



Erste Änderungssatzung zur Studienordnung

für den

Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen

an der Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig (FH)

(1. ÄSa – StudO-BIB)

vom 24.03.2009

Aufgrund des Gesetzes über die Hochschulen im Freistaat Sachsen (Sächsisches Hochschulgesetz - SächsHSG) vom 10. Dezember 2008 (SächsGVBl. S. 900) hat die Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig (FH) – im folgenden HTWK Leipzig - am 24.03.2009 folgende Änderungssatzung zur Studienordnung für den Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen (StudO-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 wird wie folgt geändert:

Zu § 3

§ 3 Abs. 3 der Studienordnung für den Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen (StudO-BIB) wird gestrichen.

Zu § 4

§ 4 Abs. 3 der Studienordnung für den Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen (StudO-BIB) wird wie folgt geändert:

In Satz 1 wird „180 Leistungspunkten (ECTS-Punkten)“ durch „180 ECTS-Punkten“ ersetzt.

In Satz 2 wird „Diese Leistungspunkte“ durch „Diese ECTS-Punkte“ ersetzt.

In Satz 3 wird „Ein Leistungspunkt (ECTS-Punkt)“ durch „Ein ECTS-Punkt“ ersetzt.

Zu § 5

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

„Der Student wählt im 2. Semester Module im Umfang von mindestens 2 ECTS-Punkten aus dem fachbereichsübergreifenden Wahlpflichtangebot und 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 § 7

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

„Studenten müssen bis zum Beginn des dritten Semesters mindestens 24 ECTS-Punkte der bis dahin laut Regelstudienablaufplan vorgesehenen ECTS-Punkte erbracht haben. Anderenfalls müssen sie im dritten Semester an einer Studienberatung teilnehmen.“

Zu § 8

§ 8 der Studienordnung für den Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen (StudO-BIB) wird wie folgt geändert:


In Satz 1 wird „180 Leistungspunkte (ECTS-Punkte)“ durch „180 ECTS-Punkte“ ersetzt.

Zu Anlage 1

Die Anlage 1 zur Studienordnung für den Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen (StudO-BIB) wird durch folgenden Regelstudienablaufplan ersetzt:

P WP	Nr.	Module - Bachelor Bauingenieurwesen	Σ ECTS- Punkte	Semester						Σ SWS
				1.	2.	3.	4.	5.	6.	
P	1101	Ingenieurmathematik I	4	4						4
P	2101	Ingenieurmathematik II	4		4					4
P	2200	Bauinformatik, CAD und Darstellende Geometrie	7							7
	2201	Bauinformatik	3/7		3/7					3/7
	2202	CAD	2/7	2/7						2/7
	2203	Darstellende Geometrie	2/7	2/7						2/7
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	1201	Baustofflehre I und Bauchemie	6	6						6
P	2501	Baustofflehre II	4		4					4
P	1300	Baukonstruktion I und Bauphysik I	6							6
	1301	Baukonstruktion I	4/6	4/6						4/6
	1302	Bauphysik I	2/6	2/6						2/6
P	2601	Baukonstruktion II und Bauphysik II	6		6					6
P	2701	Vermessungskunde	5	2	3					5
P	1401	Fremdsprachen	2	2						2
P	1501	Berufsorientierung	2	2						2
WP	2801	Allgemeines Wahlmodul (FB-übergreifend)	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
	6308	Englisch im Beruf: Civil Engineering & Business	4/12						4/12	4/12
		Summen	180	30	30	30	30,5	29,5	30	156
		P = Pflicht	166	30	28	30	30,5	29,5	18	
		WP = Wahlpflicht	14	0	2	0	0	0	12	

 Leistungsschein für eine bestandene Prüfungsleistung

Zu Anlage 2

Die Anlage 2 zur Studienordnung für den Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen (StudO-BIB) wird wie folgt geändert:

Die Lernziele der Modulbeschreibungen werden gemäß der folgenden Tabelle angepasst.

(Tabelle als Anlage zur Änderungssatzung)

Artikel 2

(1) Diese Änderungssatzung zur Studienordnung für den Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen (StudO-BIB) tritt mit Wirkung zum 01.03.2009 in Kraft und gilt für Studenten, die ihr Studium im Sommersemester 2009 aufgenommen haben. Die Veröffentlichung erfolgt nach der Ausfertigung der Ordnungen durch den Rektor der HTWK Leipzig und wird in geeigneter Form bekannt gemacht.

(2) Diese Änderungssatzung zur Studienordnung für den Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen (StudO-BIB) gilt auch für Studenten, die ihr Studium im Wintersemester 2008/2009 aufgenommen haben. Kann einer dieser Studenten aus der Studienordnung für den Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen (StudO-BIB) in der Fassung vom 31. Juli 2007 Vorteile für sich ableiten, so werden ihm diese zugebilligt.

(3) Diese Änderungssatzung zur Studienordnung für den Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen (StudO-BIB) an der HTWK Leipzig wurde ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fachbereichsrats des Fachbereiches Bauwesen vom 26.11.2008. Dem Senat der HTWK Leipzig wurde diese Änderungssatzung in der Sitzung am 28.01.2009 zur Stellungnahme vorgelegt. Sie wurde am 24.03.2009 durch das Rektoratskollegium genehmigt.

Leipzig, den 24.03.2009

Der Rektor
der Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur (FH)

Prof. Dr.-Ing. H. Milke

Anlage

P WP	Nr.	Module - Bachelor Bauingenieurwesen		
P	1101	Ingenieurmathematik I		Voigt Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls haben die Studenten ein Verständnis der mathematischen Methoden. Sie können lineare Gleichungssysteme, einfache Geometrie- und ingenieurtypische Probleme und Grundaufgaben der Statistik lösen.
P	2101	Ingenieurmathematik II		Wittig 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	2200	Bauinformatik, CAD und Darstellende Geometrie		
	2201	Bauinformatik	Jäger	Bauinformatik: Nach Absolvierung dieses Moduls sind die Studierenden in Lage, Computer im Fachgebiet sachgerecht einzusetzen. Sie kennen Aufbau und Arbeitsweise von Computern und Computersystemen.
	2202	CAD	Jäger	CAD: Nach Absolvierung dieses Moduls sind die Studierenden in 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.
	2203	Darstellende Geometrie	Tecklenburg	Darstellende Geometrie: Nach Absolvierung dieses Moduls sind die Studierenden in Lage, vorgefertigte Zeichnungen zu lesen und zu verändern und dreidimensionale Vorstellungen in zweidimensionale Planungsunterlagen umzusetzen.
P	2300	Technische Mechanik und Festigkeitslehre		
	2301	Technische Mechanik	Landgraf	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls 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.
	2302	Festigkeitslehre I	Slowik	Die Studierenden beherrschen die Ermittlung von Spannungen in durch Normalkraft und Biegemomente beanspruchten geraden Stäben.
P	2401	Grundlagen der Boden- und Hydromechanik		Thiele/Preser Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studenten in der Lage, die erforderlichen Grundkenntnisse für geotechnische und wasserbauliche Aufgaben des Bauingenieurwesens anzuwenden. Die Studierenden werden in die Lage versetzt, aus den bodenmechanischen und ingenieurgeologischen Grundkenntnissen eine erste Baugrundmodellierung mit möglichen Schwächezonen zu erstellen. Darauf aufbauend werden sie für die Konzeption, Durchführung und Auswertung von Baugrunderkundungen für geotechnische Zwecke befähigt. Sie werden befähigt, Locker- und Festgestein zu nennen, zu beschreiben und zu klassifizieren. Vermittlung von bodenmechanischen Zusammenhängen anhand von Standardlaborversuchen sowie deren Planung, Durchführung und Auswertung (Verdichtung, Tragfähigkeit, Zusammendrückbarkeit, Scherfestigkeit). Die Studierenden werden befähigt, aus den Versuchsergebnissen und den vermittelten Zusammenhängen geotechnische Baugrundeigenschaften abzuleiten. Die Studierenden bemessen wassergefüllte Behälter und Gründungen im Grundwasser. Sie werden in die Lage versetzt einen Schwimmstabilitätsnachweis für nicht dauerhaft zum Schwimmen gedachte Körper des Bauwesens selbstständig durchzuführen. In der Hydraulik erlangen Sie die Kompetenz, die wichtigsten Kenntnisse über Anwendungsgebiete der Rohr- und Gerinnehydraulik für ideale Flüssigkeiten zu beherrschen, dazu gehört die praktische und sichere Umsetzung der wichtigsten Grundgleichungen der Hydromechanik (Kontinuität, Bernoulli) sowie des Stützkraftsatzes.
P	1201	Baustofflehre I und Bauchemie		Schmidt/Benedix Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studenten in der Lage, Zusammenhänge zwischen Struktur und Eigenschaften der Baustoffe zu erklären. Sie können Mischungsrezepturen für Betonbauteile erstellen. Die Studierenden wenden die erworbenen Kenntnisse in Stöchiometrie, Säure-Base- sowie Redoxchemie bei der Gestaltung baurelevanter bzw. technischer Abläufe adäquat an. Sie sind in der Lage, der Korrosion, der Entstehung fester Hydratphasen und den Angriff von sauren Gasen auf Baustoffe durch geeignete Maßnahmen vorzubeugen.

P	2501	Baustofflehre II	Schmidt	Die Studierenden sind nach Abschluss dieses Moduls in der Lage die Zusammenhänge zwischen Struktur und Eigenschaften der Baustoffe zu erklären. Sie sind befähigt, zielgerichtet geeignete Baustoffe für verschiedenen Anforderungen auszuwählen. Sie können Mischungsrezepturen für ausgewählte Betonbauteile erarbeiten, entsprechende Laborversuche durchführen und deren Ergebnisse protokollieren und diskutieren.
P	1300	Baukonstruktion I und Bauphysik I	Nerger	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.
	1301	Baukonstruktion I		
	1302	Bauphysik I	Willmann	Mit Absolvierung dieses Moduls sind die Studierenden in der Lage, die naturwissenschaftlichen Grundlagen des Wärme-, Feuchte- und Schallschutzes im Entwurf von einfachen Bauvorhaben zu berücksichtigen. Die Studierenden können einfache Berechnungen auf thermischem, hygriem und akustischem Gebiet durchführen.
P	2601	Baukonstruktion II und Bauphysik II	Nerger/Möller	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studenten in der Lage, die im Modul erworbenen Kenntnisse und Fertigkeiten zur technisch-konstruktiven Durchbildung von Bauwerkteilen und deren Zusammenfügen zum Gebäude unter intensiver Einbeziehung der Bauphysik anzuwenden. Die Studenten werden befähigt, zum wärme-, feuchte- und schalltechnischen Entwerfen von Bauteilen, Sie beherrschen die Berechnung einfacher bauphysikalischer Aufgaben und kennen übliche thermisch-hygrische und akustische Messverfahren. Sie erhalten eine Erweiterung der methodischen Kompetenzen durch Integration der Wechselbeziehungen zwischen Rohbau, Ausbau und Technischer Gebäudeausrüstung. Sie können das erworbene Wissen auf Skelett- und Holzbauweisen übertragen. Des Weiteren besitzen sie nach erfolgreichem Abschluss des Moduls alle erforderlichen Fähigkeiten zur zeichnerischen Darstellung üblicher Baukonstruktionen. Sie sind in der Lage, Bauzeichnungen der Entwurfs- und Genehmigungsplanung sowie der Ausführungsplanung zu erstellen.
P	2701	Vermessungskunde	Weferling	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. 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. 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	1401	Fremdsprachen	Schoder et al.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls haben die Studenten ihre Fremdsprachenkenntnisse erweitert, sie erkennen grammatikalische Strukturen und können dieses anwenden. Sie sind in der Lage, berufsrelevante Situationen in der Fremdsprache mündlich und schriftlich zu bewältigen, technische Zusammenhänge in der Fremdsprache korrekt zu äußern, und Präsentationen zu halten.
P	1501	Berufsorientierung	Jahn	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studenten in der Lage, die Aufgaben im Berufsfeld realistisch einzuschätzen und Zusammenhänge zwischen Studieninhalten und Anforderungen im Beruf zu erkennen. Ebenso sind sie befähigt, die Bedeutung der erforderlichen Fachkompetenz und der notwendigen Aufgabenkoordination im Berufsfeld einzuordnen.
WP	2801	Allgemeines Wahlmodul (FB-übergreifend)		
P	3101	Baustatik I	Rühle	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studenten in der Lage, die vermittelten Grundlagen der Berechnung statisch bestimmter und unbestimmter Stabtragwerke anzuwenden. Desweiteren können sie diese mit Unterstützung von PC-Programmen anwenden und beherrschen die Kontrolle der Ergebnisse. Dazu gehört die Entwicklung des Verständnisses der Lastableitung und Tragwirkung von Baukonstruktionen sowie der Zusammenhänge von Beanspruchungen und Verformungen. Die Studenten erlangen eine Stärkung ihrer analytischen Fähigkeiten durch selbständiges Lösen komplexer Aufgaben.

P	4101	Baustatik II	Rühle	<p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studenten in der Lage, die vermittelten weiterführenden Grundlagen der Berechnung statisch bestimmter und unbestimmter Stabtragwerke anzuwenden.</p> <p>Desweiteren können sie diese mit Unterstützung von PC-Programmen anwenden und beherrschen die Kontrolle der Ergebnisse. Dazu gehört die weiterführende Entwicklung des Verständnisses der Lastableitung und Tragwirkung von Baukonstruktionen sowie der Zusammenhänge von Beanspruchungen und Verformungen.</p> <p>Die Studenten erlangen eine weiterführende Stärkung ihrer analytischen Fähigkeiten durch selbständiges Lösen komplexer Aufgaben. Der überdurchschnittlich hohe Übungsanteil befähigt zum strukturierten Arbeiten.</p> <p>Durch erfolgreiche Bearbeitung von Aufgabenstellungen bezugnehmend auf die Lehrinhalte mit hohen Anforderungen bei gleichzeitiger intensiver Betreuung, wird die fachliche Kompetenz weiterentwickelt.</p>
P	3201	Festigkeitslehre II	Slowik	<p>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.</p>
P	5101	Stahlbau	Hebestreit	<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.</p> <p>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>
P	5201	Stahlbetonbau	Holschmacher/Reusch	<p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studenten in der Lage, die vermittelten grundlegenden Kenntnisse zum Tragverhalten von Stahlbetonbauteilen anzuwenden.</p> <p>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.</p> <p>Die Studenten können nach erfolgreichem Abschluss einfache ingenieurtechnische Aufgabenstellungen auf dem Gebiet des Stahlbetonbaus selbstständig lösen und bearbeiten.</p>
P	5301	Holz- und Mauerwerksbau I	Ullmann	<p>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.</p>
P	3301	Bodenmechanik	Thiele/Kilchert	<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 erhalten.</p> <p>Die Studenten beherrschen nach erfolgreichem Abschluss außerdem die Nachweisführung und Bemessung von Einzel- und Streifenfundamenten.</p> <p>Sie erhalten die Kompetenz, unter Integration und Verknüpfung der bisherigen Lehrinhalte aus bodenmechanischen Grundlagen, Laborversuchen und Nachweisverfahren die erdstatischen Nachweisverfahren von der Kennwertermittlung bis zur Ergebnisbewertung selbstständig ausführen zu können, sowie einen geotechnischen Bericht zu erfassen und in Grundzügen erstellen zu können.</p>
P	4201	Grundbau	Kilchert	<p>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 standsicheren und gebrauchstauglichen Gründungen, Stützmauern, Böschungen und Baugrubensicherungen sowie von Baugrubenabdichtungen und Wasserhaltungen anzuwenden.</p>
P	3401	Straßenentwurf	Sossoumihen	<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>

