

Studienordnung

für den berufsbegleitenden

Diplomstudiengang Bauingenieurwesen

an der Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig

(StudO-BBI)

Fassung vom 15.09. 2020 auf der Grundlage von §§ 13 Abs. 4, 34, 36 SächsHSFG

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

Inhaltsverzeichnis

	Seite	
§ 1	Geltungsbereich	3
§ 2	Studienziel	3
§ 3	Zugangs- und Zulassungsvoraussetzungen	3
§ 4	Dauer und Umfang des Studiums	3
§ 5	Standardisiertes Anerkennungsverfahren	4
§ 6	Aufbau des Studiums	4
§ 7	Studieninhalte	5
§ 8	Studienberatung	5
§ 9	Akademischer Grad	5
§ 10	Schlussbestimmungen	5
Anlage (1)	Regelstudienablaufplan mit Übersicht Präsenzwochenenden	
Anlage (2)	Modulbeschreibungen mit integriertem Studienablaufplan	
Anlage (3)	standardisiertes Anerkennungsverfahren außerhochschulisch erworbener Kompetenzen	

§ 1 Geltungsbereich

Diese Studienordnung regelt auf Grundlage der Prüfungsordnung des berufsbegleitenden Diplomstudiengangs Bauingenieurwesen das Studium im berufsbegleitenden Diplomstudiengang Bauingenieurwesen an der HTWK Leipzig.

§ 2 Studienziel

(1) Das Bauingenieurwesen ist eine praxisorientierte technisch-wissenschaftliche Disziplin. Das Berufsbild ist geprägt durch die vielschichtigen Tätigkeitsfelder in den Bauunternehmungen, den Bauverwaltungen und Ingenieurbüros sowie durch Lehre und Forschung im Bauingenieurwesen.

(2) Das Studium bildet die Grundlage für die berufliche Tätigkeit, die wegen ihrer vielfältigen Möglichkeiten eine breite Grundlagenausbildung mit einer exemplarischen Vertiefung verlangt. Durch das Studium wird der Student in die Methoden der wissenschaftlichen Problembehandlung eingeführt, wobei er die Fähigkeit zu selbständigem, ingenieurmäßigem Denken und Arbeiten erwirbt. Darüber hinaus soll er lernen, sein Wirken in einen gesellschaftlichen Bezug zu bringen und seine fachliche Verantwortung in einem solchen Zusammenhang zu sehen.

(3) Die Studieninhalte entsprechen dem jeweiligen Stand der Technik und der Wissenschaft. Sie basieren auf dem Prinzip der Einheit von Lehre und Forschung.

§ 3 Zugangs- und Zulassungsvoraussetzungen

(1) Der Zugang und die Zulassung zum Studium bestimmen sich nach den einschlägigen hochschulrechtlichen Bestimmungen, insbesondere nach dem Sächsischen Hochschulfreiheitsgesetz, dem Sächsischen Hochschulzulassungsgesetz und der Sächsischen Studienplatzvergabeverordnung sowie nach der Immatrikulationsordnung und Auswahlordnung der HTWK Leipzig.

(2) Das berufsbegleitende Studium des Diplomstudiengangs Bauingenieurwesen an der HTWK Leipzig kann aufnehmen, wer eine mindestens zwölfmonatige ingenieurpraktische Tätigkeit im Bauwesen nachweisen kann.

Weiterhin muss der Nachweis von 90 Punkten nach dem **European Credit Transfer and Accumulation System** (ECTS-Punkte) durch das Anerkennungsverfahren nach § 5 dieser Studienordnung erfolgen. Ein ECTS-Punkt entspricht für einen durchschnittlich leistungsfähigen Studierenden einer Arbeitslast von 30 Zeitstunden.

§ 4 Dauer und Umfang des Studiums

(1) Die Regelstudienzeit beträgt neun Semester - einschließlich der Diplomarbeit und der mündlichen Abschlussprüfung im letzten Semester. Die Studiendauer richtet sich nach der individuellen Leistungsfähigkeit der Studenten, die sich u.a. aus der beruflichen Arbeitsbelastung ergibt. Bei Erhöhung

der Arbeitslast, je Semester auf 30 ECTS-Punkte, kann ein Abschluss des Studiums bereits nach dem achten Semester erreicht werden.

(2) Der erfolgreiche Abschluss des berufsbegleitenden Studiums erfordert den Erwerb von 240 ECTS-Punkten, wovon 90 ECTS-Punkte über das Anerkennungsverfahren (§ 5, Anlage 3) anerkannt werden.

(3) Die für die Module des Regelstudienablaufplans (Anlage 1) vergebenen ECTS-Punkte orientieren sich an dem Gesamtaufwand, aus Präsenzzeiten in Lehrveranstaltungen, Zeitaufwand für angeleitetes Selbststudium sowie der Vorbereitung und Durchführung von Referaten, Hausarbeiten, Prüfungsvorbereitungen u. ä.

§ 5

Standardisiertes Anerkennungsverfahren

(1) Das Anerkennungsverfahren ist in Teilbereiche gegliedert. Bei erfolgreichem Durchlaufen des gesamten Verfahrens werden insgesamt 90 ECTS-Punkte anerkannt (siehe Anlage 3). Dies erfolgt aufgrund des Nachweises formell erworbener Grundlagenkompetenzen im beruflichen Bildungsbereich mittels eines Äquivalenzverfahrens, dargestellt in der Anrechnungsübersicht in Anlage 3.

Es findet mit jedem Bewerber ein Aufnahmegespräch statt, das insbesondere individuelle Empfehlungen für das Studium gibt.

(2) Von den 90 ECTS-Punkten für die formell erworbenen Grundlagenkompetenzen, gemäß Absatz 1, entfallen 50 auf den Pflichtbereich und 40 auf den Wahlpflichtbereich (siehe Anrechnungsübersicht in Anlage 3).

(3) Über die Anerkennung von außerhalb der HTWK Leipzig erworbenen Kompetenzen entscheidet der Prüfungsausschuss gemäß Anerkennungsverfahren.

§ 6

Aufbau des Studiums

(1) Das Studium besteht aus Selbststudienzeiten und Präsenzstudienzeiten.

(2) Die Präsenzstudienzeiten sind so festgelegt, dass das Studium berufsbegleitend durchgeführt werden kann. Organisatorisch ist die Durchführung des Unterrichts je Studiensemester so geregelt, dass die Lehrveranstaltungen jeweils an zwei aufeinander folgenden Tagen und einmal im Semester als Wochenkurs stattfinden. Während der Präsenzstudienzeiten finden Vorlesungen, Seminare, Praktika und Prüfungen statt. Es obliegt dem Studenten, sich die notwendigen Freiräume für das Studium zu organisieren.

(3) Der Student hat sich mit der Einschreibung auf eine Vertiefungsrichtung innerhalb des Studiengangs Bauingenieurwesen festzulegen. Zur Wahl stehen die Vertiefungsrichtungen Konstruktiver Ingenieurbau (KI), Hochbau (HB) und Baubetrieb (BB). Ein Anspruch auf das Angebot oder auf die Zulassung zu einer bestimmten Vertiefungsrichtung besteht nicht.

(4) Das Studium ist modular aufgebaut. Jedes Modul wird mit einer Modulprüfung abgeschlossen. Der Aufbau und die grundsätzlichen Modulinhalte ergeben sich aus dem Studienablaufplan (Anlage 1), sowie aus den Modulbeschreibungen in Anlage 2.

(5) Der Studienablauf ist so konzipiert, dass das Studium sowohl im Sommer- als auch im Wintersemester aufgenommen werden kann. Die Lehrveranstaltungen werden an Studienstandorten in Österreich durchgeführt, die spätestens sechs Monate vor der Einschreibung namentlich festgelegt werden. Die Anreise zu den Studienstandorten in Österreich und zu den Präsenzveranstaltungen und Prüfungen in Leipzig liegt in der Verantwortung der Studenten. Es besteht kein Rechtsanspruch auf die Durchführung an einem bestimmten Studienstandort.

§ 7 Studieninhalte

Die Inhalte der einzelnen Module ergeben sich aus den Modulbeschreibungen der Anlage 2.

§ 8 Studienberatung

(1) Die studienbegleitende fachliche und studienorganisatorische Beratung wird in Verantwortung der Fakultät durchgeführt.

(2) Studenten müssen bis zum Ende des siebten Semesters mindestens die laut Regelstudienablaufplan vorgesehenen Module des vierten und fünften Semesters abgeleistet und die entsprechenden Leistungsnachweisen erbracht haben. Anderenfalls müssen sie im achten Semester an einer Studienfachberatung teilnehmen. Im Interesse des Studienerfolges wird dringend empfohlen, pro Semester mindestens zwei nach Regelstudienablaufplan vorgesehene Module erfolgreich zu absolvieren.

(3) In prüfungsrechtlichen Angelegenheiten berät der Justitiar.

§ 9 Akademischer Grad

Aufgrund des erfolgreichen Durchlaufens des Anerkennungsverfahrens und der erfolgreich absolvierten Module gemäß Regelstudienablaufplan sowie der damit erworbenen 240 ECTS-Punkte wird der akademische Grad „Diplom-Ingenieur (FH)“, Abkürzung „Dipl.-Ing. (FH)“, verliehen.

§ 10 Schlussbestimmungen

(1) Die in dieser Studienordnung genannten Fristen sind, soweit gesetzlich nicht anders bestimmt, Ausschlussfristen.

(2) Diese Studienordnung wurde am 7. Juli 2020 vom Fakultätsrat der Fakultät Bauwesen beschlossen. Sie tritt am Tag nach der Genehmigung durch das Rektorat in Kraft¹. Diese Studienordnung für den Diplomstudiengang Bauingenieurwesen (StudO-BBI) gilt ab dem Wintersemester 2020/2021 für alle Studenten, die in diesem Studiengang immatrikuliert sind. Kann einer der Studenten, der vor dem WS 2020/2021 in diesen Studiengang immatrikuliert wurde, aus der Studienordnung vom 27. August 2019 Vorteile für sich ableiten, so werden ihm diese auf Antrag zugebilligt.

¹ genehmigt durch Beschluss vom 15.09.2020

(3) Die Studienordnung für den berufsbegleitenden Diplomstudiengang Bauingenieurwesen wird im Internetportal der HTWK Leipzig unter www.htwk-leipzig.de veröffentlicht.

Anlage 1 - Regelstudienablaufplan mit Übersicht Präsenz-Wochenenden

P WP	Nr.	Modulux	BBI Semester	4.-5.	Σ ECTS- Punkte	Semester		Präsenz-WE ¹
						4.	5.	
						ECTS		
P	5011	501	Betriebs- und Personalmanagement		4		4	1
P	4020	402	Grundlagen der Bauwirtschaft		9			2
	4021			Bauprojektmanagement		5		1
	4022			Bau - und Vertragsrecht		4		1
P	4031	403	Baukonstruktionslehre/Baustoffkunde		5	5		1
P	5040	504	Baumechanik		13			3
	4041			Festigkeitslehre		5		1
	5042			Baustatik			8	2
P	5051	505	Grundbau		5		5	1
P	4061	406	Wasserwirtschaft/Abwassertechnik			5		1
P	7371	737	Kosten- und Leistungsrechnung/Controlling				5	1
P	5070	507	Straßenplanung und Straßenbau		9			2
	4071			Straßenplanung		4		1
	5072			Straßenbau			5	1
			Summen		45	28	27	11
			P = Pflicht		55	28	27	
			WP = Wahlpflicht		0	0	0	

¹ Präsenz-WE = Präsenz-Wochenende

P WP	Nr.	Modulux	BBI Schwerpunkt Hochbau (6. - 9. Semester)	Σ ECTS- Punkte	Semester				Präsenz-WE ¹	
					6.	7.	8.	9.		
					ECTS					
P	7200	720	Genehmigungs- und Ausführungsplanung		10					2
	6201			Konstruktives Entwerfen		5				1
	7202			Gebäudeplanung			5			1
P	7210	721	Angewandte Bauphysik		10					2
	6211			Bauphysik		5				1
	7212			Energiesparendes Bauen			5			1
P	6411	641	Stahlbau		5	5				1
P	6431	643	Holzbau		5		5			1
P	7441	744	Geotechnik		5		5			1
P	7461	746	Massivbau		5	5				1
P	7000	700	WP-Module		10	10				2
WP	Auswahl Wahlpflichtmodule:				10					
	6221	622	Bausanierung			5				1
	6222	623	Baustilkunde des 20. Jahrhunderts			5				1
	7331	733	Technische Gebäudeausrüstung (TGA)				5			1
	7481	748	Fassadensysteme und Befestigungstechnik				5			1
P	8000	800	Praktikum*		30			30		0
P	9000	900	Diplommodul		15				15	0
			Summen		95	30	20	30	15	10
				P = Pflicht	85	20	20	30	15	
				WP = Wahlpflicht	10	5	5	0	0	

*Die fachspezifische Berufstätigkeit während des Studiums wird bei Nachweis als Praktikum anerkannt.

¹ Präsenz-WE = Präsenz-Wochenende

P WP	Nr.	Modulux	BBI Schwerpunkt Baubetrieb (6. - 9. Semester)	Σ ECTS- Punkte	Semester				Präsenz-WE ¹
					6.	7.	8.	9.	
					ECTS				
P	6301	630	Baubetriebswirtschaft	5	5				1
P	6311	631	Bautechnologie	5	5				1
P	6411	641	Stahlbau	5	5				1
P	6431	643	Holzbau	5		5			1
P	7341	734	Internationales Bauen	5		5			1
P	6351	635	Ablaufplanung	5	5				1
P	7441	744	Geotechnik	5		5			1
P	7461	746	Massivbau	5	5				1
P	7000	700	WP-Module	10		10			2
WP	Auswahl Wahlpflichtmodule:			10					
	6321	632	Baufinanzierung und Investitionsrechnung			5			1
	7331	733	Technische Gebäudeausrüstung (TGA)			5			1
	7361	736	Alternative Vergabe- und Vertragsformen			5			1
	7481	748	Fassadensysteme und Befestigungstechnik			5			1
P	8000	800	Praktikum*	30			30		0
P	9000	900	Diplommodul	15				15	0
			Summen	95	25	25	30	15	10
			P = Pflicht	85	25	15	30	15	
			WP = Wahlpflicht	10	0	10	0	0	

*Die fachspezifische Berufstätigkeit während des Studiums wird bei Nachweis als Praktikum anerkannt.

¹ Präsenz-WE = Präsenz-Wochenende

P WP	Nr.	Modulux	BBI Schwerpunkt: Konstruktiver Ingenieurbau 9. Semester)	(6. -	Σ ECTS- Punkte	Semester				Präsenz-WE ¹
						6.	7.	8.	9.	
						ECTS				
P	6401	640	Stahlbetonbau/Stahlbetonkonstruktionen		10	5	5			2
P	6410	642	Stahlbau		10					2
	6411		Stahlbau			5				1
	6412		Verbundbau			5				1
P	7420	742	AK Baumechanik		10					2
	6421		Ebene Flächentragwerke/Finite Elemente			5				1
	7422		Experimentelle Mechanik/Schalenstatik				5			1
P	6431	643	Holzbau		5	5				1
P	7441	744	Geotechnik		5		5			1
P	7451	745	Integrierte Tragwerksplanung im Stahlbetonbau		5		5			1
P	7481	748	Fassadensysteme und Befestigungstechnik		5		5			1
P	8000	800	Praktikum*		30			30		0
P	9000	900	Diplommodul		15				15	0
			Summen		95	25	25	30	15	10
				P = Pflicht	95	25	25	30	15	
				WP = Wahlpflicht	0	0	0	0	0	

*Die fachspezifische Berufstätigkeit während des Studiums wird bei Nachweis als Praktikum anerkannt.

