



Dritte Änderungssatzung zur Studienordnung

für den

Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen

an der Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig

(3. ÄSa – Stud0-BIB)

vom 07. September 2010

Aufgrund von §§ 32, 34 und 36 des Gesetzes über die Hochschulen im Freistaat Sachsen (Sächsisches Hochschulgesetz - SächsHSG) vom 10. Dezember 1999 (SächsGVBl. S. 900), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 26. Juni 2009 (SächsGVBl. S. 375, 377), hat die Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig – im folgenden HTWK Leipzig – am ##. ##. 2010 folgende Änderungssatzung zur Studienordnung für den Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen (Stud0-BIB) an der HTWK Leipzig erlassen.

Vorbemerkung:

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird auf die gleichzeitige Verwendung männlicher und weiblicher Sprachformen verzichtet. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten für beiderlei Geschlecht.

Artikel 1

Die Studienordnung für den Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen (StudO-BIB) an der HTWK Leipzig vom 31. Juli 2007, geändert durch die erste Änderungssatzung vom 24. März 2009 und die zweite Änderungssatzung vom 09. Februar 2010, wird wie folgt geändert:

Zur gesamten Studienordnung

In der gesamten Studienordnung für den Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen (StudO-BIB) wird „Fachbereich“ durch „Fakultät“ ersetzt.

Zu § 3

§ 3 Abs. 2 der Studienordnung für den Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen (StudO-BIB) wird wie folgt neu gefasst:

„(2) Eine weitere Zugangsvoraussetzung ist eine fachspezifische berufspraktische Tätigkeit (Vorpraktikum) von 8 Wochen. Mindestens 4 Wochen des Vorpraktikums sind zwingend vor dem Studienbeginn abzuleisten. Die Ableistung der weiteren 4 Wochen des Vorpraktikums sind spätestens bis zum Studienbeginn des 3. Semesters nachzuweisen. Abgeschlossene fachspezifische Ausbildungsverhältnisse können als Vorpraktikum anerkannt werden. Näheres regelt die Praktikumsordnung der Fakultät.“

Zu § 5

§ 5 Abs. 2 der Studienordnung für den Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen (StudO-BIB) wird wie folgt neu gefasst:

„(2) Der Student wählt im 6. Semester Module im Umfang von mindestens 12 ECTS-Punkten aus dem Wahlpflichtangebot des Bachelorstudiengangs Bauingenieurwesen bis zu dem vom Prüfungsausschuss bekannt gegebenen Termin aus.“

Zu Anlage 1

Anlage 1 zur Studienordnung für den Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen (Stud0-BIB) wird durch folgenden Regelstudienablaufplan ersetzt.

P WP	Nr.	Module - Bachelor Bauingenieurwesen	Σ ECTS- Punkte	Semester						Σ SWS
				1.	2.	3.	4.	5.	6.	
				ECTS-Punkte						
P	1101	Ingenieurmathematik I	4	4						4
P	2100	Ingenieurmathematik II und Bauinformatik	7							7
	2101	Ingenieurmathematik II	4/7		4/7					4/7
	2102	Bauinformatik	3/7		3/7					3/7
P	2200	CAD und Darstellende Geometrie	4							4
	2202	CAD	2/4	2/4						2/4
	2203	Darstellende Geometrie	2/4	2/4						2/4
P	2300	Technische Mechanik und Festigkeitslehre	8							8
	2301	Technische Mechanik	6/8	4/8	2/8					6/8
	2302	Festigkeitslehre I	2/8		2/8					2/8
P	2401	Grundlagen der Boden- und Hydromechanik	4		4					4
P	1200	Baustofflehre I und Bauchemie	6							6
	1201	Baustofflehre I	4/6	4/6						4/6
	1202	Bauchemie	2/6	2/6						2/6
P	2501	Baustofflehre II	4		4					4
P	1300	Baukonstruktion I und Bauphysik I	6	6						6
P	2601	Baukonstruktion II und Bauphysik II	6		6					6
P	2701	Vermessungskunde	5	2	3					5
P	1401	Fremdsprache (Fachbezogenes Englisch)	4	2	2					4
P	1501	Berufsorientierung und Ingenieurfertigkeiten	2	2						2
P	3101	Baustatik I	4			4				4
P	4101	Baustatik II	4				4			4
P	3201	Festigkeitslehre II	5			5				4
P	5101	Stahlbau	8				3/8	5/8		7
P	5201	Stahlbetonbau	11				4/11	7/11		10
P	5301	Holz- und Mauerwerksbau I	3					3		3
P	3301	Bodenmechanik	4			4				4
P	4201	Grundbau	5				5			4
P	3401	Straßenentwurf	5			5				4
P	5401	Straßenbau	4					4		4
P	3501	Wasserwirtschaft und Wasserbau	4			4				4
P	5500	Siedlungswasserwirtschaft	5							4
	5501	Trinkwasserversorgung	2,5/5					2,5/5		2/4
	5502	Abwassertechnik	2,5/5				2,5/5			2/4
P	4301	Bauproduktionstechnik I	7			4/7	3/7			6
P	4400	Bauwirtschaft	6							6
	4401	Baubetriebswirtschaft	4/6				4/6			4/6
	4402	AVA	2/6				2/6			2/6
P	5601	Vergabe- und Vertragswesen	4					4		4
P	4501	Bausanierung	3				3			3
P	5701	Arbeitssicherheit	4					4		4
P	3600	Allgemein wissenschaftliche Grundlagen	4							4
	3601	Studium Generale	2/4			2/4				2/4
	3602	Wiss. Arbeiten, Präsentation	2/4			2/4				2/4
P	6101	Projekt Baupraxis (betreutes Projekt und Vortrag)	8						8	1
P	6200	Bachelormodul	10							0
	6201	Bachelorarbeit	7,5/10						7,5/10	
	6202	Verteidigung	2,5/10						2,5/10	
WP	6300	Auswahl Wahlpflichtmodule	12							12
	6301	Holz- und Mauerwerksbau II	4/12						4/12	4/12
	6302	CAD im KI	4/12						4/12	4/12
	6303	Infrastrukturplanung	4/12						4/12	4/12
	6304	Abfallwirtschaft, Umwelttechnik	4/12						4/12	4/12
	6305	Bauproduktionstechnik II	4/12						4/12	4/12
	6306	Bauwirtschaft II	4/12						4/12	4/12
	6307	Brandschutz	4/12						4/12	4/12
	6309	Allgemeines Wahlmodul	4/12						4/12	4/12
		Summen	180	30	30	30	30,5	29,5	30	156
		P = Pflicht	168	30	30	30	30,5	29,5	18	
		WP = Wahlpflicht	12	0	0	0	0	0	12	

LS

Leistungsschein für eine bestandene Prüfungsleistung

Zu Anlage 2

In Anlage 2 zur Studienordnung für den Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen (StudO-BIB) werden die alten Modulbeschreibungen durch folgende neue Modulbeschreibung ersetzt:

Siehe Anlage 1 zur Änderungssatzung

Artikel 2

(1) Diese Änderungssatzung zur Studienordnung für den Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen (StudO-BIB) tritt mit Wirkung zum Wintersemester 2010/2011 in Kraft und gilt für alle Studenten, die in diesem Studiengang immatrikuliert sind. Die Veröffentlichung erfolgt nach der Ausfertigung der Ordnungen durch den Rektor der HTWK Leipzig und wird in geeigneter Form bekannt gemacht.

(2) Kann einer der Studenten aus der Studienordnung für den Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen (StudO-BIB) in der Fassung vom 31. Juli 2007, geändert durch die erste Änderungssatzung vom 24. März 2009 und die zweite Änderungssatzung vom 09. Februar 2010, Vorteile für sich ableiten, so werden ihm diese auf Antrag zugebilligt.

(3) Diese Änderungssatzung zur Studienordnung für den Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen (StudO-BIB) an der HTWK Leipzig wurde ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrats der Fakultät Bauwesen vom 24. Juni 2010. Dem Senat der HTWK Leipzig wurde diese Änderungssatzung in der Sitzung am 23. Juni 2010 zur Stellungnahme vorgelegt. Sie wurde am 07. September 2010 durch das Rektorat genehmigt.



**Dritte Änderungssatzung
zur
Studienordnung**

für den

Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen

an der Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig

(3. ÄSa – Stud0-BIB)

Anlage 1



Fakultät Bauwesen
Studiengang
Bachelor Bauingenieurwesen

Modul 1300

Dozententeam
verantwortlich
Lehrinheiten (LE)

Pflichtmodul 1300
Baukonstruktion I und Bauphysik I
LE 1300 Prof. Dr.-Ing. Nerger
Prof. Dr.-Ing. Möller
Dr. Villmann

Regelsemester	WS	SS	LE 1300 = 1. Semester
ECTS-Punkte *)	6		
Unterrichtssprache	deutsch		
Lehrinhalte	<p>LE 1300 a Themenfeld Baukonstruktion I:</p> <p>1. Einführung und Grundlagen 1.1 Entwurfstechnische Grundlagen 1.2 Bautechnische Grundlagen 1.3 Bauzeichnen</p> <p>2. Baukonstruktionen (1. Teil) 2.1 Baugrund, Baugrube und Gründung 2.2 Wände, Pfeiler und Stützen 2.3 Bauwerksabdichtungen und Dränagen 2.4 Decken 2.5 Fußböden 2.6 Treppen</p> <p>LE 1300 b Themenfeld Physikalische Grundlagen der Bauphysik</p> <p>1. Wärmeschutz 1.1 Wärmeübertragung 1.2 Stationärer Wärmetransport 1.3 Instationärer Wärmetransport 1.4 Anforderungen an den Wärmeschutz</p> <p>2. Feuchteschutz 2.1 Tauwasserbildung an Innenoberflächen 2.2 Tauwasserausfall im Innern von Bauteilen</p> <p>3. Schallschutz 3.1 Schallausbreitung, Schall als Hörempfinden 3.2 Luftschalldämmung, Trittschalldämmung</p>		
Lernziele	<p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studenten in der Lage, einfache Bauvorhaben (Wohngebäude in Wandbauweise) unter Beachtung von Funktion, Gestaltung, Ausführung, Wirtschaftlichkeit und Ökologie technisch-konstruktiv durchzubilden. Sie sind befähigt, die im Modul behandelten Baukonstruktionen zeichnerisch darzustellen und Objektpläne der Entwurfs- und Genehmigungsplanung zu erstellen.</p> <p>Die Studierenden erwerben die Kompetenz, die naturwissenschaftlichen Grundlagen des Wärme-, Feuchte- und Schallschutzes im Entwurf von einfachen Bauvorhaben zu berücksichtigen. Die Studierenden können einfache Berechnungen auf thermischem, hygri-schem und akustischem Gebiet durchführen.</p>		
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine		

†) SWS = Semesterwochenstunden; V = Vorlesung; S = Seminar; P/Ü = Praktika/Übungen

*) 1 ECTS-Punkt = 30 Aufwandsstunden

Gruppengröße	LE 1300 a: Vorlesung: 2 SWS, ≤ 120 Studenten; Übung: 2 SWS, ≤ 40 Studenten LE 1300 b: Vorlesung: 1 SWS, ≤ 120 Studenten; Übung: 1 SWS, ≤ 40 Studenten						
Arbeitslast	180 Stunden , davon 45 Stunden Vorlesung 45 Stunden Übung 30 Stunden Hausarbeit 56,5 Stunden Selbststudium 3,5 Stunden Prüfung						
Prüfungsvorleistungen	--						
Lehreinheiten Lehrformen *)	Lehreinheiten	SWS *)			Prüfungen	ECTS-Punkte *)	
		V	S	P/Ü			
Prüfungen ECTS-Punkte *)	1300	3		3	PK (210 min)	6/6	6
Medienformen	Powerpoint-Präsentationen, Lehrveranstaltungsbegleitendes Skript, Folien, Tafelbild						
Weiterführende Literatur- empfehlungen	Neumann u. A.: Frick/Knöll Baukonstruktionslehre, Teil 1 und 2, B.G. Teubner Verlag Cziesielski u. A.: Lehrbuch der Hochbaukonstruktionen, B.G. Teubner Verlag Dierks u. A.: Baukonstruktion, Werner Verlag Lutz u. A.: Lehrbuch der Bauphysik, B.G. Teubner Verlag Hohmann u. A.: Bauphysikalische Formeln und Tabellen, Werner Verlag München Lohmeyer: Praktische Bauphysik, B.G. Teubner Verlag Eine aktuelle Literaturempfehlung erfolgt zu Semesterbeginn durch den Dozenten!						
Verwendbarkeit	im Bachelor-Studiengang BI und im Bachelor-Studiengang WIB						

†) SWS = Semesterwochenstunden; V = Vorlesung; S = Seminar; P/Ü = Praktika/Übungen