P	5401	Straßenbau		Karwatzky	<p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studenten in der Lage, die vermittelten grundlegenden Kenntnisse über Aufbau und Konstruktion von Verkehrswegen anzuwenden.</p> <p>Die Studenten werden befähigt, Kenntnisse über die Hauptbaustoffe des Straßenbaus als auch die technischen und technologischen Grundlagen der Hauptbauweisen des Straßenbaus anwenden zu können.</p> <p>Die Studenten werden in die Lage versetzt, Verkehrsflächen gemäß RStO zu bemessen und für die Bauausführung eine sinnvolle Auswahl der Baustoffe und damit des Straßenoberbaus zu treffen.</p> <p>Einfache ingenieurtechnische Aufgabenstellungen auf dem Gebiet des Straßenbaus können von den Studenten durch erfolgreiches Abschließen des Moduls selbstständig bearbeitet und gelöst werden.</p> <p>Des Weiteren werden die Studenten befähigt, Entwässerungsanlagen von Straßen und Anlagen des Schallschutzes im Straßenbau bemessen und konstruktiv zu gestalten.</p>
P	3501	Wasserwirtschaft und Wasserbau		Milke/Preser/Sahlbach	<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.</p> <p>Desweiteren können sie eine ökologische Bewertung und Einordnung von Fließ- und Standgewässern durchführen.</p> <p>Sie werden befähigt, Möglichkeiten des naturnahen Wasserbaus und der ökologischen Gestaltung der Fließgewässer abzuschätzen und anzuwenden.</p> <p>Nach erfolgreichem Abschluss besitzen die Studenten grundlegende Kenntnisse der Gesetze und Rechtsvorschriften in der Wasserwirtschaft.</p> <p>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>
P	5500	Siedlungswasserwirtschaft		Milke/Preser/Sahlbach	<p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studenten in der Lage, konstruktive und planerische Grundlagen der Trinkwasserversorgung sowie der Abwasserableitung und -behandlung anzuwenden.</p> <p>Die Studenten werden in die Lage versetzt die wichtigsten Bemessungsalgorithmen für Anlagen der Wasserversorgung und der Abwasserableitung zu beherrschen.</p> <p>Sie werden dazu befähigt grundlegende Kenntnisse analog der Lehrinhalte zu beherrschen.</p>
	5501		Trinkwasserversorgung		
	5502		Abwassertechnik		
P	4301	Bauproduktionstechnik I		Al Ghanem	<p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studenten in der Lage, Bauleistungen einfacher Bauvorhaben abzuwickeln. Sie wählen gängige Bauverfahren, Baumaschinen- und Baugerätetechnik unter Berücksichtigung stofflicher, konstruktiver, ökonomischer und ökologischer Aspekte und Einhaltung der Arbeitssicherheit aus und wenden diese an. Sie erstellen Leistungsberechnungen und -abschätzungen sowie Ablaufpläne.</p>
P	4400	Bauwirtschaft			
	4401				<p>Baubetriebswirtschaft:</p> <p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studenten in der Lage, die Prozesse der Unternehmensrechnung, der Finanzrechnung sowie der Kosten- und Leistungsrechnung im Bauunternehmen zu verstehen.</p> <p>Sie lösen einfache Aufgaben der Investitionsrechnungen und einfache Kalkulationsaufgaben selbstständig.</p>
	4402		Baubetriebswirtschaft	Roszbach/Fellmann	
			AVA	Fellmann	<p>Ausschreibung, Vergabe, Abrechnung:</p> <p>Die Studenten sind nach Absolvierung der Lehrinheit in der Lage, den Prozess der Ausschreibung, Vergabe und Abrechnung von einfachen Bauprojekten sowohl öffentlicher Auftraggeber als auch privater Investoren zu steuern.</p> <p>Sie erstellen Ausschreibungsunterlagen gem. der Vergabe- und Vertragsordnung Teil A. Sie nutzen für die Ausschreibungsunterlagen, die Erstellung von Aufmassen und die Abrechnung von Baumaßnahmen EDV-Programme.</p>
P	5601	Vergabe- und Vertragswesen		Reichelt	<p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studenten in der Lage, die Anforderungen aus Bebauungsplänen und Baugenehmigungen zu erkennen und in planerische, konstruktive und organisatorische Lösungen</p> <p>Sie können einfache Bauleistungen ausschreiben und überwachen und Bauverträge ingenieurmäßig anwenden.</p> <p>Die Studenten erkennen bei der Abwicklung von Bau- und Immobilienverträgen Konflikte im Zusammenspiel mit den an Bau- und Immobilienprojekten Beteiligten und können qualifiziert agieren und reagieren.</p>
P	4501	Bausanierung		Gaber/Hoffmann	<p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studenten in der Lage, bestehende Bausubstanz auf Schutz, Erhaltung und Instandsetzung einzuschätzen, zugehörige Untersuchungsmethoden einzusetzen sowie notwendige Bauleistungen zu planen und abzuwickeln.</p>
P	5701	Arbeitssicherheit		Roszbach	<p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studenten in der Lage, gemäß dem geltenden Arbeitsschutzsystem zu arbeiten und die betriebliche Organisation des Arbeitsschutzes zu überwachen. Sie wenden die einschlägigen Vorschriften und Regeln zur Gefahren- und Unfallvermeidung an, erkennen Gefahren und wehren diese ab.</p>
P	3600	Allgemein wissenschaftliche Grundlagen			

	3601	Studium Generale	Niemitz	Studium Generale: Nach Absolvierung dieses Moduls sind die Studierenden in der Lage über ihre Spezialausbildung hinaus allgemeine Folgen der Anwendung technischer und wissenschaftlicher Erkenntnisse zu beurteilen und entsprechend zu handeln. Sie können fächerübergreifend Zusammenhänge von Theorie und Praxis darstellen.
	3602	Wiss. Arbeiten, Präsentation	Jahn	Wissenschaftliches Arbeiten, Präsentation: 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	6101	Projekt Baupraxis (betreutes Projekt und Vortrag)		Der praktische Studienabschnitt befähigt die Studenten, eine enge Verbindung zwischen Studium und Berufspraxis herzustellen und sich in die Berufswirklichkeit zu versetzen. Die Studierenden werden in die Lage versetzt, ihren eigenen theoretischen Kenntnisstand im Vergleich mit den berufsspezifischen Praxisanforderungen überprüft zu haben. Gleichzeitig können die Studenten ihre besonderen Neigungen, Fähigkeiten und Fertigkeiten mit den Anforderungen einzelner Tätigkeitsbereiche vergleichen und damit die Wahl ihres künftigen Einsatzes nach Studienabschluss oder für ein weiterführendes Studium treffen. Ferner werden allgemeine Kompetenzen wie Teamfähigkeit und soziale Verantwortung gestärkt.
P	6200	Abschlussmodul		
WP	6300	Auswahl Wahlpflichtmodule		
	6301	Holz- und Mauerwerksbau II	Ullmann	Nach Absolvierung dieses Moduls sind die Studenten in Lage, anspruchsvolle ingenieurtechnische Aufgabenstellungen aus den Bereich des Holz- und Mauerwerksbaus nachzuweisen und zu konstruieren.
	6302	CAD im KI	Landgraf	Die Studenten sind nach erfolgreichem Abschluss dieses Moduls befähigt, Bemessungsergebnisse von Stahl- und Stahlbetonkonstruktionen mittels branchenspezifischen CAD-Lösungen konstruktiv umzusetzen in Schal-, Bewehrungs- oder Stahlbauplänen. Darüber hinaus werden Kompetenzen und Fertigkeiten in der Anwendung geeigneter Statik- und Bemessungssoftware erlangt.
	6303	Infrastrukturplanung	Sossoumihen	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studenten in der Lage, die Grundlagen der stadttechnischen Versorgungssysteme (Wasser, Energie, Nachrichten) anzuwenden. Besondere Schwerpunkte sind hierbei die Nutzung des unterirdischen Straßenraumes, die Leitungs koordinierung und Maßnahmen zum Schutz von Ver- und Entsorgungsleitungen. Ferner werden sie in die Lage versetzt, Grundlagen des Gleisbaus als Ergänzung zu den Modulen BIB 3401 (Straßenentwurf) und BIB 5401 (Straßenbau) anwenden zu können. Schwerpunkte sind hierbei die Gleistrassierung und der konstruktive Bahnbau, sowie Besonderheiten der Straßenbahn.
	6304	Abfallwirtschaft, Umwelttechnik	Milke/Sahlbach	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studenten in der Lage, Grundlagen zur Abfallwirtschaft mit der Bemessung von Entsorgungskapazitäten und den Möglichkeiten der biologischen, thermischen und deponietechnischen Entsorgung anzuwenden. Schwerpunkte bilden weiterhin die Abfallvermeidung sowie die Erstellung von Abfallwirtschaftskonzepten. Die Studenten werden in die Lage versetzt, wasser- und siedlungswasserwirtschaftliche Untersuchungsmethoden für die Durchflussmessung, Versickerungsfähigkeit, der mikroskopischen und chem.- physikalischen Belebtschlammuntersuchung sowie der Gewässerstrukturgüte zu beherrschen. Des Weiteren werden sie für den Umgang mit Modellgesetzen in der Stadthydrologie am Beispiel der Niederschlag-Abfluss-Beziehung und des Absetzverhaltens von partikulären Stoffen in Becken befähigt.
	6305	Bauproduktionstechnik II	Al Ghanem	Die Studierenden sind mit Abschluss dieses Moduls in der Lage, Lösungen und Realisierungen im Bereich des Betonfertigteilbaues, des Gerüstbaues, bei weißen Wannen zu erarbeiten. Sie nutzen EDV-Programme in der Arbeitsvorbereitung.
	6306	Unternehmensformen und Baufinanzierung	Fellmann	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studenten in der Lage, Chancen und Risiken bei der Zusammenarbeit in Arbeitsgemeinschaften zu bestimmen, in dem sie ihre erworbenen grundlegenden Kenntnissen in Bezug auf die Zusammenarbeit in Arbeitsgemeinschaften und der unterschiedlichen Rechtsformen von Bauunternehmen nutzen. Sie sind befähigt, die vom Hauptverband der deutschen Bauindustrie herausgegebenen Musterverträge anzuwenden. Die Studenten sind in der Lage, die verschiedenen Finanzierungsformen bezüglich Ihrer Vorteilhaftigkeit zu bewerten. Sie kennen Förderprogramme und können nach diesen Programmen Fördermittel beantragen. Sie können einen Finanzierungsplan aufstellen und prüfen.
	6307	Brandschutz	Nerger	Nach Absolvierung dieses Moduls sind die Studenten in der Lage, Brandschutzkonzepte für einfache Bauvorhaben zu erstellen. Sie kennen die Grundlagen des bautechnischen, anlagentechnischen, organisatorischen und abwehrenden Brandschutzes. Die Studenten sind befähigt, unter besonderer Beachtung des Brandschutzes komplexe, fachübergreifende Objektplanungen für Gebäude normaler Art und Nutzung durchzuführen.
	6308	Englisch im Beruf: Civil Engi. & Business	Schoder	Die Studierenden sind in der Lage, gängige Geschäftssituationen ihres Fachgebietes effektiv in der Fremdsprache zu bewältigen. Sie können sich in Wort und Schrift angemessen ausdrücken. Sie können komplexe Texte ihres Fachgebietes verstehen und angemessen darüber sprechen.



Hochschule für Technik, Wirtschaft
und Kultur Leipzig (FH)
University of Applied Sciences

Fachbereich Bauwesen
Studiengang
Bachelor Bauingenieurwesen

Modul 1101

Dozententeam
verantwortlich
Lehrinheiten (LE)

Pflichtmodul 1101
Ingenieurmathematik I
LE 1101 Prof. Dr. rer. nat. Voigt

Regelsemester	WS	SS	LE 1101 = 1. Semester				
ECTS-Punkte *)	4						
Unterrichtssprache	deutsch						
Lehrinhalte	Grundlagen, Lineare Algebra und Analytische Geometrie, Wahrscheinlichkeitsrechnung und Statistik						
Lernziele	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls haben die Studenten ein Verständnis der mathematischen Methoden. Sie können lineare Gleichungssysteme, einfache Geometrie- und ingenieurtypische Probleme und Grundaufgaben der Statistik lösen						
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine						
Gruppengröße	1. Semester: 2 SWS Vorlesung ≤ 80 Studenten / 2 SWS Übung ≤ 30 Studenten						
Arbeitslast	120 Stunden, davon 30 Stunden Vorlesung 30 Stunden Seminar 58 Stunden Selbststudium 2 Stunden Prüfung						
Prüfungsvorleistungen	Belege (4)						
Lehrinheiten Lehrformen *)	Lehrinheiten	SWS *)			Prüfungen	ECTS-Punkte*)	
		V	S	P/Ü			
Prüfungen ECTS-Punkte *)	1101	2	2		PK (120 min)	4/4	4
Medienformen	Tafelbild, Folien						
Weiterführende Literaturempfehlungen	Eine aktuelle Literaturempfehlung erfolgt zu Semesterbeginn durch den Dozenten!						
Verwendbarkeit	nur im Bachelorstudiengang BIB						

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

*) 1 ECTS-Punkt = 30 Aufwandsstunden



Hochschule für Technik, Wirtschaft
und Kultur Leipzig (FH)
University of Applied Sciences

Fachbereich Bauwesen
Studiengang
Bachelor Bauingenieurwesen

Modul 1201

Dozententeam
verantwortlich
Lehrinheiten (LE)

Pflichtmodul 1201
Baustofflehre I und Bauchemie
LE 1201
Prof. Dr.-Ing. Schmidt
Prof. Dr. rer. nat. habil.
Benedix

Regelsemester	WS	SS	LE 1201 = 1. Semester
ECTS-Punkte *)	6		
Unterrichtssprache	deutsch		
Lehrinhalte	<p>LE 1201 a Baustofflehre</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Baustoffkenngrößen 2. Mineralische Bindemittel 3. Gesteinskörnungen 4. Betonzusätze 5. Beton-Grundlagen <p>LE 1201 b Bauchemie</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Chemie der Luft 2. Chemie des Wassers 3. Chemie der Baometalle 4. Chemie silicatischer Baustoffe 5. Chemie der Bauschäden 6. Chemische Aspekte des Bautenschutzes 		
Lernziele	<p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studenten in der Lage, Zusammenhänge zwischen Struktur und Eigenschaften der Baustoffe zu erklären. Sie können Mischungsrezepturen für Betonbauteile erstellen.</p> <p>Die Studierenden wenden die erworbenen Kenntnisse in Stöchiometrie, Säure-Base- sowie Redoxchemie bei der Gestaltung baurelevanter bzw. technischer Abläufe adäquat an. Sie sind in der Lage, der Korrosion, der Entstehung fester Hydratphasen und den Angriff von sauren Gasen auf Baustoffe durch geeignete Maßnahmen vorzubeugen.</p>		
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine		
Gruppengröße	<p>1. Semester: LE 1201 a Vorlesung 2 SWS ≤ 120 Studenten / Laborpraktika 2 SWS ≤ 24 Studenten</p> <p>LE 1201 b 2 SWS Vorlesung ≤ 40 Studenten</p>		
Arbeitslast	<p>180 Stunden, davon</p> <ul style="list-style-type: none"> 60 Stunden Vorlesung 30 Laborpraktika 10 Stunden Konsultation mit Ergebnisdiskussion der Laborpraktika 10 Hausarbeit 30 Stunden Vorbereitung der Diskussion zu Ergebnissen der Laborpraktika 37 Stunden Selbststudium 3 Stunden Prüfung 		
Prüfungsvorleistungen	<p>LE 1201 a: Erfolgreiche Absolvierung von Laborpraktika mit Diskussion, 1 Hausarbeit</p> <p>LE 1201 b: Hausarbeit</p>		

Lehreinheiten Lehrformen *)	Lehreinheiten	SWS *)			Prüfungen	ECTS-Punkte *)	
		V	S	P/Ü			
Prüfungen ECTS-Punkte *)	1201	4		2	PK (180 min)	6/6	6
Medienformen	LE 1201: Folien, Tafelbild, Anleitungen zu Laborpraktika mit Schwerpunkten zur Diskussion, in Bauchemie zusätzlich Lehrveranstaltungsbegleitendes Lehrbuch.						
Weiterführende Literatur- empfehlungen	LE 1201: Scholz: Baustoffkenntnis. Werner-Verlag (neueste Auflage). Heft Betontechnische Daten (neueste Auflage) wird zur Verfügung gestellt. R. Benedix: Bauchemie, Einführung in die Chemie für Bauingenieure, Teubner, 3. Aufl. 2005. H. Knoblauch, U. Schneider: Bauchemie, Werner-Verlag, 6. Aufl. 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



Hochschule für Technik, Wirtschaft
und Kultur Leipzig (FH)
University of Applied Sciences

Fachbereich Bauwesen
Studiengang
Bachelor Bauingenieurwesen

Modul 1300

Dozententeam
verantwortlich
Lehreinheiten (LE)

Pflichtmodul 1300
Baukonstruktion I und Bauphysik I
LE 1301 Prof. Dr.-Ing. Nerger
Prof. Dr.-Ing. Möller
LE 1302 Dr. Villmann

Regelsemester	WS	SS	LE 1301/LE 1302 = 1. Semester
ECTS-Punkte *)	6		
Unterrichtssprache	deutsch		
Lehrinhalte	<p>LE 1301 Baukonstruktion I</p> <p>1. Einführung und Grundlagen</p> <p>1.1 Entwurfstechnische Grundlagen 1.2 Bautechnische Grundlagen 1.3 Bauzeichnen</p> <p>2. Baukonstruktionen (1. Teil)</p> <p>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 1302 Physikalische Grundlagen der Bauphysik</p> <p>1. Wärmeschutz</p> <p>1.1 Wärmeübertragung 1.2 Stationärer Wärmetransport 1.3 Instationärer Wärmetransport 1.4 Anforderungen an den Wärmeschutz</p> <p>2. Feuchteschutz</p> <p>2.1 Tauwasserbildung an Innenoberflächen 2.2 Tauwasserausfall im Innern von Bauteilen</p> <p>3. Schallschutz</p> <p>3.1 Schallausbreitung, Schall als Hörempfinden 3.2 Luftschalldämmung, Trittschalldämmung</p>		
Lernziele	<p>LE 1301: Nach erfolgreichem Abschluss der Lehreinheit 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>LE 1302: Mit Absolvierung dieser Lehreinheit sind die Studierenden in der Lage, 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	keine		

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

*) 1 ECTS-Punkt = 30 Aufwandsstunden

die Teilnahme							
Gruppengröße	LE 1301: Vorlesung: 2 SWS, ≤ 120 Studenten; Übung: 2 SWS, ≤ 40 Studenten LE 1302: 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	LE 1301: Hausarbeit LE 1302: keine						
Lehreinheiten Lehrformen *)	Lehreinheiten	SWS *)			Prüfungen	ECTS-Punkte *)	
		V	S	P/Ü			
Prüfungen ECTS-Punkte *)	1301	2		2	PK (120 min)	4/6	6
	1302	1		1	PK (90 min)	2/6	
Medienformen	Powerpoint-Präsentationen, Lehrveranstaltungsbegleitendes Skript, Folien, Tafelbild						
Weiterführende Literatur- empfehlungen	LE 1301: 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 LE 1302: 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



Hochschule für Technik, Wirtschaft
und Kultur Leipzig (FH)
University of Applied Sciences

Fachbereich Bauwesen
Studiengang
Bachelor Bauingenieurwesen

Modul 1401

Pflichtmodul 1401
Fremdsprachen
Englisch/Französisch/Russisch/Spanisch

LE 1401
Diplom-Sprachmittlerin
Barbara Schoder, Eng.
Dipl.-Lehrerin
Gisela Brankatschk, Frz.
Dipl.-Philologin
Tatjana Lüders, Ru.
Dipl.-Lehrer R.
Carmona Carvajal, Span.