¹ Präsenz-WE = Präsenz-Wochenende

Allgemein

Studiengangskürzel	20 BBI
Studiengang	Bauingenieurwesen (berufsbegleitend) Diplom (FH) Civil Engineering Diplom (FH)
Fakultät	FB: Fakultät Bauwesen
Abschluss	Diplom (FH)
Erste Immatrikulation	2020
Status	Prüfung Prorektorat Bildung positiv
Regelstudienzeit in Semestern	9 Semester
Erforderliche Leistungspunkte	240
Studienmodus	In Vollzeit studierbar, In Teilzeit studierbar
Studienmodell	Fernstudium
Für den Auslandsaufenthalt empfohlen	nein
Studiengangsverantwortliche/r	Prof. Dr.-Ing. Klaus Holschemacher klaus.holschemacher@htwk-leipzig.de
Ordnungen	

Studienablaufplan

Struktureinheit / Modul	Art	ECTS-Punkte	Semesterwochenstunden (V/S/Ü/P) / Prüfungen									
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	7. Sem.	8. Sem.	9. Sem.	
Grundlagen der Bauwirtschaft Basics of Construction Operations B402 (4020)	Pflichtmodul	9				1/1/0/0 PK ¹ PK ¹						
Baukonstruktionslehre/Baustoffkunde Building Construction/Building Materials B403 (4031)	Pflichtmodul	5				0.67/0.33/0/0 PK						
Wasserwirtschaft/Abwassertechnik Water Management/Waste Water B406 (4061)	Pflichtmodul	5				0/1/0/0.50 PVL PK						
Straßenplanung und Straßenbau Road Planning and Road Construction B507 (5070)	Pflichtmodul	9				0.5/0.5/0/0 PK ¹	0.5/0.5/0/0 PK ¹					
Baumechanik Structural Analysis B504 (5040)	Pflichtmodul	13				0.5/0.5/0/0 PK ¹	0.5/1.5/0/0 PK ¹					
Grundbau Soil Mechanics B505 (5051)	Pflichtmodul	5					0.50/0.50/0/0 PVL PK					
Kosten- und Leistungsrechnung/Controlling Cost and Performance Accounting/Controlling B737 (7371)	Pflichtmodul	5					0.50/0.50/0/0 PK					
Betriebs- und Personalmanagement Operational and Human Resources Management W501 (5011)	Pflichtmodul	4					0.50/0.50/0/0 PK					

Struktureinheit / Modul	Art	ECTS-Punkte	Semesterwochenstunden (V/S/Ü/P) / Prüfungen									
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	7. Sem.	8. Sem.	9. Sem.	
Praktikum Internship B800 (8000)	Pflichtmodul	30									X TB ²	
Diplommodul Diplom Thesis B900 (9000)	Pflichtmodul	15										X PH ¹ PKQ ¹
Schwerpunktbereiche Es ist ein Schwerpunktbereich zu wählen.	Modulbereich	50							5.4	7		
Hochbau	Vertiefung	50							6.4	6		
Stahlbau Steel Construction B641 (6411)	Pflichtmodul	5							0.50/0.50/0/0 PVL PK			
Genehmigungs- und Ausführungsplanung Final Design and Approval Stage Planning B720 (7200)	Pflichtmodul	10							0.5/0.5/0/0 PE ¹ PV ¹	0.5/0.5/0/0 PE ¹ PV ¹		
Angewandte Bauphysik Applied Building Physics B721 (7210)	Pflichtmodul	10							0.5/0.5/0/0 PK ¹	0.5/0.5/0/0 PH ¹		
Massivbau Massive Structures B746 (7461)	Pflichtmodul	5							0.50/0.50/0/0.40 PVL PK			
Holzbau Timber Construction B643 (6431)	Pflichtmodul	5								0.50/0.50/0/0 PVL PK		

Struktureinheit / Modul	Art	ECTS-Punkte	Semesterwochenstunden (V/S/Ü/P) / Prüfungen									
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	7. Sem.	8. Sem.	9. Sem.	
Geotechnik Geotechnics B744 (7441)	Pflichtmodul	5								0.50/0.50/0/0 PVL PK		
Wahlpflichtmodule Hochbau 2 aus 4 bzw. 10 aus 20 ECTS Es sind mind. 2 Module zu wählen.	Wahlpflichtbereich	10							2	2		
Baustilkunde des 20. Jahrhunderts Architectural Styles of the 20th Century A623 (6222)	Wahlpflichtmodul	5							0.50/0.50/0/0 PK			
Bausanierung Building Renovation B622 (6221)	Wahlpflichtmodul	5							0.50/0.50/0/0 PK			
Fassadensysteme und Befestigungstechnik Facade Systems and Fixing Technology B748 (7481)	Wahlpflichtmodul	5								0.50/0.50/0/0 PK		
Technische Gebäudeausrüstung (TGA) Technical Building Services M733 (7331)	Wahlpflichtmodul	5								0.50/0.50/0/0 PK		
Baubetrieb	Vertiefung	50							5.4	7		
Bautechnologie Construction Technology B631 (6311)	Pflichtmodul	5							0.50/0.50/0/0 PH ¹ PV ¹			
Ablaufplanung Process Planning B635 (6351)	Pflichtmodul	5							0.50/0.50/0/0 PK			
Stahlbau Steel Construction B641 (6411)	Pflichtmodul	5							0.50/0.50/0/0 PVL PK			

Struktureinheit / Modul	Art	ECTS-Punkte	Semesterwochenstunden (V/S/Ü/P) / Prüfungen									
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	7. Sem.	8. Sem.	9. Sem.	
Massivbau Massive Structures B746 (7461)	Pflichtmodul	5							0.50/0.50/0/0.40 PVL PK			
Baubetriebswirtschaft Construction Business Management W630 (6301)	Pflichtmodul	5							0.50/0.50/0/0 PK			
Holzbau Timber Construction B643 (6431)	Pflichtmodul	5								0.50/0.50/0/0 PVL PK		
Internationales Bauen International Building B734 (7341)	Pflichtmodul	5								0.50/0.50/0/0 PH ¹ PV ¹		
Geotechnik Geotechnics B744 (7441)	Pflichtmodul	5								0.50/0.50/0/0 PVL PK		
Wahlpflichtmodule Baubetrieb 2 aus 4, 10 aus 20 ECTS Es sind mind. 2 Module zu wählen.	Wahlpflichtbereich	10								4		
Baufinanzierung und Investitionsrechnung Construction Financing and Capital Budgeting B632 (6321)	Wahlpflichtmodul	5								0.50/0.50/0/0 PK		
Alternative Vergabe- und Vertragsformen Alternative Types of Procurement and Contracts B736 (7361)	Wahlpflichtmodul	5								0.50/0.50/0/0 PH ¹ PV ¹		

Struktureinheit / Modul	Art	ECTS-Punkte	Semesterwochenstunden (V/S/Ü/P) / Prüfungen									
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	7. Sem.	8. Sem.	9. Sem.	
Fassadensysteme und Befestigungstechnik Facade Systems and Fixing Technology B748 (7481)	Wahlpflichtmodul	5								0.50/0.50/0/0 PK		
Technische Gebäudeausrüstung (TGA) Technical Building Services M733 (7331)	Wahlpflichtmodul	5								0.50/0.50/0/0 PK		
Konstruktiver Ingenieurbau	Vertiefung	50							5.7	5.9		
Stahlbau Steel Construction B642 (6410)	Pflichtmodul	10							1/1/0/0 PVL PK ¹ PVL PK ¹			
Holzbau Timber Construction B643 (6431)	Pflichtmodul	5							0.50/0.50/0/0 PVL PK			
AK Baumechanik Selected Topics in Structural Mechanics B742 (7420)	Pflichtmodul	10							0.5/0.5/0/0.7 PVL PK ¹	0.5/0.5/0/0.6 PVL PK ¹		
Stahlbetonbau/Stahlbetonkonstruktionen Reinforced Concrete/Reinforced Concrete Structures B640 (6401)	Pflichtmodul	10							0.5/0.5/0/0 PVL PK	0.5/0.5/0/0.3 PVL PK		
Geotechnik Geotechnics B744 (7441)	Pflichtmodul	5								0.50/0.50/0/0 PVL PK		

Struktureinheit / Modul	Art	ECTS-Punkte	Semesterwochenstunden (V/S/Ü/P) / Prüfungen									
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	7. Sem.	8. Sem.	9. Sem.	
Integrierte Tragwerksplanung im Stahlbetonbau Integrated Design in Reinforced Concrete B745 (7451)	Pflichtmodul	5								0.50/0.50/0/0		
Fassadensysteme und Befestigungstechnik Facade Systems and Fixing Technology B748 (7481)	Pflichtmodul	5								0.50/0.50/0/0		
Summe SWS pro Semester:			0	0	0	6.50	6	5.40	7	0	0	
Summe ECTS-Credits pro Semester:			0	0	0	28	27	25	25	30	15	

¹ - Die Prüfungsleistung muss mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bestanden sein.

² - Nicht benotete Prüfungsleistung, die bestanden sein muss.

³ - Die Prüfungsleistung wird in englischer Sprache abgenommen.

PC - Prüfung am Computer

PE - Prüfung Entwurf

PH - Prüfung Hausarbeit

PK - Prüfung Klausurarbeit

PKQ - Prüfung Kolloquium

PV - Prüfung Verteidigung

PVL - Prüfungsvorleistung

TB - Prüfung Teilnahmebescheinigung

Modul	Baustilkunde des 20. Jahrhunderts Architectural Styles of the 20th Century
Modulnummer	A623 [6222] Version: 0
Fakultät	FAS-AR: Architektur - Fakultät Architektur und Sozialwissenschaften
Niveau	Diplom
Dauer	1 Semester
Turnus	Sommer- und Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dipl.-Ing. Harald Stricker harald.stricker@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dipl.-Ing. Harald Stricker harald.stricker@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	1 SWS (0.50 SWS Vorlesung 0.50 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	136.50 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Keine
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Klausurarbeit Prüfungsdauer: 90 Minuten Wichtigung: 100%
Lehr- und Lernformen	Präsenzzeit in Verbindung mit Selbstlernelementen
Medienform	PP-Präsentationen, Skripte, Tafelbild
Lehrinhalte/Gliederung	Das Programm gliedert sich in vier Teile: Teil 1 zeigt die gesellschaftlichen Hintergründe des „Neuen Bauens“ und deren Anfänge Teil 2 befasst sich mit bedeutenden Positionen, die Anteil an der Entwicklung des „Modernen Bauens“ haben Teil 3 verdeutlicht den Stellenwert der Postmoderne als Reaktion auf die Moderne in unterschiedlichster Ausprägung Teil 4 fasst verschiedene Architekturströmungen der Gegenwart unter dem Überbegriff „Moderner Pluralismus“ zusammen und zeigt die inhaltlichen Schwerpunkte

Qualifikationsziele	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studenten in der Lage, die Positionen einzuschätzen, die für die Entwicklung der „Moderne“ von Bedeutung sind. Sie können den Zusammenhang zwischen theoretisch formulierten Absichten und Zielen und dessen architektonischem Ausdruck erkennen. Zugleich erhalten die Studierenden einen Überblick über den aktuellen Stand der gegenwärtigen Architekturdiskussion.
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Keine Angabe
Literaturhinweise	Thiel-Siling, Sabine, Hrsg.: Architektur, Das 20. Jahrhundert, Prestel-Verlag, München, London, New York, 1998, ISBN 3-7913-2013-0 (deutsche Ausgabe). Gössel, Peter / Leuthäuser, Gabriele: Architektur des 20. Jahrhunderts, Taschen Verlag, Köln 2000, ISBN 3-8228-4123-4. Eine aktuelle Literaturrempfehlung erfolgt zu Semesterbeginn durch den Dozenten!
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	im Diplomstudiengang Bauingenieurwesen
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Grundlagen der Bauwirtschaft Basics of Construction Operations
Modulnummer	B402 [4020] Version: 0
Fakultät	FB: Fakultät Bauwesen
Niveau	Diplom
Dauer	1 Semester
Turnus	Sommer- und Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr.-Ing. Yaarob Al Ghanem yaarob.al.ghanem@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dipl.-Ing. Jörg Rossbach joerg.rossbach@htwk-leipzig.de Dozent/-in in: "Bau- und Vertragsrecht" Prof. Dr.-Ing. Yaarob Al Ghanem yaarob.al.ghanem@htwk-leipzig.de Dozent/-in in: "Bauprojektmanagement"
Sprache(n)	Deutsch in "Bau- und Vertragsrecht" Deutsch in "Bauprojektmanagement"
ECTS-Leistungspunkte	9 ECTS-Punkte
Workload	270 Stunden 120 Stunden in "Bau- und Vertragsrecht" 150 Stunden in "Bauprojektmanagement"
Lehrveranstaltungen	2 SWS (1 SWS Vorlesung 1 SWS Seminar) 1 SWS (0.50 SWS Vorlesung 0.50 SWS Seminar) in "Bau- und Vertragsrecht" 1 SWS (0.50 SWS Vorlesung 0.50 SWS Seminar) in "Bauprojektmanagement"
Selbststudienzeit	243 Stunden 121.50 Stunden in "Bau- und Vertragsrecht" 121.50 Stunden in "Bauprojektmanagement"
Prüfungsvorleistung(en)	Keine

Prüfungsleistung(en)	<p>Prüfung Klausurarbeit Prüfungsdauer: 90 Minuten Wichtung: 50% nicht kompensierbar in "Bau- und Vertragsrecht"</p> <p>Prüfung Klausurarbeit Prüfungsdauer: 90 Minuten Wichtung: 50% nicht kompensierbar in "Bauprojektmanagement"</p>
Lehr- und Lernformen	<p>Bau- und Vertragsrecht: Präsenzzeit in Verbindung mit Selbstlernelementen</p> <p>Bauprojektmanagement: Präsenzzeit in Verbindung mit Selbstlernelementen</p>
Medienform	<p>Bau- und Vertragsrecht: PP-Präsentationen, Skripte, Tafelbild</p> <p>Bauprojektmanagement: PP-Präsentationen, Skripte, Tafelbild</p>

Lehrinhalte/Gliederung

Bau- und Vertragsrecht:

1. Grundlagen des Bauvertragsrechts
 - Öffentliches und privates Baurecht
 - Schuldverhältnisse aus dem BGB
 - Grundsätze für einen Schuldvertrag
 - Abschluss des Vertrages
 - Bauvertrag nach Werkvertrag nach der Vergabe- und Vertragsleistung für Bauleistungen
 2. Einführung in die VOB
 - Allgemeines zu VOB Teil A
 - Allgemeines zu VOB Teil B
 - Allgemeines zu VOB Teil C
 3. Ausschreibung und Vergabe von Bauleistungen nach VOB/A (DIN 1960)
 4. Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführungen von Bauleistungen VOB/B (DIN 1961)
 - Art und Umfang der Leistung
 - Vergütung
 - Ausführungsunterlagen
 - Ausführung der Bauleistung
 - Fristen
 - Behinderung und Unterbrechung der Bauleistung
 - Kündigung des Bauvertrages
 - Abnahme
 - Ansprüche aus Mängeln
- Vermittlung eines Überblickes über das öffentliche und private Baurecht. Einführung in die Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen (VOB). Darstellung von Ausschreibung und Vergabe nach VOB/A und der wesentlichen bauvertraglichen Fragen nach VOB/B und BGB.