*) 1 ECTS-Punkt = 30 Aufwandsstunden



Fakultät Bauwesen
Studiengang
Bachelor Bauingenieurwesen

Modul 1401

Dozententeam
verantwortlich
Lehrinheiten (LE)

Pflichtmodul 1401
Fremdsprache (Fachbezogenes Englisch)
LE 1401
Diplom-Sprachmittlerin
Barbara Schoder

Regelsemester	WS	SS	LE 1401 = 1./2. Semester				
ECTS-Punkte *)	2	2					
Unterrichtssprache	Englisch						
Lehrinhalte	<p>1. Allgemeine Inhalte, z. B.;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Presentations - Business contacts face-to-face & on the phone - Basics of traditional commercial & email correspondence - Job applications, CVs and application letters <p>2. Fachbezogene Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Structural Materials and Their Properties - Loads and Forces on Structures - Concrete: types and properties - Corrosion - Structures: Bridges and Skyscrapers - A Modern High-rise Building: Example - A Modern Bridge: Example <p>3. Grammatik/Fachterminologie in der technisch orientierten Fremdsprache</p>						
Lernziele	Der Studierende ist in der Lage, berufsrelevante und fachbezogene Situationen in der Fremdsprache mündlich und schriftlich zu bewältigen und technische Zusammenhänge in der Fremdsprache korrekt zu äußern.						
Voraussetzungen für die Teilnahme	FH-Reife mit Englischkenntnissen auf mittlerem Niveau (= Stufe B 1 oder B2 GER), Möglichkeit der Auffrischung der Vorkenntnisse in einem Refresher Course am HSZ im 1., 2. oder 3. Semester nach Bedarf Studierende ohne Englisch Vorkenntnisse können alternativ Kurse in Französisch, Russisch oder Spanisch absolvieren. Entsprechendes Kursangebot nach Absprache mit Sprachzentrum.						
Gruppengröße	Seminarist. Lehrveranstaltung 4 SWS ≤ 20 Studenten pro Sprachgruppe						
Arbeitslast	<p>120 Stunden, davon</p> <ul style="list-style-type: none"> 60 Stunden seminaristische Lehrveranstaltungen 58 Stunden Selbststudium 2 Stunden Prüfung 						
Prüfungsvorleistungen	Klausur nach 1. Modulsemester						
Lehrinheiten Lehrformen *)	Lehrinheiten	SWS *)			Prüfungen	ECTS-Punkte *)	
		V	S	P/Ü			
Prüfungen ECTS-Punkte *)	1401		4		<p>PP (15 Min) PP (15 Min) PK (90 min)</p> <p>Gewichtung PP:PP:PK</p>	4/4	4

†) SWS = Semesterwochenstunden; V = Vorlesung; S = Seminar; P/Ü = Praktika/Übungen

*) 1 ECTS-Punkt = 30 Aufwandsstunden

					12,5:12,5:75 beide PP nicht kompensierbar		
Medienformen	PowerPoint, Folien, Tafelbild, A/V Materialien, Handouts, PC – Vokabeltrainer Bau						
Weiterführende Literatur-empfehlungen	Eine aktuelle Literaturempfehlung erfolgt zu Semesterbeginn durch den Dozenten!						
Verwendbarkeit	im Bachelor-Studiengang BI						



Fakultät Bauwesen
Studiengang
Bachelor Bauingenieurwesen

Modul 1501

Dozententeam
verantwortlich
Lehrinheiten (LE)

Pflichtmodul 1501
Berufsorientierung und
Ingenieurfertigkeiten
LE 1501 Prof. Dr.-Ing. Jahn

Professoren der Lehrbereiche

Regelsemester	WS	SS	LE 1501 = 1. Semester				
ECTS-Punkte *)	2						
Unterrichtssprache	deutsch						
Lehrinhalte	<p>Referenten aus Ingenieur- und Planungsbüros, von Baufirmen, dem öffentlichen Dienst sowie Professoren der HTWK stellen die sehr vielschichtigen Tätigkeitsgebiete und Berufsfelder von Bauingenieuren vor (fachliche Inhalte, Einsatzgebiete, Anforderungsprofil). Dabei wird die Gelegenheit zur Diskussion der eigenen Erwartungshaltung an den Beruf des Bauingenieurs mit den Praxisvertretern gegeben.</p> <p>Ingenieurmäßige mathematisch-mechanische Anforderungen im Studium und Beruf werden in speziellen fachorientierten Vorlesungsabschnitten erläutert und stellen gleichzeitig eine Aktivierung mathematischer Grundlagenkompetenzen sowie ingenieurgerechte Herangehensweisen bei der Bearbeitung bauspezifischer Aufgabenstellungen dar.</p>						
Lernziele	<p>Den Studierenden wird durch die präsentierten Vorträge und Lehrinhalte ermöglicht ihre Studienwahl besser zu beurteilen bzw. sich durch eigene Zielsetzungen im Studium zu motivieren.</p> <p>Die Studierenden lernen durch die Referenten aus den verschiedensten Bereichen des Bauingenieurwesens das sehr breite Betätigungsfeld eines Bauingenieurs kennen. Weiterhin wird ermöglicht eigene Interessen und daraus folgende mögliche Ausbildungsvertieferungsrichtungen festzustellen.</p> <p>Die Studierenden lernen den Zusammenhang zwischen mathematisch-naturwissenschaftlichem Grundlagenstudium und den bautechnischen Anwendungsgebieten herzustellen und können damit die mathematisch-naturwissenschaftlichen Kompetenzen in ihrem weiteren Studium besser nutzen.</p>						
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine						
Gruppengröße	1. Semester: Vorlesung 2 SWS ≤ 200 Studenten						
Arbeitslast	<p>60 Stunden, davon</p> <p>30 Stunden Vorlesung</p> <p>10 Stunden Hausarbeit</p> <p>20 Stunden Selbststudium</p>						
Prüfungsvorleistungen	Nachgewiesene Teilnahme an mind. 7 Vorträgen zum Berufsfeld						
Lehrinheiten Lehrformen *)	Lehrinheiten	SWS *)			Prüfungen	ECTS-Punkte *)	
		V	S	P/Ü			
Prüfungen ECTS-Punkte *)	1501	2			Hausarbeit (2 Wochen) als Prüfungsrelevante Studienleistung LS (nicht benotet)	2/2	2
Medienformen	Umfrage, Vorträge, Diskussion mit dem Referenten						
Weiterführende	Eine aktuelle Literaturempfehlung erfolgt zu Semesterbeginn durch den Dozenten!						

†) SWS = Semesterwochenstunden; V = Vorlesung; S = Seminar; P/Ü = Praktika/Übungen

*) 1 ECTS-Punkt = 30 Aufwandsstunden

Literatur-empfehlungen	
Verwendbarkeit	nur im Bachelor-Studiengang BI



Fakultät Bauwesen
Studiengang
Bachelor Bauingenieurwesen

Modul 2100

Dozententeam
verantwortlich
Lehrinheiten (LE)

Pflichtmodul 2100
Ingenieurmathematik II und
Bauinformatik
**LE 2101 Prof. Dr.-Ing. habil.
Dr. rer. nat. Wittig**
LE 2102 Prof. Dr.-Ing. Jaeger

Regelsemester	WS	SS	LE 2101/LE 2102 = 2. Semester
ECTS-Punkte *)		7	
Unterrichtssprache	deutsch		
Lehrinhalte	<p>LE 2101: Ingenieurmathematik II Analysis: Differentialrechnung, Integralrechnung, Differentialgleichungen</p> <p>LE 2102: Bauinformatik Aufbau eines Computers Betriebssysteme, Vernetzung, Computerviren Entwicklung von Softwareprodukten, Anwenderprogramme</p>		
Lernziele	<p>LE 2101: Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studenten in der Lage, Differential- und Integralaufgaben zu berechnen und diese Aufgabenart durch Finden adäquater Lösungsansätze und -methoden im bautechnologischen und bautechnischen Bereich anzuwenden.</p> <p>LE 2102: Nach Absolvierung dieser Lehrinheit sind die Studierenden in Lage, Computer im Fachgebiet sachgerecht einzusetzen. Sie kennen Aufbau und Arbeitsweise von Computern und Computersystemen.</p>		
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine		
Gruppengröße	<p>LE 2101: 2 SWS Vorlesung 80 – 100 Studenten 2 SWS seminaristische Übung 30 - 40 Studenten</p> <p>LE 2102: 1 SWS Vorlesung 80 – 100 Studenten 1 SWS Seminar 30 - 40 Studenten 1 SWS Übung 15 – 20 Studenten im Computerlabor</p>		
Arbeitslast	<p>210 Stunden, davon 45 Stunden Vorlesung 15 Stunden Seminar 30 Stunden seminaristische Übung 15 Stunden Übungen am Computer 20 Stunden Hausarbeit 81,5 Stunden Selbststudium 3,5 Stunden Prüfung</p>		
Prüfungsvor-	LE 2101: Belege (4)		

†) SWS = Semesterwochenstunden; V = Vorlesung; S = Seminar; P/Ü = Praktika/Übungen

*) 1 ECTS-Punkt = 30 Aufwandsstunden

leistungen	LE 2102: PVC (15 min)						
Lehreinheiten Lehrformen *)	Lehreinheiten	SWS †)			Prüfungen	ECTS-Punkte *)	
		V	S	P/Ü			
Prüfungen ECTS-Punkte *)	2101	2	2		PK (120)	4/7	7
	2102	1	1	1	PK (90 min)	3/7	
Kompensationsmöglichkeiten ausgeschlossen!							
Medienformen	LE 2101: Folien, Tafelbild LE 2102: Folien, Tafelbild, Beamer, Lehrmaterialien						
Weiterführende Literatur- empfehlungen	U. Rembold, P. Levi: Einführung in die Informatik für Naturwissenschaftler und Ingenieure. Carl Hanser Verlag München Wien 1999. Eine aktuelle Literaturempfehlung erfolgt zu Semesterbeginn durch den Dozenten!						
Verwendbarkeit	nur im Bachelor-Studiengang BI						

†) SWS = Semesterwochenstunden; V = Vorlesung; S = Seminar; P/Ü = Praktika/Übungen

*) 1 ECTS-Punkt = 30 Aufwandsstunden



Fakultät Bauwesen
Studiengang
Bachelor Bauingenieurwesen

Modul 2200

Dozententeam
verantwortlich
Lehrinheiten (LE)

Pflichtmodul
CAD und Darstellende
Geometrie
LE 2202 Prof. Dr.-Ing. Jaeger
**LE 2203 Prof. Dr. rer. nat. habil.
Tecklenburg**

Regelsemester	WS	SS	LE 2202 / LE 2203 = 1. Semester				
ECTS-Punkte *)	4						
Unterrichtssprache	deutsch						
Lehrinhalte	<p>LE 2202: CAD Arbeit mit einem CAD-System am Beispiel AutoCAD</p> <p>LE 2203: Darstellende Geometrie Orthogonale Zwei- und Mehrtafelprojektion, Kotierte Projektion (insbesondere Dachausmittlungen und Böschungen), Axonometrie (Militär- und Kavalierverspektive; allgemeine und normale Axonometrie), Zentralperspektive</p>						
Lernziele	<p>LE 2202: CAD Nach Absolvierung dieser Lehrinheit sind die Studierenden in der Lage, bei Nutzung eines CAD-Systems Objekten in 2D und 3D zu modellieren, grafische Objekte zu manipulieren, Zeichnungsteile wiederzuverwenden und Zeichnungen im geforderten Maßstab auszugeben.</p> <p>LE 2203: Darstellende Geometrie Nach Absolvierung dieser Lehrinheit sind die Studierenden in Lage, vorgefertigte Zeichnungen zu lesen und zu verändern und dreidimensionale Vorstellungen in zweidimensionale Planungsunterlagen umzusetzen.</p>						
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine						
Gruppengröße	<p>LE 2202: 2 SWS Seminar 25 – 30 Studenten im CAD-Labor</p> <p>LE 2203: 1 SWS Vorlesung 80 – 100 Studenten 1 SWS Übung 30 – 40 Studenten</p>						
Arbeitslast	<p>120 Stunden, davon 15 Stunden Vorlesung 30 Stunden Seminar am Computer 15 Stunden Übung 30 Stunden Hausarbeit 26,5 Stunden Selbststudium 3,5 Stunden Prüfung</p>						
Prüfungsvorleistungen	<p>LE 2202: keine LE 2203: Klausur/Mündliche Prüfung</p>						
Lehrinheiten Lehrformen *)	Lehrinheiten	SWS *)			Prüfungen	ECTS-Punkte *)	
		V	S	P/Ü			
Prüfungen ECTS-Punkte *)	2202		2		PC (90 min)	2/4	4