Dozententeam
verantwortlich
Lehreinheiten (LE)

Regelsemester	WS	SS	LE 1401 = 1. Semester				
ECTS-Punkte *)	2						
Unterrichtssprache	deutsch						
Lehrinhalte	Englisch 1. Studying/Leipzig University of Applied Sciences 2. Writing: Letter of Application, CV 3. Making Appointments: Telephoning, Numbers, Names 4. Basic Mathematical Expressions 5. Professions on the Building Site 6. Materials & Actions 7. Authentic Reading 8. Grammar for Technical English Frz./Russ./Span. Mündliche und schriftliche Kommunikation zu berufsrelevanten Themen Grammatik in der technisch orientierten Fremdsprache						
Lernziele	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls haben die Studenten ihre Fremdsprachenkenntnisse erweitert, sie erkennen grammatikalische Strukturen und können dieses anwenden. Sie sind in der Lage, berufsrelevante Situationen in der Fremdsprache mündlich und schriftlich zu bewältigen, technische Zusammenhänge in der Fremdsprache korrekt zu äußern, und Präsentationen zu halten.						
Voraussetzungen für die Teilnahme	Abiturniveau/ FH-Reife						
Gruppengröße	Seminarist. Lehrveranstaltung 2 SWS ≤ 20 Studenten pro Sprachgruppe						
Arbeitslast	60 Stunden , davon 30 Stunden seminaristische Lehrveranstaltungen 28,5 Stunden Selbststudium 1,5 Stunden Prüfung						
Prüfungsvorleistungen	keine						
Lehreinheiten Lehrformen *)	Lehreinheiten	SWS *)			Prüfungen	ECTS-Punkte *)	
		V	S	P/Ü			
Prüfungen ECTS-Punkte *)	1401		2		LS (nicht benotet) PK (90 min)/PP (25 %)	2/2	2

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

*) 1 ECTS-Punkt = 30 Aufwandsstunden

					Bei PK 1x „nicht bestanden“ kom- pensierbar		
Medienformen	PowerPoint, Folien, Tafelbild, A/V Materialien, Handouts, PC – Vokabeltrainer Bau						
Weiterführende Literatur- empfehlungen	Eine aktuelle Literaturempfehlung erfolgt zu Semesterbeginn durch den Dozenten!						
Verwendbarkeit	Englisch: Einstieg und Grundlage für den Kurs „Business Options: A Start in Business English“ im Allgemeinen Wahlmodulkatalog im 2. Studiensemester						



Hochschule für Technik, Wirtschaft
und Kultur Leipzig (FH)
University of Applied Sciences

Fachbereich Bauwesen
Studiengang
Bachelor Bauingenieurwesen

Modul 1501

Dozententeam
verantwortlich
Lehrinheiten (LE)

Pflichtmodul 1501
Berufsorientierung

LE 1501 Prof. Dr.-Ing. Jahn

Professoren der Lehrbereiche

Regelsemester	WS	SS	LE 1501 = 1. Semester				
ECTS-Punkte *)	2						
Unterrichtssprache	deutsch						
Lehrinhalte	Klärung von Erwartungshaltungen der Studierenden an die Berufspraxis durch Umfrage [^] , Berichte von Professoren der Lehrbereiche, Berufspraktikern, Absolventen sowie Vertretern von Verbänden zu: <ul style="list-style-type: none"> - Berufsfeldern des Bauingenieurs (fachliche Inhalte, Einsatzgebiete, Anforderungsprofil) - Einbindung des Bauingenieurs/ Zusammenarbeit mit anderen Berufsgruppen - Projekten und Diskussion						
Lernziele	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studenten in der Lage, die Aufgaben im Berufsfeld realistisch einzuschätzen und Zusammenhänge zwischen Studieninhalten und Anforderungen im Beruf zu erkennen. Ebenso sind sie befähigt, die Bedeutung der erforder- lichen Fachkompetenz und der notwendigen Aufgabenkoordinierung im Berufsfeld ein- zuordnen.						
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine						
Gruppengröße	1. Semester: Vorlesung 2 SWS ≤ 200 Studenten						
Arbeitslast	60 Stunden , davon 30 Stunden Vorlesung 30 Stunden Selbststudium						
Prüfungsvorleistungen	keine						
Lehrinheiten Lehrformen *)	Lehrinheiten	SWS *)			Prüfungen	ECTS-Punkte *)	
		V	S	P/Ü			
Prüfungen ECTS-Punkte *)	1501	2			Prüfungsrelevante Studienleistung LS (nicht benotet)	2/2	2
Medienformen	Umfrage, Vorträge, Diskussion mit dem Referenten						
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



Hochschule für Technik, Wirtschaft
und Kultur Leipzig (FH)
University of Applied Sciences

Fachbereich Bauwesen
Studiengang
Bachelor Bauingenieurwesen

Modul 2101

Dozententeam
verantwortlich
Lehrinheiten (LE)

Pflichtmodul 2101
Ingenieurmathematik II
**LE 2101 Prof. Dr.-Ing. habil.
Dr. rer. nat. Wittig**

Regelsemester	WS	SS	LE 2101 = 2. Semester				
ECTS-Punkte *)		4					
Unterrichtssprache	deutsch						
Lehrinhalte	Analysis: Differentialrechnung, Integralrechnung, Differentialgleichungen						
Lernziele	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.						
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine						
Gruppengröße	2. Semester: 2 SWS Vorlesung ≤ 80 Studenten / 2 SWS Übung ≤ 30 Studenten						
Arbeitslast	120 Stunden, davon 30 Stunden Vorlesung 30 Stunden Übung 58 Stunden Selbststudium 2 Stunden Prüfung						
Prüfungsvorleistungen	Belege (4)						
Lehrinheiten Lehrformen *)	Lehrinheiten	SWS *)			Prüfungen	ECTS-Punkte *)	
		V	S	P/Ü			
Prüfungen ECTS-Punkte *)	2101	2	2		PK (120 min)	4/4	4
Medienformen	Tafelbild, Folien						
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



Hochschule für Technik, Wirtschaft
und Kultur Leipzig (FH)
University of Applied Sciences

Fachbereich Bauwesen
Studiengang
Bachelor Bauingenieurwesen

Modul 2200

Pflichtmodul
Bauinformatik, CAD und Darstellende
Geometrie

LE 2201 Prof. Dr.-Ing. Jaeger
LE 2202 Prof. Dr.-Ing. Jaeger
**LE 2203 Prof. Dr. rer. nat. habil.
Tecklenburg**

Dozententeam
verantwortlich
Lehrinheiten (LE)

Regelsemester	WS	SS	LE 2202 / LE 2203 = 1. Semester / LE 2201 = 2. Semester
ECTS-Punkte *)	4	3	
Unterrichtssprache	deutsch		
Lehrinhalte	<p>LE 2201: Bauinformatik Aufbau eines Computers Betriebssysteme, Vernetzung, Computerviren Entwicklung von Softwareprodukten, Anwenderprogramme</p> <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 2201: Nach Absolvierung dieser Lehrinheit sind die Studierenden in Lage, Computer im Fachgebiet sachgerecht einzusetzen. Sie kennen Aufbau und Arbeitsweise von Computern und Computersystemen.</p> <p>LE 2202: Nach Absolvierung dieser Lehrinheit sind die Studierenden in 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: 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 2201: 1 SWS Vorlesung 80 – 100 Studenten 1 SWS Seminar 30 - 40 Studenten 1 SWS Übung 15 – 20 Studenten im Computerlabor</p> <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>210 Stunden, davon 30 Stunden Vorlesung 15 Stunden Seminar</p>		

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

*) 1 ECTS-Punkt = 30 Aufwandsstunden

	30 Stunden Seminar am Computer 15 Stunden Übungen am Computer 15 Stunden Übung 35 Stunden Hausarbeit 15 Stunden Belegbearbeitung 50 Stunden Selbststudium 5 Stunden Prüfung						
Prüfungsvorleistungen	LE 2201/LE 2202: keine LE 2203: Klausur/Mündliche Prüfung						
Lehrereinheiten Lehrformen *)	Lehrereinheiten	SWS *)			Prüfungen	ECTS-Punkte *)	
		V	S	P/Ü			
	2201	1	1	1	PC (15 min) PK (90 min)	3/7	7
	2202		2		PC (90 min)	2/7	
2203	1		1	PK (120 min)	2/7		
Prüfungen ECTS-Punkte *)							
Medienformen	LE 2201: Folien, Tafelbild, Beamer, Lehrmaterialien LE 2202: Beamer, Lehrmaterialien LE 2203: Tafelbild, Folien						
Weiterführende Literatur- empfehlungen	LE 2201: U. Rembold, P. Levi: Einführung in die Informatik für Naturwissenschaftler und Ingenieure. Carl Hanser Verlag München Wien 1999. 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						

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

*) 1 ECTS-Punkt = 30 Aufwandsstunden

		Fachbereich Bauwesen Studiengang Bachelor Bauingenieurwesen		Modul 2300	
					Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig (FH) University of Applied Sciences
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 die Teilnahme	keine				

Gruppengröße	LE 2301: 1.Semester: 2 SWS Vorlesung <= 120 Studenten; 2 SWS Übung <= 40 Studenten; 2.Semester: 1 SWS Vorlesung <= 120 Studenten; 1 SWS Übung <= 40 Studenten; LE 2302: 2.Semester: 1 SWS Vorlesung <= 180 Studenten; 1 SWS Übung <= 40 Studenten						
Arbeitslast	240 Stunden , davon 60 Stunden Vorlesung 60 Stunden Übung 60 Stunden Hausarbeit 55,5 Stunden Selbststudium 4,5 Stunden Prüfung						
Prüfungsvorleistungen	LE 2301/LE 2302: Hausarbeit						
Lehreinheiten Lehrformen *)	Lehreinheiten	SWS *)			Prüfungen	ECTS-Punkte *)	
Prüfungen ECTS-Punkte *)		V	S	P/Ü			
	2301	3		3	PK (180 min)	6/8	8
	2302	1		1	PK (90 min)	2/8	
Medienformen	LE 2301: Powerpoint-Präsentationen, Script, Folien, Tafelbild LE 2302: Powerpoint-Präsentationen, Script, Tafelbild						
Weiterführende Literaturempfehlungen	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 Göttsche, 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						



Hochschule für Technik, Wirtschaft
und Kultur Leipzig (FH)
University of Applied Sciences

Fachbereich Bauwesen
Studiengang
Bachelor Bauingenieurwesen

Modul 2401

Dozententeam
verantwortlich
Lehreinheiten (LE)

Pflichtmodul 2401
Grundlagen der Boden- und Hydrome-
chanik

**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 <p>LE 2401 b – Grundlagen Hydromechanik</p> <p>Hydrostatik</p>		

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

*) 1 ECTS-Punkt = 30 Aufwandsstunden

	<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-geologischen Grundkenntnissen eine erste Baugrundmodellierung mit möglichen Schwäche-zonen zu erstellen.</p> <p>Darauf aufbauend werden sie für die Konzeption, Durchführung und Auswertung von Baugrunderkundungen für geotechnische Zwecke befähigt.</p>

	<p>Sie werden befähigt, Locker- und Festgestein zu nennen, zu beschreiben und zu klassifizieren.</p> <p>Vermittlung von bodenmechanischen Zusammenhängen anhand von Standardlaborversuchen sowie deren Planung, Durchführung und Auswertung (Verdichtung, Tragfähigkeit, Zusammendrückbarkeit, Scherfestigkeit).</p> <p>Die Studierenden werden befähigt, aus den Versuchsergebnissen und den vermittelten Zusammenhängen 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 Anwendungsgebiete der Rohr- und Gerinnehydraulik für ideale Flüssigkeiten zu beherrschen, dazu gehört die praktische und sichere Umsetzung der wichtigsten Grundgleichungen der Hydromechanik (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 9 Stunden Konsultation 2,5 Stunden Klausur 48,5 Stunden Selbststudium						
Prüfungsvorleistungen	keine						
Lehreinheiten Lehrformen *)	Lehreinheiten	SWS *)			Prüfungen	ECTS-Punkte *)	
Prüfungen ECTS-Punkte *)		V	S	P/Ü			
	2401	2	2		PK (150 min)	4/4	4
Medienformen	LE 2401: Powerpoint-Präsentationen, Lehrveranstaltungsbegleitendes Skript, Folien, Tafelbild						
Weiterführende Literaturempfehlungen	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



Hochschule für Technik, Wirtschaft
und Kultur Leipzig (FH)
University of Applied Sciences

Fachbereich Bauwesen
Studiengang
Bachelor Bauingenieurwesen

Modul 2501

Dozententeam
verantwortlich
Lehrinheiten (LE)

Pflichtmodul 2501
Baustofflehre II

LE 2501

Prof. Dr.-Ing. Schmidt

Regelsemester	WS	SS	LE 2501 = 2. Semester				
ECTS-Punkte *)		4					
Unterrichtssprache	deutsch						
Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> – Betonentwurf – Baukeramik und Mauersteine – Bauglas – Metalle und Korrosionsschutz – Bitumenhaltige Baustoffe – Holz, Holzwerkstoffe – Kunststoffe 						
Lernziele	Die Studierenden sind nach Abschluss dieses Moduls in der Lage die Zusammenhänge zwischen Struktur und Eigenschaften der Baustoffe zu erklären. Sie sind befähigt, zielgerichtet geeignete Baustoffe für verschiedene Anforderungen auszuwählen. Sie können Mischungsrezepturen für ausgewählte Betonbauteile erarbeiten, entsprechende Laborversuche durchführen und deren Ergebnisse protokollieren und diskutieren.						
Voraussetzungen für die Teilnahme	Teilnahme am Modul Baustofflehre I und Bauchemie						
Gruppengröße	2. Semester: Vorlesung 2 SWS ≤ 120 Studenten, Laborpraktikum 2 SWS ≤ 24 Studenten						
Arbeitslast	120 Stunden , davon 30 Stunden Vorlesung 30 Stunden Laborpraktika mit Ergebnisdiskussion 2 Stunden Hausarbeit 30 Stunden Vorbereitung der Diskussion zu Ergebnissen der Laborpraktika 26,5 Stunden Selbststudium 1,5 Stunden Prüfung						
Prüfungsvorleistungen	Erfolgreiche Absolvierung von Laborpraktika mit Diskussion, 1 Hausarbeit						
Lehrinheiten Lehrformen *)	Lehrinheiten	SWS *)			Prüfungen	ECTS-Punkte *)	
Prüfungen ECTS-Punkte *)		V	S	P/Ü			
	2501	2		2	PK (90 min)	4/4	4
Medienformen	LE 2501: Folien, Tafelbild, Anleitungen zu Laborpraktika mit Schwerpunkten zur Diskussion						
Weiterführende Literaturempfehlungen	LE 2501: Scholz: Baustoffkenntnis. Werner-Verlag (neueste Auflage). Heft Betontechnische Daten (neueste Auflage) wird zur Verfügung gestellt. Ettl: Baustoffe gestern und heute. Bauwerk-Verlag 2006. Eine aktuelle Literaturempfehlung erfolgt zu Semesterbeginn durch den Dozenten!						
Verwendbarkeit	nur im Bachelor-Studiengang BI						



Hochschule für Technik, Wirtschaft
und Kultur Leipzig (FH)
University of Applied Sciences

Fachbereich Bauwesen
Studiengang
Bachelor Bauingenieurwesen

Modul 2601

Dozententeam
verantwortlich
Lehrinheiten (LE)

Pflichtmodul 2601
Baukonstruktion II und Bauphysik II
LE 2601
Prof. Dr.-Ing. Nerger
Prof. Dr.-Ing. Möller