Bauprojektmanagement:

1. Grundlagen des Projektmanagements
 - Projekt, Projektarten
 - Projektphasen und Lebenszyklen, Phasenmodelle
2. Baumanagement und Projektbeteiligte
 - Bauprojekte. Bauprojektbeteiligte
 - Öffentlichkeitsarbeit
3. Bauprojektphasen
 - Projektidee und Projektentwicklung
 - Konzeptionsphase
 - Betrieb und Facility Management
4. Praktische Projektorganisation
 - Aufbauorganisation
 - Projektstrukturplanung
 - Ablauforganisation
 - Information und Kommunikation
 - Dokumentation/Archivierung
5. Praktische Projektsteuerung, Bauablaufplanung
6. Verträge und Versicherungen
 - Vertragsmanagement
 - Planungsverträge
 - Internationale Bauverträge
 - Versicherungen und Bürgschaften
 - Neue Managementansätze und Vertragsformen

Qualifikationsziele	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studenten in der Lage, Verfahren der Investitionsrechnung anzuwenden und Entscheidungen für eine zielgerichtete, effiziente Bauprojektvorbereitung, -planung und -durchführung unter Berücksichtigung der wichtigsten Einflüsse zu treffen. Sie bereiten mittlere Bauprojekte selbstständig mit Methoden des Projektmanagements vor und steuern diese. Die Studenten sind nach erfolgreichem Abschluss des Moduls befähigt, eine Baumaßnahme nach rechtlichen Gesichtspunkten abzuwickeln, insbesondere auch, einen rechtlich einwandfreien Schriftverkehr zu führen. Sie beurteilen die eventuelle Erforderlichkeit anwaltlicher Rechtsberatung zutreffend.
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Keine Angabe
Literaturhinweise	<p>Bau- und Vertragsrecht: Bürgerliches Gesetzbuch: 72. Auflage 2013, Verlag C.H.Beck. Deutsches Institut für Normung e.V.: Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen, VOB, Beuth Verlag, Ausgabe 2012. Glatzel L., Hofmann O., Frikell E.: Unwirksame Bauvertragsklauseln, 11. Auflage 2008, E. Vögel Verlag Vygen/Joussen/Schubert/Lang: Bauzeitverzögerung und Leistungsänderung. 6. Auflage 2011, Werner Verlag 2011 Eine aktuelle Literaturempfehlung erfolgt zu Semesterbeginn durch die Dozenten!</p> <p>Bauprojektmanagement: Kochendörfer, B. / Viering, M. / Liebchen, J.: Bau-Projektmanagement: Grundlagen und Vorgehensweisen, B.G. Teuber Verlag, 2. Auflage 2004. Ahrens, H. / Bastian, K. / Muchowski, L.: Handbuch Projektsteuerung – Baumanagement, Fraunhofer IRB Verlag 2004. Greiner, Peter; Mayer, Peter; Stark, Karlhans: Baubetriebslehre – Projektmanagement, Vieweg, 2000.</p> <p>Weiterführende Literatur - Projektmanagement allgemein: Patzak, G., Rattay, G.: Projekt Management: Leitfaden zum Management von Projekten, Projektportfolios und projektorientierten Unternehmen. 4. Aufl., Linde-Verlag Wien 2004.</p>
Aktuelle Lehrressourcen	<p>Bau- und Vertragsrecht: keine</p> <p>Bauprojektmanagement: keine</p>
Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	im Diplomstudiengang Bauingenieurwesen
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Baukonstruktionslehre/Baustoffkunde Building Construction/Building Materials
Modulnummer	B403 [4031] Version: 0
Fakultät	FB: Fakultät Bauwesen
Niveau	Diplom
Dauer	1 Semester
Turnus	Sommer- und Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr.-Ing. Falk Nerger falk.nerger@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr.-Ing. Falk Nerger falk.nerger@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	1 SWS (0.67 SWS Vorlesung 0.33 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	136 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Keine
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Klausurarbeit Prüfungsdauer: 120 Minuten Wichtigung: 100%
Lehr- und Lernformen	Präsenzzeit in Verbindung mit Selbstlernelementen
Medienform	PP-Präsentationen, Skripte, Tafelbild

Lehrinhalte/Gliederung	<ol style="list-style-type: none"> 1. Einführung <ul style="list-style-type: none"> • Bautechnische Grundlagen • Entwurfstechnische Grundlagen • Technisches Darstellen 2. Baustoffe <ul style="list-style-type: none"> • Baustoffkenngrößen • Baustoffe im Überblick • Baustoffprüfung 3. Baukonstruktionen <ol style="list-style-type: none"> 3.1 Baugrund, Baugrube und Gründung <ul style="list-style-type: none"> • Baugrund und Baugrube • Gründungskonstruktionen 3.2 Wände <ul style="list-style-type: none"> • Maßordnung und Modulordnung • Mauerwerkskonstruktionen • Pfeiler und Stützen 3.3 Bauwerksabdichtungen und Dränagen <ul style="list-style-type: none"> • Feuchtebeanspruchung, Lastfälle • Abdichtung erdberührter Bauteile, Nassräume 3.4 Decken <ul style="list-style-type: none"> • Deckenkonstruktionen • Balkone und Loggien 3.5 Fußböden <ul style="list-style-type: none"> • Funktionelle Anforderungen • Fußbodenkonstruktionen 3.6 Treppen <ul style="list-style-type: none"> • Treppenkonstruktionen • Treppenberechnung 3.7 Steildächer <ul style="list-style-type: none"> • Steildachtragwerke • Dachdeckung und Dachentwässerung • Dachausbau 3.8 Flachdächer <ul style="list-style-type: none"> • Ungenutzte Flachdächer • Terrassendächer und Parkdecks • Gründächer 3.9 Fenster und Türen 3.10 Nichttragende innere Trennwände und Unterdecken 3.11 Wandbekleidungen und Oberflächen 3.12 Integration der TGA 4. Ausgewählte Bauweisen <ol style="list-style-type: none"> 4.1 Gebäude in Skelettbauweise <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen des Skelettbaus • Stahlbeton-Skelettbauweise • Stahl- und Stahlverbundbau 4.2 Gebäude in Holzbauweise <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen des Holzbaus • Holzbauweisen im Überblick
Qualifikationsziele	<p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Bauteile von Gebäuden unter Beachtung von Funktion, Gestaltung, Ausführung, Wirtschaftlichkeit und Ökologie technisch-konstruktiv durchzubilden und zeichnerisch darzustellen, - Baustoffe hinsichtlich Struktur und Eigenschaften zu beurteilen und in Baukonstruktionen fachgerecht einzusetzen.
Zulassungsvoraussetzung	Keine

Empfohlene Voraussetzungen	Empfohlen sind folgende Kompetenzen auf dem Niveau von Grundkenntnissen: <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen des technischen Darstellens • Planungs- und Ausführungsgrundsätze für Baukonstruktionen • baustofflichen Kenngrößen.
Literaturhinweise	<p>Frick / Knöll: Baukonstruktionslehre Teil 1 und Teil 2 - B. G. Teubner Stuttgart, Teil 1 35.Auflage 2010, Teil 2 34.Auflage 2013.</p> <p>Scholz / Hiese: Baustoffkenntnis - Werner – Verlag Düsseldorf, 17. Auflage 2011.</p> <p>Pistohl: Handbuch der Gebäudetechnik Band 1 und Band 2 - Werner – Verlag Düsseldorf. 8. Auflage 2014</p> <p>Busch / Lewitzki / Nerger: Reader Baukonstruktion, HTWK Leipzig, 20. Auflage 2014</p> <p>Nerger, F.: Lehrmaterial Baukonstruktionslehre/Baustoffkunde, Institut für Hochbau, Baukonstruktion und Bauphysik der HTWK Leipzig HTWK Leipzig 2014 Eine aktuelle Literaturempfehlung erfolgt zu Semesterbeginn durch die Dozenten!</p>
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	im Diplomstudiengang Bauingenieurwesen
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Wasserwirtschaft/Abwassertechnik Water Management/Waste Water
Modulnummer	B406 [4061] Version: 0
Fakultät	FB: Fakultät Bauwesen
Niveau	Diplom
Dauer	1 Semester
Turnus	Sommer- und Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr.-Ing. Hubertus Milke hubertus.milke@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr.-Ing. Hubertus Milke hubertus.milke@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	1.50 SWS (0.50 SWS Praktikum 1 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	131.50 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Prüfungsvorleistung Laborarbeit
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Klausurarbeit Prüfungsdauer: 90 Minuten Wichtigung: 100%
Lehr- und Lernformen	Präsenzzeit in Verbindung mit Selbstlernelementen
Medienform	PP-Präsentationen, Skripte, Tafelbild

Lehrinhalte/Gliederung	<p>Teil 1 Grundlagen der Wasserwirtschaft und Hydrologie</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Geschichte von Wasser- und Siedlungswasserwirtschaft 2. Einordnung von Hydrologie und Wasserwirtschaft 3. Der Wasserkreislauf 4. Wasserhaushaltsgrößen 4.1 Niederschlag 4.2 Verdunstung 4.3 Abfluss 4.4 Speicherung <p>Teil 2 ausgewählte Grundlagen der Gewässerkunde</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Gewässergüte von Oberflächengewässern 6. Naturnahe Gestaltung von Fließgewässern 7. Bemessungsgrößen von Fließgewässern 8. Stauanlagen <p>Teil 3 Abwassertechnik</p> <ol style="list-style-type: none"> 9. Bemessung von Anlagen der Siedlungswasserwirtschaft 9.1 Arten, Mengen und Beschaffenheit von Abwasser 9.2 Entwässerungsverfahren und Bemessung 9.3 Speicherung von Regenwasser 9.4 Versickerung von Regenwasser 9.5 Regenwasserbehandlung im Mischsystem 9.6 Regenwasserbehandlung im Trennsystem 9.7 Druck- und Unterdruckentwässerung 10. Ausbildung der Bauwerke im Kanalnetz 11. Grundlagen des Entwässerungsentwurfes 12. Sanierung von Kanalnetzen 13. Mechanische Abwasserreinigung 14. Biologische Abwasserreinigung 15. Schlammbehandlung 16. Kleinkläranlagen
Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden sind in der Lage, die wichtigsten hydrologischen, wasserwirtschaftlichen und abwassertechnischen Grundlagen einschließlich der Gewässerökologischen Bewertung zu beurteilen. Sie sind in der Lage, die wichtigsten Anlagen der Abwasserableitung zu entwerfen und zu bemessen.</p>
Zulassungsvoraussetzung	<p>Keine</p>
Empfohlene Voraussetzungen	<p>Voraussetzung sind Grundkenntnisse der Technischen Hydromechanik.</p>
Literaturhinweise	<p>Hrsg. Holschemacher, K.: Entwurfs- und Berechnungstabellen für Bauingenieure - Beuth Verlag (jeweils aktuelle Auflage) DWA: Arbeitsblätter und Merkblätter der DWA (jeweils aktuelle Fassungen werden zur Verfügung gestellt). Milke/Sahlbach Siedlungswasserwirtschaft in Beispielen, Werner Verlag 2014 Lecher et.al.: Taschenbuch der Wasserwirtschaft - 8. Auflage, Verlag Paul Paray. Hosang/ Bischoff: Abwassertechnik - 11. Auflage, Teubner Verlag Eine aktuelle Literaturrempfehlung erfolgt zu Semesterbeginn durch die Dozenten!</p>
Aktuelle Lehrressourcen	<p>keine</p>
Hinweise	<p>Keine Angabe</p>

Verwendbarkeit	im Diplomstudiengang Bauingenieurwesen
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Baumechanik Structural Analysis
Modulnummer	B504 [5040] Version: 0
Fakultät	FB: Fakultät Bauwesen
Niveau	Diplom
Dauer	2 Semester
Turnus	Sommer- und Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr.-Ing. Volker Slowik volker.slowik@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr.-Ing. Bernd Rühle bernd.ruehle@htwk-leipzig.de Dozent/-in in: "Baustatik" Prof. Dr.-Ing. Volker Slowik volker.slowik@htwk-leipzig.de Dozent/-in in: "Festigkeitslehre"
Sprache(n)	Deutsch in "Baustatik" Deutsch in "Festigkeitslehre"
ECTS-Leistungspunkte	13 ECTS-Punkte
Workload	390 Stunden 240 Stunden in "Baustatik" 150 Stunden in "Festigkeitslehre"
Lehrveranstaltungen	3 SWS (1 SWS Vorlesung 2 SWS Seminar) 2 SWS (0.50 SWS Vorlesung 1.50 SWS Seminar) in "Baustatik" 1 SWS (0.50 SWS Vorlesung 0.50 SWS Seminar) in "Festigkeitslehre"
Selbststudienzeit	347 Stunden 231 Stunden in "Baustatik" 116 Stunden in "Festigkeitslehre"
Prüfungsvorleistung(en)	Keine
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Klausurarbeit Prüfungsdauer: 210 Minuten Wichtung: 50% nicht kompensierbar in "Baustatik" Prüfung Klausurarbeit Prüfungsdauer: 210 Minuten Wichtung: 50% nicht kompensierbar in "Festigkeitslehre"
Lehr- und Lernformen	Baustatik: Präsenzzeit in Verbindung mit Selbstlernelementen Festigkeitslehre: Präsenzzeit in Verbindung mit Selbstlernelementen

Medienform	Baustatik: PP-Präsentationen, Skripte, Tafelbild Festigkeitslehre: PP-Präsentationen, Skripte, Tafelbild
-------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>Lehrinhalte/Gliederung</p>	<p>Baustatik:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kinematische Methoden <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen der Kinematik • Ermittlung von Polplänen • Beurteilung der Verschieblichkeit von statischen Systemen 2. Verformung statisch bestimmter Tragwerke <ul style="list-style-type: none"> • Formänderung • Prinzip der virtuellen Kräfte • Formänderungsarbeit • Ableitung der Arbeitsgleichung • Verformungsberechnung • Ergänzung zur Arbeitsgleichung 3. Einführung in die Stabilitätstheorie <ul style="list-style-type: none"> • Einführung • Verzweigungsproblem • Spannungsproblem 4. Berechnung statisch unbestimmter Tragwerke nach der Kraftgrößenmethode <ul style="list-style-type: none"> • Einführung • Grad der statischen Unbestimmtheit • Einfach statisch unbestimmte Systeme • Mehrfach statisch unbestimmte Systeme • Ermittlung der Querkraftflächen • Spezielle Verfahren für Durchlaufträger • Verformungsberechnung/ Reduktionssatz • Symmetrieeigenschaften • Lastfälle Temperatur/ Stützensenkung • Elastische Stützung 5. Berechnung statisch unbestimmter Tragwerke nach der Drehwinkelmethode <ul style="list-style-type: none"> • Einführung • Geometrische Unbestimmtheit • Stabendmomente • Unverschiebliche Systeme • Verschiebliche Systeme • Temperatur, Stützensenkung 6. Statisch unbestimmte räumliche Tragwerke <ul style="list-style-type: none"> • Kraftgrößenmethode <p>Festigkeitslehre:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Grundbegriffe der Festigkeitslehre; Spannungen 2. Querschnittswerte 3. Beanspruchung des geraden Stabes mit einfach- und doppelsymmetrischen Querschnitten durch Normalkräfte, Scherkräfte und Temperaturänderung; Hookesches Gesetz; Grundlagen für die Festigkeitsberechnungen von Mauerwerk und Bauwerksgründungen 4. Technische Biegelehre im Holz- und Stahlbau <ul style="list-style-type: none"> - Beanspruchung durch Biegemomente und Normalkräfte - Beanspruchung durch eine außermittige Normalkraft 5. Kern des Querschnitts <ul style="list-style-type: none"> - Ermittlung und praktische Bedeutung der 1. Kernfläche 6. Versagende Zugzone <ul style="list-style-type: none"> - Vollkommen versagende Zugzone und 2. Kernfläche - Teilweise versagende Zugzone 7. Erweiterung der Technischen Biegelehre auf Beanspruchung des geraden Stabes durch Querkräfte <ul style="list-style-type: none"> - Querkraftbiegung - Ableitung der Spannungsformel - Verteilung der Schubspannungen; Schubfluss - Näherungsverfahren - Unstetige Übertragung von Schubspannungen in Biegeträgern im Holz- und Stahlbau 8. Beurteilung von mehrachsigen Spannungs- und Verzerrungszuständen <ul style="list-style-type: none"> - Ebener Spannungszustand - Hauptspannungen, Trajektorien - Formänderungsarbeit 9. Grundlagen für Sicherheitskonzepte und Festigkeitshypothesen 10. Grundlagen für die Ermittlung der Querschnittsreserven bei überelastischer Beanspruchung 11. Berechnung der Verformungen des geraden Stabes <ul style="list-style-type: none"> - Differentialgleichung der Biegelinie - Verformungen durch Querkräfte 12. Erweiterung der Technischen Biegelehre auf die Beanspruchung durch Torsionsmomente; Spannungen und Verformungen infolge von Torsionsbeanspruchung
--------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Qualifikationsziele	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studenten in der Lage, Schnittkräfte, Spannungen und Verformungen von einfachen ebenen statisch bestimmten und unbestimmten Stabsystemen zu berechnen und den Bemessungen in den verschiedenen Baustoffen zuzuordnen. Sie sind befähigt, grundlegende Reibungsprobleme, Knickprobleme, Torsion, Verformungen und einfache ebene statisch unbestimmte Stab-Systeme mit dem Prinzip der virtuellen Kräfte zu berechnen sowie Querschnittsreserven bei überelastischer Beanspruchung zu ermitteln.
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Empfohlen sind Kompetenzen auf dem Niveau von Grundkenntnissen in den Bereichen Technische Mechanik, Baustofflehre/Bauchemie
Literaturhinweise	<p>Baustatik: Dallmann: Baustatik 1 und 2, Fachbuchverlag Leipzig (Hanser Verlag) Schneider/Schweda: Baustatik - Statisch bestimmte Systeme, Werner Verlag Schneider: Baustatik - Statisch unbestimmte Systeme, Werner Verlag Wagner/Erlhof: Praktische Baustatik Teil 1: Statisch bestimmte Tragwerke, Teil 3: Statisch unbestimmte Tragwerke, Teubner-Verlag Bochmann: Statik im Bauwesen, Band 1: Einfache statische Systeme, Band 3: Statisch unbestimmte ebene Systeme Lohmeyer: Baustatik, Teil 1: Grundlagen, Teubner-Verlag Holschemacher, K.: Entwurfs- und Berechnungstafeln für Bauingenieure, Bauwerk Verlag Schneider, K.-J.: Bautabellen für Ingenieure, Werner-Verlag Wendehorst/Muth: Bautechnische Zahlentafeln, Teubner-Verlag Rühle: Vorlesungsskript I. bis IV. Teil Eine aktuelle Literaturempfehlung erfolgt zu Semesterbeginn durch die Dozenten!</p> <p>Festigkeitslehre: Göttsche, J. und Petersen, M.: Festigkeitslehre – klipp und klar Schweda, E. und Krings, W.: Baustatik / Festigkeitslehre, Werner Verlag Berger, J.: Technische Mechanik für Ingenieure, Band 2: Festigkeitslehre, F. Vieweg & Sohn Verlagsgesellschaft Holschemacher, K.: Entwurfs- und Berechnungstabellen für Bauingenieure, Bauwerk Verlag Schneider, K.-J.: Bautabellen für Ingenieure, Werner Verlag Kupfer, W. (mit Ergänzungen von Belz, I.): Festigkeitslehre für Bauingenieure (Skript) LE-5042</p>
Aktuelle Lehrressourcen	<p>Baustatik: keine</p> <p>Festigkeitslehre: keine</p>
Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	im Diplomstudiengang Bauingenieurwesen
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Grundbau Soil Mechanics
Modulnummer	B505 [5051] Version: 0
Fakultät	FB: Fakultät Bauwesen
Niveau	Diplom
Dauer	1 Semester
Turnus	Sommer- und Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr.-Ing. Ralf Thiele ralf.thiele@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr.-Ing. Ralf Thiele ralf.thiele@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	1 SWS (0.50 SWS Vorlesung 0.50 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	105.50 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Prüfungsvorleistung Hausarbeit
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Klausurarbeit Prüfungsdauer: 150 Minuten Wichtigung: 100%
Lehr- und Lernformen	Präsenzzeit in Verbindung mit Selbstlernelementen
Medienform	PP-Präsentationen, Skripte, Tafelbild