†) SWS = Semesterwochenstunden; V = Vorlesung; S = Seminar; P/Ü = Praktika/Übungen

*) 1 ECTS-Punkt = 30 Aufwandsstunden

	2203	1		1	PK (120 min)	2/4	
Medienformen	LE 2202: Beamer, Lehrmaterialien LE 2203: Tafelbild, Folien						
Weiterführende Literatur-empfehlungen	LE 2202: D. Ridder: AutoCAD 2007 für Architekten und Ingenieure. Mitp-Verlag 2006. LE 2203: R. Fucke, K. Kirch, H. Nickel: Darstellende Geometrie für Ingenieure. Carl Hanser Verlag München Wien, 16. Aufl., 2004. http://www.ki-smile.de/kismile/view145,3,735.html Eine aktuelle Literaturempfehlung erfolgt zu Semesterbeginn durch den Dozenten!						
Verwendbarkeit	nur im Bachelor-Studiengang BI						



Fakultät Bauwesen
Studiengang
Bachelor Bauingenieurwesen

Modul 2300

Dozententeam
verantwortlich
Lehreinheiten (LE)

Pflichtmodul 2300
Technische Mechanik und Festigkeitslehre I
LE 2301 Prof. Dr.-Ing. Landgraf
LE 2302 Prof. Dr.-Ing. Slowik

Regelsemester	WS	SS	LE 2301 = 1. Semester / LE 2301/LE 2302 = 2. Semester
ECTS-Punkte *)	4	4	
Unterrichtssprache	deutsch		
Lehrinhalte	<p>LE 2301 Technische Mechanik</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Einführung in die Kräftelehre 2 Zentrale und Allgemeine ebene Kraftsysteme, Reduktion und Disduktion 3 Gleichgewichtsprinzip der ebenen Statik 4 Statisch bestimmte ebene Stabtragwerke, Grundlagen des Systemaufbaus und der Belastung 5 Stützgrößenermittlung statisch bestimmter ebener Systeme 6 Schnittgrößenermittlung statisch bestimmter ebener Stabtragwerke 7 Superpositionsprinzip 8 Aufbau und Berechnung statisch bestimmter ebener Fachwerke 9 Schnittgrößenermittlung mehrteiliger Systeme (Gelenkträger, Dreigelenkrahmen und –bogen) 10 Schnittgrößenermittlung an Gemischtsystemen (über- und unterspannte Balken, Hänge- und Sprengwerke) 11 Stützlinien 12 Seiltragwerke 13 Statisch bestimmte räumliche Stabtragwerke, Grundlagen des Systemaufbaus, Stützgrößenermittlung 14 Berechnung statisch bestimmter räumlicher Fachwerke 15 Schnittgrößenermittlung statisch bestimmter räumlicher Stabtragwerke 16 Reibung (Grundlagen einschl. Seilreibung) <p>LE 2302 Festigkeitslehre I</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Grundlagen der elementaren Festigkeitslehre 2 Beanspruchung des geraden Stabes durch Normalkraft und allseitig gleiche Temperaturänderung 3 Querschnittskennwerte 4 Beanspruchung des geraden Stabes durch Biegemomente 		
Lernziele	<p>LE 2301:</p> <p>Nach erfolgreichem Abschluss dieser Lehreinheit sind die Studenten in der Lage, Stütz- und Schnittgrößen an statisch bestimmten ebenen und einfach strukturierten räumlichen Stabtragwerken zu ermitteln. Die eigenständige Bearbeitung von Beispielaufgaben befähigt zur sicheren und effektiven Schnittgrößenberechnung. Außerdem wird das Verständnis für die Lastableitung und die Tragwirkung an einfachen Systemtypen entwickelt. Die vermittelten Grundlagen der elementaren Kräftelehre befähigen die Studenten zur Analyse statischer Systeme.</p> <p>LE 2302:</p> <p>Die Studierenden beherrschen die Ermittlung von Spannungen in durch Normalkraft und Biegemomente beanspruchten geraden Stäben.</p>		
Voraussetzungen für	keine		

†) SWS = Semesterwochenstunden; V = Vorlesung; S = Seminar; P/Ü = Praktika/Übungen

*) 1 ECTS-Punkt = 30 Aufwandsstunden

die Teilnahme							
Gruppengröße	LE 2301: 1.Semester: 2 SWS Vorlesung <= 120 Studenten; 2 SWS Übung <= 40 Studenten; 2.Semester: 0,5 SWS Vorlesung <= 120 Studenten; 1,5 SWS Übung <= 40 Studenten; LE 2302: 2.Semester: 1 SWS Vorlesung <= 180 Studenten; 1 SWS Übung <= 40 Studenten						
Arbeitslast	240 Stunden , davon 52,5 Stunden Vorlesung 67,5 Stunden Übung 60 Stunden Hausarbeit 55,5 Stunden Selbststudium 4,5 Stunden Prüfung						
Prüfungsvorleistungen	LE 2301/LE 2302: Hausarbeiten						
Lehreinheiten Lehrformen †)	Lehreinheiten	SWS †)			Prüfungen	ECTS-Punkte *)	
		V	S	P/Ü			
	Prüfungen ECTS-Punkte *)	2301	2,5		3,5	PK (180 min)	8/8
	2302	1		1			
Medienformen	LE 2301: Powerpoint-Präsentationen, Script, Folien, Tafelbild LE 2302: Powerpoint-Präsentationen, Script, Tafelbild						
Weiterführende Literatur- empfehlungen	LE 2301: Dallmann, R.: Baustatik 1, Berechnung statisch bestimmter Tragwerke, Fachbuchverlag Leipzig im Carl Hanser Verlag, 1. Auflage, München Wien 2006 Gross, Hauger, Schröder, Wall, Technische Mechanik 1, Springer – Verlag, 9. Auflage, Berlin 2006 Richard, H., und Sander, M., Technische Mechanik, Statik, Viewegs Fachbücher der Technik, 1. Auflage, Wiesbaden 2005 LE 2302: Schlechte, E.: Festigkeitslehre für Bauingenieure, Verlag für Bauwesen Berlin, 4. Auflage, 1981 Götttsche, J., Petersen, M.: Festigkeitslehre klipp und klar, Fachbuchverlag Leipzig, 2006 Bochmann, F.: Statik im Bauwesen, Band 2 - Festigkeitslehre, Verlag für Bauwesen Berlin, 16. Auflage, 1995 Berger, J.: Technische Mechanik für Ingenieure, Band 2: Festigkeitslehre, F. Vieweg & Sohn Verlagsgesellschaft mbH Braunschweig/Wiesbaden, 1. Auflage, 1994 Holzmann, G.: Technische Mechanik - Festigkeitslehre, (Band aus Holzmann, Meyer, Schumpich: Technische Mechanik), B.G. Teubner Verlag Wiesbaden, 9. Auflage, 2006 Eine aktuelle Literaturempfehlung erfolgt zu Semesterbeginn durch den Dozenten!						
Verwendbarkeit	nur im Bachelor-Studiengang BI						

†) SWS = Semesterwochenstunden; V = Vorlesung; S = Seminar; P/Ü = Praktika/Übungen

*) 1 ECTS-Punkt = 30 Aufwandsstunden



Fakultät Bauwesen
Studiengang
Bachelor Bauingenieurwesen

Modul 2401

Dozententeam
verantwortlich
Lehrinheiten (LE)

Pflichtmodul 2401
Grundlagen der Boden- und Hydromechanik

LE 2401 Prof. Dr.-Ing. Thiele
Prof. Dr.-Ing. Preser

Regelsemester	WS	SS	LE 2401 = 2. Semester
ECTS-Punkte *)		4	
Unterrichtssprache	deutsch		
Lehrinhalte	<p>LE 2401 a Grundlagen der Bodenmechanik</p> <p>Bodenmechanik/Ingenieurgeologie</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bedeutung und Aufgaben von Bodenmechanik/Ingenieurgeologie im Bauwesen <ul style="list-style-type: none"> - Erdgeschichte, Gesteinskreislauf, - Tragfähigkeit, Gebrauchstauglichkeit - Entwicklung von Bodenmechanik und Ingenieurgeologie 2. Locker- und Festgesteine und deren bautechnische Eigenschaften <ul style="list-style-type: none"> - Lagerungsverhältnisse der Schichtkomplexe - eis- und nacheiszeitliche geologische Bildungen und deren Eigenschaften - Erdgeschichte als Grundlage der Baugrundmodellierung - Regionale Verbreitung von Locker- und Festgesteinen 3. Arbeiten mit geologischen Karten, Lithofazieskarten 4. Baugrunderkundungen <ul style="list-style-type: none"> - Problemstellung, Anforderungen, Grundsätze - Auswahl und Umfang der Aufschlüsse, Geotechnische Kategorien - direkte, indirekte Erkundungsverfahren, Geophysik, Probennahmen - Geotechnischer Bericht 5. Kennwerte zur Charakterisierung <ul style="list-style-type: none"> - Stoffbestand, Masse, Wassergehalt, Dichte, - Phasenzusammensetzung, Porenzahl, 6. Klassisierung <ul style="list-style-type: none"> - Korngrößenverteilung, Konsistenzgrenzen, organische Beimengungen 7. Gütekontrolle im Erdbau <ul style="list-style-type: none"> - Proctordichte, Trockenrohdichte, Grenzen der Lagerungsdichte - Verdichtungsprüfung im Gelände, Densitometer, Stutzen, indirekte Versuche - Tragfähigkeitsprüfungen, Lastplatte, Fallplatte, CBR Prüfung 8. Durchlässigkeit und Kapillarität <ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen, Laborversuche, Feldversuche, Pumpversuch - Kennwertableitung 9. Zusammendrückbarkeit <ul style="list-style-type: none"> - Spannungsdefinitionen, Module der Verformung - Ödometerversuch, Druck-Setzungs- und Zeit-Setzungs-Diagramm 10. Scherfestigkeit <ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen, drainierte und undrainierte Scherfestigkeit, Labor- und Feldversuche, Direktscherversuch - Scherfestigkeit bindiger und nichtbindiger Lockergesteine 		

†) SWS = Semesterwochenstunden; V = Vorlesung; S = Seminar; P/Ü = Praktika/Übungen

*) 1 ECTS-Punkt = 30 Aufwandsstunden

	<p>LE 2401 b – Grundlagen Hydromechanik</p> <p>Hydrostatik</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Hydrostatischer Druck <ul style="list-style-type: none"> - Definition und Einheiten des Drucks und der Druckhöhe - Atmosphärendruck - Bezugsdruck - Side- und Verdampfungsdruck - Kavitation 2. Grundgleichungen der Hydrostatik <ul style="list-style-type: none"> - Gleichgewichtsbedingung - Hydrostatische Druckverteilung 3. Druck auf ebene Flächen <ul style="list-style-type: none"> - Allgemeine Ableitung - Zusammenstellung der Formeln - Druck auf ebene Flächen mit konstanter Breite - Aufteilung in einfache Druckfiguren mit bekanntem Schwerpunkt - Aufteilung in horizontale und vertikale Kräfte 4. Druck auf gekrümmte Flächen <ul style="list-style-type: none"> - Ableitung für in der horizontalen gekrümmte Flächen 5. Auftrieb <ul style="list-style-type: none"> - Auftrieb eingetauchter Körper - Auftrieb bei Bauwerken 6. Schwimmen, Schwimmstabilität <ul style="list-style-type: none"> - Schwimmen von Körpern - Schwimmstabilitätsnachweis <p>Hydrodynamik</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. Begriffe und allgemeine Zusammenhänge <ul style="list-style-type: none"> - Stromlinie, Stromröhre, Durchfluss - Fließquerschnitt, Fließgeschwindigkeit, Verteilung der Fließgeschwindigkeit - laminare und turbulente Strömung - hydraulischer Durchmesser, hydraulischer Radius - Druck, Druckhöhe, Druckkraft - gleichförmiger und ungleichförmiger Abfluss 8. Grundgesetze <ul style="list-style-type: none"> - Kontinuitätsgleichung - Energiegleichung ohne Reibung für Rohrströmungen - Energiegleichung ohne Reibung für Gerinneströmungen - Verallgemeinerung der Energiegleichung für Gerinneabflüsse - schießende und strömende Fließart bei Gerinnen - Nomogramme zur Gerinneberechnung - Impulsgleichung, Impulskraft, - Stützkraft und Stützkraftsatz 9. Rohrströmung <ul style="list-style-type: none"> - Reduzierstück in gerader Leitung - senkrechter Rohrkrümmer - Rohrleitung mit plötzlicher Erweiterung 10. Gerinneströmung <ul style="list-style-type: none"> - Wechselsprung in Rechteckgerinne - Wechselsprung in Parabelgerinne
<p>Lernziele</p>	<p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studenten in der Lage, die erforderlichen Grundkenntnisse für geotechnische und wasserbauliche Aufgaben des Bauingenieurwesens anzuwenden.</p> <p>Die Studierenden werden in die Lage versetzt, aus den bodenmechanischen und ingenieur-</p>