Regelsemester	WS	SS	LE 2601 = 2. Semester
ECTS-Punkte *)		6	
Unterrichtssprache	deutsch		
Lehrinhalte	<p>LE 2601 a Themenfeld Baukonstruktion II:</p> <p>1. Baukonstruktionen (2.Teil) 1.1 Steildächer 1.2 Flachdächer 1.3 Fenster und Türen 1.5 Nichttragende innere Trennwände und Unterdecken 1.6 Wandbekleidungen und Oberflächen</p> <p>2. Integration der Technischen Gebäudeausrüstung 2.1 Grundlagen Sanitär-, Elektro-, Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik, Aufzüge 2.2 Einheit von Rohbau, Ausbau und TGA</p> <p>3. Ausgewählte Bauweisen 3.1 Gebäude in Skelettbauweise 3.2 Gebäude in Holzbauweise</p> <p>LE 2601 b Themenfeld Bauphysikalisches Entwerfen und Berechnen:</p> <p>1. Wärme- und Feuchteschutz 1.1 Raum- und Außenklima 1.2 Entwurfsgrundsätze Mindestwärmeschutz und klimabedingter Feuchteschutz 1.3 Entwurfsgrundsätze energiesparender Wärmeschutz 1.4 Rechnerische Nachweisführung 1.5 Messverfahren</p> <p>2. Schallschutz 2.1 Technische Akustik – Geräuscheigenschaften und -beurteilung 2.2 Schallschutz im Hochbau - Ziele und Anforderungen, Entwurfsgrundsätze und Berechnung 2.3 Raumakustik – Entwurfsgrundsätze und Berechnung 2.4 Messverfahren</p>		
Lernziele	<p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studenten in der Lage, die im Modul erworbenen Kenntnisse und Fertigkeiten zur technisch-konstruktiven Durchbildung von Bauwerksteilen und deren Zusammenfügen zum Gebäude unter intensiver Einbeziehung der Bauphysik anzuwenden. Die Studenten werden befähigt, zum wärme-, feuchte- und schalltechnischen Entwerfen von Bauteilen. Sie beherrschen die Berechnung einfacher bauphysikalischer Aufgaben und kennen übliche thermisch-hygrische und akustische Messverfahren. Sie erhalten eine Erweiterung der methodischen Kompetenzen durch Integration der Wechselbeziehungen zwischen Rohbau, Ausbau und Technischer Gebäudeausrüstung. Sie können das erworbene Wissen auf Skelett- und Holzbauweisen übertragen. Des Weiteren besitzen sie nach erfolgreichem Abschluss des Moduls alle erforderlichen Fähigkeiten zur zeichneri-</p>		


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

*) 1 ECTS-Punkt = 30 Aufwandsstunden

	schen Darstellung üblicher Baukonstruktionen. Sie sind in der Lage, Bauzeichnungen der Entwurfs- und Genehmigungsplanung sowie der Ausführungsplanung zu erstellen.						
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine						
Gruppengröße	LE 2601 a Vorlesung: 2 SWS, ≤ 120 Studenten; Übung: 2 SWS, ≤ 40 Studenten; LE 2601 b Seminaristische Lehrveranstaltung: 2 SWS, ≤ 40 Studenten						
Arbeitslast	180 Stunden, davon 30 Stunden Vorlesung 30 Stunden Übung 30 Stunden seminaristische Lehrveranstaltungen einschließlich Praktika 30 Stunden Hausarbeit 57 Stunden Selbststudium 3 Stunden Prüfung						
Prüfungsvorleistungen	Hausarbeit						
Lehrheiten Lehrformen *)	Lehrheiten	SWS *)			Prüfungen	ECTS-Punkte *)	
Prüfungen ECTS-Punkte *)		V	S	P/Ü			
	2601	2	2	2	PK (180 min)	6/6	6
Medienformen	Powerpoint-Präsentationen, Lehrveranstaltungs begleitende Skripte, Folien, Tafelbild						
Weiterführende Literaturempfehlungen	Neumann u. A.: Frick/Knöhl 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 Gösele u. A.: Schall, Wärme, Feuchte, Bauverlag Wiesbaden und Berlin Hohmann u. A.: Bauphysikalische Formeln und Tabellen, Werner Verlag München Schneider: Bautabellen für Ingenieure, Werner Verlag München 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

*) 1 ECTS-Punkt = 30 Aufwandsstunden

 <p>Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig (FH) University of Applied Sciences</p>		<p>Fachbereich Bauwesen Studiengang Bachelor Bauingenieurwesen</p>		<p>Modul 2701</p>	
		<p>Dozententeam <u>verantwortlich</u> Lehrinheiten (LE)</p>		<p>Pflichtmodul 2701 Vermessungskunde LE 2701 Prof. Dr.-Ing. Weferling</p>	
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, Alignement, 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, ≤ 40 Studenten 2. Semester: Vorlesung: 1 SWS, ≤ 120 Studenten; Praktikum: 2 SWS, ≤ 40 Studenten						
Arbeitslast	150 Stunden , davon 30 Stunden Vorlesung 45 Stunden Praktikum 2 Stunden Konsultation 20 Stunden Ausarbeitung der Praktikabelege 3 Stunden Ausarbeitung Rechenübungen 48 Stunden Selbststudium 2 Stunden Prüfung						
Prüfungsvorleistungen	Anerkennung der Praktikabelege und Rechenübungen						
Lehreinheiten Lehrformen *)	Lehreinheiten	SWS *)			Prüfungen	ECTS-Punkte *)	
		V	S	P/Ü			
Prüfungen ECTS-Punkte *)	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

		Fachbereich Bauwesen Studiengang Bachelor Bauingenieurwesen		Modul 2801		
Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig (FH) University of Applied Sciences		Dozententeam verantwortlich Lehreinheiten (LE)		Wahlpflichtmodul 2801 Allgemeines Wahlmodul (FB-übergreifend) LE 2801		
Regelsemester	WS	SS	LE 2801 = 2. Semester			
ECTS-Punkte *)		2				
Unterrichtssprache	deutsch					
Lehrinhalte	Innerhalb des Moduls sollen Lehrveranstaltungen der anderen Fachbereiche der HTWK Leipzig oder des Sprachenzentrums belegt werden. Die Studierenden können außerhalb des Bauwesens 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	60 Stunden, je nach gewählter Lehrveranstaltung					
Prüfungsvorleistungen	je nach gewählter Lehrveranstaltung					
Lehreinheiten Lehrformen *)	Lehreinheiten	SWS *)			Prüfungen	ECTS-Punkte *)
		V	S	P/Ü		
Prüfungen ECTS-Punkte *)	2801	je nach gewählter Lehrveranstaltung		Prüfungsrelevante Studienleistung LS (nicht benotet)	2/2	2
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



Hochschule für Technik, Wirtschaft
und Kultur Leipzig (FH)
University of Applied Sciences

Fachbereich Bauwesen
Studiengang
Bachelor Bauingenieurwesen

Modul 3101

Dozententeam
verantwortlich
Lehrinheiten (LE)

Pflichtmodul 3101
Baustatik I


LE 3101 Prof. Dr.-Ing. Rühle

Regelsemester	WS	SS	LE 3101 = 3. Semester	
ECTS-Punkte *)	4			
Unterrichtssprache	deutsch			
Lehrinhalte	<ol style="list-style-type: none"> 1. Einführung in die Statik der Stabtragwerke 2. Kinematische Methoden <ul style="list-style-type: none"> – Ermittlung von Polplänen – Beurteilung der Verschieblichkeit von statischen Systemen 3. Einflusslinien statisch bestimmter Systeme <ul style="list-style-type: none"> – Statische Methode – Kinematische Methode – Auswertung von Einflusslinien 4. Verformungsberechnung an statisch bestimmten Tragwerken <ul style="list-style-type: none"> – Prinzip der virtuellen Kräfte – Formänderungsarbeit – Ableitung der Arbeitsgleichung – Verformungsberechnungen – Biegelinien 5. Einführung in die Stabilitätstheorie <ul style="list-style-type: none"> – Verzweigungsproblem, Eulerfälle – Spannungsproblem 6. Berechnung statisch unbestimmter Tragwerke nach der Kraftgrößenmethode <ul style="list-style-type: none"> – Einführung in Berechnung einfach statisch unbestimmte Systeme 			
Lernziele	<p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studenten in der Lage, die vermittelten Grundlagen der Berechnung statisch bestimmter und unbestimmter Stabtragwerke anzuwenden.</p> <p>Des Weiteren können sie diese mit Unterstützung von PC-Programmen anwenden und beherrschen die Kontrolle der Ergebnisse.</p> <p>Dazu gehört die Entwicklung des Verständnisses der Lastableitung und Tragwirkung von Baukonstruktionen sowie der Zusammenhänge von Beanspruchungen und Verformungen. Die Studenten erlangen eine Stärkung ihrer analytischen Fähigkeiten durch selbständiges Lösen komplexer Aufgaben.</p>			
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine			
Gruppengröße	3. Semester: Vorlesung 2 SWS ≤ 70 Studenten; Übung 2 SWS ≤ 35 Studenten			
Arbeitslast	120 Stunden , davon 30 Stunden Vorlesung 30 Stunden Übung 4 Stunden Konsultation 54 Stunden Selbststudium 2 Stunden Prüfung			
Prüfungsvorleistungen	keine			
Lehrinheiten	Lehrinheiten	SWS *)	Prüfungen	ECTS-Punkte *)

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

*) 1 ECTS-Punkt = 30 Aufwandsstunden

Lehrformen *)		V	S	P/Ü			
Prüfungen ECTS-Punkte *)	3101	2		2	PK (120 min)	4/4	4
Medienformen	Powerpoint-Präsentation, Skript zur Vorlesung, Folien, Tafel						
Weiterführende Literatur- empfehlungen	Bochmann: Statik im Bauwesen, Werner-Verlag Band 1: Einfach statisch bestimmte Systeme Schneider / Schweda: Baustatik – Statisch bestimmte Systeme, Werner-Verlag Lohmeyer: Baustatik, Teil 1: Grundlagen, Teubner-Verlag Hirschfeld: Baustatik, Springer Verlag Beyer: Statik im Stahlbeton, Springer Verlag Clemens: Technische Mechanik im Bauwesen, Werner-Verlag Krätzig: Tragwerke 1 (Statisch bestimmte Tragwerke), Springer Verlag Dallmann, Raimond: Baustatik 1, Fachbuchverlag Leipzig Holschemacher: Entwurfs- und Berechnungstabellen, Bauwerk Verlag Schneider: Bautabellen f. Ingenieure, Werner-Verlag Wendehorst: Bautechnische Zahlentafeln, Teubner / Beuth Eine aktuelle Literaturempfehlung erfolgt zu Semesterbeginn durch den Dozenten!						
Verwendbarkeit	nur im Bachelor-Studiengang BI						

		Fachbereich Bauwesen Studiengang Bachelor Bauingenieurwesen		Modul 3201		
Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig (FH) University of Applied Sciences		Dozententeam verantwortlich Lehreinheiten (LE)		Pflichtmodul 3201 Festigkeitslehre II LE 3201 Prof. Dr.-Ing. Slowik		
Regelsemester	WS	SS	LE 3201 = 3. Semester			
ECTS-Punkte *)	5					
Unterrichtssprache	deutsch					
Lehrinhalte	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	keine					
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					
Lehreinheiten Lehrformen *)	Lehreinheiten	SWS *)			Prüfungen	ECTS-Punkte *)
Prüfungen ECTS-Punkte *)		V	S	P/Ü		
	3201	2		2	PK (150 min)	5/5 5
Medienformen	Powerpoint-Präsentationen, Script, Tafelbild					
Weiterführende Literaturempfehlungen	Schlechte, E.: Festigkeitslehre für Bauingenieure, Verlag für Bauwesen Berlin, 4. Auflage, 1981 Göttsche, 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



Hochschule für Technik, Wirtschaft
und Kultur Leipzig (FH)
University of Applied Sciences

Fachbereich 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, Erdruhedruck, 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, Widerverwendbarkeit 		
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 Verfor-</p>		

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

*) 1 ECTS-Punkt = 30 Aufwandsstunden

	<p>mungen, des Grundbruches, von Böschungs- und Geländebruch, sowie des Erddruckes erhalten. 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.</p>						
Voraussetzungen für die Teilnahme	Teilnahme am Modul Grundlagen der Boden- und Hydromechanik						
Gruppengröße	3. Semester: Seminar 3 SWS ≤ 40 Studenten / Laborpraktikum 1 SWS ≤ 18 Studenten						
Arbeitslast	<p>120 Stunden, davon 30 Stunden seminaristische Lehrveranstaltung 15 Stunden Übung 15 Stunden Laborpraktikum 15 Stunden Erstellung der Laborprotokolle 6 Stunden Konsultationen 36,5 Stunden Selbststudium 2,5 Stunden Prüfung</p>						
Prüfungsvorleistungen	Laborpraktikum – Grundlagen der Bodenmechanik						
Lehreinheiten Lehrformen *)	Lehreinheiten	SWS *)			Prüfungen	ECTS-Punkte *)	
Prüfungen ECTS-Punkte *)		V	S	P/Ü			
	3301		2	2	PK (150 min)	4/4	4
Medienformen	Powerpoint-Präsentationen, Lehrveranstaltungsbegleitendes Skript, Arbeitsblätter, Beispiele, Folien, Tafelbild						
Weiterführende Literaturempfehlungen	<p>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</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



Hochschule für Technik, Wirtschaft
und Kultur Leipzig (FH)
University of Applied Sciences

Fachbereich 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 ≤ 25 Studenten						
Arbeitslast	150 Stunden , davon 30 Stunden Vorlesung 30 Stunden seminaristische Lehrveranstaltungen 60 Stunden Hausarbeit 28,5 Stunden Selbststudium 1,5 Stunden Prüfung						
Prüfungsvorleistungen	Hausarbeit						
Lehrinheiten Lehrformen *)	Lehrinheiten	SWS *)			Prüfungen	ECTS-Punkte *)	
		V	S	P/Ü			
Prüfungen ECTS-Punkte *)	3401	2	2		PK (90 min)	5/5	5
Medienformen	Powerpoint-Präsentationen, Skript, Folien, Tafelbild						
Weiterführende Literaturempfehlungen	Natzschka. H.: Straßenbau Entwurf und Bautechnik; 2. Auflage; Verlag B. G. Teubner Stuttgart 2003 Wolf, G.: Straßenplanung, 7. Auflage; Werner-Verlag, Düsseldorf 2005 Weise, G.; Durth, W.; Kleinschmidt, P.; Lippold Ch.: Straßenbau - Planung und Entwurf 3. Auflage; Verlag für Bauwesen, Berlin 1997 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



Hochschule für Technik, Wirtschaft
und Kultur Leipzig (FH)
University of Applied Sciences

Fachbereich Bauwesen
Studiengang
Bachelor Bauingenieurwesen

Modul 3501

Dozententeam
verantwortlich
Lehrinheiten (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 Geschieberegnergebnisse 21. Fließvorgänge in Geraden und in Krümmungen 22. Schwebstoffe und Geschieberegnergebnisse 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	Erfolgreicher Abschluss des Moduls Grundlagen der Boden- und Hydromechanik		

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

*) 1 ECTS-Punkt = 30 Aufwandsstunden

Gruppengröße	3. Semester: Vorlesung 4 SWS ≤ 120 Studenten						
Arbeitslast	120 Stunden , davon 60 Stunden Vorlesung 8 Stunden Praktika 7 Stunden Konsultation 42 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	4			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



Hochschule für Technik, Wirtschaft
und Kultur Leipzig (FH)
University of Applied Sciences

Fachbereich Bauwesen
Studiengang
Bachelor Bauingenieurwesen

Modul 3600

Dozententeam
verantwortlich
Lehrinheiten (LE)

Pflichtmodul 3600
Allgemein wissenschaftliche Grundlagen
LE 3601 Prof. Dr. phil.
Dipl.-Ing. Niemitz
LE 3602 Prof. Dr.-Ing. Jahn

Regelsemester	WS	SS	LE 3601 / LE 3602 = 3. Semester
ECTS-Punkte *)	4		
Unterrichtssprache	deutsch		
Lehrinhalte	<p>LE 3601 Studium Generale Die Lehrveranstaltungen sollen den Studierenden fachfremde Inhalte und die dazugehörigen Theorienbildung verständlich machen. Der schnelle Strukturwandel in Technik, Wirtschaft und Gesellschaft erfordert neben fachlichen Kenntnissen zunehmend Teamfähigkeit, Methodenkompetenz sowie Urteils- und Handlungsvermögen in politischen, ökonomischen, ökologischen und interkulturellen Bereichen. Gerade hinsichtlich der Folgen der Technikentstehung und -verwendung stellen sich neue Anforderungen.</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 Erstellen eines Posters</p>		
Lernziele	<p>LE 3601: Nach Absolvierung dieses Moduls sind die Studierenden in Lage über ihre Spezialausbildung hinaus allgemeine Folgen der Anwendung technischer und wissenschaftlicher Erkenntnisse zu beurteilen und entsprechend zu handeln. Sie können fächerübergreifend Zusammenhänge von Theorie und Praxis darstellen.</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: 2 SWS Vorlesung ≤ 25 Studenten</p> <p>LE 3602: Vorlesung: 1 SWS, ≤ 120 Studenten; Übung u. a.: 1 SWS, ≤ 20 Studenten</p>		
Arbeitslast	<p>120 Stunden, davon 45 Stunden Vorlesung 15 Stunden Übung (einschließlich Rhetorik) 1 Stunde Konsultation 15 Stunden Hausarbeit</p>		

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

*) 1 ECTS-Punkt = 30 Aufwandsstunden

	44 Stunden Selbststudium						
Prüfungsvorleistungen	keine						
Lehrheiten Lehrformen *)	Lehrheiten	SWS *)			Prüfungen	ECTS-Punkte *)	
		V	S	P/Ü			
Prüfungen ECTS-Punkte *)	3601	2			LS (nicht benotet)	2/4	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



Hochschule für Technik, Wirtschaft
und Kultur Leipzig (FH)
University of Applied Sciences

Fachbereich Bauwesen
Studiengang
Bachelor Bauingenieurwesen

Modul 4101

Dozententeam
verantwortlich
Lehrinheiten (LE)

