruktionen, Teubner-Verlag 1999</p> <p>Kindmann, Stracke: Verbindungen im Stahl- und Verbundbau, Verlag Ernst &amp; Sohn, 2.Auflage 2008</p> <p>Neuhaus: Ingenieurholzbau, 2. Auflage, Teubner-Verlag 2009</p> <p>Colling: Holzbau; Grundlagen, Bemessungshilfen. 2.Auflage, Vieweg-Verlag 2008</p> <p>Colling: Holzbau - Beispiele; Musterlösungen, Formelsammlung, Bemessungstabellen. 2.Auflage, Vieweg-Verlag 2008</p>