Lehrinhalte/Gliederung	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bodenmechanische Kennwerte <ul style="list-style-type: none"> • Kennwerte der Beschreibung und Charakterisierung • Klassifizierung und Benennung von Böden • Methoden der labor- und feldmäßigen Kennwertbestimmung mit Ermittlung von Berechnungswerten 2. Teilsicherheitskonzept in der Geotechnik nach EC 7 und DIN 1054 (2010) <ul style="list-style-type: none"> • Geotechnische Versagen und Nachweisführung • Tragfähigkeit und Gebrauchstauglichkeit 3. Setzungsrechnung <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen und Verfahren • Vereinfachte geschlossenen Formel • Berechnung mit Hilfe der lotrechten Spannungen • Beispielaufgaben 4. Erddruckrechnung <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen und Verfahren, Einflussgrößen • Aktiver Erddruck • Erddruehdruck und passiver Erddruck • Baugrundsichtung, Grundwasser • Beispielaufgaben 5. Flachgründungen <ul style="list-style-type: none"> • Einzel- und Streifenfundamente, Konstruktionsformen, Herstellung • Nachweis der Tragfähigkeit und der Gebrauchstauglichkeit über vereinfachten Nachweis • Nachweis der Tragfähigkeit und der Gebrauchstauglichkeit über alle Einzelnachweise (Kippen, Gleiten, Grundbruch, Auftrieb....) • Beispielaufgaben 6. Tiefgründungen <ul style="list-style-type: none"> • Pfahlgründungen - allgemeiner Übersicht mit Pfahlarten, Herstellung, Tragverhalten • Berechnung Tragfähigkeit und Gebrauchstauglichkeit axial belasteter Einzelpfähle eines Bohrpfahles <p>Kenntnisse der Bodenmechanik mit beschreibenden und charakterisierenden Kennwerten incl. Ermittlung. Grundlagen und Verfahren der Setzungs- und Erddruckrechnung Kenntnisse über grundsätzlichen Problemstellungen im Zusammenhang mit der Planung, Konstruktion, Berechnung, Bemessung und Herstellung von tragfähigen und gebrauchstauglichen Gründungen (Einzel- und Streifenfundamente).</p>
Qualifikationsziele	<p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studenten in der Lage, basierend auf bodenmechanischen Grundkenntnissen der Benennung, Beschreibung und Klassifizierung von Böden aus einem geotechnischen Kontext grundlegende Versagenszustände zu erkennen, die relevanten Parameter sowie Belastungssituationen zu bestimmen und zu berechnen, Bemessungssituationen zusammenzufügen und alle erforderlichen Nachweise auszuführen. Für Flachgründungen und Bohrpfahlgründungen können die Studenten notwendige und sinnvolle geotechnische Lösungsvarianten für die Gründung entwickeln.</p>
Zulassungsvoraussetzung	keine
Empfohlene Voraussetzungen	<p>Empfohlen sind folgenden Kompetenzen auf dem Niveau von Grundkenntnissen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Befähigung zur Nennung des Aufbaus und der Eigenschaften des Baugrundes - Methoden der Baugrunderkundung - Bodenarten und ihre mechanischen Eigenschaften - Bestimmung der bodenmechanischen Kennwerte - Wirkung des Wassers im Boden und auf Bauwerke - erdstatischer Berechnungen und geotechnisches Nachweiskonzept: Setzungen, Erddruck, Wasserdruck, Grundbruch

Literaturhinweise	<p>Holschemacher, K.: Entwurfs- und Berechnungstafeln für Bauingenieure – Beuth-Verlag, Berlin</p> <p>Möller, G.: Geotechnik – Teil 1-2: Geotechnik – Verlag Ernst & Sohn Berlin.</p> <p>Kempfert, H.-G./Raitzel, M.: Geotechnik – Teil1-2, Bodenmechanik und Grundbau, Bauwerk-Verlag, Berlin.</p> <p>Dörken / Dehne: Grundbau in Beispielen, Teil 1-3 - Werner Verlag Düsseldorf.</p> <p>Buja, H.O.: Spezialtiefbaupraxis von A-Z, Bauwerkverlag, Berlin.</p> <p>Handbuch des Spezialtiefbaus, Werner-Verlag</p> <p>Eine aktuelle Literaturempfehlung erfolgt zu Semesterbeginn durch die Dozenten!</p>
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	im Diplomstudiengang Bauingenieurwesen
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Straßenplanung und Straßenbau Road Planning and Road Construction
Modulnummer	B507 [5070] Version: 0
Fakultät	FB: Fakultät Bauwesen
Niveau	Diplom
Dauer	2 Semester
Turnus	Sommer- und Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr.-Ing. André Sossoumihen andre.sossoumihen@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr.-Ing. André Sossoumihen andre.sossoumihen@htwk-leipzig.de Dozent/-in in: "Straßenplanung" Prof. Dr.-Ing. Bernd Karwatzky bernd.karwatzky@htwk-leipzig.de Dozent/-in in: "Straßenbau"
Sprache(n)	Deutsch in "Straßenplanung" Deutsch in "Straßenbau"
ECTS-Leistungspunkte	9 ECTS-Punkte
Workload	270 Stunden 120 Stunden in "Straßenplanung" 150 Stunden in "Straßenbau"
Lehrveranstaltungen	2 SWS (1 SWS Vorlesung 1 SWS Seminar) 1 SWS (0.50 SWS Vorlesung 0.50 SWS Seminar) in "Straßenplanung" 1 SWS (0.50 SWS Vorlesung 0.50 SWS Seminar) in "Straßenbau"
Selbststudienzeit	243 Stunden 106.50 Stunden in "Straßenplanung" 136.50 Stunden in "Straßenbau"
Prüfungsvorleistung(en)	Keine

Prüfungsleistung(en)	<p>Prüfung Klausurarbeit Prüfungsdauer: 90 Minuten Wichtigung: 50% nicht kompensierbar in "Straßenplanung"</p> <p>Prüfung Klausurarbeit Prüfungsdauer: 90 Minuten Wichtigung: 50% nicht kompensierbar in "Straßenbau"</p>
Lehr- und Lernformen	<p>Straßenplanung: Präsenzzeit in Verbindung mit Selbstlernelementen</p> <p>Straßenbau: Präsenzzeit in Verbindung mit Selbstlernelementen</p>
Medienform	<p>Straßenplanung: PP-Präsentationen, Skripte, Tafelbild</p> <p>Straßenbau: PP-Präsentationen, Skripte, Tafelbild</p>
Lehrinhalte/Gliederung	<p>Straßenplanung:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Planungsablauf 2. Straßenentwurf (anbaufreie Straßen) <ul style="list-style-type: none"> • Querschnittsgestaltung • Linienführung <ul style="list-style-type: none"> - Lageplan - Höhenplan - Straßenflächengestaltung • plangleiche Knotenpunkte <p>Straßenbau:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Straßenbaustoffe <ul style="list-style-type: none"> - Gesteinskörnungen und Gesteinskörnungsgemische - Bitumen und bitumenhaltige Bindemittel - Asphalt 2. Qualitätssicherung im Straßenbau 3. Dimensionierung von Straßenbefestigungen 4. Untergrund und Unterbau 5. Oberbau <ul style="list-style-type: none"> - Konstruktion und Herstellung von Tragschichten - Ausbildung von Fahrbahnrändern - Konstruktion und Herstellung von Deckschichten 6. Entwässerung von Verkehrsflächen 7. Lärmschutz im Straßenbau

Qualifikationsziele	<p>LE-4071 Straßenplanung: Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studenten in der Lage, grundlegende Kenntnisse zur geometrischen Gestaltung von Straßenverkehrsanlagen anzuwenden. Sie werden in die Lage versetzt, eine außerörtliche Straße unter Beachtung von Sicherheitsaspekten sowie Aspekten der Wirtschaftlichkeit und des Umweltschutzes umfeldgerecht zu entwerfen.</p> <p>LE-5072 Straßenbau: 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. Die Studenten werden in die Lage versetzt, Verkehrsflächen gemäß RStO zu dimensionieren und für die Bauausführung eine sinnvolle Auswahl der Baustoffe und damit des Straßenoberbaus zu treffen. Einfache ingenieurtechnische Aufgabenstellungen auf dem Gebiet des Straßenbaus können von den Studenten durch erfolgreiches Abschließen des Modules selbstständig bearbeitet und gelöst werden. Des Weiteren werden die Studenten befähigt, Entwässerungsanlagen von Straßen und Anlagen des Schallschutzes im Straßenbau bemessen und konstruktiv zu gestalten.</p>
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Empfohlen sind Kompetenzen in den Bereichen Baustofflehre und Baustoffchemie, Vermessungskunde, Bodenmechanik und Erdbau auf dem Niveau von Grundkenntnissen.
Literaturhinweise	<p>Straßenplanung: Natzschka, H.: Straßenbau Entwurf und Bautechnik; 3. Auflage; Vieweg + Teubner Stuttgart 2011 Wolf, G.: Straßenplanung, 8. Auflage; Werner-Verlag, Düsseldorf 2013</p> <p>Straßenbau: Schneider (Hrsg.): Bautabellen für Ingenieure, Köln: Werner-Verlag Eifert, Vollpracht, Hersel: Straßenbau heute – Betondecken, Düsseldorf: Verlag Bau+Technik Veske/Mentlein/Eymann: Straßenbau – Straßenbautechnik, Köln: Werner Verlag</p>
Aktuelle Lehrressourcen	<p>Straßenplanung: keine</p> <p>Straßenbau: keine</p>
Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	im Diplomstudiengang Bauingenieurwesen
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Bausanierung Building Renovation
Modulnummer	B622 [6221] Version: 0
Fakultät	FB: Fakultät Bauwesen
Niveau	Diplom
Dauer	1 Semester
Turnus	Sommer- und Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr.-Ing. Lutz Nietner lutz.nietner@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr.-Ing. Lutz Nietner lutz.nietner@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	1 SWS (0.50 SWS Vorlesung 0.50 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	136.50 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Keine
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Klausurarbeit Prüfungsdauer: 90 Minuten Wichtigung: 100%
Lehr- und Lernformen	Präsenzzeit in Verbindung mit Selbstlernelementen
Medienform	PP-Präsentationen, Skripte, Tafelbild
Lehrinhalte/Gliederung	<ul style="list-style-type: none"> - Einführung in stoffliche Grundlagen, Materialeigenschaften, Dauerhaftigkeit von zementgebundenen Systemen und Holz - Schadensdiagnose und zerstörende / zerstörungsfreie Prüfung - Dauerhaftigkeitsprognose bei karbonatisierungsinduzierter Bewehrungskorrosion - Ausgewählte Sanierungstechniken von Beton- und Stahlbetonkonstruktionen und Holz - Tragfähigkeitsberechnung Mauerwerkskappe und Spritzbetonstützenverstärkung

Qualifikationsziele	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage, bestehende Bausubstanz aus Beton, Stahlbeton und Holz auf Dauerhaftigkeit, Erhaltung und Instandsetzung einzuschätzen, zugehörige Untersuchungsmethoden einzusetzen sowie notwendige Sanierungsmaßnahmen zu planen.
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Keine Angabe
Literaturhinweise	Stahr: Bausanierung, Vieweg+Teubner, 2011 Raps, Schmidt, Rohr-Suchalla: Schutz und Instandsetzung von Tiefgaragen, Fraunhofer IRB, 2013 Müller: Holzschutz im Hochbau, Fraunhofer IRB, 2005 Eine aktuelle Literaturempfehlung erfolgt zu Semesterbeginn durch den Dozenten!
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	im Diplomstudiengang Bauingenieurwesen
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Bautechnologie Construction Technology
Modulnummer	B631 [6311] Version: 0
Fakultät	FB: Fakultät Bauwesen
Niveau	Diplom
Dauer	1 Semester
Turnus	Sommer- und Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr.-Ing. Yaarob Al Ghanem yaarob.al.ghanem@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr.-Ing. Yaarob Al Ghanem yaarob.al.ghanem@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	1 SWS (0.50 SWS Vorlesung 0.50 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	77.75 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Keine
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Hausarbeit Prüfungsdauer: 6 Wochen Wichtigung: 50% nicht kompensierbar Prüfung Verteidigung Prüfungsdauer: 15 Minuten Wichtigung: 50% nicht kompensierbar
Lehr- und Lernformen	Präsenzzeit in Verbindung mit Selbstlernelementen
Medienform	PP-Präsentationen, Skripte, Tafelbild

Lehrinhalte/Gliederung	<p>1 Bauproduktionstechnik</p> <ul style="list-style-type: none"> - Einführung in die wasserundurchlässige Bauwerke <p>Große Bauobjekte erfordern bei ihrer Herstellung oft die Anwendung spezieller Bauverfahren. So sind z. B. für Bauten, die sich ganz oder teilweise im Grundwasserbereich befinden, von allen Baubeteiligten konkrete Fachkenntnisse über die vertragsgemäße und fachgerechte Ausführung von undurchlässigen Bauwerken erforderlich.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Deckelbauweise <p>Für Bauvorhaben, die in einer besonders kurzen Bauzeit ausgeführt werden müssen, findet u. a. die so genannte Deckelbauweise Anwendung.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kletterbauweise - Gleitbauweise <p>2 Bauorganisation</p> <p>Die erfolgreiche und wirtschaftliche Abwicklung eines Bauvorhabens beginnt mit dessen objektspezifischer Bauorganisation.</p> <p>Arbeitsvorbereitung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wahl eines geeigneten Bauverfahrens - Bauablaufplanung - Planung der Baustelleneinrichtung - Bauausführung - Planung und Kontrolle
Qualifikationsziele	<p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studenten in der Lage, die Ausführung komplexer Bauwerke, insbesondere in Beton mit erhöhtem Wassereindringwiderstand, in Deckelbauweise und mit anspruchsvollen Schalungssystemen zu planen und zu steuern.</p> <p>Die Studenten sind befähigt, komplexe Baustellen selbstständig rationell zu vorbereiten und zu leiten. Sie leiten Baustellenpersonal entsprechend an.</p>
Zulassungsvoraussetzung	<p>Keine</p>
Empfohlene Voraussetzungen	<p>Die folgenden Kompetenzen sind für einen erfolgreichen Abschluss des Moduls empfohlen. Die Studenten sind in der Lage Bauleistungen einfacher Bauvorhaben abzuwickeln.</p> <p>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>