Pflichtmodul 4101
Baustatik II

LE 4101 Prof. Dr.-Ing. Rühle

Regelsemester	WS	SS	LE 4101 = 4. Semester			
ECTS-Punkte *)		4				
Unterrichtssprache	deutsch					
Lehrinhalte	<p>1. Berechnung statisch unbestimmter Tragwerke nach der Kraftgrößenmethode</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mehrfach statisch unbestimmte Systeme - Ermittlung der Querkraftflächen - Spezielle Verfahren für Durchlaufträger - Verformungsberechnung/ Reduktionsatz - Symmetrieeigenschaften - Lastfälle Temperatur/ Stützensenkung <p>2. Berechnung statisch unbestimmter Tragwerke nach der Drehwinkelmethode</p> <ul style="list-style-type: none"> - unverschiebliche Systeme - Verschiebliche Systeme - Temperatur, Stützensenkung <p>3. Einflusslinien statisch unbestimmter Tragwerke</p> <p>4. Räumliche, statisch unbestimmte Systeme</p>					
Lernziele	<p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studenten in der Lage, die vermittelten weiterführenden Grundlagen der Berechnung statisch bestimmter und unbestimmter Stabtragwerke anzuwenden.</p> <p>Des Weiteren können sie diese mit Unterstützung von PC-Programmen anwenden und beherrschen die Kontrolle der Ergebnisse.</p> <p>Dazu gehört die weiterführende Entwicklung des Verständnisses der Lastableitung und Tragwirkung von Baukonstruktionen sowie der Zusammenhänge von Beanspruchungen und Verformungen.</p> <p>Die Studenten erlangen eine weiterführende Stärkung ihrer analytischen Fähigkeiten durch selbständiges Lösen komplexer Aufgaben.</p> <p>Der überdurchschnittlich hohe Übungsanteil befähigt zum strukturierten Arbeiten.</p> <p>Durch erfolgreiche Bearbeitung von Aufgabenstellungen bezugnehmend auf die Lehrinhalte mit hohen Anforderungen bei gleichzeitiger intensiver Betreuung, wird die fachliche Kompetenz weiterentwickelt.</p>					
Voraussetzungen für die Teilnahme	nachgewiesene Kenntnisse Baustatik I					
Gruppengröße	4. Semester: Vorlesung 2 SWS ≤ 70 Studenten; Übung 2 SWS ≤ 35 Studenten					
Arbeitslast	<p>120 Stunden, davon</p> <ul style="list-style-type: none"> 30 Stunden Vorlesung 30 Stunden Übung 4 Stunden Konsultation 12 Stunden Hausarbeit 41,5 Stunden Selbststudium 2,5 Stunden Prüfung 					
Prüfungsvorleistungen	Hausarbeit					
Lehrinheiten Lehrformen *)	Lehrinheiten	SWS *)			Prüfungen	ECTS-Punkte *)
		V	S	P/Ü		

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

*) 1 ECTS-Punkt = 30 Aufwandsstunden

Prüfungen ECTS-Punkte *)	4101	2		2	PK (150 min)	4/4	4
Medienformen	Powerpoint-Präsentation, Skript zur Vorlesung, Folien, Tafel						
Weiterführende Literatur- empfehlungen	<p>Bochmann: Statik im Bauwesen, Werner-Verlag Band 1: Einfach statisch bestimmte Systeme Band 3: Statisch unbestimmte ebene Systeme Schneider / Schweda: Baustatik – Statisch bestimmte Systeme, Werner-Verlag Scheider: Baustatik - Statisch unbestimmte Systeme, Werner-Verlag Lohmeyer: Baustatik, Teil 1: Grundlagen, Teubner-Verlag Hirschfeld: Baustatik, Springer Verlag Beyer: Statik im Stahlbeton, Springer Verlag Baldauf: Hochgradig statisch unbestimmte Systeme, S. Hirzel Verlag Clemens: Technische Mechanik im Bauwesen, Werner-Verlag Petersen: Statik und Stabilität der Baukonstruktion, Viehweg Verlag Krätzig: Tragwerke 1 (Statisch bestimmte Tragwerke), Springer Verlag Krätzig, Wittek: Tragwerke 2 (Statisch unbestimmte Tragwerke) Dallmann, Raimond: Baustatik 1 und 2 Fachbuchverlag Leipzig Holschemacher: Entwurfs- und Berechnungstabeln, Bauwerk Verlag Schneider: Bautabellen f. Ingenieure, Werner-Verlag Wendehorst: Bautechnische Zahlentafeln, Teubner / Beuth</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



Hochschule für Technik, Wirtschaft
und Kultur Leipzig (FH)
University of Applied Sciences

Fachbereich 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	<ol style="list-style-type: none"> 1 Stützmauern, Konstruktion und Berechnung 2 Flachgründungen 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 Baugrundverbesserung 5 Stützwände, Arten, Ausführung und Anwendungsgebiete 6 Baugrubensicherung <ul style="list-style-type: none"> – Baugrubenböschungen – Sicherung von Graben- und Baugrubenwänden (Verbauarten, Herstellung und Konstruktion) – Berechnung und Bemessung von Verbauwänden – Unterfangungen 7 Verankerungen, Ausführung und Bemessung, Nachweis der Ankerlänge 8 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	Erfolgreicher Abschluss 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 40 Stunden seminaristische Lehrveranstaltungen 20 Stunden Übung 30 Stunden Hausarbeit 57 Stunden Selbststudium 3 Stunden Prüfung					
Prüfungsvorleistungen	Hausarbeit					
Lehrinheiten Lehrformen *)	Lehrinheiten	SWS *)			Prüfungen	ECTS-Punkte *)
		V	S	P/Ü		

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

*) 1 ECTS-Punkt = 30 Aufwandsstunden

Prüfungen ECTS-Punkte *)	4201		3	1	PK (180 min)	5/5	5
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						



Hochschule für Technik, Wirtschaft
und Kultur Leipzig (FH)
University of Applied Sciences

Fachbereich Bauwesen
Studiengang
Bachelor Bauingenieurwesen

Modul 4301

Dozententeam
verantwortlich
Lehrinheiten (LE)

Pflichtmodul 4301
Bauproduktionstechnik I
LE 4301 Prof. Dr.-Ing. Al Ghanem

Regelsemester	WS	SS	LE 4301 = 3. und 4. Semester
ECTS-Punkte *)	4	3	
Unterrichtssprache	deutsch		
Lehrinhalte	<p>1. Ortbetonbau</p> <ul style="list-style-type: none"> 1.1 Schalung (Aufgaben, Anforderungen; schalungstechnische Lösungen; Nachweise von Wand-/Deckenschalungen; Schalungspläne; Schal-/Betonierabschnitte; Arbeitsfugen; Entschalfristen/-festigkeiten) 1.2 Gestaltung und Einbau der Bewehrung (Betonstahlsorten/-eigenschaften/-kennzeichnung, -lieferformen; Lieferung und Einbau der Bewehrung) 1.3 Herstellen und Transport des Frischbetons 1.4 Fördern des Frischbetons 1.5 Einbau des Frischbetons 1.6 Erhärten und Nachbehandeln des Betons <p>2. Baustelleneinrichtung</p> <ul style="list-style-type: none"> 2.1 Einführung und rechtliche Grundlagen 2.2 Planungsschritte 2.3 Elemente der Baustelleneinrichtung 2.4 Ver- und Entsorgung der Baustelle 2.5 Beräumung der Baustelle <p>3. Grundlagen der Ablaufplanung</p> <ul style="list-style-type: none"> 3.1 Einführung und Abgrenzung zur Produktionsplanung in stationärer Industrie 3.2 Einbindung in den Bauvertrag 3.3 Grundgrößen der Ablaufplanung 3.4 Planungsschritte einschließlich Prozessgliederung 3.5 Darstellungsmöglichkeiten des Bauablaufes <p>4. Erdbau</p> <ul style="list-style-type: none"> 4.1 Aufgaben und Stellung des Erdbaus 4.2 Der „Boden“ im Erdbau 4.3 Verfahrenstechnik im Erdbau (Gewinnen; Transportieren und Fördern; Einbau des Bodens; Verdichten des Bodens) 		
Lernziele	<p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studenten in der Lage, Bauleistungen einfacher Bauvorhaben abzuwickeln. Sie wählen gängige Bauverfahren, Baumaschinen- und Baugerätetechnik unter Berücksichtigung stofflicher, konstruktiver, ökonomischer und ökologischer Aspekte und Einhaltung der Arbeitssicherheit aus und wenden diese an. Sie erstellen Leistungsberechnungen und -abschätzungen sowie Ablaufpläne. Im Rahmen einer Belegbearbeitung sollen die erworbenen fachspezifischen Kenntnisse angewendet werden, wobei gleichzeitig die Befähigung zur selbständigen Recherche und zur gruppenweisen Projektbearbeitung gestärkt werden soll.</p>		
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine		
Gruppengröße	<p>3. Semester: seminaristische Vorlesung 4 SWS vorzugsw. ≤ 40 Studenten 4. Semester: seminaristische Vorlesung 2 SWS vorzugsw. ≤ 40 Studenten</p>		

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

*) 1 ECTS-Punkt = 30 Aufwandsstunden

Arbeitslast	210 Stunden , davon 40 Stunden Vorlesung 50 Stunden seminaristische Lehrveranstaltungen 40 Stunden Hausarbeit (Beleg) 2 Stunden Konsultation 75 Stunden Selbststudium 3 Stunden Prüfung						
Prüfungsvorleistungen	Hausarbeit (Beleg)						
Lehreinheiten Lehrformen *)	Lehreinheiten	SWS *)			Prüfungen	ECTS-Punkte *)	
Prüfungen ECTS-Punkte *)		V	S	P/Ü			
	4301	6			PK (180 min)	7/7	7
Medienformen	Folien, Tafelbild, Powerpoint-Präsentationen lehrveranstaltungsbegleitendes Skript						
Weiterführende Literatur- empfehlungen	Bauer H.: Baubetrieb 1 (Einführung, Rahmenbedingungen, Bauverfahren) Springer-Verlag; Berlin, Heidelberg 1999 Schmitt R.: Die Schalungstechnik – Systeme, Einsatz und Logistik Verlag Ernst & Sohn; Berlin 2001 Hohmann R.: Fugenabdichtung bei wasserundurchlässigen Bauwerken aus Beton Fraunhofer IRB Verlag; 2007 Böttcher P.: Baustelleneinrichtung, Bauverlag, Wiesbaden und Berlin 1997 Greiner P.: Baubetriebslehre – Projektmanagement, Vieweg & Sohn Verlag, Wiesbaden 2005 Eymmer W.: Grundlagen der Erdbewegung, Kirschbaum Verlag, Bonn 1995 Hüster F.: Leistungsberechnung der Baumaschinen, Werner Verlag, Düsseldorf 1997 Girmscheid G: Leistungsermittlungshandbuch für Baumaschinen und Bauprozesse Springer-Verlag; Berlin, Heidelberg 2005 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



Hochschule für Technik, Wirtschaft
und Kultur Leipzig (FH)
University of Applied Sciences

Fachbereich Bauwesen
Studiengang
Bachelor Bauingenieurwesen

Modul 4400

Pflichtmodul 4400
Bauwirtschaft

Dozententeam
verantwortlich
Lehrinheiten (LE)

**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 *)	2	4	
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 Bauproduktmarkt und seine Teilnehmer <ul style="list-style-type: none"> – Darstellung des Bauproduktmarktes – Funktionsträger und ihre Aufgaben 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</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Relevante Grundzüge der Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen (VOB) <ul style="list-style-type: none"> – Vertragsarten, Vertragstypen 		

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

*) 1 ECTS-Punkt = 30 Aufwandsstunden

	2. Ausschreibung von Bauleistungen – Leistungsverzeichnis, Leistungsprogramm 3. Erstellung von Leistungsverzeichnissen 4. Prüfung der Angebote und Vergabe 5. Abrechnung von Bauleistungen – Aufmass – Rechnungsprüfung/Stundenlohnarbeiten 6. Kostenanschlag und Kostenfeststellung						
Lernziele	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. LE 4402: Die Studenten sind nach Absolvierung der Lehreinheit in der Lage, den Prozess der Ausschreibung, Vergabe und Abrechnung von einfachen Bauprojekten sowohl öffentlicher Auftraggeber als auch privater Investoren zu steuern. Sie erstellen Ausschreibungsunterlagen gem. der Vergabe- und Vertragsordnung Teil A. Sie nutzen für die Ausschreibungsunterlagen, die Erstellung von Aufmassen und die Abrechnung von Baumaßnahmen EDV-Programme.						
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine						
Gruppengröße	1 SWS Übung am PC ≤ 20 Studenten 5 SWS seminaristische Lehrveranstaltungen ≤ 35 Studenten						
Arbeitslast	180 Stunden , davon 75 Stunden seminaristische Lehrveranstaltungen 15 Stunden Übung 15 Stunden Hausarbeit 9 Stunden Konsultation 61,5 Stunden Selbststudium 4,5 Stunden Prüfung						
Prüfungsvorleistungen	Hausarbeit 4402						
Lehreinheiten Lehrformen *)	Lehreinheiten	SWS *)			Prüfungen	ECTS-Punkte *)	
		V	S	P/Ü			
Prüfungen ECTS-Punkte *)	4401		4		PK (180 min)	4/6	6
	4402		2		PK (90 min)	2/6	
Medienformen	LE 4401 / LE 4402: Powerpoint-Präsentation, Folien, Tafelbild, Übung am Computer						
Weiterführende Literaturempfehlungen	LE 4401 / LE 4402: Reichelt, B.: Skriptum AVA HTWK Leipzig Rossbach, J.: Skriptum Baubetriebliches Rechnungswesen, HTWK Leipzig 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

		Fachbereich Bauwesen Studiengang Bachelor Bauingenieurwesen		Modul 4501	
Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig (FH) University of Applied Sciences		Dozententeam verantwortlich Lehrinhalten (LE)		Pflichtmodul 4501 Bausanierung LE 4501 Prof. Dr.-Ing. Gaber Prof. Dr.-Ing. Hofmann	
Regelsemester	WS	SS	LE 4501 = 4. Semester		
ECTS-Punkte *)		3			
Unterrichtssprache	deutsch				
Lehrinhalte	1. Betoninstandsetzung <ul style="list-style-type: none"> - Korrosion ohne Chlorid (Ursachen, Schutzmaßnahmen, Instandsetzung) - Chloridkorrosion - Untersuchungsmethoden - Laborpraktika zu den Untersuchungsmethoden - Sanierung von Rissen - Oberflächenschutzsysteme - Statisch konstruktive Aspekte 2. Mauerwerkstroekenlegung <ul style="list-style-type: none"> - Ursachen von Mauerwerksfeuchtigkeit - Verfahren der Mauerwerkstroekenlegung 3. Holzschutz <ul style="list-style-type: none"> - Holzzerstörende Pilze und Insekten - Bautechnischer und chemischer Holzschutz - Holzschutzverfahren - Sanierungsmöglichkeiten - Laborpraktika 4. Gewölbte Decken <ul style="list-style-type: none"> - Übersicht über gewölbte und historische Deckentypen - Berechnungsgrundlagen - Berechnung der Tragfähigkeit einer historischen Kappendecke (Seminarbeispiel) 				
Lernziele	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studenten in der Lage, bestehende Baubsubstanz auf Schutz, Erhaltung und Instandsetzung einzuschätzen, zugehörige Untersuchungsmethoden einzusetzen sowie notwendige Bauleistungen zu planen und abzuwickeln.				
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine				
Gruppengröße	4. Semester: 3 SWS 1 Seminargruppe – maximal 40 Studenten				
Arbeitslast	90 Stunden , davon 30 Stunden Vorlesung 6 Stunden Übung 2 Stunden Konsultation 9 Stunden seminaristische Lehrveranstaltungen 16 Stunden Hausarbeit 25,5 Stunden Selbststudium 1,5 Stunden Prüfung				
Prüfungsvorleistungen	Hausarbeit				


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

*) 1 ECTS-Punkt = 30 Aufwandsstunden

Lehreinheiten Lehrformen *)	Lehreinheiten	SWS *)			Prüfungen	ECTS-Punkte *)	
		V	S	P/Ü			
Prüfungen ECTS-Punkte *)	4501	2	1		PK (90 min)	3/3	3
Medienformen	Powerpoint-Präsentationen, Tafelbild, Umdruck(Kopien wichtiger Skizzen und Grafiken)						
Weiterführende Literatur- empfehlungen	DAFStb – Richtlinie Schutz und Instandsetzung von Betonbauteilen, ZTV – SIB, Holschemacher, K. (Hrsg.): Entwurfs- und Berechnungstabeln für Bauingenieure, Ahnert/ Krause Typische Baukonstruktionen von 1860 – 1960, Verlag für Bauwesen Berlin und Bauverlag Wiesbaden und Berlin Eine aktuelle Literaturempfehlung erfolgt zu Semesterbeginn durch den Dozenten!						
Verwendbarkeit	im Bachelor-Studiengang BI und im Studiengang WIB im 7. Semester (Pflicht)						