	<p>geologischen Grundkenntnissen eine erste Baugrundmodellierung mit möglichen Schwäche-zonen zu erstellen.</p> <p>Darauf aufbauend werden sie für die Konzeption, Durchführung und Auswertung von Bau-grunderkundungen für geotechnische Zwecke befähigt.</p> <p>Sie werden befähigt, Locker- und Festgestein zu nennen, zu beschreiben und zu klassifizie-ren.</p> <p>Vermittlung von bodenmechanischen Zusammenhängen anhand von Standardlaborversuchen sowie deren Planung, Durchführung und Auswertung (Verdichtung, Tragfähigkeit, Zusam-mendrückbarkeit, Scherfestigkeit).</p> <p>Die Studierenden werden befähigt, aus den Versuchsergebnissen und den vermittelten Zu-sammenhängen geotechnische Baugrundeigenschaften abzuleiten.</p> <p>Die Studierenden bemessen wassergefüllte Behälter und Gründungen im Grundwasser.</p> <p>Sie werden in die Lage versetzt einen Schwimmstabilitätsnachweis für nicht dauerhaft zum Schwimmen gedachte Körper des Bauwesens selbständig durchzuführen.</p> <p>In der Hydraulik erlangen Sie die Kompetenz, die wichtigsten Kenntnisse über Anwen-dungsgebiete der Rohr- und Gerinnehydraulik für ideale Flüssigkeiten zu beherrschen, dazu gehört die praktische und sichere Umsetzung der wichtigsten Grundgleichungen der Hydro-mechanik (Konti, Bernoulli) sowie des Stützkraftsatzes.</p>						
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine						
Gruppengröße	LE 2401 a: Seminar: 2 SWS, ≤ 40 Studenten LE 2401 b: Vorlesung: 2 SWS, ≤ 120 Studenten						
Arbeitslast	120 Stunden , davon 60 Stunden Vorlesung und seminaristische Lehrveranstaltung 5 Stunden Konsultation 20 Stunden Belegbearbeitung Bodenmechanik 33,5 Stunden Selbststudium 1,5 Stunden Klausur Hydromechanik						
Prüfungsvor-leistungen	Anerkennung Beleg Bodenmechanik						
Lehreinheiten Lehrformen *)	Lehreinheiten	SWS *)			Prüfungen	ECTS-Punkte *)	
Prüfungen ECTS-Punkte *)		V	S	P/Ü			
	2401	2	2		PK (90 min)	4/4	4
Medienformen	LE 2401: Powerpoint-Präsentationen, Lehrveranstaltungsbegleitendes Skript, Folien, Tafelbild						
Weiterführende Literatur-empfehlungen	LE 2401: Grundlagen Bodenmechanik Prinz, H./Strauss, R.: Abriss der Ingenieurgeologie, Enke Verlag 2006 Möller, G.: Geotechnik/Bodenmechanik – Bauingenieurpraxis, Ernst & Sohn 2006 Schmidt, H.-H.: Grundlagen der Geotechnik. Verlag Teubner 2001 Simmer, K.: Grundbau 1: Bodenmechanik und erdstatische Berechnungen. Verlag Teubner 1994 Grundlagen Hydromechanik Martin/Pohl/Elze, Technische Hydromechanik 3 – Aufgabensammlungen, Verlag Bauwesen Berlin, 2. Aufl. 2000 Zanke, U., Hydromechanik der Gerinne und Küstengewässer, Parey Buchverlag Berlin, 2002 Wendehorst – Bautechnische Zahlentafel, 32. Auflage, Teubner Verlag, Stuttgart 2006 Eine aktuelle Literaturempfehlung erfolgt zu Semesterbeginn durch den Dozenten!						
Verwendbarkeit	nur im Bachelor-Studiengang BI						

†) SWS = Semesterwochenstunden; V = Vorlesung; S = Seminar; P/Ü = Praktika/Übungen

*) 1 ECTS-Punkt = 30 Aufwandsstunden



Fakultät Bauwesen
 Studiengang
 Bachelor Bauingenieurwesen

Modul 2701

Dozententeam
 verantwortlich
 Lehrinhalten (LE)

Pflichtmodul 2701
 Vermessungskunde

LE 2701 Prof. Dr.-Ing. Weferling

Regelsemester	WS	SS	LE 2701 = 1. und 2. Semester
ECTS-Punkte *)	2	3	
Unterrichtssprache	deutsch		
Lehrinhalte	<p>Vorlesungsinhalte</p> <ul style="list-style-type: none"> – Winkeleinheiten, Ebene Trigonometrie – Figur der Erde, Koordinaten- und Bezugssysteme für Lage- und Höhenmessung – Geodätische Berechnungen in Koordinatensystemen (Polares Anhängen, Polygonzug, Freie Stationierung, Vorwärtsschnitt, Ebene Koordinatentransformation) – Grundlagen der Instrumentenkunde (Bauteile geodätischer Messgeräte, Horizontierung und Zentrierung) – Geometrisches Nivellement (Libellen- Kompensator- und Digitalnivellier, Prüfen und Justieren, Streckennivellement, Flächennivellement, Rotationslaser) – Trigonometrische Höhenbestimmung – Längenmessung (Mechanische, optische und elektronische Längenmessung, Genauigkeiten, Geräte, Fehlereinflüsse, Anwendungsgebiete) – Fluchtung und einfache Absteckung rechter Winkel – Winkelmessung mit Tachymeter und Theodolit (Horizontal- und Vertikalwinkelmessung, Genauigkeiten, Geräteprüfung) – Streckenmessung mit Tachymeter (Reflektorlose und reflektorbasierte Streckenmessung, Genauigkeiten und Geräteprüfung) – Einführung in ergänzende Messverfahren (GPS, Photogrammetrie, Laser-Scanning) – Messgenauigkeiten (Messabweichungen, Standardabweichung, Bauleranz) – Erstellung von Lageplänen und topographischen Karten (Polygonierung, Freie Stationierung, Polaraufnahme, GPS-Tachymetrie, Manuelle und computergestützte Kartierung, Einführung in Digitale Geländemodelle) – Längs- und Querprofile (Definition und Anwendung, Messverfahren, Kartierung) – Flächen- und Volumenberechnung (aus Grundprimitiven und nach der Gaußschen Flächenformel, Erdmassenberechnung aus Querprofilen) – Absteckung (Höhenabsteckung, Orthogonal- und Polarabsteckung, Bauwerksabsteckung, Schnurgerüste) – Einführung in weitere Verfahren der Ingenieurvermessung (Trassenabsteckung, Baumaschinensteuerung, Lotungsmessungen, Aligment, Bauaufnahme) – Grundlagen Geographischer Informationssysteme – Amtliche Vermessungsaufgaben im Bau- und Planungsbereich (Produkte der Landesvermessungsämter, Liegenschaftskataster und Grundbuch, Amtlicher Lageplan zum Bauantrag, Grenzfeststellung, Zerlegungsmessung, Bauleitplanung und Bodenordnung, Öffentlich bestellter Vermessungsingenieur) <p>Praktika</p> <ul style="list-style-type: none"> – Nivellierüberprüfung – Geometrisches Streckennivellement – Querprofilaufnahme – Horizontal- und Zenitwinkelmessung – Polares Anhängen – Turmhöhenbestimmung / Vorwärtsschnitt – Gebäudeabsteckung 		

†) SWS = Semesterwochenstunden; V = Vorlesung; S = Seminar; P = Praktika/Übungen

*) 1 ECTS-Punkt = 30 Aufwandsstunden

	<ul style="list-style-type: none"> – Tachymetrische Lageplanaufnahme – Rechenübungen 						
Lernziele	<p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studenten in der Lage, die analog den Lehrinhalten vermittelten Kenntnisse von Grundlagen der Vermessungskunde anzuwenden. Die Studenten erlernen den sicheren Umgang mit verschiedenen (geodätischen) Koordinatensystemen und die eigenständige Durchführung einfacher Vermessungsaufgaben geringer Genauigkeitsanforderung. Für den Einsatz komplexer geodätischer Mess- und Berechnungsverfahren besitzen die Studenten die erforderlichen Grundlagen, um spezielle geodätische Dienstleistungen in ihre Projekte zu integrieren. Die Studenten gewinnen einen Überblick über alle geodätischen Arbeitsgebiete im Bauwesen und damit die Bewertungskompetenz für die Zusammenarbeit mit Vermessungsingenieuren in der Berufspraxis.</p> <p>Durch das Arbeiten in Kleingruppen erlernen die Studenten die praxisnahen Aufgabenstellungen vorzubereiten, zu bearbeiten und die Ergebnisse in einem Abgabegespräch zu verteidigen. Hierdurch werden sowohl die Team- wie die Präsentationsfähigkeiten der Studierenden sehr gut entwickelt.</p> <p>Innerhalb der Praktika werden hohe Anforderungen an die sorgfältige Durchführung der Messungen wie der Ausarbeitung gestellt. Dadurch erlernen die Studenten Verantwortung für die Qualität eigenen Handelns zu übernehmen.</p>						
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine						
Gruppengröße	1. Semester: Vorlesung: 1 SWS, ≤ 120 Studenten; Praktikum: 1 SWS, ≤ 20 Studenten 2. Semester: Vorlesung: 1 SWS, ≤ 120 Studenten; Praktikum: 2 SWS, ≤ 20 Studenten						
Arbeitslast	150 Stunden , davon 30 Stunden Vorlesung 45 Stunden Praktikum 25 Stunden Belegbearbeitung 48 Stunden Selbststudium 2 Stunden Prüfung						
Prüfungsvorleistungen	Belege						
Lehreinheiten Lehrformen *)	Lehreinheiten	SWS *)			Prüfungen	ECTS-Punkte *)	
Prüfungen ECTS-Punkte *)		V	S	P/Ü			
	2701	2		3	PK (120 min)	5/5	5
Medienformen	Powerpoint-Präsentation, Tafelbild, Vorlesungsskript						
Weiterführende Literaturempfehlungen	Resnik, B., Bill, R.: Vermessungskunde für den Planungs-, Bau- und Umweltbereich, Wichmann Verlag, Heidelberg 2003. Witte, B., Schmidt, H.: Vermessungskunde und Grundlagen der Statistik für das Bauwesen, Wichmann Verlag Heidelberg 2006. Eine aktuelle Literaturempfehlung erfolgt zu Semesterbeginn durch den Dozenten!						
Verwendbarkeit	nur im Bachelor-Studiengang BI						

†) SWS = Semesterwochenstunden; V = Vorlesung; S = Seminar; P = Praktika/Übungen

*) 1 ECTS-Punkt = 30 Aufwandsstunden



Fakultät Bauwesen
Studiengang
Bachelor Bauingenieurwesen

Modul 3201

Dozententeam
verantwortlich
Lehrinheiten (LE)

Pflichtmodul 3201
Festigkeitslehre II
LE 3201 Prof. Dr.-Ing. Slowik

Regelsemester	WS	SS	LE 3201 = 3. Semester				
ECTS-Punkte *)	5						
Unterrichtssprache	deutsch						
Lehrinhalte	<ol style="list-style-type: none"> 1. Beanspruchung des geraden Stabes durch Biegemomente und Längskraft 2. Kernfläche (Kern des Querschnittes) 3. Vollkommen versagende Zugzone 4. Teilweise versagende Zugzone 5. Beanspruchung des geraden Stabes durch Querkräfte 6. Verformungen des geraden Stabes 7. Mehrachsige Spannungs- und Verformungszustände, Hauptspannungen und Formänderungsarbeit 8. Zusammengesetzte Beanspruchung und Festigkeitshypothesen 9. Torsion von geraden Stäben 10. Überelastische Beanspruchung 						
Lernziele	Die Studierenden beherrschen die Ermittlungen von Spannungen in Stabtragwerken nach der Elastizitätstheorie. Außerdem verfügen sie über Grundkenntnisse zur Spannungsermittlung bei versagender Zugzone, zu mehrachsigen Spannungszuständen, zu Festigkeitshypothesen, zur Verformung gerader Stäbe sowie zu plastischen Querschnittsreserven.						
Voraussetzungen für die Teilnahme	Grundlagenkompetenzen entsprechend Modul Technische Mechanik und Festigkeitslehre I						
Gruppengröße	3. Semester: 2 SWS Vorlesung ≤ 180 Studenten, 2 SWS Übung ≤ 40 Studenten						
Arbeitslast	150 Stunden , davon 30 Stunden Vorlesung 30 Stunden Übung 40 Stunden Hausarbeit 47,5 Stunden Selbststudium 2,5 Stunden Prüfung						
Prüfungsvorleistungen	Hausarbeit						
Lehrinheiten Lehrformen †)	Lehrinheiten	SWS †)			Prüfungen	ECTS-Punkte *)	
Prüfungen ECTS-Punkte *)		V	S	P/Ü			
	3201	2		2	PK (180 min)	5/5	5
Medienformen	Powerpoint-Präsentationen, Script, Tafelbild						
Weiterführende Literaturempfehlungen	Schlechte, E.: Festigkeitslehre f. Bauingenieure, Verlag f. Bauwesen Berlin, 4. Auflage, 1981 Götttsche, J., Petersen, M.: Festigkeitslehre klipp und klar, Fachbuchverlag Leipzig, 2006 Bochmann, F.: Statik im Bauwesen, Band 2 - Festigkeitslehre, Verlag für Bauwesen Berlin, 16. Auflage, 1995 Berger, J.: Technische Mechanik für Ingenieure, Band 2: Festigkeitslehre, F. Vieweg & Sohn Verlagsgesellschaft mbH Braunschweig/Wiesbaden, 1. Auflage, 1994 Holzmann, G.: Technische Mechanik - Festigkeitslehre, (Band aus Holzmann, Meyer, Schumpich: Technische Mechanik), B.G. Teubner Verlag Wiesbaden, 9. Auflage, 2006 Eine aktuelle Literaturempfehlung erfolgt zu Semesterbeginn durch den Dozenten!						
Verwendbarkeit	nur im Bachelor-Studiengang BI						