Literaturhinweise	<p>Weißer Wannen einfach und sicher Lohmeyer / Ebeling 10. Auflage 2013 Verlag Bau+Technik Lufsky Bauwerksabdichtungen Erich Cziesielski 6. Auflage, 2006, Teubner Verlag Stahlbetonbau Gottfried C. O. Lohmeyer (Hrsg) 7. Auflage, 2006 Teubner Verlag Zugspannungen infolge Hydratationswärme Röhling, Stefan 2005, Verlag Bau+Technik Bemessung im Stahlbetonbau nach DIN 1045-1 Herausgeber Ralf Zeitler. Verlag Bau+Technik GmbH 2004. Wasserundurchlässige Becken und Behälter im Stahlbeton Sommer, R. Betoninformation (BIMZ), Heft 3 1996 Baubetrieb Bauer, 3. Auflage 2007 Springerverlag Bauorganisation Fleischmann, 3. Auflage Werner- Verlag GmbH Eine aktuelle Literaturempfehlung erfolgt zu Semesterbeginn durch die Dozenten!</p>
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	im Diplomstudiengang Bauingenieurwesen
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Baufinanzierung und Investitionsrechnung Construction Financing and Capital Budgeting
Modulnummer	B632 [6321] Version: 0
Fakultät	FB: Fakultät Bauwesen
Niveau	Diplom
Dauer	1 Semester
Turnus	Sommer- und Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr.-Ing. Dieter Fellmann dieter.fellmann@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr.-Ing. Dieter Fellmann dieter.fellmann@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	1 SWS (0.50 SWS Vorlesung 0.50 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	136.50 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Keine
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Klausurarbeit Prüfungsdauer: 90 Minuten Wichtigung: 100%
Lehr- und Lernformen	Präsenzzeit in Verbindung mit Selbstlernelementen
Medienform	PP-Präsentationen, Skripte, Tafelbild
Lehrinhalte/Gliederung	<ol style="list-style-type: none"> 1. Finanzwirtschaftliche Ziele des Unternehmens 2. Unternehmensfinanzierung – Außen- und Innenfinanzierung 3. Investitionsarten 4. Statische Verfahren der Investitionsrechnung 5. Dynamische Verfahren der Investitionsrechnung 6. Vollständiger Finanzplan

Qualifikationsziele	Die Studenten sind nach erfolgreichem Abschluss des Moduls in der Lage, Investitionsrechnungen zu erstellen, die Vorteilhaftigkeit einer Investition zu beurteilen, Varianten der Finanzierung zu bewerten und auszuwählen. Sie beurteilen die Formen der Unternehmensfinanzierung. Die Studenten stellen einen Finanzplan entsprechend der Grundsätze der Kreditfinanzierung auf. Sie sind in der Lage, mit am Bau Beteiligten aus dem kaufmännischen Bereich qualifiziert zu kommunizieren und zu agieren.
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Erfolgreicher Abschluss des Moduls „Grundlagen der Bauwirtschaft“ bzw. Vorliegen entsprechender Kompetenzen.
Literaturhinweise	Händler, J. (Hrsg.) Betriebswirtschaftslehre für Ingenieure, 3. Auflage, Fachbuchverlag 2006 Däumler, K.-D.: Leitfaden der Investitionsrechnung, 3. Auflage, Verlag Neue Wirtschafts-Briefe Herne, 1996 Däumler, K.-D.: Grundlagen der Investitions- und Wirtschaftlichkeitsrechnung, Verlag Neue Wirtschafts-Briefe Herne, 2007 Eine aktuelle Literaturempfehlung erfolgt zu Semesterbeginn durch den Dozenten!
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	im Diplomstudiengang Bauingenieurwesen
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Ablaufplanung Process Planning
Modulnummer	B635 [6351] Version: 0
Fakultät	FB: Fakultät Bauwesen
Niveau	Diplom
Dauer	1 Semester
Turnus	Sommer- und Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dipl.-Ing. Jörg Rossbach joerg.rossbach@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dipl.-Ing. Jörg Rossbach joerg.rossbach@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	1 SWS (0.50 SWS Vorlesung 0.50 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	136.50 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Keine
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Klausurarbeit Prüfungsdauer: 90 Minuten Wichtigung: 100%
Lehr- und Lernformen	Präsenzzeit in Verbindung mit Selbstlernelementen
Medienform	PP-Präsentationen, Skripte, Tafelbild
Lehrinhalte/Gliederung	<ul style="list-style-type: none"> • Planungsstufen und unterschiedlichen Arten der Bauablaufplanung. • Grundgrößen und Planungsschritte zur Erarbeitung von Ablaufplänen. • Erstellen und Beurteilen von Netzplänen • Terminplanung und -steuerung • Ressourcenplanung und -steuerung • Geänderte Fertigstellungstermine bzw. Schadenersatzansprüche aus gestörten Bauabläufen

Qualifikationsziele	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studenten in der Lage, für eine Baumaßnahme einen qualifizierten Bauablaufplan zu erarbeiten. Sie sind befähigt, auf Bauablaufstörungen in Bezug auf Termine und Ressourcen angemessen zu reagieren und Ansprüche auf Verlängerung der Ausführungsfristen und auf Schadenersatz oder Entschädigung zu erheben.
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Teilnahme an der Vorlesung Bau- und Vertragsrecht
Literaturhinweise	Berner, F.; Kochendörfer, B.; Schach, R.: Grundlagen der Baubetriebslehre 2 B.G. Teubner Verlag GWV Fachverlag GmbH, Wiesbaden 2008 Seeling, R.: Projektsteuerung im Bauwesen, B.G. Teubner, Stuttgart 2002 Greiner, P.; Mayer, P.E.; Stark, K.: Baubetriebslehre – Projektmanagement. 3. Auflage, Friedr. Vieweg & Sohn Verlag/ GWV Fachverlag GmbH, Wiesbaden 2005 Vygen/Joussen/Schubert/Lang: Bauzeitverzögerung und Leistungsänderung. 6. Auflage 2011, Werner Verlag 2011
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	im Diplomstudiengang Bauingenieurwesen
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Stahlbetonbau/Stahlbetonkonstruktionen Reinforced Concrete/Reinforced Concrete Structures
Modulnummer	B640 [6401] Version: 0
Fakultät	FB: Fakultät Bauwesen
Niveau	Diplom
Dauer	2 Semester
Turnus	Sommer- und Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr.-Ing. Klaus Holschemacher klaus.holschemacher@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr.-Ing. Klaus Holschemacher klaus.holschemacher@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch in "Stahlbetonbau/Stahlbetonkonstruktionen Teil 2" Deutsch in "Stahlbetonbau/Stahlbetonkonstruktionen Teil 1"
ECTS-Leistungspunkte	10 ECTS-Punkte
Workload	300 Stunden 150 Stunden in "Stahlbetonbau/Stahlbetonkonstruktionen Teil 2" 150 Stunden in "Stahlbetonbau/Stahlbetonkonstruktionen Teil 1"
Lehrveranstaltungen	2.30 SWS (1 SWS Vorlesung 0.30 SWS Praktikum 1 SWS Seminar) 1.30 SWS (0.50 SWS Vorlesung 0.30 SWS Praktikum 0.50 SWS Seminar) in "Stahlbetonbau/Stahlbetonkonstruktionen Teil 2" 1 SWS (0.50 SWS Vorlesung 0.50 SWS Seminar) in "Stahlbetonbau/Stahlbetonkonstruktionen Teil 1"
Selbststudienzeit	268 Stunden 134 Stunden in "Stahlbetonbau/Stahlbetonkonstruktionen Teil 2" 134 Stunden in "Stahlbetonbau/Stahlbetonkonstruktionen Teil 1"
Prüfungsvorleistung(en)	Prüfungsvorleistung Laborarbeit in "Stahlbetonbau/Stahlbetonkonstruktionen Teil 2"
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Klausurarbeit Prüfungsdauer: 240 Minuten Wichtung: 100% in "Stahlbetonbau/Stahlbetonkonstruktionen Teil 2"

Lehr- und Lernformen	<p>Stahlbetonbau/Stahlbetonkonstruktionen Teil 2: Präsenzzeit in Verbindung mit Selbstlernelementen</p> <p>Stahlbetonbau/Stahlbetonkonstruktionen Teil 1: Präsenzzeit in Verbindung mit Selbstlernelementen</p>
Medienform	<p>Stahlbetonbau/Stahlbetonkonstruktionen Teil 2: PP-Präsentationen, Skripte, Tafelbild</p> <p>Stahlbetonbau/Stahlbetonkonstruktionen Teil 1: PP-Präsentationen, Skripte, Tafelbild</p>
Lehrinhalte/Gliederung	<p>Stahlbetonbau/Stahlbetonkonstruktionen Teil 2:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. Beschränkung der Durchbiegungen unter Gebrauchslast 8. Rissbreitenbeschränkung 9. Bewehrungskonstruktion biegebeanspruchter Stahlbetonbauteile 10. Stabilität von Stahlbeton-Druckgliedern 11. Bemessung für Torsion sowie Querkraft und Torsion 12. Durchstanzen 13. Konstruktive Anforderungen an spezielle Stahlbetonbauteile 14. Mauerwerksbau <p>Stahlbetonbau/Stahlbetonkonstruktionen Teil 1:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. Beschränkung der Durchbiegungen unter Gebrauchslast 8. Rissbreitenbeschränkung 9. Bewehrungskonstruktion biegebeanspruchter Stahlbetonbauteile 10. Stabilität von Stahlbeton-Druckgliedern 11. Bemessung für Torsion sowie Querkraft und Torsion 12. Durchstanzen 13. Konstruktive Anforderungen an spezielle Stahlbetonbauteile 14. Mauerwerksbau
Qualifikationsziele	<p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studenten in der Lage, komplexe Stahlbeton- und Mauerwerkskonstruktionen zu berechnen und deren Tragverhalten einzuschätzen.</p>
Zulassungsvoraussetzung	<p>Keine</p>
Empfohlene Voraussetzungen	<p>Erfolgreicher Abschluss der Module „Baukonstruktionslehre/Baustoffkunde“ und „Baumechanik“ bzw. Vorliegen entsprechender Kompetenzen.</p>

Literaturhinweise	<p>Stahlbetonbau/Stahlbetonkonstruktionen Teil 2: Holschemacher, K., Entwurfs- und Berechnungstabeln für Bauingenieure, 7. Auflage, Beuth Verlag, Berlin, Wien Zürich, 2015. Holschemacher, K., Müller, T., Lobisch, F., Bemessungshilfsmittel für Betonbauteile nach Eurocode 2, Ernst & Sohn, Berlin, 2012. Eine aktuelle Literaturempfehlung erfolgt zu Semesterbeginn durch den Dozenten!</p> <p>Stahlbetonbau/Stahlbetonkonstruktionen Teil 1: Holschemacher, K., Entwurfs- und Berechnungstabeln für Bauingenieure, 7. Auflage, Beuth Verlag, Berlin, Wien Zürich, 2015. Holschemacher, K., Müller, T., Lobisch, F., Bemessungshilfsmittel für Betonbauteile nach Eurocode 2, Ernst & Sohn, Berlin, 2012. Eine aktuelle Literaturempfehlung erfolgt zu Semesterbeginn durch die Dozenten!</p>
Aktuelle Lehrressourcen	<p>Stahlbetonbau/Stahlbetonkonstruktionen Teil 2: keine</p> <p>Stahlbetonbau/Stahlbetonkonstruktionen Teil 1: keine</p>
Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	im Diplomstudiengang Bauingenieurwesen
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Stahlbau Steel Construction
Modulnummer	B641 [6411] Version: 0
Fakultät	FB: Fakultät Bauwesen
Niveau	Diplom
Dauer	1 Semester
Turnus	Sommer- und Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr.-Ing. Kerstin Hebestreit kerstin.hebestreit@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr.-Ing. Kerstin Hebestreit kerstin.hebestreit@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	1 SWS (0.50 SWS Vorlesung 0.50 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	130 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Prüfungsvorleistung Beleg
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Klausurarbeit Prüfungsdauer: 240 Minuten Wichtigung: 100%
Lehr- und Lernformen	Präsenzzeit in Verbindung mit Selbstlernelementen
Medienform	PP-Präsentationen, Skripte, Tafelbild

Lehrinhalte/Gliederung	<p>Stahlbau-Grundlagen</p> <ul style="list-style-type: none"> – Einführung zur Stahlbauweise – Werkstoff Baustahl (Herstellung, Eigenschaften, Stahlauswahl) – Bemessungsgrundlagen, Nachweise (Sicherheitskonzept, Nachweisformat, Grenzzustände, Querschnittsklassen, Querschnittsnachweise) – Verbindungen (Schrauben- und Schweißverbindungen, Kontaktstöße) – Zugstab (Tragsicherheitsnachweis, Konstruktive Lösungen) – Druckstab, Knicken von Stäben und Stabwerken (Verzweigungsprobleme/ Traglastprobleme der Theorie II. Ordnung, Ersatzstabverfahren, Mittig gedrückter Stab, Einachsige Biegung, Druck und Biegung) – Vollwandträger (Bemessungsprobleme, Anschlüsse) – Fachwerkträger (Bemessungsprobleme, Konstruktive Lösungen) – Lagerung, Stützenfüße (Lager, Lagesicherheit, Anschlüsse) <p>Stahlhochbau</p> <ul style="list-style-type: none"> – Einführung – Aussteifung von Stahltragwerken – Hallenbau
Qualifikationsziele	<p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage, Bauteile und Anschlüsse im Stahlbau zu bemessen und konstruktiv durchzubilden sowie entsprechende Tragwerke hinsichtlich einer sinnvollen Festlegung von Tragsystemen einschließlich ihrer Stabilisierung zu entwerfen unter Beachtung von Aspekten der Ausführung und der Wirtschaftlichkeit.</p>
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Kompetenzen „Baukonstruktionslehre/Baustoffkunde“ und „Baumechanik“
Literaturhinweise	<p>Schneider, K.-J.: Bautabellen für Ingenieure. 19. Aufl. oder folg., Werner-Verlag Kahlmeyer, E., Hebestreit, K., Vogt, W.: Stahlbau nach EC 3, Bemessung und Konstruktion. Werner-Verlag Wagenknecht, G.: Stahlbau-Praxis nach Eurocode 3, Band 1 und 2. Bauwerk/ Beuth Verlag Kindmann, R., Krahwinkel, M.: Stahl- und Verbundkonstruktionen. Teubner-Verlag/ Springer Vieweg</p>
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	im Diplomstudiengang Bauingenieurwesen
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Stahlbau Steel Construction
Modulnummer	B642 [6410] Version: 0
Fakultät	FB: Fakultät Bauwesen
Niveau	Diplom
Dauer	1 Semester
Turnus	Sommer- und Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr.-Ing. Kerstin Hebestreit kerstin.hebestreit@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr.-Ing. Kerstin Hebestreit kerstin.hebestreit@htwk-leipzig.de Dozent/-in in: "Stahlbau" Prof. Dr.-Ing. Werner Vogt werner.vogt@htwk-leipzig.de Dozent/-in in: "Verbundbau"
Sprache(n)	Deutsch in "Stahlbau" Deutsch in "Verbundbau"
ECTS-Leistungspunkte	10 ECTS-Punkte
Workload	300 Stunden 150 Stunden in "Stahlbau" 150 Stunden in "Verbundbau"
Lehrveranstaltungen	2 SWS (1 SWS Vorlesung 1 SWS Seminar) 1 SWS (0.50 SWS Vorlesung 0.50 SWS Seminar) in "Stahlbau" 1 SWS (0.50 SWS Vorlesung 0.50 SWS Seminar) in "Verbundbau"
Selbststudienzeit	260 Stunden 130 Stunden in "Stahlbau" 130 Stunden in "Verbundbau"
Prüfungsvorleistung(en)	Prüfungsvorleistung Beleg in "Stahlbau" Prüfungsvorleistung Beleg in "Verbundbau"