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

*) 1 ECTS-Punkt = 30 Aufwandsstunden

		Fachbereich Bauwesen Studiengang Bachelor Bauingenieurwesen		Modul 5101
		Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig (FH) University of Applied Sciences		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> <ol style="list-style-type: none"> 1. Einführung zur Stahlbauweise 2. Werkstoff Stahl (Herstellung, Eigenschaften, Stahlauswahl) 3. Nachweise, Sicherheitskonzept (Übersicht Bemessungskonzepte, Nachweisformat, Grenzzustände, Nachweisverfahren für die Tragsicherheit) 4. Verbindungen (Schrauben- und Schweißverbindungen, Kontaktstöße) 5. Zugstab (Tragsicherheitsnachweis, Konstruktive Lösungen) 6. Druckstab, Knicken von Stäben und Stabwerken (Verzweigungsprobleme/ Spannungsprobleme der Theorie II. Ordnung, Ersatzstabverfahren, Mittig gedrückter Stab, Einachsige Biegung, Druck und Biegung) 7. Vollwandträger (Krafteinleitung, Beulen, Gelenkige und biegesteife Anschlüsse) 8. Fachwerkträger (Berechnung, Konstruktive Lösungen) 9. Lagerung, Stützenfüße (Lager, Lagesicherheit, Gelenkiger und eingespannter Stützenfuß) <p>Hinweise zu Herstellung, Korrosionsschutz, Transport, Montage</p> <p>Stahlhochbau:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bautechnische Grundlagen 2. Bauformen (Hallenbau, Geschossbau) 3. Stahltrapezprofilbauweise (Berechnung, Konstruktion, Anwendung als Schubfeld, Überkritisches Tragverhalten) 4. Stabilisierung und Aussteifung 5. Dachkonstruktionen 6. Hüllkonstruktionen 7. Kosten und Kalkulation 8. Konstruktionsbeispiele 9. Wärme-, Brand- und Schallschutz 		
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.</p> <p>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		keine		
Gruppengröße		4. Semester: Vorlesung: 2 SWS, ≤ 80 Studenten; Übung: 1 SWS, ≤ 40 Studenten 5. Semester: Vorlesung: 3 SWS, ≤ 80 Studenten; Übung: 1 SWS, ≤ 40 Studenten		
Arbeitslast		240 Stunden , davon 75 Stunden Vorlesung		

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

*) 1 ECTS-Punkt = 30 Aufwandsstunden

	30 Stunden Übung 5 Stunden Konsultation 70 Stunden Hausarbeit 56 Stunden Selbststudium 4 Stunden Prüfung						
Prüfungsvorleistungen	Hausarbeit						
Lehreinheiten Lehrformen *)	Lehreinheiten	SWS *)			Prüfungen	ECTS-Punkte *)	
Prüfungen ECTS-Punkte *)		V	S	P/Ü			
	5101	5		2	PK (240 min)	8/8	8
Medienformen	Powerpoint-Präsentationen, Videosequenzen, Lehrveranstaltungsbegleitendes Skript, Folien, Tafelbild						
Weiterführende Literaturempfehlungen	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



Hochschule für Technik, Wirtschaft
und Kultur Leipzig (FH)
University of Applied Sciences

Fachbereich Bauwesen
Studiengang
Bachelor Bauingenieurwesen

Modul 5201

Pflichtmodul 5201
Stahlbetonbau

Dozententeam
verantwortlich
Lehreinheiten (LE)

**LE 5201 Prof. Dr.-Ing.
Holschemacher
Prof. Dr.-Ing. Reuschel**

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						
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	keine						
Gruppengröße	4. Semester: Vorlesung: 3 SWS, ≤ 120 Studenten; Übung: 1 SWS, ≤ 40 Studenten 5. Semester: Vorlesung: 4 SWS, ≤ 120 Studenten; Übung: 2 SWS, ≤ 40 Studenten						
Arbeitslast	330 Stunden , davon 105 Stunden Vorlesung 45 Stunden Übung 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	7		3	PK (240 min)	11/11	11
Medienformen	Powerpoint-Präsentationen, Lehrveranstaltungsbegleitendes Skript, Folien, Tafelbild						
Weiterführende	Holschemacher, K. (Hrsg.): Entwurfs- und Berechnungstabellen für Bauingenieure. Bauwerk						

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

*) 1 ECTS-Punkt = 30 Aufwandsstunden

Literatur-empfehlungen	<p>Verlag, 2. Auflage, Berlin 2005. Goris, A.: Stahlbetonbau-Praxis nach DIN 1045 neu, Band 1 und 2. Bauwerk Verlag, 2. Auflage, Berlin 2004. Avak, R.: Stahlbetonbau in Beispielen, Teil 1 und 2. Werner Verlag, 4. Auflage, München 1004. Bindseil, P.: Massivbau. Vieweg Verlag, 3. Auflage, Braunschweig/Wiesbaden 2002. König, G.; Tue, V.N.: Grundlagen des Stahlbetonbaus. Teubner Verlag, 2. Auflage, Wiesbaden 2003. Albrecht, U.: Stahlbetonbau nach DIN 1045-1. Teubner Verlag, 2. Auflage, Wiesbaden 2005. Lohmeyer, G.: Stahlbetonbau. Teubner Verlag, 6. Auflage, Wiesbaden 2004.</p> <p>Eine aktuelle Literaturempfehlung erfolgt zu Semesterbeginn durch den Dozenten!</p>
Verwendbarkeit	<p>nur im Bachelor-Studiengang BI</p>

		Fachbereich Bauwesen Studiengang Bachelor Bauingenieurwesen		Modul 5301		
Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig (FH) University of Applied Sciences		Dozententeam verantwortlich Lehrinheiten (LE)		Pflichtmodul 5301 Holz- und Mauerwerksbau I LE 5301 Prof. Dr.-Ing.habil. Ullmann		
Regelsemester	WS	SS	LE 5301 = 5. Semester			
ECTS-Punkte *)	3					
Unterrichtssprache	deutsch					
Lehrinhalte	Grundlagen der Berechnung und Bemessung und konstruktiven Durchbildung von einfachen Holz- und Mauerwerkskonstruktionen nach den aktuellen Normen – Holzbau – mechanische Eigenschaften – Verbindungsmittel – Zugstab – Druckstab – Biegeträger – Mauerwerksbau (einfaches Bemessungsverfahren) – 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	keine					
Gruppengröße	5. Semester: Vorlesung und Übung 3 SWS ≤ 40 Studenten					
Arbeitslast	90 Stunden , davon 45 Stunden Vorlesung und seminaristische Lehrveranstaltungen 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	3			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



Hochschule für Technik, Wirtschaft
und Kultur Leipzig (FH)
University of Applied Sciences

Fachbereich Bauwesen
Studiengang
Bachelor Bauingenieurwesen

Modul 5401

Dozententeam
verantwortlich
Lehrinheiten (LE)

Pflichtmodul 5401
Straßenbau
**LE 5401 Prof. Dr.-Ing.
Karwatzky**

Regelsemester	WS	SS	LE 5401 = 5. Semester
ECTS-Punkte *)	4		
Unterrichtssprache	deutsch		
Lehrinhalte	<ol style="list-style-type: none"> 1 Geschichte und Entwicklung des Straßenbaus 2 Straßenbaustoffe 3 Straßenkonstruktion 4 Bemessung von Straßenbefestigungen 5 Untergrund und Unterbau <ul style="list-style-type: none"> – Baugrunduntersuchungen; Geotechnische Untersuchungen – Erdarbeiten, Prüfverfahren – Verbesserung von wenig tragfähigem Untergrund/Unterbau 6 Oberbau <ul style="list-style-type: none"> – Konstruktion und Herstellung von Tragschichten – Randausbildung der Straßenkonstruktion – Konstruktion und Herstellung von Deckschichten 7 Qualitätssicherung im Straßenbau 8 Entwässerung für Straßen 9 Lärmschutz an Straßen 10 Straßenausstattung 11 Baustoffrecycling im Straßenbau 		
Lernziele	<p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studenten in der Lage, die vermittelten grundlegenden Kenntnisse über Aufbau und Konstruktion von Verkehrswegen anzuwenden. Die Studenten werden befähigt, Kenntnisse über die Hauptbaustoffe des Straßenbaus als auch die technischen und technologischen Grundlagen der Hauptbauweisen des Straßenbaus anwenden zu können.</p> <p>Die Studenten werden in die Lage versetzt, Verkehrsflächen gemäß RStO zu bemessen und für die Bauausführung eine sinnvolle Auswahl der Baustoffe und damit des Straßenoberbaus zu treffen.</p> <p>Einfache ingenieurtechnische Aufgabenstellungen auf dem Gebiet des Straßenbaus können von den Studenten durch erfolgreiches Abschließen des Moduls selbstständig bearbeitet und gelöst werden.</p> <p>Des Weiteren werden die Studenten befähigt, Entwässerungsanlagen von Straßen und Anlagen des Schallschutzes im Straßenbau bemessen und konstruktiv zu gestalten.</p>		
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine		
Gruppengröße	5. Semester: Vorlesung 2 SWS, ≤ 120 Studenten; Übung 2 SWS, ≤ 25 Studenten		
Arbeitslast	120 Stunden , davon 30 Stunden Vorlesung 30 Stunden Übung 15 Stunden Hausarbeit 2 Stunden Konsultation 4 Laborpraktika 37,5 Stunden Selbststudium 1,5 Stunden Prüfung		
Prüfungsvor-	keine		

Leistungen							
Lehrformen *)	Lehrheiten	SWS *)			Prüfungen	ECTS-Punkte *)	
		V	S	P/Ü			
Prüfungen ECTS-Punkte *)	5401	2		2	PK (90 min)	4/4	4
Medienformen	Powerpoint-Präsentationen, Folien, Tafelbild, Lehrfilme, Lehrveranstaltungsbegleitendes Skript						
Weiterführende Literatur-empfehlungen	Schneider (Hrsg.): Bautabellen für Ingenieure. Werner-Verlag Eifert, Vollpracht, Hesel: Straßenbau heute – Betondecken, 5. Aufl., Düsseldorf: Verlag Bau+Technik, 2004 Wiehler/Wellner u.a.: Strassenbau – Konstruktion und Ausführung, 5. Aufl., Berlin: Verlag Bauwesen, 2005 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



Hochschule für Technik, Wirtschaft
und Kultur Leipzig (FH)
University of Applied Sciences

Fachbereich Bauwesen
Studiengang
Bachelor Bauingenieurwesen

Modul 5500

Dozententeam
verantwortlich
Lehrinheiten (LE)

Pflichtmodul 5500
Siedlungswasserwirtschaft
LE 5501 Prof. Dr.-Ing. Preser
LE 5502 Prof. Dr.-Ing. Milke
M. Sc. Sahlbach

Regelsemester	WS	SS	LE 5501 = 5. Semester / LE 5502 = 4. Semester
ECTS-Punkte *)	2,5	2,5	
Unterrichtssprache	deutsch		
Lehrinhalte	<p>LE 5501 Trinkwasserversorgung</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aufgabe der Wasserversorgung 2. Definition des Wasserbedarfs 3. Bestimmende Faktoren des Wasserbedarfs 4. Wasserbedarfsermittlung 5. Herkunft von Trink- und Betriebswasser 6. Gewinnung von Trink- und Betriebswasser 7. Ergiebigkeit und fassbare Wassermenge 8. Wasserspeicherung, Druckerhöhungsanlagen, Pumpen 11. Wasserverteilung 12. Rohrnetzberechnung <p>LE 5502 Abwassertechnik</p> <ol style="list-style-type: none"> 13. Arten, Mengen und Beschaffenheit von Abwasser 14. Entwässerungsverfahren und Bemessung <ul style="list-style-type: none"> - Überblick - Bemessung von Freispiegelkanälen - Speicherung von Regenwasser - Versickerung von Regenwasser - Regenwasserbehandlung im Mischsystem - Regenwasserbehandlung im Trennsystem - Druck- und Unterdruckentwässerung 15. Konstruktive Ausbildung der Bauwerke im Kanalnetz 16. Grundsätze des Entwässerungsentwurfes 17. Sanierung von Kanalnetzen 18. Mechanische Abwasserreinigung 19. Biologische Abwasserreinigung 		
Lernziele	<p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studenten in der Lage, konstruktive und planerische Grundlagen der Trinkwasserversorgung sowie der Abwasserableitung und -behandlung anzuwenden.</p> <p>Die Studenten werden in die Lage versetzt die wichtigsten Bemessungsalgorithmen für Anlagen der Wasserversorgung und der Abwasserableitung zu beherrschen.</p> <p>Sie werden dazu befähigt grundlegende Kenntnisse analog der Lehrinhalte zu beherrschen.</p>		
Voraussetzungen für die Teilnahme	<p>LE 5501: Erfolgreicher Abschluss des Moduls Grundlagen der Boden- und Hydromechanik</p> <p>LE 5502: Erfolgreicher Abschluss des Moduls Wasserwirtschaft und Wasserbau</p>		
Gruppengröße	4. u. 5. Semester: 2 SWS Vorlesung ≤ 120 Studenten		
Arbeitslast	<p>150 Stunden, davon</p> <ul style="list-style-type: none"> 60 Stunden Vorlesung 34 Stunden Selbststudium 5 Stunden Konsultation 48 Stunden Beleg 3 Stunden Prüfung 		

Prüfungsvorleistungen	LE 5501: anerkannter Beleg Siedlungswasserwirtschaft – Trinkwasser LE 5502: anerkannter Beleg Siedlungswasserwirtschaft – Abwasser						
Lehreinheiten Lehrformen *)	Lehreinheiten	SWS *)			Prüfungen	ECTS-Punkte *)	
		V	S	P/Ü			
Prüfungen ECTS-Punkte *)	5501	2			PK (90 min)	2,5/5	5
	5502	2			PK (90 min)	2,5/5	
Medienformen	LE 5501 / LE 5502: Powerpoint-Präsentationen, Lehrveranstaltungsbegleitendes Skript, Folien, Tafelbild						
Weiterführende Literaturempfehlungen	LE 5501: Damrath/Cord-Landwehr, Wasserversorgung, 11. Auflage, B.G. Teubner Verlag, Stuttgart 1998, DVGW Lehr- und Handbuch Wasserversorgung Bd. 6, Wasseraufbereitung- Grundlagen und Verfahren Oldenbourg Industrieverlag GmbH, München 2004, Mutschmann, J., Stimmelmayer, F., Taschenbuch der Wasserversorgung, 13. Auflage Vieweg Braunschweig, Wiesbaden 2002 LE 5502: Holschemacher, K. (Hrsg.): Entwurfs- und Berechnungstabellen für Bauingenieure. Bauwerk Verlag, 2. Auflage, Berlin 2005. Hosang / Bischof: Abwassertechnik, 11. Auflage, B.G. Teubner Verlag, Stuttgart, Leipzig 1998 Eine aktuelle Literaturempfehlung erfolgt zu Semesterbeginn durch den Dozenten!						
Verwendbarkeit	nur im Bachelorstudiengang BIB						

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

*) 1 ECTS-Punkt = 30 Aufwandsstunden



Hochschule für Technik, Wirtschaft
und Kultur Leipzig (FH)
University of Applied Sciences

Fachbereich 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 Studenten in der Lage, die Anforderungen aus Bebauungsplänen und Baugenehmigungen zu erkennen und in planerische, konstruktive und organisatorische Lösungen</p> <p>Sie können einfache Bauleistungen ausschreiben und überwachen und Bauverträge ingenieurmäßig anwenden.</p> <p>Die Studenten erkennen bei der Abwicklung von Bau- und Immobilienverträgen Konflikte im Zusammenspiel mit den an Bau- und Immobilienprojekten Beteiligten und können qualifiziert agieren und reagieren.</p>						
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine						
Gruppengröße	5. Semester: 2 SWS Vorlesung max. 80 Studenten 1 SWS seminaristische Lehrveranstaltung ≤ 20 Studenten 1 SWS Rollenspiele ≤ 12 Studenten						
Arbeitslast	120 Stunden , davon 30 Stunden Vorlesung 15 Stunden Rollenspiele 15 Stunden seminaristische Lehrveranstaltungen 58 Stunden Selbststudium 2 Stunden Prüfung						
Prüfungsvorleistungen	keine						
Lehrinheiten Lehrformen *)	Lehrinheiten	SWS *)			Prüfungen	ECTS-Punkte *)	
		V	S	PÜ			
Prüfungen ECTS-Punkte *)	5601	2	1	1	PK (120 min)	4/4	4
Medienformen	Powerpoint-Präsentationen, Tafelbild						
Weiterführende Literatur-empfehlungen	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



Hochschule für Technik, Wirtschaft
und Kultur Leipzig (FH)
University of Applied Sciences

Fachbereich Bauwesen
Studiengang
Bachelor Bauingenieurwesen

Modul 5701


Dozententeam
verantwortlich
Lehrinheiten (LE)

Pflichtmodul 5701
Arbeitssicherheit
**LE 5701 Prof. Dipl.-Ing.
Rossbach**

Regelsemester	WS	SS	LE 5701 = 5. Semester				
ECTS-Punkte *)	4						
Unterrichtssprache	deutsch						
Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> - Arbeitsschutzsystem im Europa, EU-Richtlinien, Gliederung der Vorschriftenwerke in der Bundesrepublik Deutschland - Betriebliche Organisation des Arbeitsschutzes - Organisation der Ersten Hilfe - Einsatz von Flüssiggas, Schweißen, Schneiden, vorbeugender Brandschutz - Elektrische Anlagen und Betriebsmittel - Umgang mit Handmaschinen - Absturzsicherung, Verkehrswege, Leitern und Tritte, Arbeitsplätze - Gerätesicherheit, Grundlagen der Maschinensicherheit, Erdbaumaschinen, Hebezeuge (Krane) - Baugruben, Gräben - Gefahrstoffverordnung Teil I und II - Baustellenverordnung, Arbeitsvorbereitung, Baustellenausrüstung 						
Lernziele	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studenten in der Lage, gemäß dem geltenden Arbeitsschutzsystem zu arbeiten und die betriebliche Organisation des Arbeitsschutzes zu überwachen. Sie wenden die einschlägigen Vorschriften und Regeln zur Gefahren- und Unfallvermeidung an, erkennen Gefahren und wehren diese ab.						
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine						
Gruppengröße	5. Semester: 4 SWS seminaristische Lehrveranstaltung /Praktika ≤ 60 Studenten						
Arbeitslast	120 Stunden , davon 30 Stunden seminaristische Lehrveranstaltungen 30 Stunden Praktikum (Blockveranstaltung) 58,5 Stunden Selbststudium 1,5 Stunden Prüfung						
Prüfungsvorleistungen	keine						
Lehrinheiten Lehrformen *)	Lehrinheiten	SWS *)			Prüfungen	ECTS-Punkte *)	
		V	S	P/Ü			
Prüfungen ECTS-Punkte *)	5701		2	2	PK (90 min)	4/4	4
Medienformen	Powerpoint-Präsentation, 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