†) SWS = Semesterwochenstunden; V = Vorlesung; S = Seminar; P/Ü = Praktika/Übungen

*) 1 ECTS-Punkt = 30 Aufwandsstunden



Fakultät Bauwesen
Studiengang
Bachelor Bauingenieurwesen

Modul 3301

Dozententeam
verantwortlich
Lehrinheiten (LE)

Pflichtmodul 3301
Bodenmechanik

LE 3301 Prof. Dr.-Ing. Thiele
Prof. Dipl.-Ing. Kilchert

Regelsemester	WS	SS	LE 3301 = 3. Semester
ECTS-Punkte *)	4		
Unterrichtssprache	deutsch		
Lehrinhalte	<ol style="list-style-type: none"> 1. Laborpraktikum – Grundlagen der Bodenmechanik 2. Nachweisverfahren, Sicherheitstheorie, Normen <ul style="list-style-type: none"> – Teilsicherheiten, Grenzzustände, charakteristische Werte – Nachweisverfahren im Baugrund – Einwirkungen, Widerstände, geotechnische Kategorien – Eurocode 7, Europäische Anpassungsnormen, Empfehlungen, Merkblätter 3. Spannungsausbreitung im Boden <ul style="list-style-type: none"> – elastisch-isotroper Halbraum, Elementare Lösungen – Sohlspannungsverteilung, Berechnung, kennzeichnender Punkt 4. Verformungen/Setzungen des Baugrundes <ul style="list-style-type: none"> – Begriffe und Ursachen für Setzungen, Grenzwerte für Formänderungen – direkte und indirekte Setzungsberechnungen 5. Grundbruch <ul style="list-style-type: none"> – Begriffe, Grundlagen – mittige, senkrechte Last, allgemeine Grundbruchformel – außermittige, schräge Lasten, geschichteter Baugrund 6. Erddruck <ul style="list-style-type: none"> – Begriffe, Grundlagen, Arten, allgemeine Berechnung – aktiver und passiver Erddruck, Erdruehdruck, Sonderfälle 7. Böschungen/Geländebruch <ul style="list-style-type: none"> – Einführung, Brucharten, deterministische und empirische Verfahren – ebene, kreisförmige und beliebige Gleitflächen – Böschungsbruch 8. Nachweise und Bemessung von Einzel- und Streifenfundamenten <ul style="list-style-type: none"> – Zulässige Sohldrücke, Sohlspannungen – mittige und außermittige Lasten – Gleitsicherheit, Kippsicherheit 9. Geotechnischer Bericht <ul style="list-style-type: none"> – bodenmechanische und geotechnische Kennwerte – Klassifizierungskriterien, Lösbarkeit, Verdichtbarkeit, Frostempfindlichkeit, Widerwendbarkeit 		
Lernziele	<p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studenten in der Lage, die im Laborpraktikum vermittelten kognitiven und praktischen Fertigkeiten zu Charakterisierung, Klassifikation sowie zum Spannungs- und Verformungsverhalten von Böden und der Interpretation der Versuchsergebnisse anzuwenden.</p> <p>Darauf und auf die Grundsätze der Nachweisführung/Sicherheitstheorie aufbauend werden die Studenten befähigt zur Durchführung von erdstatischen Berechnungen, wodurch sie die Befähigung zur Berechnung des Spannungszustandes im Boden, von Setzungen und Verformungen, des Grundbruches, von Böschungs- und Geländebruch, sowie des Erddruckes erhal-</p>		

†) SWS = Semesterwochenstunden; V = Vorlesung; S = Seminar; P/Ü = Praktika/Übungen

*) 1 ECTS-Punkt = 30 Aufwandsstunden

	ten. Die Studenten beherrschen nach erfolgreichem Abschluss außerdem die Nachweisführung und Bemessung von Einzel- und Streifenfundamenten. Sie erhalten die Kompetenz, unter Integration und Verknüpfung der bisherigen Lehrinhalte aus bodenmechanischen Grundlagen, Laborversuchen und Nachweisverfahren die erdstatische Nachweisverfahren von der Kennwertermittlung bis zur Ergebnisbewertung selbständig ausführen zu können, sowie einen geotechnischen Bericht zu erfassen und in Grundzügen erstellen zu können.						
Voraussetzungen für die Teilnahme	Teilnahme am Modul Grundlagen der Boden- und Hydromechanik						
Gruppengröße	3. Semester: Seminar 3 SWS ≤ 40 Studenten / Laborpraktikum 1 SWS ≤ 20 Studenten						
Arbeitslast	120 Stunden , davon 45 Stunden seminaristische Lehrveranstaltung/Übung 15 Stunden Laborpraktikum 15 Stunden Erstellung der Laborprotokolle 6 Stunden Konsultationen 36,5 Stunden Selbststudium 2,5 Stunden Prüfung						
Prüfungsvorleistungen	Laborpraktikum – Grundlagen der Bodenmechanik						
Lehreinheiten Lehrformen †)	Lehreinheiten	SWS †)			Prüfungen	ECTS-Punkte *)	
Prüfungen ECTS-Punkte *)		V	S	P/Ü			
	3301		3	1	PK (150 min)	4/4	4
Medienformen	Powerpoint-Präsentationen, Lehrveranstaltungsbegleitendes Skript, Arbeitsblätter, Beispiele, Folien, Tafelbild						
Weiterführende Literaturempfehlungen	Möller, G.: Geotechnik/Bodenmechanik – Bauingenieurpraxis, Ernst & Sohn 2006 Schmidt, H.-H.: Grundlagen der Geotechnik. Verlag Teubner 2001 Simmer, K.: Grundbau 1: Bodenmechanik und erdstatische Berechnungen. Verlag Teubner 1994 Türke, H.: Statik im Erdbau, Ernst & Sohn 1999 Dörken/Dehne: Grundbau in Beispielen, Teil 1 – 2, Werner Verlag 2003 Eine aktuelle Literaturempfehlung erfolgt zu Semesterbeginn durch den Dozenten!						
Verwendbarkeit	nur im Bachelor-Studiengang BI						

†) SWS = Semesterwochenstunden; V = Vorlesung; S = Seminar; P/Ü = Praktika/Übungen

*) 1 ECTS-Punkt = 30 Aufwandsstunden



Fakultät Bauwesen
Studiengang
Bachelor Bauingenieurwesen

Modul 3401

Dozententeam
verantwortlich
Lehrinheiten (LE)

Pflichtmodul 3401
Straßenentwurf
**LE 3401 Prof. Dr.-Ing.
Sossoumihen**

Regelsemester	WS	SS	LE 3401 = 3. Semester				
ECTS-Punkte *)	5						
Unterrichtssprache	deutsch						
Lehrinhalte	<ol style="list-style-type: none"> 1. Einführung 2. Planungsgrundlagen 3. Entwurfsgrundlagen 4. Querschnittsgestaltung 5. Linienführung 6. Straßenknotenpunkte 7. Angebaute Straßenräume 8. Straßenausstattung 9. Landschaftsgestaltung 10. Landschaftspflege 						
Lernziele	<p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studenten in der Lage, grundlegende Kenntnisse analog des Lehrinhaltes zur geometrischen Gestaltung von Straßenverkehrsanlagen anzuwenden.</p> <p>Sie werden in die Lage versetzt, eine Straße Innerorts wie Außerorts unter Beachtung von Sicherheitsaspekten sowie Aspekten der Wirtschaftlichkeit und des Umweltschutzes umfeldgerecht zu entwerfen.</p>						
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine						
Gruppengröße	3. Semester: Vorlesung 2 SWS ≤ 120 Studenten / Seminar 2 SWS ≤ 40 Studenten						
Arbeitslast	150 Stunden , davon 30 Stunden Vorlesung 30 Stunden seminaristische Lehrveranstaltungen 60 Stunden Hausarbeit 28,5 Stunden Selbststudium 1,5 Stunden Prüfung						
Prüfungsvorleistungen	keine						
Lehrinheiten Lehrformen *)	Lehrinheiten	SWS *)			Prüfungen	ECTS-Punkte *)	
		V	S	P/Ü			
Prüfungen ECTS-Punkte *)	3401	2	2		PK (90 min) PH (10 Wo.) PK:PH=1:1	5/5	5
Medienformen	Powerpoint-Präsentationen, Skript, Folien, Tafelbild						
Weiterführende Literaturempfehlungen	<p>Natzschka. H.: Straßenbau Entwurf und Bautechnik; 2. Auflage; Verlag B. G. Teubner Stuttgart 2003</p> <p>Wolf, G.: Straßenplanung, 7. Auflage; Werner-Verlag, Düsseldorf 2005</p> <p>Weise, G.; Durth, W.; Kleinschmidt, P.; Lippold Ch.: Straßenbau - Planung und Entwurf 3. Auflage; Verlag für Bauwesen, Berlin 1997</p> <p>Eine aktuelle Literaturempfehlung erfolgt zu Semesterbeginn durch den Dozenten!</p>						
Verwendbarkeit	nur im Bachelor-Studiengang BI						

†) SWS = Semesterwochenstunden; V = Vorlesung; S = Seminar; P/Ü = Praktika/Übungen

*) 1 ECTS-Punkt = 30 Aufwandsstunden



Fakultät Bauwesen
 Studiengang
 Bachelor Bauingenieurwesen

Modul 3501

Dozententeam
 verantwortlich
 Lehreinheiten (LE)

Pflichtmodul 3501
 Wasserwirtschaft und Wasserbau
LE 3501 Prof. Dr.-Ing. Milke
M. Sc. Sahlbach
Prof. Dr.-Ing. Preser

Regelsemester	WS	SS	LE 3501 = 3. Semester
ECTS-Punkte *)	4		
Unterrichtssprache	deutsch		
Lehrinhalte	<p>Wasserwirtschaft und Wasserbau</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Geschichte der Wasserwirtschaft, Hydrologie und Siedlungswasserwirtschaft 2. Hydrologie und Wasserwirtschaft (Aufgaben und Ziele) 3. Zusammenhänge von Wasserkreislauf, Stoffkreisläufen, Energiekreislauf 4. Wasserhaushaltsgrößen 5. Niederschlag (Niederschlagsmessung, Niederschlagsstatistik) 6. Verdunstung (Messung und Berechnung der Verdunstung) 7. Abfluss (Abflussarten, Durchflussmessung, Auswertung von Durchflussmessdaten) 8. Speicherung (Speicherarten, Speicherbemessung) 9. Hochwassersicherheit, Ermittlung der Bemessungsdurchflüsse 10. Naturnahe Gestaltung von Fließgewässern, ökologische Durchgängigkeit, naturnahe Bauweisen für die Ufer und Sohlsicherheit 11. Bemessungsgrößen für Fließgewässer 12. Gewässergüte von Oberflächengewässern 13. Übersicht zum Wasserrecht 14. Hydraulik im Wasserbau 15. Verhalten realer Flüssigkeiten 16. Kontinuierliche und lokale Reibungsverluste 17. Grundlagen des Flussbaus 18. Fließformeln für Gerinne und bewachsene Fließgewässer 19. Schleppspannungen an Sohlen und Böschungen 20. Natürliche Fließvorgänge und Geschiebeberechnungen 21. Fließvorgänge in Geraden und in Krümmungen 22. Schwebstoffe und Geschiebeberechnung 23. Binnenwasserstraßen 24. Niedrigwasser- und Stauregelung von Flüssen 25. Künstliche Wasserstraßen (Kanäle) 		
Lernziele	<p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studenten in der Lage, grundlegende Kenntnisse über die Zusammenhänge des Wasserkreislaufes mit den Komponenten Niederschlag, Abfluss, Verdunstung und Speicherung anzuwenden. Des Weiteren können sie eine ökologische Bewertung und Einordnung von Fließ- und Standgewässern durchführen. Sie werden befähigt, Möglichkeiten des naturnahen Wasserbaus und der ökologischen Gestaltung der Fließgewässer abzuschätzen und anzuwenden. Nach erfolgreichem Abschluss besitzen die Studenten grundlegende Kenntnisse der Gesetze und Rechtsvorschriften in der Wasserwirtschaft. Des Weiteren besitzen sie vertiefende Kenntnisse in den Grundlagen der angewandten realen Hydromechanik im Wasserbau sowie in der Einführung und Umsetzung in den Techniken der State of the Art eines zeitgerechten Wasserbau an natürlichen und künstlichen Wasserstraßen.</p>		
Voraussetzungen für die Teilnahme	Kompetenzen in den Grundlagen der Boden- und Hydromechanik		