Prüfungsleistung(en)	<p>Prüfung Klausurarbeit Prüfungsdauer: 240 Minuten Wichtung: 50% nicht kompensierbar in "Stahlbau"</p> <p>Prüfung Klausurarbeit Prüfungsdauer: 240 Minuten Wichtung: 50% nicht kompensierbar in "Verbundbau"</p>
Lehr- und Lernformen	<p>Stahlbau: Präsenzzeit in Verbindung mit Selbstlernelementen</p> <p>Verbundbau: Präsenzzeit in Verbindung mit Selbstlernelementen</p>
Medienform	<p>Stahlbau: PP-Präsentationen, Skripte, Tafelbild</p> <p>Verbundbau: PP-Präsentationen, Skripte, Tafelbild</p>

Lehrinhalte/Gliederung	<p>Stahlbau: Stahlbau-Grundlagen – Einführung zur Stahlbauweise – Werkstoff Baustahl (Herstellung, Eigenschaften, Stahlauswahl) – Bemessungsgrundlagen, Nachweise (Sicherheitskonzept, Nachweisformat, Grenzzustände, Querschnittsklassen, Querschnittsnachweise) – Verbindungen (Schrauben- und Schweißverbindungen, Kontaktstöße) – Zugstab (Tragsicherheitsnachweis, Konstruktive Lösungen) – Druckstab, Knicken von Stäben und Stabwerken (Verzweigungsprobleme/ Traglastprobleme der Theorie II. Ordnung, Ersatzstabverfahren, Mittig gedrückter Stab, Einachsige Biegung, Druck und Biegung) – Vollwandträger (Bemessungsprobleme, Anschlüsse) – Fachwerkträger (Bemessungsprobleme, Konstruktive Lösungen) – Lagerung, Stützenfüße (Lager, Lagesicherheit, Anschlüsse) Stahlhochbau – Einführung – Aussteifung von Stahltragwerken – Hallenbau</p> <p>Verbundbau: Einführung – Beschreibung der Bauweise – Begriffe des Verbundbaus – Entwicklung der Stahlverbundbauweise Grundlagen für Entwurf und Bemessung – Vorschriften und Bemessungskonzepte – Materialeigenschaften Verbundträger – Grundlagen und Konstruktionsformen – Nachweise im Grenzzustand der Tragfähigkeit – Nachweise im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit – Beispiel Verbundstützen – Grundlagen und Konstruktionsformen – Vereinfachtes Berechnungsverfahren – Anwendungsbereich – Mittiger Druck – Druck mit Biegung – Beispiel Verbunddecken – Grundlagen und Konstruktionsformen – Hinweise zur Bemessung – Beispiel</p>
Qualifikationsziele	<p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage, Bauteile und Anschlüsse im Stahl- und Verbundbau zu bemessen und konstruktiv durchzubilden sowie entsprechende Tragwerke hinsichtlich einer sinnvollen Festlegung von Tragsystemen einschließlich ihrer Stabilisierung zu entwerfen unter Beachtung von Aspekten der Ausführung und der Wirtschaftlichkeit.</p>
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Kompetenzen Module „Baukonstruktionslehre/Baustoffkunde“ und „Baumechanik“

Literaturhinweise	<p>Stahlbau: Schneider, K.-J.: Bautabellen für Ingenieure. 19. Aufl. oder folg., Werner-Verlag Kahlmeyer, E., Hebestreit, K., Vogt, W.: Stahlbau nach EC 3, Bemessung und Konstruktion. Werner-Verlag Wagenknecht, G.: Stahlbau-Praxis nach Eurocode 3, Band 1 und 2. Bauwerk/ Beuth Verlag Kindmann, R., Krahwinkel, M.: Stahl- und Verbundkonstruktionen. Teubner-Verlag/ Springer Vieweg</p> <p>Verbundbau: Schneider, K.-J.: Bautabellen für Ingenieure. 19. Aufl. oder folg., Werner-Verlag EC 4 Stahlbaukalender verschiedene Jahrgänge Wagenknecht, G.: Verbundbau, Bauwerk Eine weitere Literaturempfehlung erfolgt zu Semesterbeginn durch die Dozenten!</p>
Aktuelle Lehrressourcen	<p>Stahlbau: keine</p> <p>Verbundbau: keine</p>
Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	im Diplomstudiengang Bauingenieurwesen
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Holzbau Timber Construction
Modulnummer	B643 [6431] Version: 0
Fakultät	FB: Fakultät Bauwesen
Niveau	Diplom
Dauer	1 Semester
Turnus	Sommer- und Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr.-Ing. Thomas Jahn thomas.jahn@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr.-Ing. Thomas Jahn thomas.jahn@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	1 SWS (0.50 SWS Vorlesung 0.50 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	136.50 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Prüfungsvorleistung Hausarbeit
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Klausurarbeit Prüfungsdauer: 90 Minuten Wichtigung: 100%
Lehr- und Lernformen	Präsenzzeit in Verbindung mit Selbstlernelementen
Medienform	PP-Präsentationen, Skripte, Tafelbild
Lehrinhalte/Gliederung	<p>Grundlagen der Berechnung, der Bemessung in den Grenzzuständen und der konstruktiven</p> <p>Durchbildung von Konstruktionen aus Holz- und Holzwerkstoffen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkstoffeigenschaften von Holz und Holzwerkstoffen, - Querschnittsnachweise (auf Zug, Druck, Schub, Biegung, Knicken), - Nachweise von Verbindungen im Holzbau, - Verformungsberechnungen.

Qualifikationsziele	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage, Konstruktionen aus Holz- bzw. Holzwerkstoffen in den Grenzzuständen nachzuweisen.
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Kompetenzen: Baustatik, Festigkeitslehre, Baustoffkunde
Literaturhinweise	<ul style="list-style-type: none"> - Schneider, K.-J.: Bautabellen für Ingenieure. ? 20. Auflage, Werner-Verlag. - Colling, François: Holzbau – Grundlagen und Bemessung nach EC5. 3. Auflage, Springer Vieweg Verlag, Wiesbaden 2012. - Colling, François: Holzbau – Beispiele – Musterlösungen und Bemessungstabellen nach EC5. 3. Auflage, Springer Vieweg Verlag, Wiesbaden 2012. - Schmidt, P., Kempf, H., Gütelhöfer, D.: Holzbau nach EC5. Werner Verlag, 2012. - Neuhaus, Helmut: Ingenieurholzbau: Grundlagen - Bemessung - Nachweise – Beispiele. 3. Aufl., 2010, Vieweg + Teubner Verlag. - Becker, Klausjürgen, Rautenstrauch, Karl: Ingenieurholzbau nach Eurocode 5: Konstruktion, Berechnung, Ausführung (Bauingenieur-Praxis). Ernst & Sohn, 2012. <p>Eine aktuelle Literaturempfehlung erfolgt zu Semesterbeginn durch die Dozenten!</p>
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	im Diplomstudiengang Bauingenieurwesen
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Genehmigungs- und Ausführungsplanung Final Design and Approval Stage Planning
Modulnummer	B720 [7200] Version: 0
Fakultät	FB: Fakultät Bauwesen
Niveau	Diplom
Dauer	2 Semester
Turnus	Sommer- und Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. (I) Arch. Monica Rossi monica.rossi@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. (I) Arch. Monica Rossi monica.rossi@htwk-leipzig.de Dozent/-in in: "Konstruktives Entwerfen" Prof. Dr. Wilfried Lewitzki Dozent/-in in: "Konstruktives Entwerfen" Prof. Dr. Stefan Meyer-Miethke Dozent/-in in: "Gebäudeplanung"
Sprache(n)	Deutsch in "Konstruktives Entwerfen" Deutsch in "Gebäudeplanung"
ECTS-Leistungspunkte	10 ECTS-Punkte
Workload	300 Stunden 150 Stunden in "Konstruktives Entwerfen" 150 Stunden in "Gebäudeplanung"
Lehrveranstaltungen	2 SWS (1 SWS Vorlesung 1 SWS Seminar) 1 SWS (0.50 SWS Vorlesung 0.50 SWS Seminar) in "Konstruktives Entwerfen" 1 SWS (0.50 SWS Vorlesung 0.50 SWS Seminar) in "Gebäudeplanung"
Selbststudienzeit	75.25 Stunden 21 Stunden in "Konstruktives Entwerfen" 54.25 Stunden in "Gebäudeplanung"
Prüfungsvorleistung(en)	Keine

<p>Prüfungsleistung(en)</p>	<p>Prüfung Entwurf Prüfungsdauer: 16 Wochen Wichtung: 25% nicht kompensierbar in "Konstruktives Entwerfen"</p> <p>Prüfung Verteidigung Prüfungsdauer: 15 Minuten Wichtung: 25% nicht kompensierbar in "Konstruktives Entwerfen"</p> <p>Prüfung Entwurf Prüfungsdauer: 10 Wochen Wichtung: 25% nicht kompensierbar in "Gebäudeplanung"</p> <p>Prüfung Verteidigung Prüfungsdauer: 30 Minuten Wichtung: 25% nicht kompensierbar in "Gebäudeplanung"</p>
<p>Lehr- und Lernformen</p>	<p>Konstruktives Entwerfen: Präsenzzeit in Verbindung mit Selbstlernelementen</p> <p>Gebäudeplanung: Präsenzzeit in Verbindung mit Selbstlernelementen</p>
<p>Medienform</p>	<p>Konstruktives Entwerfen: PP-Präsentationen, Skripte, Tafelbild</p> <p>Gebäudeplanung: PP-Präsentationen, Skripte, Tafelbild</p>

<p>Lehrinhalte/Gliederung</p>	<p>Konstruktives Entwerfen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Einführung in das konstruktive Entwerfen <ul style="list-style-type: none"> • Wechselwirkungen zwischen Baukonstruktion und Entwurf 2. Semesterbezogene Aufgabenstellung 3. Vorstellung elementarer Holzbausysteme und Mischkonstruktionen <ul style="list-style-type: none"> • Plattform-Framing • Ballon-Framing • Holzrahmenbau u.a. 4. Umsetzung des vorgegebenen Raumprogramms in Ornigramme und Verfahrensabläufe 5. Skizzenhafte Entwicklung der Entwurfsidee in Gruppen 6. Vorstellung und Präsentation des Entwurfskonzeptes 7. Entwurfskonkretisierung in CAD 8. Klärung konstruktiver Regeldetails für die Bereiche <ul style="list-style-type: none"> • Außenwände • Innenwände • Decken • Dachkonstruktionen • Sonderelemente 9. Gestalterisch-konstruktive Durcharbeit als Ausführungsplanung incl. Regeldetails (M. 1:50 – 1:5) 10. Schlussbesprechung der Gesamtleistung <p>Gebäudeplanung:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Einführung in die Gebäudelehre <ul style="list-style-type: none"> • Wechselwirkungen zwischen Funktionsanforderung und entwerflicher Realisierung 2. Vorstellung und Diskussion elementarer Bautypen, gegliedert nach Funktionen <ul style="list-style-type: none"> • Wohnhaus-Typen • Bauten für die Gesundheit • Bauten des Bildungswesens • Bauten für Sport, Spiel und Freizeit • Bürobauten • Bauten der Produktion • Bauten der Begegnung • Sakralbauten <p>Exkursion zu ausgewählten Bauten in der näheren Umgebung mit Führung und Erläuterung durch die Planer und Nutzer</p> 3. Bearbeitung verschiedener ausgewählter Bautypen, jeweils <ul style="list-style-type: none"> • Analytische Umsetzung von ausgewählten Gebäudeanforderungen in Profile und Funktionsdiagramme und alternative Typenlösungen • skizzenhafte entwerfliche Entwicklung und Durcharbeitung • Vorstellung und Verteidigung des Konzeptes 4. Abschlussarbeit als Vertiefung eines ausgewählten Bautyps in Anforderungsprofil, Konzept, Funktionsdiagrammen, typologischer Einordnung und entwerflicher Durcharbeitung als Hausarbeit. 5. Schlussbesprechung der Gesamtleistung als mündliche Prüfung.
<p>Qualifikationsziele</p>	<p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studenten in der Lage, ihre analytischer, planerischer und entwerflicher Fähigkeiten und Kenntnisse in den Bereichen der systematischen Gebäudelehre und Konstruktion im Rahmen ihrer Entwurfstätigkeit umzusetzen. Sie sind befähigt, die grundlegenden Zusammenhänge zwischen Nutzungsanforderungen, Gebäudefunktionen und Gestaltung für ihre konzeptionelle Realisierung zu nutzen.</p> <p>Sie sind in der Lage, ihre konstruktiven Zusammenhänge in den Bereichen Massiv- und Holzbaues im Rahmen der HOAI-Leistungsphasen 5-7 umzusetzen. Sie sind befähigt, die grundlegenden Zusammenhänge zwischen Entwurf und Konstruktion und der angegliederten Disziplinen wie Bauphysik und TGA für komplexe Hochbauprojekte zu nutzen.</p>

Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Empfohlen ist die die Anwendung der folgenden Kompetenzen auf dem Niveau von Grundkenntnissen. <ul style="list-style-type: none"> • Entwurf, Gebäudelehre • Baukonstruktion, Statik, Bauphysik • CAD-Systemen
Literaturhinweise	<p>Konstruktives Entwerfen: Reader-Baukonstruktion Eigendruck HTWK (Autorenteam). Reader Holzbau Eigendruck HTWK (Lewitzki). Cziesielski, E.: Lehrbuch der Hochbaukonstruktionen, Teubner Verlag. K. Fritzen u.a.: Holzrahmenbau – Atlas, Bruder Verlag, Karlsruhe.</p> <p>Gebäudeplanung: Peter Fuhrmann: Bauplanung und Bauentwurf – Grundlagen und Methoden der Gebäudelehre, Verlag Kohlhammer Architektur 1998. Jürgen W. Schönfeld: Gebäudelehre, Verlag Kohlhammer Stuttgart. Ingeborg Flagge u.a. (Hrsg.): Geschichte des Wohnens 5 Bände: Band 1: 5000 v.Chr. –500 n.Chr. Vorgeschichte, Frühgeschichte Band 2: 500 - 1800 Hausen-Wohnen-Residieren Band 3: 1800 – 1918 Das bürgerliche Zeitalter Band 4: 1918 – 1945 Reform – Reaktion – Zerstörung Band 5: Von 1945 bis heute Aufbau – Neubau – Umbau. Prof. Stefan Meyer-Miethke: Skript: HTWK Leipzig Architektur, Lehrbaustein Gebäudelehre. Eine aktuelle Literaturempfehlung erfolgt zu Semesterbeginn durch die Dozenten!</p>
Aktuelle Lehrressourcen	<p>Konstruktives Entwerfen: keine</p> <p>Gebäudeplanung: keine</p>
Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	im Diplomstudiengang Bauingenieurwesen
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Angewandte Bauphysik Applied Building Physics
Modulnummer	B721 [7210] Version: 0
Fakultät	FB: Fakultät Bauwesen
Niveau	Diplom
Dauer	2 Semester
Turnus	Sommer- und Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr.-Ing. Ulrich Möller ulrich.moeller@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr.-Ing. Ulrich Möller ulrich.moeller@htwk-leipzig.de Dozent/-in in: "Bauphysik" Prof. Dr. (I) Arch. Monica Rossi monica.rossi@htwk-leipzig.de Dozent/-in in: "Energiesparendes Bauen"
Sprache(n)	Deutsch in "Bauphysik" Deutsch in "Energiesparendes Bauen"
ECTS-Leistungspunkte	10 ECTS-Punkte
Workload	300 Stunden 150 Stunden in "Bauphysik" 150 Stunden in "Energiesparendes Bauen"
Lehrveranstaltungen	2 SWS (1 SWS Vorlesung 1 SWS Seminar) 1 SWS (0.50 SWS Vorlesung 0.50 SWS Seminar) in "Bauphysik" 1 SWS (0.50 SWS Vorlesung 0.50 SWS Seminar) in "Energiesparendes Bauen"
Selbststudienzeit	210 Stunden 105 Stunden in "Bauphysik" 105 Stunden in "Energiesparendes Bauen"
Prüfungsvorleistung(en)	Keine

Prüfungsleistung(en)	<p>Prüfung Klausurarbeit Prüfungsdauer: 120 Minuten Wichtung: 50% nicht kompensierbar in "Bauphysik"</p> <p>Prüfung Hausarbeit Prüfungsdauer: 8 Wochen Wichtung: 50% nicht kompensierbar in "Energiesparendes Bauen"</p>
Lehr- und Lernformen	<p>Bauphysik: Präsenzzeit in Verbindung mit Selbstlernelementen</p> <p>Energiesparendes Bauen: Präsenzzeit in Verbindung mit Selbstlernelementen</p>
Medienform	<p>Bauphysik: PP-Präsentationen, Skripte, Tafelbild</p> <p>Energiesparendes Bauen: PP-Präsentationen, Skripte, Tafelbild</p>

Lehrinhalte/Gliederung

Bauphysik:

Bauphysikalisches Entwerfen

1. Wärmeschutz / Feuchteschutz

- Verhalten von Baustoffen und Bauteilen unter thermischen und hygrischen Einflüssen – Wärmedämmung, Wärmespeicherung, Feuchttransporte, wärme- und feuchtebedingte Formänderungen, Zwänge und Rissgefahren.