		Fachbereich Bauwesen Studiengang Bachelor Bauingenieurwesen		Modul 6101		
Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig (FH) University of Applied Sciences		Dozententeam <u>verantwortlich</u> Lehreinheiten (LE)		Pflichtmodul 6101 Projekt Baupraxis LE 6101 Betreuende Professoren		
Regelsemester	WS	SS	LE 6101 = 6. Semester			
ECTS-Punkte *)		8				
Unterrichtssprache	deutsch					
Lehrinhalte	Alle Studenten absolvieren einen sechswöchigen praktischen Studienabschnitt in einer selbst zu wählenden Praxisstelle. In der Praxisstelle ist eine Aufgabenstellung der Firma oder Institution im Rahmen der betrieblichen Arbeitsaufgaben des Studenten für das Projekt Baupraxis zu bearbeiten. Die fachliche Betreuung für das Projekt Baupraxis von Seite der Hochschule übernimmt ein dem Studenten zugeteilter Professor. Das Projekt hat den Charakter einer Belegarbeit und ist nach Abschluss des praktischen Studienabschnitts in einem Kolloquium zu verteidigen. Weitere Einzelheiten regelt die Praktikumsordnung.					
Lernziele	Der praktische Studienabschnitt befähigt die Studenten, eine enge Verbindung zwischen Studium und Berufspraxis herzustellen und sich in die Berufswirklichkeit zu versetzen. Die Studierenden werden in die Lage versetzt, ihren eigenen theoretischen Kenntnisstand im Vergleich mit den berufsspezifischen Praxisanforderungen überprüft zu haben. Gleichzeitig können die Studenten ihre besonderen Neigungen, Fähigkeiten und Fertigkeiten mit den Anforderungen einzelner Tätigkeitsbereiche vergleichen und damit die Wahl ihres künftigen Einsatzes nach Studienabschluss oder für ein weiterführendes Studium treffen. Ferner werden allgemeine Kompetenzen wie Teamfähigkeit und soziale Verantwortung gestärkt.					
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine					
Gruppengröße	entfällt					
Arbeitslast	240 Stunden					
Prüfungsvorleistungen	Projekt Baupraxis + Tätigkeitsnachweis und Zeugnis der Praxisstelle					
Lehreinheiten Lehrformen *)	Lehreinheiten	SWS *)			Prüfungen	ECTS-Punkte *)
Prüfungen ECTS-Punkte *)		V	S	P/Ü		
	6101			1	PA+PP (30 min)	8/8 8
Medienformen	entfällt					
Weiterführende Literaturempfehlungen	Eine weiterführende Literaturempfehlung erfolgt entsprechend der Thematik des Projektes Baupraxis zu Praktikumsbeginn durch den betreuenden Professor!					
Verwendbarkeit	nur im Bachelor-Studiengang BI					

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

*) 1 ECTS-Punkt = 30 Aufwandsstunden

		Fachbereich Bauwesen Studiengang Bachelor Bauingenieurwesen		Modul 6200		
		Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig (FH) University of Applied Sciences		Dozententeam verantwortlich Lehrinheiten (LE)		Pflichtmodul 6200 Bachelormodul LE 6201 N.N. LE 6202 N.N.
Regelsemester	WS	SS	6. Semester: Bachelormodul			
ECTS-Punkte *)		10				
Unterrichtssprache	Deutsch					
Lehrinhalte	<p>LE 6201 Bachelorarbeit</p> <p>Die Bachelorarbeit ist essentieller Bestandteil der Bachelorprüfung und geht entsprechend der LP in die Gesamtnote ein. Sie ist in deutscher Sprache zu verfassen und mit einem englischen „Abstract“ zu versehen. Die Bachelorarbeit soll inhaltlich dem Aufbau einer wissenschaftlichen Dokumentation entsprechen.</p> <p>LE 6202 Verteidigung</p> <p>Die Bachelorarbeit ist mit einer Verteidigung abzuschließen. Die Verteidigung besteht aus einem wissenschaftlichen Vortrag und sich anschließender Diskussion.</p>					
Lernziele	<p>Das Ziel der Bachelorarbeit ist der Befähigungsnachweis über einen bestimmten Zeitraum hinweg, selbständig die erlernten Methoden des wissenschaftlichen Arbeitens anwenden zu können. Die Bearbeitungsdauer beträgt zwei Monate.</p> <p>Die Bachelorarbeit gilt erst als bestanden, wenn mindestens eine "ausreichende" Bewertung erreicht wurde. Thematisch sind dem Prüfling innerhalb des Fachbereichs keine Grenzen gesetzt, er sollte jedoch eine fundierte Vorbildung und ein persönliches Interesse am Fach mitbringen. Eine Bachelorarbeit als Gruppenarbeit ist nur möglich, wenn die einzelnen schriftlichen Fachbeiträge eindeutig einem Bearbeiter zugeordnet werden können.</p>					
Voraussetzungen für die Teilnahme	Die Ausgabe des Themas der Bachelorarbeit erfolgt gemäß Regelstudienablaufplan frühestens, wenn alle bis auf 3 Modulprüfungen der ersten 5 Semester bestanden sind.					
Gruppengröße	siehe Lernziele					
Arbeitslast	300 Stunden					
Prüfungsvorleistungen	Voraussetzung für die Verteidigung der Bachelorarbeit ist das Bestehen aller anderen Modulprüfungen sowie die Bewertung der Bachelorarbeit mit mindestens 4,0.					
Lehrinheiten Lehrformen *)	Lehrinheiten	SWS *)			Prüfungen	ECTS-Punkte *)
		V	S	P/Ü		
	Prüfungen ECTS-Punkte *)	6201				PH (BA)
	6202				PP (20 - 25 min) PM (max. 60 min)	2,5/10
Medienformen	den Regeln der Dokumentations- und Vortragstechnik angepasste Standards					
Weiterführende Literaturempfehlungen	wird bei der Themenausgabe der Bachelorarbeit ggf. ergänzt					
Verwendbarkeit	nur im Bachelorstudiengang BIB					

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

*) 1 ECTS-Punkt = 30 Aufwandsstunden



Hochschule für Technik, Wirtschaft
und Kultur Leipzig (FH)
University of Applied Sciences

Fachbereich Bauwesen
Studiengang
Bachelor Bauingenieurwesen

Modul 6300

Dozententeam
verantwortlich
Lehrinheiten (LE)

Wahlpflichtmodul 6300
Auswahl Wahlpflichtmodule
LE 6301 – LE 6308



Hochschule für Technik, Wirtschaft
und Kultur Leipzig (FH)
University of Applied Sciences

Fachbereich Bauwesen
Studiengang
Bachelor Bauingenieurwesen

Modul 6300
Modul 6301

Dozententeam
verantwortlich
Lehrinheiten (LE)

Wahlpflichtmodul 6301
Holz- und Mauerwerksbau II
**LE 6301 Prof. Dr.-Ing. habil.
Ullmann**

Regelsemester	WS	SS	LE 6301 = 6. Semester				
ECTS-Punkte *)		4					
Unterrichtssprache	deutsch						
Lehrinhalte	1. Mauerwerksbau (genaues Berechnungsverfahren) <ul style="list-style-type: none"> – Grundlagen – Nachweise 2. Dach- und Hallentragwerke <ul style="list-style-type: none"> – Gelenkpfetten – Koppelpfetten – Tragsysteme – Träger mit veränderlichem Querschnitt – gekrümmte Träger – Trägersauflager – Rahmenecken – Stützenfüße – Fachwerke – Wind- und Aussteifungsverbände 3. Berechnung von Verbundkonstruktionen im Holzbau 4. Standsicherheitsprobleme von Gebäuden aus Holz und Mauerwerk 5. Berechnungsgrundlagen von Holzbrücken						
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						
Lehrinheiten Lehrformen *)	Lehrinheiten	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



Hochschule für Technik, Wirtschaft
und Kultur Leipzig (FH)
University of Applied Sciences

Fachbereich Bauwesen
Studiengang
Bachelor Bauingenieurwesen

Modul 6300
Modul 6302

Dozententeam
verantwortlich
Lehrinheiten (LE)

Wahlpflichtmodul 6302
CAD im KI

LE 6302 Prof. Dr.-Ing. Landgraf

Regelsemester	WS	SS	LE 6302 = 6. Semester			
ECTS-Punkte *)		4				
Unterrichtssprache	deutsch					
Lehrinhalte	<p>Der Student hat die Möglichkeit zwischen zwei Schwerpunkten zu wählen:</p> <ol style="list-style-type: none"> Schwerpunkt: CAD im Stahlbetonbau Schwerpunkt: CAD im Stahlbau <p>CAD im Stahlbetonbau</p> <ol style="list-style-type: none"> Konstruktive Umsetzung von Bemessungsergebnissen im Stahlbetonbau mittels CAD-Lösungen für den Schal- und Bewehrungsbau. Am Beispiel eines mehrgeschossigen Stahlbeton- Skelettbau werden für ausgewählte Bauteile Positions-, Schal- und Bewehrungspläne erstellt. Dazu zählen Gebäudestützen, Wandscheiben, Deckenplatten mit Unterzügen, Flachdecken und Fundamente. Anwendung geeigneter Statik- und Bemessungssoftware für die Tragwerksplanung von Einzelbauteilen, konstruktive Weiterbearbeitung mit CAD-System. Einführung in die Gebäudemodellierung im Geschossbau. <p>CAD im Stahlbau</p> <ol style="list-style-type: none"> Einführung in ein CAD-System für den Stahlbau. Erstellung von 3D-Modelle aus stahlbautypischen Objekten (z. B. Profilen, Blechen, Verbindungselementen und standardisierten Anschlüssen) und komplexe Strukturen (Hallenrahmen; Binder, Treppen). Ableitung weiterer Dokumente wie Übersichts- und Werkstattzeichnungen und Materiallisten aus den 3D-Konstruktionen. Anwendung eines Berechnungsprogrammes für räumliche Stabtragwerke für die Bemessung der Haupttragglieder und der Anschlüssen und Verbindungen an Stahltragwerken. 					
Lernziele	Die Studenten sind nach erfolgreichem Abschluss dieses Moduls befähigt, Bemessungsergebnisse von Stahl- und Stahlbetonkonstruktionen mittels branchenspezifischen CAD-Lösungen konstruktiv umzusetzen in Schal-, Bewehrungs- oder Stahlbauplänen. Darüber hinaus werden Kompetenzen und Fertigkeiten in der Anwendung geeigneter Statik- und Bemessungssoftware erlangt.					
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine					
Gruppengröße	6. Semester: 4 SWS Computer praktika ≤ 15 Studenten					
Arbeitslast	120 Stunden , davon 60 Stunden Computerpraktika 40 Stunden Hausarbeit 20 Stunden Selbststudium					
Prüfungsvorleistungen	keine					
Lehrinheiten Lehrformen *)	Lehrinheiten	SWS *)			Prüfungen	ECTS-Punkte *)
		V	S	P/Ü		

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

*) 1 ECTS-Punkt = 30 Aufwandsstunden

Prüfungen ECTS-Punkte *)	6302			4	PH	4	4/12
Medienformen	Arbeit im CAD-Kabinett mit branchenspezifischer Software Powerpointpräsentation, Lehrveranstaltungsbegleitende Aufgabenstellungen, Tafelbild						
Weiterführende Literatur- empfehlungen	Eine aktuelle Literaturempfehlung erfolgt zu Semesterbeginn durch den Dozenten!						
Verwendbarkeit	im Bachelor-Studiengang BI und Wahlpflicht Studiengang WIB						

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

*) 1 ECTS-Punkt = 30 Aufwandsstunden



Hochschule für Technik, Wirtschaft
und Kultur Leipzig (FH)
University of Applied Sciences

Fachbereich Bauwesen
Studiengang
Bachelor Bauingenieurwesen

Modul 6300
Modul 6303

Dozententeam
verantwortlich
Lehrinheiten (LE)

Wahlpflichtmodul 6303
Infrastrukturplanung
**LE 6303 Prof. Dr.-Ing.
Sossoumihen**

Regelsemester	WS	SS	LE 6303 = 6. Semester				
ECTS-Punkte *)		4					
Unterrichtssprache	deutsch						
Lehrinhalte	<p>1. Stadttechnik</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bedeutung und Entwicklung der stadttechnischen Ver- und Entsorgung - stadttechnische Systeme im Überblick - Leitungs- und Wegerechte, Genehmigungsverfahren - Nutzung des unterirdischen Bauraumes - Räumliche und zeitliche Koordinierung - Grundlagen der Leitungsverlegung - Trassierungs- und Einordnungsgrundsätze für Ver- und Entsorgungsleitungen - Schutz unterirdischer Versorgungsleitungen <p>2. Schienenverkehrsanlagen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rechtliche und technische Grundlagen - Lichtraumprofile, Gleisabstände - Linienführung - konstruktiver Bahnbau 						
Lernziele	<p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studenten in der Lage, die Grundlagen der stadttechnischen Versorgungssysteme (Wasser, Energie, Nachrichten) anzuwenden. Besondere Schwerpunkte sind hierbei die Nutzung des unterirdischen Straßenraumes, die Leitungs koordinierung und Maßnahmen zum Schutz von Ver- und Entsorgungsleitungen. Ferner werden sie in die Lage versetzt, Grundlagen des Gleisbaus als Ergänzung zu den Modulen BIB 3401 (Straßenentwurf) und BIB 5401 (Straßenbau) anwenden zu können. Schwerpunkte sind hierbei die Gleistrassierung und der konstruktive Bahnbau, sowie Besonderheiten der Straßenbahn.</p>						
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine						
Gruppengröße	6. Semester: Vorlesung 4 SWS ≤ 60 Studenten						
Arbeitslast	<p>120 Stunden, davon</p> <p>60 Stunden Vorlesung</p> <p>58 Stunden Selbststudium</p> <p>2 Stunden Prüfung</p>						
Prüfungsvorleistungen	keine						
Lehrinheiten Lehrformen *)	Lehrinheiten	SWS *)			Prüfungen	ECTS-Punkte *)	
		V	S	P/Ü			
Prüfungen ECTS-Punkte *)	6303	4			PK (120 min)	4	4/12
Medienformen	Powerpoint-Präsentationen, Skript, Folien, Tafelbild						
Weiterführende Literatur-empfehlungen	<p>Korda, M.: Städtebau – Technische Grundlagen; 5. Auflage; Verlag B. G. Teubner Stuttgart 2005</p> <p>Tietz, H.-P.: Systeme der Ver- und Entsorgung – Funktionen und räumliche Strukturen; 1. Auflage; Verlag B. G. Teubner Stuttgart 2007</p>						

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

*) 1 ECTS-Punkt = 30 Aufwandsstunden

	Matthews, V.: Bahnbau ; 6. Auflage; Verlag B. G. Teubner Stuttgart 2003 Schiemann, W.: Schienenverkehrstechnik – Grundlagen der Gleistrassierung ; 1. Auflage; Verlag B. G. Teubner Stuttgart 2002 Eine aktuelle Literaturempfehlung erfolgt zu Semesterbeginn durch den Dozenten!
Verwendbarkeit	nur im Bachelor-Studiengang BI



Hochschule für Technik, Wirtschaft
und Kultur Leipzig (FH)
University of Applied Sciences

Fachbereich Bauwesen
Studiengang
Bachelor Bauingenieurwesen

Modul 6300
Modul 6304

Dozententeam
verantwortlich
Lehreinheiten (LE)

Wahlpflichtmodul 6304
Abfallwirtschaft, Umwelttechnik
LE 6304 Prof. Dr.-Ing. Milke
M. Sc. Sahlbach