†) SWS = Semesterwochenstunden; V = Vorlesung; S = Seminar; P/Ü = Praktika/Übungen

*) 1 ECTS-Punkt = 30 Aufwandsstunden

Gruppengröße	3. Semester: Vorlesung 3,5 SWS ≤ 120 Studenten, Praktikum 0,5 SWS ≤ 15 Studenten						
Arbeitslast	120 Stunden , davon 52,5 Stunden Vorlesung 7,5 Stunden Praktika 7 Stunden Konsultation 50 Stunden Selbststudium 3 Stunden Prüfung						
Prüfungsvorleistungen	anerkannter Beleg des Wasserwirtschafts- und Wasserbaupraktikums						
Lehreinheiten Lehrformen †)	Lehreinheiten	SWS †)			Prüfungen	ECTS-Punkte *)	
		V	S	P/Ü			
Prüfungen ECTS-Punkte *)	3501	3,5		0,5	PK (180 min)	4/4	4
Medienformen	Powerpoint-Präsentationen, Lehrveranstaltungsbegleitendes Skript, Folien, Tafelbild						
Weiterführende Literatur- empfehlungen	Dyck, S. & Peschke, G. Grundlagen der Hydrologie. - Verlag für Bauwesen, Berlin 1989 Maniak, U. Hydrologie und Wasserwirtschaft. Eine Einführung für Ingenieure. - 5. Aufl., Springer, Berlin 2005. Baumgartner, A. & Liebscher, H.-J. (Hrsg.): Allgemeine Hydrologie - Quantitative Hydrologie. - In: Lehrbuch der Hydrologie Bd. 1, 2. Auflage, Gebr. Borntraeger, Berlin-Stuttgart 1996 Lattermann, E., Wasserbau-Praxis – Mit Berechnungsbeispielen Band 1, 2. Auflage, Bauwerk BBB, Berlin 2006 Lattermann, E., Wasserbau-Praxis – Mit Berechnungsbeispielen Band 2, 2. Auflage, Bauwerk BBB, Berlin 2006 Lecher, K., Taschenbuch der Wasserwirtschaft, 8. Auflage, Parey Buchverlag, Berlin 2001 Wendehorst – Bautechnische Zahlentafel, 32. Auflage, Teubner Verlag, Stuttgart 2006 Eine aktuelle Literaturempfehlung erfolgt zu Semesterbeginn durch den Dozenten!						
Verwendbarkeit	nur im Bachelor-Studiengang BI						

†) SWS = Semesterwochenstunden; V = Vorlesung; S = Seminar; P/Ü = Praktika/Übungen

*) 1 ECTS-Punkt = 30 Aufwandsstunden



Fakultät Bauwesen
Studiengang
Bachelor Bauingenieurwesen

Modul 3600

Dozententeam
verantwortlich
Lehrinheiten (LE)

Pflichtmodul 3600
Allgemein wissenschaftliche Grundlagen
LE 3601
Dr. rer. nat. Martin Schubert
LE 3602 Prof. Dr.-Ing. Fellmann

Regelsemester	WS	SS	LE 3601 / LE 3602 = 3. Semester
ECTS-Punkte *)	4		
Unterrichtssprache	deutsch		
Lehrinhalte	<p>LE 3601 Studium Generale Im Studium generale werden gesellschaftsrelevante Themen und wissenschaftlich/technologische Fragestellungen mit fachübergreifendem Charakter behandelt. Dabei soll der Blick auf die Funktions- und Kommunikationsmechanismen in unserer Gesellschaft geschärft werden. Die Bearbeitung eines Themas erfolgt aus möglichst unterschiedlichen Perspektiven. Zur Realisierung des Lernziels werden Lehrveranstaltungen mit unterschiedlichen Lehrinhalten angeboten, aus denen je nach Platzangebot frei gewählt werden kann.</p> <p>LE 3602 Wissenschaftliches Arbeiten, Präsentation Planung wissenschaftlicher Arbeit Kriterien für wissenschaftliches Arbeiten, Methoden Fachliteratur finden und auswerten Planung, Durchführung und Auswertung von Versuchen Abfassen einer wissenschaftlichen Arbeit Erarbeitung eines Kurzreferats Vortragsgestaltung, Rhetorik, Präsentationstechniken Experimentelle wissenschaftliche Methoden in der Baumechanik</p>		
Lernziele	<p>LE 3601: Im Studium generale sollen der fachübergreifende Charakter von Lehre und Forschung sowie die Zusammenhänge von Theorie und Praxis vermittelt werden. Der Studierende soll dabei befähigt werden, über sein eigenes Handeln zu reflektieren, sein Wissen einzuordnen und Zusammenhänge zu erkennen. Durch die offene und kontroverse Auseinandersetzung anhand eines ausgewählten Themas soll das Urteils- und Handlungsvermögen in politischen, ökonomischen, ökologischen und interkulturellen Bereichen ausgebildet werden.</p> <p>LE 3602: Die Studierenden werden für ihr Studium, die Bachelorarbeit und die spätere Berufstätigkeit befähigt, Probleme zu analysieren, Analogien zu erkennen, wissenschaftliche Texte abzufassen sowie Ergebnisse unter gezieltem Medieneinsatz zu präsentieren.</p>		
Voraussetzungen für die Teilnahme	<p>LE 3601: Die studierende Person befindet sich im dritten Semester oder höher</p> <p>LE 3602: keine</p>		
Gruppengröße	<p>LE 3601: In der Regel 15 - 25 Teilnehmer, in einzelnen Vorlesungen bis 100 Teilnehmer.</p> <p>LE 3602: Seminar: 1 SWS, ≤ 40 Studenten; Übung u. a.: 1 SWS, ≤ 20 Studenten</p>		
Arbeitslast	<p>120 Stunden, davon 30 Stunden Vorlesung</p>		

†) SWS = Semesterwochenstunden; V = Vorlesung; S = Seminar; P/Ü = Praktika/Übungen

*) 1 ECTS-Punkt = 30 Aufwandsstunden

	15 Stunden Seminar 15 Stunden Übung (einschließlich Rhetorik) 1 Stunde Konsultation 15 Stunden Hausarbeit 44 Stunden Selbststudium						
Prüfungsvorleistungen	keine						
Lehreinheiten Lehrformen †)	Lehreinheiten	SWS †)			Prüfungen	ECTS-Punkte *)	
		V	S	P/Ü			
	Prüfungen ECTS-Punkte *)	3601	2			je nach Lehrveranstaltung (LS, nicht benotet)	2/4
	3602		1	1	PP (LS, nicht benotet)	2/4	
Medienformen	Powerpoint-Präsentationen, Videosequenzen, Folien, Tafelbild						
Weiterführende Literaturempfehlungen	Eine aktuelle Literaturempfehlung erfolgt zu Semesterbeginn durch den Dozenten!						
Verwendbarkeit	nur im Bachelor-Studiengang BI						

†) SWS = Semesterwochenstunden; V = Vorlesung; S = Seminar; P/Ü = Praktika/Übungen

*) 1 ECTS-Punkt = 30 Aufwandsstunden



Fakultät Bauwesen
Studiengang
Bachelor Bauingenieurwesen

Modul 4201

Dozententeam
verantwortlich
Lehrinheiten (LE)

Pflichtmodul 4201
Grundbau
**LE 4201 Prof. Dipl.-Ing.
Kilchert**

Regelsemester	WS	SS	LE 4201 = 4. Semester				
ECTS-Punkte *)		5					
Unterrichtssprache	deutsch						
Lehrinhalte	1 Stützmauern, Konstruktion und Berechnung 2 Nachweis der Sicherheit gegen Aufschwimmen von Bauwerken 3 Tiefgründungen <ul style="list-style-type: none"> – Pfahlgründungen Pfahlarten, Herstellung, Tragverhalten, Tragfähigkeitsnachweis axial belasteter Einzelpfähle und Pfahlgruppen, Probelastung; Berechnung von Pfahlrosten – Brunnen- und Senkkastengründungen 4 Stützwände, Arten, Ausführung und Anwendungsgebiete 5 Baugrubensicherung <ul style="list-style-type: none"> – Baugrubenböschungen – Sicherung von Graben- und Baugrubenwänden (Verbauarten, Herstellung und Konstruktion) – Berechnung und Bemessung von Verbauwänden – Unterfangungen 6 Verankerungen, Ausführung und Bemessung, Nachweis der Ankerlänge 7 Wasserhaltung, Ausführung und Bemessung <ul style="list-style-type: none"> – Absperrung mittels wasserdichter Baugrubenumschließung und Sohlabdichtungen; Nachweis der Sicherheit gegen Auftrieb und gegen hydraulischen Grundbruch – Offene Wasserhaltung – Geschlossene Wasserhaltung (Einzelbrunnen und Mehrbrunnenanlagen) 						
Lernziele	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studenten in der Lage, die vermittelten Kenntnisse analog des Lehrinhaltes über grundsätzliche Problemstellungen im Zusammenhang mit der Planung, Konstruktion, Berechnung, Bemessung und Herstellung von stand sicheren und gebrauchstauglichen Gründungen, Stützmauern, Böschungen und Baugrubensicherungen sowie von Baugrubenabdichtungen und Wasserhaltungen anzuwenden.						
Voraussetzungen für die Teilnahme	Kompetenzen der Module „Grundlagen der Boden- und Hydromechanik“ und „Technische Mechanik und Festigkeitslehre“						
Gruppengröße	4. Semester: Seminaristische Lehrveranstaltung/Übung: 4 SWS ≤ 40 Studenten						
Arbeitslast	150 Stunden , davon 45 Stunden seminaristische Lehrveranstaltungen 15 Stunden Übung 30 Stunden Hausarbeit 57 Stunden Selbststudium 3 Stunden Prüfung						
Prüfungsvorleistungen	Hausarbeit						
Lehrinheiten Lehrformen *)	Lehrinheiten	SWS *)			Prüfungen	ECTS-Punkte *)	
		V	S	P/Ü			
Prüfungen ECTS-Punkte *)	4201		3	1	PK (180 min)	5/5	5

†) SWS = Semesterwochenstunden; V = Vorlesung; S = Seminar; P/Ü = Praktika/Übungen

*) 1 ECTS-Punkt = 30 Aufwandsstunden

Medienformen	Lehrveranstaltungsbegleitendes Skript, Folien, Tafelbild, Powerpoint-Präsentationen
Weiterführende Literatur-empfehlungen	Eine aktuelle Literaturempfehlung erfolgt zu Semesterbeginn durch den Dozenten!
Verwendbarkeit	nur im Bachelor-Studiengang BI



Fakultät Bauwesen
 Studiengang
 Bachelor Bauingenieurwesen

Modul 4400

Dozententeam
verantwortlich
 Lehreinheiten (LE)

Pflichtmodul 4400
 Bauwirtschaft

LE 4401 Prof. Dipl.-Ing.