- Raumklima und Außenklima. Raumlüftung.

- Wärmeschutz – Mindestwärmeschutz und energiesparender Wärmeschutz.

Entwurfsgrundsätze für Gebäude. Niedrigenergiebauweise.

- Klimabedingter Feuchteschutz – Tauwasser in Bauteilen und auf Bauteiloberflächen, Niederschlagsfeuchte, Luftfeuchte, Feuchtesorption, Schimmelpilzbefall, Wärmebrücken.

- Wärme- und feuchtetechnische Entwurfsgrundsätze für Bauwerksteile.

2. Schallschutz im Hochbau

- Luft- und Trittschalldämmung von Bauteilen – Entwurfsgrundsätze für Wände, Fenster, Türen, Decken, Treppen, Dächer,

- Grundlagen der Raumakustik – Schallabsorption, Nachhallzeit.

Bauphysikalisches Planen, Dimensionieren und Bewerten

1. Wärmeschutz / Feuchteschutz

- Regelwerk – Mindestwärmeschutz, klimabedingter Feuchteschutz DIN 4108).

Energiesparender Wärmeschutz (Energieeinsparverordnung).

- Wärme- und feuchtetechnisches Planen und Berechnen der Hüllkonstruktionen von Neu- und Altbauten. Entwicklung und Nachweis von Lösungen für die energetische Gebäudeertüchtigung. Berechnung von Luftfeuchten und Feuchttransporten durch Bauteile.

- Wärme- und feuchtebedingte Bauschäden – Typische Schadensarten und Schadensbilder. Beobachtungs-, Untersuchungs- und Messmethoden für das Ermitteln der Schadensursachen. Beseitigung der Schadensursachen.

Schlussfolgerungen für Schaden verhütendes Bauen und Sanieren.

2. Technische Akustik / Schallschutz

- Grundlagen der Technischen Akustik – Erläuterungen und

Berechnungsgrundlagen:

Geräuschbewertung, Schallausbreitung, Schallabsorption.

Berechnungsaufgaben: Pegeladdition, Pegelbewertung, Mittelungspegel, Beurteilungspegel, Schall-Leistungspegel, Schallausbreitung im Freien und in Räumen, Schallabsorption, Nachhallzeit und Lärmpegelminderung in Räumen.

- Schallschutz im Hochbau – Erläuterung des Regelwerkes (DIN 4109) sowie schalltechnisches Planen und Berechnen von Bauwerksteilen: Luftschalldämmung, Trittschalldämmung, Schutz gegen Außenlärm.

- Schalltechnische Fehler und Mängel in Gebäuden – Arten, Beseitigung, Verhütung.

Energiesparendes Bauen:

- Einführung in das energiesparende Bauen: Grundkonzepte und Normen, wie Klimafaktoren die Energieeffizienz eines Gebäudes beeinflussen, notwendige bauliche Maßnahmen um ein Gefühl der Behaglichkeit sicherzustellen und gleichzeitig den Verbrauch von nicht erneuerbaren Energien zu minimieren.

- Energieeffiziente Gebäude: Energiekonzepte und bauliche Maßnahmen für den Entwurf von klimagerechten Gebäuden, Projektbeispiele (energiesparende neue Wohngebäude), energieeffiziente Gebäude in verschiedenen Klimazonen.

- Energieeffiziente Gebäudehülle: Gebäudehülle als reaktive Schnittstelle, herkömmliche und innovative Materialien und Systeme um die Wärmeleitfähigkeit und die Wärmespeicherfähigkeit der Gebäudehüllen zu verbessern.

- Übungen: Bewertung von Klimadaten, Berechnung von Heizwärmebedarf und Kühlbedarf eines Gebäudes, Entwurf und Bewertung eines energieeffizienten Gebäudes in verschiedenen Klimazonen.

Qualifikationsziele	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studenten zum wärme-, feuchte- und schalltechnischen Entwerfen und zum Berechnen und Bewerten von Hochbaukonstruktionen mittleren Schwierigkeitsgrades befähigt. Sie sind in der Lage während der Bauvorbereitung und der Bauausführung aber auch in der Sanierung, bauphysikalisch bedingte Schäden und Mängel zu erkennen, zu analysieren und zu beseitigen; des Weiteren sind sie in der Lage, Klimadaten zu bewerten, die Energieeffizienz (Heizwärmebedarf und Kühlbedarf) eines Gebäudes zu bewerten/hinterfragen, passende Baumaterialien und Systeme zu wählen, energieeffiziente Wohngebäude in verschiedenen Klimazonen zu entwerfen.
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Empfohlen sind Kompetenzen auf dem Niveau von Grundkenntnissen in den Bereichen <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen winterlichen und sommerlichen Wärmeschutzes sowie des energiesparenden Wärmeschutzes • Entwurfsgrundsätze für wärme-, feuchte- und schalltechnisch geeignete Konstruktionen • physikalischen Grundlagen des stationären Wärmetransports durch Bauteile • klimatischen Kenngrößen und der Berechnungsgrundlagen für Tauwassernachweise. • Grundlagen der Gebäudeplanung und der Baukonstruktion
Literaturhinweise	<p>Bauphysik: Fischer, Jenisch, Stohrer, Homann, Freymuth, Richter, Häupl: Lehrbuch der Bauphysik – BG. Teubner, 6. Auflage. Gösele, Schüle, Künzel: Schall, Wärme, Feuchte – 10. Auflage, Bauverlag Wiesbaden und Berlin, 1997. Schneider: Bautabellen für Ingenieure – Werner Verlag, 20. Auflage.</p> <p>Energiesparendes Bauen: Gerhard Hausladen, Michael de Saldanha, Petra Liedl, Christina Sager, KlimaDesign. Lösungen für Gebäude, die mit weniger Technik mehr können, Callwey, München, 2005. Manfred Hegger, Matthias Fuchs, Thomas Stark, Martin Zeumer, Energie Atlas. Nachhaltige Architektur, Edition Detail, München, 2008. Gerhard Hausladen, Petra Liedl, Mike de Saldanha, Klimagerecht Bauen: ein Handbuch, Birkhäuser, 2012. Eine aktuelle Literaturempfehlung erfolgt zu Semesterbeginn durch den Dozenten!</p>
Aktuelle Lehrressourcen	<p>Bauphysik: keine</p> <p>Energiesparendes Bauen: keine</p>
Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	im Diplomstudiengang Bauingenieurwesen

Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	
------------------------------------------------------------	--

Modul	Internationales Bauen International Building
Modulnummer	B734 [7341] Version: 0
Fakultät	FB: Fakultät Bauwesen
Niveau	Diplom
Dauer	1 Semester
Turnus	Sommer- und Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr.-Ing. Yaarob Al Ghanem yaarob.al.ghanem@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr.-Ing. Yaarob Al Ghanem yaarob.al.ghanem@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	1 SWS (0.50 SWS Vorlesung 0.50 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	77.75 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Keine
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Hausarbeit Prüfungsdauer: 6 Wochen Wichtigung: 50% nicht kompensierbar Prüfung Verteidigung Prüfungsdauer: 15 Minuten Wichtigung: 50% nicht kompensierbar
Lehr- und Lernformen	Präsenzzeit in Verbindung mit Selbstlernelementen
Medienform	PP-Präsentationen, Skripte, Tafelbild
Lehrinhalte/Gliederung	1 Besonderheiten im traditionellen Auslandsbau und bei Tochter- und Beteiligungsgesellschaften 2 Vergabeverfahren 3 Bauverträge 4 Baubetriebliche Besonderheiten des traditionellen Auslandsbaus 5 Risikoabsicherung

Qualifikationsziele	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studenten in der Lage die Besonderheiten des traditionellen Auslandsbaus und der Tochter- und Beteiligungsgesellschaften im Ausland zu beurteilen. Sie können selbstständig die technische Ausführung von Bauvorhaben im Ausland unter Berücksichtigung interkultureller Unterschiede leiten.
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Erfolgreicher Abschluss des Moduls „Grundlagen der Bauwirtschaft“ bzw. Vorliegen entsprechender Kompetenzen. Die folgenden Kompetenzen sind für einen erfolgreichen Abschluss des Moduls empfohlen. Die Studenten sind 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.
Literaturhinweise	Auslandsbau Reinhard Kulick 1. Auflage, 2003, Teubner Verlag Eine aktuelle Literaturempfehlung erfolgt zu Semesterbeginn durch den Dozenten!
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	im Diplomstudiengang Bauingenieurwesen
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Alternative Vergabe- und Vertragsformen Alternative Types of Procurement and Contracts
Modulnummer	B736 [7361] Version: 0
Fakultät	FB: Fakultät Bauwesen
Niveau	Diplom
Dauer	1 Semester
Turnus	Sommer- und Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr.-Ing. Dieter Fellmann dieter.fellmann@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr.-Ing. Dieter Fellmann dieter.fellmann@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	1 SWS (0.50 SWS Vorlesung 0.50 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	90 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Keine
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Hausarbeit Prüfungsdauer: 4 Wochen Wichtigung: 50% nicht kompensierbar Prüfung Verteidigung Prüfungsdauer: 30 Minuten Wichtigung: 50% nicht kompensierbar
Lehr- und Lernformen	Präsenzzeit in Verbindung mit Selbstlernelementen
Medienform	PP-Präsentationen, Skripte, Tafelbild

Lehrinhalte/Gliederung	<p>Partnerschaftsansatz in der vertraglichen Zusammenarbeit zwischen Bauherren und Bauunternehmen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Partnerschaftsmodelle in der Privatwirtschaft 2. Öffentlich-Private Partnerschaft (PPP) bei Hochbauprojekten <ol style="list-style-type: none"> a. PPP-Vertragsmodelle b. Projektstrukturen – Aufbau- und Ablauforganisation c. Wirtschaftlichkeitsberechnung in PPP-Projekten Berechnung des konventionellen Vergleichswertes Dynamische Investitionsrechnung d. Risiken: Bewertung und optimale Verteilung e. Phasen des PPP-Projektes in der Umsetzung: Teilnahmewettbewerb Angebotserarbeitung Vertragsverhandlung Auftragsabwicklung
Qualifikationsziele	Die Studenten sind nach erfolgreichem Abschluss in der Lage, den PPP-Prozess auf Bauherrenseite zu steuern. Sie überprüfen die Wirtschaftlichkeitsberechnung, insbesondere hinsichtlich der Investitions-, Finanzierungs- und Nutzungskosten. Sie organisieren das Ausschreibungsverfahren und die Projektabwicklung.
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Erfolgreicher Abschluss der Module „Grundlagen der Bauwirtschaft“ und „Baufinanzierung und Investitionsrechnung“ bzw. Vorliegen entsprechender Kompetenzen.
Literaturhinweise	<p>Skript und vom Dozenten bereitgestellte Leitfäden des Bundesbauministeriums für PPPSchulprojekte sowie die Gutachten zu PPP im öffentlichen Hochbau Girmscheid, G: Projektabwicklung in der Bauwirtschaft, Springer-Verlag Berlin-Heidelberg in der jeweils aktuellen Auflage Eine aktuelle Literaturempfehlung erfolgt zu Semesterbeginn durch den Dozenten!</p>
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	im Diplomstudiengang Bauingenieurwesen
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Kosten- und Leistungsrechnung/Controlling Cost and Performance Accounting/Controlling
Modulnummer	B737 [7371] Version: 0
Fakultät	FB: Fakultät Bauwesen
Niveau	Diplom
Dauer	1 Semester
Turnus	Sommer- und Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dipl.-Ing. Jörg Rossbach joerg.rossbach@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dipl.-Ing. Jörg Rossbach joerg.rossbach@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	1 SWS (0.50 SWS Vorlesung 0.50 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	136.50 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Keine
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Klausurarbeit Prüfungsdauer: 90 Minuten Wichtigung: 100%
Lehr- und Lernformen	Präsenzzeit in Verbindung mit Selbstlernelementen
Medienform	PP-Präsentationen, Skripte, Tafelbild

Lehrinhalte/Gliederung	<ol style="list-style-type: none"> 1. 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 2. Baubetriebsrechnung <ul style="list-style-type: none"> • Aufgaben und Aufbau der Baubetriebsrechnung • Durchführung der Baubetriebsrechnung 3. Projektcontrolling in der Akquisitionsphase <ul style="list-style-type: none"> • Akquisitions-/Projektverfolgungsliste • Angebotsbeschreibung/Angebotskalkulation 4. Projektcontrolling während der Ausführungsphase <ul style="list-style-type: none"> • Auftrags- oder Vertragskalkulation • Arbeitskalkulation • Leistungsermittlung über die Arbeitskalkulation • Darstellung der Controlling-Schritte • Kosten-Controlling • Termin-Controlling • Projektbericht <p>Vermittlung eines Überblickes über die Kosten- und Leistungsrechnung in Bauunternehmen. Grundlagen der Bauauftragsrechnung. Überblick über die Controllingmaßnahmen.</p>
Qualifikationsziele	<p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage, einfache Kalkulationsaufgaben selbstständig zu lösen. Sie können eine Arbeitskalkulation erstellen und mit deren Hilfe die monatliche Leistung einer Baumaßnahme ermitteln. Sie sind in der Lage, alle Controlling-Schritte anzuwenden und die Ergebnisse in einem monatlichen Projektbericht zusammenzufassen.</p>
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	<p>Empfohlen sind folgende Kenntnisse auf dem Niveau von Grundkenntnissen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen der Bauwirtschaft insbesondere Ausschreibung, Vergabe, Abrechnung (AVA) • Grundlagen der Baukonstruktionslehre insbesondere Kenntnis der verschiedenen Bauteile eines Bauwerkes • Grundlagen der Bauproduktionstechnik insbesondere Besonderheiten der Ausführung