Regelsemester	WS	SS	LE 6304 = 6. Semester
ECTS-Punkte *)		4	
Unterrichtssprache	deutsch		
Lehrinhalte	<p>Umweltpolitische Zielstellung Abfallarten, -mengen und -zusammensetzung Sammlung, Transport und Aufbereitung von Abfällen Biologische Abfallbehandlung (Kompostierungs- und Vergärungsanlagen) Thermische Abfallbehandlung (Ziele, Voraussetzungen, Aufbau und Funktion von Verbrennungsanlagen) Deponietechnik (Schutzziele, Planungskriterien, Aufbau von Deponien, Emissionen) Baustoffabfall (Arten, Mengen, Zusammensetzung, Verwertung, Aufbereitung) Abfallwirtschaftskonzepte (Grundlagen, Inhalt, Form, Strategien)</p> <p>Durchflussmessung und Auswertung mit dem Schwimmflügel Feldversuche zur Bestimmung der Wasserdurchlässigkeit Gewässerstrukturgütebestimmung physikalisch-chemische Untersuchung von Belebtschlamm Mikroskopische Belebtschlammuntersuchung Modellversuch zum Niederschlag-Abflussverhalten im Vergleich zur EDV-Simulation (Anwendung Ähnlichkeitsgesetze) Modellversuch zum Absetzverhalten in Regenklärbecken (Anwendung Ähnlichkeitsgesetze) Alle Versuche und Untersuchungsmethoden werden von den Studenten im Rahmen des Praktikums unter Anleitung selbst durchgeführt.</p>		
Lernziele	<p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studenten in der Lage, Grundlagen zur Abfallwirtschaft mit der Bemessung von Entsorgungskapazitäten und den Möglichkeiten der biologischen, thermischen und deponietechnischen Entsorgung anzuwenden. Schwerpunkte bilden weiterhin die Abfallvermeidung sowie die Erstellung von Abfallwirtschaftskonzepten. Die Studenten werden in die Lage versetzt, wasser- und siedlungswasserwirtschaftliche Untersuchungsmethoden für die Durchflussmessung, Versickerungsfähigkeit, der mikroskopischen und chem.- physikalischen Belebtschlammuntersuchung sowie der Gewässerstrukturgüte zu beherrschen. Des Weiteren werden sie für den Umgang mit Modellgesetzen in der Stadthydrologie am Beispiel der Niederschlag-Abfluss-Beziehung und des Absetzverhaltens von partikulären Stoffen in Becken befähigt.</p>		
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine		
Gruppengröße	6. Semester: Vorlesung 2 SWS ≤ 40 Studenten; Praktika 2 SWS, ≤ 15 Studenten		
Arbeitslast	<p>120 Stunden, davon 30 Stunden Vorlesung 30 Stunden Praktika 3 Stunden Konsultation 55 Stunden Selbststudium 2 Stunden Klausur</p>		

Prüfungsvorleistungen	keine						
Lehrereinheiten Lehrformen *)	Lehrereinheiten	SWS *)			Prüfungen	ECTS-Punkte *)	
		V	S	P/Ü			
Prüfungen ECTS-Punkte *)	6304	2		2	PK (120 min)	4	4/12
Medienformen	Powerpoint-Präsentationen, Skript, Folien, Tafelbild						
Weiterführende Literatur- empfehlungen	<p>Cord-Landwehr, K., Einführung in die Abfallwirtschaft, 3. Auflage, , Teubner Verlag, Stuttgart 2002 Lecher, K., Taschenbuch der Wasserwirtschaft, 8. Auflage, Parey Buchverlag, Berlin 2001 Bayrisches Landesamt für Wasserwirtschaft, Das mikroskopische Bild bei der biologischen Abwasserreinigung, Informationsberichte Heft 1/99, Bayrisches Landesamt für Wasserwirtschaft 1999</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



Hochschule für Technik, Wirtschaft
und Kultur Leipzig (FH)
University of Applied Sciences

Fachbereich Bauwesen
Studiengang
Bachelor Bauingenieurwesen

Modul 6300
Modul 6305

Dozententeam
verantwortlich
Lehrinheiten (LE)

Wahlpflichtmodul 6305
Bauproduktionstechnik II
**LE 6305 Prof. Dr.-Ing. Al Gha-
nem**

Regelsemester	WS	SS	LE 6305 = 6. Semester
ECTS-Punkte *)		4	
Unterrichtssprache	deutsch		
Lehrinhalte	<p>1 Betonfertigteilmontage:</p> <p>1.1 Montagekonstruktionen / -bauweisen (Skelett-, Tafel-, Raumzellenbauweise; Standardquerschnitte / -knotenpunkte, Verbindung von Betonfertigteilen)</p> <p>1.2 Herstellen von Betonfertigteilen (Struktur des Fertigungsprozesses; Bewehrungsfertigung; Herstellen, Fördern, Verarbeiten von Frischbeton; Schnellerhärtung; Komplettierung; Fertigungssysteme)</p> <p>1.3 Transport von Betonfertigteilen</p> <p>1.4 Montage von Betonfertigteilen (Allgemeines; Hebezeuge; Montagehilfsmittel; kranlose Montagen; Kranmontagen – Kranauswahl nach technischen Parametern; Montageorganisation)</p> <p>1.5 Passungstechnik</p> <p>2 Gerüstbau</p> <p>2.1 Einführung</p> <p>2.2 Arbeits- und Schutzgerüste</p> <p>2.3 Ausführung von Gerüstbauarbeiten</p> <p>2.4 Gerüstbauarten – bauartenspezifische Anforderungen; Regelausführung (Stahlrohr-Kupplungsgerüste; Auslegergerüste; Konsolgerüste Systemgerüste; Fahrgerüste)</p> <p>2.5 Planung und Abrechnung von Rüstarbeiten</p> <p>3 Weiße Wannen</p> <p>3.1 Abdichtungsarten gegen Feuchtigkeit</p> <p>3.2 Weiße Wanne – Dichtigkeit des Betons</p> <p>3.3 Weiße Wanne – Dichtigkeit der Konstruktion (Fugen, Risse, Eigen- und Zwangsspan- nungen)</p> <p>3.4 Bauweisen für Weiße Wannen und entsprechende konstruktive, betontechnologische, ausführungstechnische Maßnahmen</p> <p>3.5 Weiße Wannen mit Elementwänden</p> <p>4 Arbeiten mit EDV-Programmen der Arbeitsvorbereitung (Übungsbeispiele)</p> <p>4.1 Erstellen von Schalungsplänen und Materiallisten für Wand- und Deckenschalungen</p> <p>4.2 Erstellen von Plänen und Materiallisten für Fassaden- und Traggerüste</p> <p>4.3 computergestützte Kranauswahl</p>		
Lernziele	Die Studierenden sind mit Abschluss dieses Moduls in der Lage, Lösungen und Realisierungen im Bereich des Betonfertigteilmontages, des Gerüstbaues, bei weißen Wannen zu erarbeiten. Sie nutzen EDV-Programme in der Arbeitsvorbereitung.		
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine		
Gruppengröße	6. Semester: 2 SWS seminaristische Vorlesung ≤ 40 Studenten / 2 SWS Übung am PC ≤ 20		

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

*) 1 ECTS-Punkt = 30 Aufwandsstunden

	Studenten						
Arbeitslast	120 Stunden , davon 30 Stunden (seminaristische) Vorlesung 30 Stunden Übung (Rechner) 10 Stunden Hausarbeit (Beleg) 1 Stunde Konsultation 47,5 Stunden Selbststudium 1,5 Stunden Prüfung						
Prüfungsvorleistungen	Hausarbeit (Beleg)						
Lehreinheiten Lehrformen *)	Lehreinheiten	SWS *)			Prüfungen	ECTS-Punkte *)	
Prüfungen ECTS-Punkte *)		V	S	P/Ü			
	6305	2		2	PK (90 min)	4	4/12
Medienformen	Folien, Tafelbild, Powerpoint-Präsentationen, Lehrveranstaltungsbegleitendes Skript						
Weiterführende Literatur- empfehlungen	Steinle A. , Hahn V.: Bauen mit Betonfertigteilen im Hochbau, Wilhelm Ernst & Sohn, Berlin 1995 Jeromin W.: Gerüste und Schalungen im konstruktiven Ingenieurbau Springer - Verlag; Berlin 2002 Buttgereit D. u.a.: Gerüste, Wilhelm Ernst & Sohn, Berlin 1991 Lohmeyer G.: Weiße Wannen einfach und sicher, Verlag Bau und Technik; Düsseldorf 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



Hochschule für Technik, Wirtschaft
und Kultur Leipzig (FH)
University of Applied Sciences

Fachbereich Bauwesen
Studiengang
Bachelor Bauingenieurwesen

Modul 6300
Modul 6306

Dozententeam
verantwortlich
Lehrinheiten (LE)

Wahlpflichtmodul 6306
Bauwirtschaft II

LE 6306 Prof. Dipl.-Ing.
Rossbach

Prof. Dr.-Ing. Fellmann

Regelsemester	WS	SS	LE 6306 = 6. Semester
ECTS-Punkte *)		4	
Unterrichtssprache	deutsch		
Lehrinhalte	<p><u>Unternehmensformen und Unternehmenszusammenschlüsse</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Rechtsformen von Unternehmen <ul style="list-style-type: none"> – Personenfirmen – Kapitalgesellschaften – Mischgesellschaften – Die Wahl der richtigen Gesellschaftsform 2. Gründung und Erlöschen einer Unternehmung 3. Die Bietergemeinschaft/Arbeitsgemeinschaft <ul style="list-style-type: none"> – Gründe für die Bildung einer Arbeitsgemeinschaft – Die vertikale/horizontale Arbeitsgemeinschaft – Der Bietergemeinschaftsvertrag/Arbeitsgemeinschaftsvertrag – Die Organe der Arbeitsgemeinschaft <p><u>Baufinanzierung</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Grundlagen der Baufinanzierung 2. Eigenfinanzierung/Eigenleistung 3. Fremdkapital 4. Darlehen von Kreditinstituten <ul style="list-style-type: none"> – Hypothekendarlehen – Bauspardarlehen – Festdarlehen – Öffentliche Baudarlehen 5. Finanzielle Förderung des Wohnungsbaues durch Bund, Länder und Gemeinden <ul style="list-style-type: none"> – direkte Förderung – indirekte Förderung 6. Finanzierungsplan 7. Wirtschaftsbau <ul style="list-style-type: none"> – Besonderheiten bei der Finanzierung des Wirtschaftsbau – Die Finanzierung des Baubetriebes 		
Lernziele	<p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studenten in der Lage, Chancen und Risiken bei der Zusammenarbeit in Arbeitsgemeinschaften zu bestimmen, in dem sie ihre erworbenen grundlegenden Kenntnissen in Bezug auf die Zusammenarbeit in Arbeitsgemeinschaften und der unterschiedlichen Rechtsformen von Bauunternehmen nutzen. Sie sind befähigt, die vom Hauptverband der deutschen Bauindustrie herausgegebenen Musterverträge anzuwenden.</p> <p>Die Studenten sind in der Lage, die verschiedenen Finanzierungsformen bezüglich ihrer Vorteilhaftigkeit zu bewerten. Sie kennen Förderprogramme und können nach diesen Programmen Fördermittel beantragen. Sie können einen Finanzierungsplan aufstellen und prüfen.</p>		

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

*) 1 ECTS-Punkt = 30 Aufwandsstunden

Voraussetzungen für die Teilnahme	keine						
Gruppengröße	6. Semester: 4 SWS Vorlesung ≤ 120 Studenten						
Arbeitslast	120 Stunden , davon 60 Stunden Vorlesung 6 Stunden Konsultation 52,5 Stunden Selbststudium 1,5 Stunden Prüfung						
Prüfungsvorleistungen	keine						
Lehreinheiten Lehrformen *)	Lehreinheiten	SWS *)			Prüfungen	ECTS-Punkte *)	
Prüfungen ECTS-Punkte *)		V	S	P/Ü			
	6306	4			PK (90 min)	4	4/12
Medienformen	Powerpoint-Präsentation, 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



Hochschule für Technik, Wirtschaft
und Kultur Leipzig (FH)
University of Applied Sciences

Fachbereich Bauwesen
Studiengang
Bachelor Bauingenieurwesen

Modul 6300
Modul 6307

Dozententeam
verantwortlich
Lehrinheiten (LE)


Wahlpflichtmodul 6307
Brandschutz
LE 6307 Prof. Dr.-Ing. Nerger

Regelsemester	WS	SS	LE 6307 = 6. Semester				
ECTS-Punkte *)		4					
Unterrichtssprache	deutsch						
Lehrinhalte	<p>1. Einführung</p> <p>2. Brandschutz als ganzheitliche Aufgabe</p> <p>2.1 Rechtliche Grundlagen 2.2 Brände und Explosionen (Brandtheorie) 2.3 Brandverhalten von Baustoffen, Bauprodukten und Bauarten 2.4 Planerische Maßnahmen zum Brandschutz 2.5 Konstruktive Maßnahmen zum Brandschutz 2.6 Anlagentechnische Brandschutzmaßnahmen 2.7 Betrieblich-organisatorischer Brandschutz 2.8 Abwehrender Brandschutz</p> <p>3. Brandschutzplanung im Hochbau</p> <p>3.1 Nachweis des vorbeugenden baulichen Brandschutzes 3.2 Aufbau und Inhalt von Brandschutzkonzepten</p> <p>4. Brandschutz für ausgewählte Gebäudekategorien</p> <p>4.1 Gebäude normaler Art und Nutzung 4.2 Gebäude besonderer Art und Nutzung 4.3 Bauen im Bestand</p>						
Lernziele	Nach Absolvierung dieses Moduls sind die Studenten in der Lage, Brandschutzkonzepte für einfache Bauvorhaben zu erstellen. Sie kennen die Grundlagen des bautechnischen, anlagentechnischen, organisatorischen und abwehrenden Brandschutzes. Die Studenten sind befähigt, unter besonderer Beachtung des Brandschutzes komplexe, fachübergreifende Objektplanungen für Gebäude normaler Art und Nutzung durchzuführen.						
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine						
Gruppengröße	6. Semester: Vorlesung 2 SWS, ≤ 120 Studenten; Übung: 2 SWS, ≤ 40 Studenten						
Arbeitslast	<p>120 Stunden, davon</p> <p>30 Stunden Vorlesung 30 Stunden Übung 58,5 Stunden Selbststudium 1,5 Stunde Prüfung</p>						
Prüfungsvorleistungen	keine						
Lehrinheiten Lehrformen *)	Lehrinheiten	SWS *)			Prüfungen	ECTS-Punkte *)	
Prüfungen ECTS-Punkte *)		V	S	P/Ü			
	6307	2		2	PK (90 min)	4	4/12
Medienformen	Powerpoint-Präsentationen, Lehrveranstaltungsbegleitendes Skript, Folien, Tafelbild						
Weiterführende	Löbbert u. A.: Brandschutzplanung für Architekten und Ingenieure, Verlagsgesellschaft						

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

*) 1 ECTS-Punkt = 30 Aufwandsstunden

Literatur-empfehlungen	Rudolf Müller Bock u. A.: Brandschutz-Praxis für Architekten und Ingenieure, Bauwerk Verlag Merschbacher u. A.: Brandschutz – Praxishandbuch für die Planung, Ausführung und Überwachung, Verlagsgesellschaft Rudolf Müller Mayr u. A.: Brandschutzatlas, FeuerTRUTZ GmbH, Verlag für Brandschutzpublikationen Eine aktuelle Literaturempfehlung erfolgt zu Semesterbeginn durch den Dozenten!
Verwendbarkeit	nur im Bachelor-Studiengang BI

		Fachbereich Bauwesen Studiengang Bachelor Bauingenieurwesen		Modul 6300 Modul 6308		
Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig (FH) University of Applied Sciences		Dozententeam verantwortlich Lehreinheiten (LE)		Wahlpflichtmodul 6308 Englisch im Beruf: Civil Engineering & Business LE 6308 Dipl.-Sprachm. Schoder		
Regelsemester	WS	SS	LE 6308 = 6. Semester			
ECTS-Punkte *)		4				
Unterrichtssprache	deutsch					
Lehrinhalte	1. Civil Engineering: Introduction & Revision 2. Civil Engineering Ethics 3. Civil Engineering: What's going on? 4. Civil Engineering: Understanding Typical ESP Texts 5. Business English: Meetings & Discussions 6. Business English: Writing 7. Business English: Typical Grammar Points 8. Business English: Understanding Typical Texts					
Lernziele	Die Studierenden sind in der Lage, gängige Geschäftssituationen ihres Fachgebietes effektiv in der Fremdsprache zu bewältigen. Sie können sich in Wort und Schrift angemessen ausdrücken. Sie können komplexe Texte ihres Fachgebietes verstehen und angemessen darüber sprechen.					
Voraussetzungen für die Teilnahme	Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten auf Abiturniveau					
Gruppengröße	6. Semester: Seminaristische LV 4 SWS max. 20 Teilnehmer					
Arbeitslast	120 Stunden , davon 60 Stunden seminaristische Lehrveranstaltungen 20 Stunden Hausarbeit (Hauslektüre) 38,5 Stunden Selbststudium 1,5 Stunden Prüfung					
Prüfungsvorleistungen	keine					
Lehreinheiten Lehrformen *)	Lehreinheiten	SWS *)			Prüfungen	ECTS-Punkte *)
Prüfungen ECTS-Punkte *)		V	S	P/Ü		
	6308		4		PK (90 min) / PP	4 4/12
Medienformen	Printmedien: Handouts, A/V Medien, Folien, Tafelbild, PowerPoint					
Weiterführende Literaturempfehlungen	Eine aktuelle Literaturempfehlung erfolgt zu Semesterbeginn durch den Dozenten.					
Verwendbarkeit	bei Vorlage LS Pflichtmodul „Fremdsprachen - Englisch“ im 1. Studiensemester und LS Wahlmodul „Business Options: A Start in Business English“ im 2. Studiensemester: möglicher Einstieg in Cambridge Examination BEC Vantage oder Ablegen des bundesweit gültigen Fachsprachenzertifikats UNICert II am HSZ					

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

*) 1 ECTS-Punkt = 30 Aufwandsstunden