**Rossbach / Prof. Dr.-
 Ing. Fellmann**

LE 4402 Prof. Dr.-Ing. Reichelt

Regelsemester	WS	SS	LE 4401 / LE 4402 = 4. Semester
ECTS-Punkte *)		6	
Unterrichtssprache	deutsch		
Lehrinhalte	<p>LE 4401 Baubetriebswirtschaft</p> <p>Das baubetriebliche Rechnungswesen</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Betriebswirtschaftliche Grundlagen und Übersicht <ul style="list-style-type: none"> – Aufgaben und System des baubetrieblichen Rechnungswesens – Unternehmens- und Finanzrechnung – Kosten- und Leistungsrechnung 2. Bauauftragsrechnung (Kalkulation) <ul style="list-style-type: none"> – Grundlagen der Bauauftragsrechnung – Kalkulationsverfahren – Leistungsbeschreibung – Aufbau der Kalkulation – Erfassung der Kosten in der Kalkulation – Kalkulation über die Angebotssumme – Kalkulation mit vorausbestimmten Zuschlägen – Kalkulationsbeispiele 3. Baubetriebsrechnung <ul style="list-style-type: none"> – Aufgaben und Aufbau der Baubetriebsrechnung – Durchführung der Baubetriebsrechnung <p>Bauwirtschaft</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Der Baumarkt und seine Teilnehmer <ul style="list-style-type: none"> – Darstellung des Baumarktes – Funktionsträger und ihre Aufgaben – HOAI Berechnung des Architektenhonorares 2. Objektplanung <ul style="list-style-type: none"> – Methodik der wirtschaftlichen Planung – Bestandteile der Objektplanung 3. Kosten im Hochbau <ul style="list-style-type: none"> – Kostenbegriff – DIN 276 – Übersicht und Grundlagen ihrer Anwendung 4. Baunutzungskosten nach DIN 18960 5. Wirtschaftlichkeitsberechnung <ul style="list-style-type: none"> – Zielkriterien – Nutzen-Kosten-Untersuchungen – Verfahren der Investitionsrechnung, statische und dynamische Verfahren <p>LE 4402 Ausschreibung, Vergabe, Abrechnung (AVA)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Relevante Grundzüge der Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen (VOB) 		

†) SWS = Semesterwochenstunden; V = Vorlesung; S = Seminar; P/Ü = Praktika/Übungen

*) 1 ECTS-Punkt = 30 Aufwandsstunden

	<ul style="list-style-type: none"> – Vertragsarten, Vertragstypen 2. Ausschreibung von Bauleistungen <ul style="list-style-type: none"> – Leistungsverzeichnis, Leistungsprogramm 3. Erstellung von Leistungsverzeichnissen 4. Prüfung der Angebote und Vergabe 5. Abrechnung von Bauleistungen <ul style="list-style-type: none"> – Aufmass – Rechnungsprüfung/Stundenlohnarbeiten 6. Kostenanschlag und Kostenfeststellung						
Lernziele	<p>LE 4401: Nach erfolgreichem Abschluss der Lehreinheit sind die Studenten in der Lage, die Prozesse der Unternehmensrechnung, der Finanzrechnung sowie der Kosten- und Leistungsrechnung im Bauunternehmen zu verstehen. Sie lösen einfache Aufgaben der Investitionsrechnungen und einfache Kalkulationsaufgaben selbstständig.</p> <p>LE 4402: Die Studierenden sind nach Absolvierung der Lehreinheit in der Lage, Ausschreibungen, Aufmaße und Abrechnungen von einfachen Bauprojekten öffentlicher und privater Bauherren zu erstellen und den Prozess der Vergabe zu steuern.</p>						
Voraussetzungen für die Teilnahme	Kompetenzen entsprechend Modul 1200 Baustofflehre I und Bauchemie sowie Modul 1300 Baukonstruktion I und Bauphysik						
Gruppengröße	1,5 SWS Vorlesung ≤ 120 Studenten 0,5 SWS Übung am PC ≤ 20 Studenten 4 SWS Vorlesung und seminaristische Lehrveranstaltungen ≤ 40 Studenten						
Arbeitslast	<p>180 Stunden, davon</p> <ul style="list-style-type: none"> 22,5 Stunden Vorlesung 60 Stunden Seminaristische Lehrveranstaltungen 7,5 Stunden Übung 20 Stunden Belegbearbeitung 66 Stunden Selbststudium 4 Stunden Prüfung 						
Prüfungsvorleistungen	Belege (LE 4402)						
Lehreinheiten Lehrformen *)	Lehreinheiten	SWS *)			Prüfungen	ECTS-Punkte *)	
		V	S	P/Ü			
Prüfungen ECTS-Punkte *)	4401		4		PK (240 min)	6/6	6
	4402	1,5		0,5			
Medienformen	LE 4401 / LE 4402: Powerpoint-Präsentation, Folien, Tafelbild, Übung am Computer						
Weiterführende Literaturempfehlungen	<p>LE 4401 / LE 4402:</p> Fellmann, D. Skriptum Bauwirtschaft, HTWK Leipzig Sieber, M.: Skriptum AVA HTWK Leipzig Rossbach, J.: Skriptum Baubetriebliches Rechnungswesen, HTWK Leipzig						
Verwendbarkeit	Eine aktuelle Literaturempfehlung erfolgt zu Semesterbeginn durch den Dozenten! nur im Bachelor-Studiengang BI						

†) SWS = Semesterwochenstunden; V = Vorlesung; S = Seminar; P/Ü = Praktika/Übungen

*) 1 ECTS-Punkt = 30 Aufwandsstunden



Fakultät Bauwesen
Studiengang
Bachelor Bauingenieurwesen

Modul 5101

Dozententeam
verantwortlich
Lehrinheiten (LE)

Pflichtmodul 5101
Stahlbau

LE 5101 Prof.Dr.-Ing. Hebestreit

Regelsemester	WS	SS	LE 5101 = 4. und 5. Semester
ECTS-Punkte *)	5	3	
Unterrichtssprache	deutsch		
Lehrinhalte	<p>Stahlbau-Grundlagen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Einführung zur Stahlbauweise - Werkstoff Stahl (Herstellung, Eigenschaften, Stahlauswahl) - Bemessungsgrundlagen, Nachweise (Sicherheitskonzept, Nachweisformat, Grenzzustände, Querschnittsklassen, Schnittgrößenermittlung) - Verbindungen (Schrauben- und Schweißverbindungen, Kontaktstöße) - Zugstab (Tragsicherheitsnachweis, Konstruktive Lösungen) - Druckstab, Knicken von Stäben und Stabwerken (Verzweigungsprobleme/ Spannungsprobleme der Theorie II. Ordnung, Ersatzstabverfahren, Mittig gedrückter Stab, Einachsige Biegung, Druck und Biegung) - Vollwandträger (Krafteinleitung, Beulen, Anschlüsse) - Fachwerkträger (Berechnung, Konstruktive Lösungen) - Lagerung, Stützenfüße (Lager, Lagesicherheit, Anschlüsse) - Entwurf und Aussteifung von Stahltragwerken <p>Stahlhochbau:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bautechnische Grundlagen - Hallenbau - Geschossbau - Leicht-/ Stahltrapezprofilbauweise - Wärme-, Brand- und Schallschutz - Herstellung, Korrosionsschutz, Transport, Montage 		
Lernziele	<p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studenten in der Lage, die vermittelten grundlegenden Kenntnisse zu Nachweisen der Querschnitte, der Bauteile und Verbindungen im Stahlbau anzuwenden. Sie werden in die Lage versetzt, Tragwerke hinsichtlich einer sinnvollen Festlegung von Tragsystemen einschließlich ihrer Stabilisierung zu entwerfen, die Schnittgrößen zu berechnen, Bauteile und Verbindungen zu dimensionieren, nachzuweisen und konstruktiv durchzubilden unter Einbeziehung von Bausoftware sowie unter Beachtung von Aspekten der Herstellung und Wirtschaftlichkeit.</p> <p>Die Studenten können nach erfolgreichem Abschluss einfache ingenieurtechnische Aufgabenstellungen auf dem Gebiet des Stahlbaus selbstständig lösen, bearbeiten und präsentieren.</p>		
Voraussetzungen für die Teilnahme	Grundkenntnisse Baumechanik, Baustofflehre, Baukonstruktionslehre		
Gruppengröße	4. Semester: Vorlesung: 2 SWS, ≤ 80 Studenten; Übung: 1 SWS, ≤ 40 Studenten 5. Semester: Vorlesung: 2 SWS, ≤ 80 Studenten; Übung: 2 SWS, ≤ 40 Studenten		
Arbeitslast	<p>240 Stunden, davon</p> <ul style="list-style-type: none"> 60 Stunden Vorlesung 45 Stunden Übung 5 Stunden Konsultation 70 Stunden Hausarbeit 56 Stunden Selbststudium 4 Stunden Prüfung 		

†) SWS = Semesterwochenstunden; V = Vorlesung; S = Seminar; P/Ü = Praktika/Übungen

*) 1 ECTS-Punkt = 30 Aufwandsstunden

Prüfungsvorleistungen	Hausarbeit mit Verteidigung						
Lehreinheiten Lehrformen †)	Lehreinheiten	SWS †)			Prüfungen	ECTS-Punkte *)	
		V	S	P/Ü			
Prüfungen ECTS-Punkte *)	5101	4		3	PK (240 min)	8/8	8
Medienformen	Powerpoint-Präsentationen, Videosequenzen, Lehrveranstaltungsbegleitendes Skript, Folien, Tafelbild,						
Weiterführende Literatur- empfehlungen	Schneider, K.-J.: Bautabellen für Ingenieure. Werner-Verlag, Düsseldorf Petersen, C.: Stahlbau. Vieweg-Verlag, Braunschweig Petersen, C.: Statik und Stabilität der Baukonstruktionen. Vieweg-Verlag, Braunschweig Kahlmeyer, E., Hebestreit, K., Vogt, W.: Stahlbau nach DIN 18800 (11.90), Werner-Verlag, Düsseldorf Thiele, A., Lohse, W.: Stahlbau, Teil 1 und 2. Teubner-Verlag, Stuttgart Hünersen, G., Fritzsche, E.: Stahlbau in Beispielen. Werner-Verlag, Düsseldorf Wagenknecht, G.: Stahlbau-Praxis, Mit Berechnungsbeispielen, Band 1 und 2. Bauwerk Verlag, Berlin Krüger, U.: Stahlbau, Teil 1 und 2. Verlag Ernst & Sohn, Berlin Kindmann, R., Krahwinkel, M.: Stahl- und Verbundkonstruktionen. Teubner-Verlag, Stuttgart Eine aktuelle Literaturempfehlung erfolgt zu Semesterbeginn durch den Dozenten!						
Verwendbarkeit	nur im Bachelor-Studiengang BI						

†) SWS = Semesterwochenstunden; V = Vorlesung; S = Seminar; P/Ü = Praktika/Übungen

*) 1 ECTS-Punkt = 30 Aufwandsstunden



Fakultät Bauwesen
 Studiengang
 Bachelor Bauingenieurwesen

Modul 5201

Dozententeam
 verantwortlich
 Lehreinheiten (LE)

Pflichtmodul 5201
 Stahlbetonbau

LE 5201 Prof. Dr.-Ing.

Holschemacher

Prof. Dr.-Ing. Reuschel

Prof. Dr.-Ing. Landgraf

Regelsemester	WS	SS	LE 5201 = 4. und 5. Semester				
ECTS-Punkte *)	7	4					
Unterrichtssprache	deutsch						
Lehrinhalte	1 Einführung 2 Sicherheitskonzept 3 Baustoffe und Baustoffkennwerte 4 Besonderheiten der Schnittkraftermittlung 5 Bemessung für Biegung mit und ohne Längskraft 6 Bemessung für Querkraft 7 Bemessung für Torsion sowie Querkraft und Torsion 8 Bemessung Durchstanzen 9 Beschränkung der Durchbiegungen 10 Rissbreitenbeschränkung 11 Bewehrungskonstruktion biegebeanspruchter Stahlbetonbauteile 12 Stabilität von Stahlbeton-Druckgliedern 13 Erstellen von Schal- und Bewehrungsplänen mit CAD						
Lernziele	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studenten in der Lage, die vermittelten grundlegenden Kenntnisse zum Tragverhalten von Stahlbetonbauteilen anzuwenden. Sie werden in die Lage versetzt, einfache statisch bestimmte und statisch unbestimmte Stahlbetonbauteile rechnerisch nachzuweisen und zu konstruieren, sowie eine sinnvolle Festlegung zur Auswahl von Tragsystemen und Baustoffen zu treffen. Die Studenten können nach erfolgreichem Abschluss einfache ingenieurtechnische Aufgabenstellungen auf dem Gebiet des Stahlbetonbaus selbstständig lösen und bearbeiten.						
Voraussetzungen für die Teilnahme	Kompetenzen Technische Mechanik, Festigkeitslehre, Statik						
Gruppengröße	4. Semester: Seminaristische Lehrveranstaltung : 4 SWS, ≤ 40Studenten 5. Semester: Seminaristische Lehrveranstaltung : 5 SWS, ≤ 40Studenten Praktikum: 1 SWS, ≤ 20 Studenten						
Arbeitslast	330 Stunden , davon 135 Stunden Seminaristische Lehrveranstaltung 15 Stunden Praktikum 4 Stunden Konsultation 40 Stunden Hausarbeit 132 Stunden Selbststudium 4 Stunden Prüfung						
Prüfungsvorleistungen	Hausarbeit						
Lehreinheiten Lehrformen *)	Lehreinheiten	SWS *)			Prüfungen	ECTS-Punkte *)	
		V	S	P/Ü			
Prüfungen ECTS-Punkte *)	5201		9	1	PK (240 min)	11/11	11

†) SWS = Semesterwochenstunden; V = Vorlesung; S = Seminar; P/Ü = Praktika/Übungen

*) 1 ECTS-Punkt = 30 Aufwandsstunden

Medienformen	Powerpoint-Präsentationen, Lehrveranstaltungsbegleitendes Skript, Folien, Tafelbild
Weiterführende Literaturempfehlungen	<p>Holschemacher, K. (Hrsg.): Entwurfs- und Berechnungstabeln für Bauingenieure. Bauwerk Verlag, 2. Auflage, Berlin 2005.</p> <p>Goris, A.: Stahlbetonbau-Praxis nach DIN 1045 neu, Band 1 und 2. Bauwerk Verlag, 2. Auflage, Berlin 2004.</p> <p>Avak, R.: Stahlbetonbau in Beispielen, Teil 1 und 2. Werner Verlag, 4. Auflage, München 1004.</p> <p>Bindseil, P.: Massivbau. Vieweg Verlag, 3. Auflage, Braunschweig/Wiesbaden 2002.</p> <p>König, G.; Tue, V.N.: Grundlagen des Stahlbetonbaus. Teubner Verlag, 2. Auflage, Wiesbaden 2003.</p> <p>Albrecht, U.: Stahlbetonbau nach DIN 1045-1. Teubner Verlag, 2. Auflage, Wiesbaden 2005.</p> <p>Lohmeyer, G.: Stahlbetonbau. Teubner Verlag, 6. Auflage, Wiesbaden 2004.</p> <p>Eine aktuelle Literaturempfehlung erfolgt zu Semesterbeginn durch den Dozenten!</p>
Verwendbarkeit	nur im Bachelor-Studiengang BI



Fakultät Bauwesen
Studiengang
Bachelor Bauingenieurwesen

Modul 5301

Dozententeam
verantwortlich
Lehrinheiten (LE)

Pflichtmodul 5301
Holz- und Mauerwerksbau I
LE 5301 Prof. Thomas Jahn

Regelsemester	WS	SS	LE 5301 = 5. Semester				
ECTS-Punkte *)	3						
Unterrichtssprache	deutsch						
Lehrinhalte	<p>Grundlagen der Berechnung und Bemessung und konstruktiven Durchbildung von einfachen Holz- und Mauerwerkskonstruktionen nach den aktuellen Normen</p> <ul style="list-style-type: none"> – Holzbau <ul style="list-style-type: none"> – mechanische Eigenschaften – Verbindungsmittel – Zugstab – Druckstab – Biegeträger – Mauerwerksbau (einfaches Bemessungsverfahren) <ul style="list-style-type: none"> – Berechnungsgrundlagen – Nachweise – Kellerwände – Konstruktive Details 						
Lernziele	Nach Absolvierung dieses Moduls sind die Studenten in Lage, auf dem Gebiet des Holz- und Mauerwerksbaues sinnvolle Festlegungen zur Auswahl von Tragsystemen und Baustoffen zu treffen. Sie lösen einfache ingenieurtechnische Aufgabenstellungen selbstständig, insbesondere weisen Sie einfache statisch bestimmte und statisch unbestimmte Holzkonstruktionen nach und konstruieren diese.						
Voraussetzungen für die Teilnahme	Kompetenzen Technische Mechanik, Festigkeitslehre, Statik, Baustofflehre						
Gruppengröße	Vorlesung ≤ 120 Studenten, Übung ≤ 40 Studenten						
Arbeitslast	90 Stunden , davon 15 Stunden Vorlesung 30 Stunden Übung 30 Stunden Belegarbeit/Hausarbeit 13 Stunden Selbststudium 2 Stunden Prüfung						
Prüfungsvorleistungen	Belegarbeit / Hausarbeit						
Lehrinheiten Lehrformen *)	Lehrinheiten	SWS *)			Prüfungen	ECTS-Punkte *)	
		V	S	P/Ü			
Prüfungen ECTS-Punkte *)	5301	1		2	PK (120 min)	3/3	3
Medienformen	lehrveranstaltungsbegleitendes Skript, Folien, Tafelbild, PPP						
Weiterführende Literaturempfehlungen	Eine aktuelle Literaturempfehlung erfolgt zu Semesterbeginn durch den Dozenten!						
Verwendbarkeit	nur im Bachelor-Studiengang BI						

†) SWS = Semesterwochenstunden; V = Vorlesung; S = Seminar; P/Ü = Praktika/Übungen

*) 1 ECTS-Punkt = 30 Aufwandsstunden



Fakultät Bauwesen
Studiengang
Bachelor Bauingenieurwesen

Modul 5601

Dozententeam
verantwortlich
Lehrinheiten (LE)

Pflichtmodul 5601
Vergabe- und Vertragswesen
LE 5601 Prof. Dr.-Ing. Reichelt

Regelsemester	WS	SS	LE 5601 = 5. Semester				
ECTS-Punkte *)	4						
Unterrichtssprache	deutsch						
Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> – Einblick in das öffentlichen und privaten Baurecht – Grundzüge der Stadtplanung und des Bauordnungsrechtes – Abschluss und Abwicklung von Ingenieurverträgen – Ausschreibung und Vergabe von Planungs-, Bau- und Lieferleistungen – Rechtssichere Durchführung von Bauvorhaben insbes. nach VOB/B – Konfliktpotentiale in der Abwicklung von Bau- und Immobilienverträgen – Grundlagen der Verhandlung und des Konfliktmanagements 						
Lernziele	<p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage, die Anforderungen aus Bebauungsplänen und Baugenehmigungen auf planerische, konstruktive und organisatorische Lösungen zu erkennen und umzusetzen. Sie können einfache Bauleistungen überwachen und Bauverträge qualifiziert abwickeln. Die Studierenden erkennen bei der Abwicklung von Bau- und Immobilienverträgen Konflikte im Zusammenspiel der Beteiligten und können entsprechend reagieren und agieren.</p>						
Voraussetzungen für die Teilnahme	Kompetenzen der LE 4402 Ausschreibung, Vergabe und Abrechnung (AVA)						
Gruppengröße	5. Semester: 3,5 SWS Vorlesung ≤ 180 Studenten 0,5 SWS seminaristische Lehrveranstaltung (Workshop) ≤ 20 Studenten						
Arbeitslast	120 Stunden , davon 53 Stunden Vorlesung 7 Stunden seminaristische Lehrveranstaltungen 58,5 Stunden Selbststudium 1,5 Stunden Prüfung						
Prüfungsvorleistungen	keine						
Lehrinheiten Lehrformen †)	Lehrinheiten	SWS †)			Prüfungen	ECTS-Punkte *)	
Prüfungen ECTS-Punkte *)		V	S	PÜ			
	5601	3,5		0,5	PK (90 min)	4/4	4
Medienformen	Powerpoint-Präsentationen, Tafelbild						
Weiterführende Literaturempfehlungen	Reichelt, B. Skriptum Vergabe- und Vertragswesen. HTWK Leipzig Hauth, M.: Vom Bauleitplan zur Baugenehmigung: Bauplanungsrecht, Bauordnungsrecht, Baunachbarrecht. Deutscher Taschenbuchverlag Kapellmann/Langen: Einführung in die VOB/B, Werner Verlag (jeweils aktuelle Ausgabe) Eine aktuelle Literaturempfehlung erfolgt zu Semesterbeginn durch den Dozenten!						
Verwendbarkeit	nur im Bachelor-Studiengang BI						

†) SWS = Semesterwochenstunden; V = Vorlesung; S = Seminar; P/Ü = Praktika/Übungen

*) 1 ECTS-Punkt = 30 Aufwandsstunden



Fakultät Bauwesen
Studiengang
Bachelor Bauingenieurwesen

Modul 6300
Modul 6301

Dozententeam
verantwortlich
Lehreinheiten (LE)

Wahlpflichtmodul 6301
Holz- und Mauerwerksbau II

LE 6301 Prof. Thomas Jahn

Regelsemester	WS	SS	LE 6301 = 6. Semester				
ECTS-Punkte *)		4					
Unterrichtssprache	deutsch						
Lehrinhalte	<p>1. Mauerwerksbau (genaues Berechnungsverfahren)</p> <ul style="list-style-type: none"> – Grundlagen – Nachweise <p>2. Dach- und Hallentragwerke</p> <ul style="list-style-type: none"> – Gelenkpfetten – Koppelpfetten – Tragsysteme – Träger mit veränderlichem Querschnitt – gekrümmte Träger – Trägerauflager – Rahmenecken – Stützenfüße – Fachwerke – Wind- und Aussteifungsverbände <p>3. Berechnung von Verbundkonstruktionen im Holzbau</p> <p>4. Standsicherheitsprobleme von Gebäuden aus Holz und Mauerwerk</p> <p>5. Berechnungsgrundlagen von Holzbrücken</p>						
Lernziele	Nach Absolvierung dieses Moduls sind die Studenten in Lage, anspruchsvolle ingenieurtechnische Aufgabenstellungen aus den Bereich des Holz- und Mauerwerksbaus nachzuweisen und zu konstruieren.						
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine						
Gruppengröße	6. Semester: Vorlesung 4 SWS ≤ 120 Studenten						
Arbeitslast	120 Stunden , davon 60 Stunden Vorlesung 30 Stunden Hausarbeit 28,5 Stunden Selbststudium 1,5 Stunden Prüfung						
Prüfungsvorleistungen	Belegarbeit/Hausarbeit						
Lehreinheiten Lehrformen †)	Lehreinheiten	SWS †)			Prüfungen	ECTS-Punkte *)	
		V	S	P/Ü			
Prüfungen ECTS-Punkte *)	6301	4			PK (90 min)	4	4/12
Medienformen	lehrveranstaltungsbegleitendes Skript, Folien, Tafelbild, PPP						
Weiterführende Literaturempfehlungen	Eine aktuelle Literaturempfehlung erfolgt zu Semesterbeginn durch den Dozenten!						
Verwendbarkeit	nur im Bachelor-Studiengang BI						

†) SWS = Semesterwochenstunden; V = Vorlesung; S = Seminar; P/Ü = Praktika/Übungen

*) 1 ECTS-Punkt = 30 Aufwandsstunden



Fakultät Bauwesen
 Studiengang
 Bachelor Bauingenieurwesen

Modul 6309

Dozententeam
 verantwortlich
 Lehrinheiten (LE)

Wahlpflichtmodul 6309
 Allgemeines Wahlmodul
LE 6309

Regelsemester	WS	SS	LE 6309 = 6. Semester				
ECTS-Punkte *)		4					
Unterrichtssprache	deutsch						
Lehrinhalte	Innerhalb des Moduls sollen Lehrveranstaltungen in der Regel aus anderen Fakultäten der HTWK Leipzig oder des Sprachenzentrums belegt werden. Die Studierenden können aus dem gesamten Fächerangebot der HTWK Leipzig eine Lehrveranstaltung wählen.						
Lernziele	Die Studierenden sollen innerhalb des allgemeinen Wahlmoduls andere Fachgebiete kennenlernen, deren wissenschaftliche Arbeitsmethoden und Ergebnisse im Hinblick auf Ihre Relevanz für die spätere Tätigkeit als Bauingenieur einordnen. Es soll weiterhin die Notwendigkeit für eine interdisziplinäre Arbeitsweise entwickelt und insgesamt ein breiteres wissenschaftliches Spektrum den Studierenden erschlossen werden.						
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine						
Gruppengröße	je nach gewählter Lehrveranstaltung						
Arbeitslast	120 Stunden , je nach gewählter Lehrveranstaltung						
Prüfungsvorleistungen	je nach gewählter Lehrveranstaltung						
Lehrinheiten Lehrformen †)	Lehrinheiten	SWS †)			Prüfungen	ECTS-Punkte *)	
		V	S	P/Ü			
Prüfungen ECTS-Punkte *)	6309	je nach gewählter Lehrveranstaltung			je nach gewählter Lehrveranstaltung	4	4/12
Medienformen	je nach gewählter Lehrveranstaltung						
Weiterführende Literaturempfehlungen	Eine aktuelle Literaturempfehlung erfolgt zu Semesterbeginn durch den Dozenten!						
Verwendbarkeit	nur im Bachelor-Studiengang BI						

†) SWS = Semesterwochenstunden; V = Vorlesung; S = Seminar; P/Ü = Praktika/Übungen

*) 1 ECTS-Punkt = 30 Aufwandsstunden