Literaturhinweise	<p>Deutsches Institut für Normung e.V.: Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen, VOB, Beuth Verlag, Ausgabe 2012.</p> <p>Drees/Paul: Kalkulation von Baupreisen, 10. Auflage, Bauwerk Verlag GmbH, Berlin 2008.</p> <p>Hauptverband der Deutschen Bauindustrie e.V.: Kosten- und Leistungsrechnung der Bauunternehmen, 7. Auflage, Bauverlag GmbH, Wiesbaden, Berlin, 2001.</p> <p>Hauptverband der Deutschen Bauindustrie e.V.: Tarifsammlung für die Bauwirtschaft 2013/2014, Otto Elsner Verlagsgesellschaft, Stand: 15. Mai 2013.</p> <p>Keil/Martinsen/Vahland/Fricke: Kostenrechnung für Bauingenieure, 12. Auflage, Werner-Verlag 2012.</p> <p>Leimböck E./Klaus U.R./Hölkermann O.: Baukalkulation und Projektcontrolling, 11. Auflage, Vieweg + Teubner Verlag/Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH 2011</p> <p>Wirth, V.: Controlling in der Baupraxis, 2. Auflage, Werner-Verlag 2006.</p>
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	im Diplomstudiengang Bauingenieurwesen
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	AK Baumechanik Selected Topics in Structural Mechanics
Modulnummer	B742 [7420] Version: 0
Fakultät	FB: Fakultät Bauwesen
Niveau	Diplom
Dauer	2 Semester
Turnus	Sommer- und Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr.-Ing. Volker Slowik volker.slowik@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr.-Ing. Volker Slowik volker.slowik@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch in "Ebene Flächentragwerke/Finite Elemente" Deutsch in "Experimentelle Mechanik/Schalenstatik"
ECTS-Leistungspunkte	10 ECTS-Punkte
Workload	300 Stunden 150 Stunden in "Ebene Flächentragwerke/Finite Elemente" 150 Stunden in "Experimentelle Mechanik/Schalenstatik"
Lehrveranstaltungen	3.30 SWS (1 SWS Vorlesung 1.30 SWS Praktikum 1 SWS Seminar) 1.70 SWS (0.50 SWS Vorlesung 0.70 SWS Praktikum 0.50 SWS Seminar) in "Ebene Flächentragwerke/Finite Elemente" 1.60 SWS (0.50 SWS Vorlesung 0.60 SWS Praktikum 0.50 SWS Seminar) in "Experimentelle Mechanik/Schalenstatik"
Selbststudienzeit	256 Stunden 128 Stunden in "Ebene Flächentragwerke/Finite Elemente" 128 Stunden in "Experimentelle Mechanik/Schalenstatik"
Prüfungsvorleistung(en)	Prüfungsvorleistung Laborarbeit in "Ebene Flächentragwerke/Finite Elemente" Prüfungsvorleistung Laborarbeit in "Experimentelle Mechanik/Schalenstatik"

Prüfungsleistung(en)	<p>Prüfung Klausurarbeit Prüfungsdauer: 150 Minuten Wichtung: 50% nicht kompensierbar in "Ebene Flächentragwerke/Finite Elemente"</p> <p>Prüfung Klausurarbeit Prüfungsdauer: 90 Minuten Wichtung: 50% nicht kompensierbar in "Experimentelle Mechanik/Schalenstatik"</p>
Lehr- und Lernformen	<p>Ebene Flächentragwerke/Finite Elemente: Präsenzzeit in Verbindung mit Selbstlernelementen</p> <p>Experimentelle Mechanik/Schalenstatik: Präsenzzeit in Verbindung mit Selbstlernelementen</p>
Medienform	<p>Ebene Flächentragwerke/Finite Elemente: PP-Präsentationen, Skripte, Tafelbild</p> <p>Experimentelle Mechanik/Schalenstatik: PP-Präsentationen, Skripte, Tafelbild</p>
Lehrinhalte/Gliederung	<p>Ebene Flächentragwerke/Finite Elemente: 1. Platten 2. Scheiben 3. Finite-Elemente-Methode</p> <p>Experimentelle Mechanik/Schalenstatik: 1. Grundlagen der Schalenstatik 2. Membrantheorie der Rotationsschalen 3. Einführung in die Biegetheorie der Rotationsschalen 4. Experimentelle Methoden in der Baumechanik In einem Laborpraktikum erfolgen die Anwendung experimenteller Methoden sowie eine Vertiefung der allgemeinen Kenntnisse zur Baumechanik. Das Qualifikationsziel besteht in der Erweiterung der Fertigkeiten auf dem Gebiet der Tragwerksplanung.</p>
Qualifikationsziele	<p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden befähigt, Spannungen in Platten, Scheiben und Schalen rechnerisch zu bestimmen, auch unter Anwendung der Finite-Elemente-Methode. Die Studierenden kennen außerdem experimentelle Methoden zur Untersuchung des Verhaltens von Tragkonstruktionen und können deren Einsatzmöglichkeiten beurteilen.</p>
Zulassungsvoraussetzung	<p>Keine</p>
Empfohlene Voraussetzungen	<p>Erfolgreicher Abschluss des Moduls „Baumechanik“ bzw. Vorliegen entsprechender Kompetenzen.</p>

Literaturhinweise	<p>Ebene Flächentragwerke/Finite Elemente: Karl Girkmann: Flächentragwerke, Springer, Wien 1986. Diethard Thieme: Einführung in die Finite-Elemente-Methode für Bauingenieure, Verlag für Bauwesen, Berlin 1990.</p> <p>Experimentelle Mechanik/Schalenstatik: Jochen Quade, Marco Tschötschel: Experimentelle Baumechanik, Werner-Verlag, Düsseldorf 1993. Alf Pflüger: Elementare Schalenstatik, Springer, Berlin 1981.</p> <p>Eine aktuelle Literaturempfehlung erfolgt zu Semesterbeginn durch den Dozenten!</p>
Aktuelle Lehrressourcen	<p>Ebene Flächentragwerke/Finite Elemente: keine</p> <p>Experimentelle Mechanik/Schalenstatik: keine</p>
Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	im Diplomstudiengang Bauingenieurwesen
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Geotechnik Geotechnics
Modulnummer	B744 [7441] Version: 0
Fakultät	FB: Fakultät Bauwesen
Niveau	Diplom
Dauer	1 Semester
Turnus	Sommer- und Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr.-Ing. Said Al-Akel said.al-akel@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr.-Ing. Said Al-Akel said.al-akel@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	1 SWS (0.50 SWS Vorlesung 0.50 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	106.50 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Prüfungsvorleistung Beleg
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Klausurarbeit Prüfungsdauer: 90 Minuten Wichtigung: 100%
Lehr- und Lernformen	Präsenzzeit in Verbindung mit Selbstlernelementen
Medienform	PP-Präsentationen, Skripte, Tafelbild

Lehrinhalte/Gliederung	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pfahlgründungen (Verdrängungs- und Mikropfähle) <ul style="list-style-type: none"> - Bauweisen, Entwurf und Vorbemessung - Bemessung und Nachweise der Tragfähigkeit und Gebrauchstauglichkeit. 2. Stützkonstruktionen (Verbundbauweise, Stützbauweise) <ul style="list-style-type: none"> - Entwurf und Vorbemessung - Bemessung und Nachweise der Tragfähigkeit und Gebrauchstauglichkeit. 3. Verankerungen <ul style="list-style-type: none"> - Funktion und Tragwerk - Entwurf und Vorbemessung - Bemessung und Nachweise (Herausziehwiderstand, Tiefe Gleitfuge) 4. Baugruben <ul style="list-style-type: none"> - Bauweisen, Entwurf und Vorbemessung - Nicht verbaute Baugruben und Gräbern - Baugrubenverbau - Bemessung und Nachweise 5. Wasserhaltung <ul style="list-style-type: none"> - Konstruktion und Entwurf - Grundwasserhaltung, rechnerische Nachweise - Abdichtung 6. Baugrundverbesserung <ul style="list-style-type: none"> - Bodenverarbeitung, Vorgaben für Erd- und Dammbauwerken - Eignungsuntersuchung (Boden als Baumaterial) - Grundlagen der Verdichtung, Bodenaustausch und Verfestigung 7. Unterfangung <ul style="list-style-type: none"> - Bauweisen, Entwurf - Grundlagen der Bemessung und Nachweise
Qualifikationsziele	<p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studenten in der Lage, die vermittelten Kenntnisse analog des Lehrinhaltes über grundsätzliche Problemstellungen im Zusammenhang mit dem Entwurf, der Vorbemessung, Berechnung, Bemessung und Herstellung von standsicheren und gebrauchstauglichen Tiefgründungen, Stützkonstruktionen, Böschungen und Baugrubensicherungen sowie von Baugrubenabdichtungen und Wasserhaltungen anzuwenden. Die vermittelten Grundlagen der Baugrundverbesserung und der Unterfangung runden das Profil ab.</p>
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Erfolgreicher Abschluss des Moduls „Grundbau“
Literaturhinweise	Eine aktuelle Literaturempfehlung erfolgt zu Semesterbeginn durch den Dozenten!
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	im Diplomstudiengang Bauingenieurwesen
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Integrierte Tragwerksplanung im Stahlbetonbau Integrated Design in Reinforced Concrete
Modulnummer	B745 [7451] Version: 0
Fakultät	FB: Fakultät Bauwesen
Niveau	Diplom
Dauer	1 Semester
Turnus	Sommer- und Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr.-Ing. Karin Landgraf karin.landgraf@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr.-Ing. Karin Landgraf karin.landgraf@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	1 SWS (0.50 SWS Vorlesung 0.50 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	136 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Prüfungsvorleistung am Computer
Prüfungsleistung(en)	Prüfung am Computer Prüfungsdauer: 120 Minuten Wichtigung: 100%
Lehr- und Lernformen	Präsenzzeit in Verbindung mit Selbstlernelementen
Medienform	PP-Präsentationen, Skripte, Tafelbild

Lehrinhalte/Gliederung	<p>Am Beispiel eines mehrgeschossigen Stahlbetontragwerkes wird ein dreidimensionales digitales Gebäudemodell erstellt. Dieses wird in Anlehnung an die Building Information Methode als Tragwerksmodell mittels geeigneter Statik-Programmsysteme bearbeitet und bemessen. Durch Anwendung allgemeiner und bauteilspezifischer Bewehrungsregeln werden die Bemessungsergebnisse im CAD - System konstruktiv weiterbearbeitet bis zur Ableitung fertiger Schal- und Bewehrungspläne.</p> <p>Folgende inhaltliche Schwerpunkte stehen dabei im Mittelpunkt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einführung in die Grundfunktionen des CAD-Systems, insbesondere der Bauteilgenerierung, der Erstellung eines dreidimensionalen objektorientierten Gebäudemodells, der Ingenieurbaukonfiguration und der Datenverwaltung • Überblick über Datenaustauschmöglichkeiten und Schnittstellen zwischen dem CAD-System (Gebäudemodell) und dem Statik - Programmsystem (Tragwerksmodell) • Einführung in die Gebäudemodellierung des Statik - Programmsystems, Lastflussberechnungen am Gesamtbauwerk mit anschließender Bemessung ausgewählter Einzelbauteile • Übergabe von Bemessungsergebnissen von Flächenbewehrungsdateien an das CADSystem mit Bewehrungskonstruktion an Deckenplatten, Übergabe von Bewehrungsdateien für Stützen, Fundamente und Unterzüge an das CAD-System mit Bewehrungsausbildung • Konstruktive Weiterbearbeitung der Stahlbetonbauteile durch Anwendung allgemeiner und bauteilspezifischer Bewehrungsregeln nach EC2 für Gebäudestützen, Deckenplatten mit Unterzügen, Flachdecken, Wandscheiben und Fundamente • Anwendung BIM – orientierter Arbeitsmethoden für die 3D-Schal- und Bewehrungsplanung durch Ableitung von Schalungskörpern, Bewehrungskörpern, Stahllisten direkt aus dem intelligenten Gebäudemodell heraus • Ausbildung von Regeldetails (Bewehrung an Aussparungen, Randeinfassungen, Wandecken usw.) und Standardbewehrungen (Stützen) durch Nutzung parametrischer CAD-Funktionen. • Modifikationen erzeugter Stabstahl- und Mattenbewehrungen • Planableitungen und Erzeugung von Mattenschneideskizzen sowie Stahl- und Biegelisten
Qualifikationsziele	<p>Ziel der Lehrveranstaltung ist die Aneignung von Kompetenzen und Fertigkeiten bei der Anwendung branchenspezifischer CAD- und Statik- Programmsysteme bei der Planung von Stahlbetontragwerken mit dem Schwerpunkt der konstruktiven Umsetzung allgemeiner und bauteilspezifischer Bewehrungsregeln</p>
Zulassungsvoraussetzung	<p>Keine</p>
Empfohlene Voraussetzungen	<p>Kompetenzen auf dem Gebiet „Grundlagen des Stahlbetonbaus“</p>
Literaturhinweise	<p>Frei verfügbare Tutorien und Lehrmaterialien der verwendeten CAD- und Statik-Programme. Eine aktuelle Literaturempfehlung erfolgt zu Semesterbeginn durch den Dozenten!</p>
Aktuelle Lehrressourcen	<p>keine</p>
Hinweise	<p>Keine Angabe</p>

Verwendbarkeit	im Diplomstudiengang Bauingenieurwesen
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Massivbau Massive Structures
Modulnummer	B746 [7461] Version: 0
Fakultät	FB: Fakultät Bauwesen
Niveau	Diplom
Dauer	1 Semester
Turnus	Sommer- und Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr.-Ing. Klaus Holschemacher klaus.holschemacher@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr.-Ing. Klaus Holschemacher klaus.holschemacher@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	1.40 SWS (0.50 SWS Vorlesung 0.40 SWS Praktikum 0.50 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	132 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Prüfungsvorleistung Laborarbeit
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Klausurarbeit Prüfungsdauer: 120 Minuten Wichtung: 100%
Lehr- und Lernformen	Präsenzzeit in Verbindung mit Selbstlernelementen
Medienform	PP-Präsentationen, Skripte, Tafelbild
Lehrinhalte/Gliederung	<ol style="list-style-type: none"> 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. Beschränkung der Durchbiegungen unter Gebrauchslast 8. Rissbreitenbeschränkung 9. Bewehrungskonstruktion biegebeanspruchter Stahlbetonbauteile 10. Stabilität von Stahlbetondruckgliedern

Qualifikationsziele	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studenten in der Lage, Stahlbetonkonstruktionen zu berechnen und deren Tragverhalten einzuschätzen.
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Erfolgreicher Abschluss der Module „Baukonstruktionslehre/Baustoffkunde“ und „Baumechanik“ bzw. Vorliegen entsprechender Kompetenzen.
Literaturhinweise	Holschemacher, K., Entwurfs- und Berechnungstabellen für Bauingenieure, 7. Auflage, Beuth Verlag, Berlin, Wien Zürich, 2015. Holschemacher, K., Müller, T., Lobisch, F., Bemessungshilfsmittel für Betonbauteile nach Eurocode 2, Ernst & Sohn, Berlin, 2013. Eine aktuelle Literaturempfehlung erfolgt zu Semesterbeginn durch die Dozenten!
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	im Diplomstudiengang Bauingenieurwesen
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Fassadensysteme und Befestigungstechnik Facade Systems and Fixing Technology
Modulnummer	B748 [7481] Version: 0
Fakultät	FB: Fakultät Bauwesen
Niveau	Diplom
Dauer	1 Semester
Turnus	Sommer- und Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr.-Ing. Thomas Jahn thomas.jahn@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr.-Ing. Thomas Jahn thomas.jahn@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	1 SWS (0.50 SWS Vorlesung 0.50 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	136.50 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Keine
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Klausurarbeit Prüfungsdauer: 90 Minuten Wichtigkeit: 100%
Lehr- und Lernformen	Präsenzzeit in Verbindung mit Selbstlernelementen
Medienform	PP-Präsentationen, Skripte, Tafelbild
Lehrinhalte/Gliederung	Fassadensysteme: Konstruktionsprinzipien und Aufbau, Unterkonstruktionen, Belastungsformen und Prinzipien des Lastabtrags, Berechnungsbeispiele. Befestigungstechnik: (allgemein und in Anwendung auf Fassadensysteme) Arten und Wirkprinzipien von Befestigungsmitteln, Zugbeanspruchter Beton und Tragverhalten der Befestigungsmittel, Bemessung von Befestigungen.

Qualifikationsziele	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage, Fassadensysteme hinsichtlich konstruktiver, statischer und bauphysikalischer Anforderungen sinnvoll einzusetzen, Beanspruchungen und Schnittgrößen zu ermitteln sowie zu bemessen. Weiterhin sind sie in der Lage Befestigungstechnik sinnvoll auszuwählen und statische Nachweise der Befestigungen zu erbringen.
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Kompetenzen: Werkstoffkunde, Festigkeitslehre, Mechanik und Statik.
Literaturhinweise	[1] Knaack U., Klein T., Bilow M.: Fassaden Prinzipien der Konstruktion. 3. Aufl. Birkhäuser Verlag, 2014. [2] Spieth H., Bergmeister K., Stein A., Lehmann D., Hilber R., Unterweger R., Lehmann J., Schmieder P.: Verankerungs- und Befestigungstechnik für Fassaden. Beton-Kalender 2009, Teil 2. Verlag Ernst & Sohn, 2009. [3] Mallee R., Fuchs W., Eligehausen R.: Bemessung von Verankerungen in Beton nach CEN/TS 1992-4. Beton-Kalender 2012, Teil 2. Verlag Ernst & Sohn, 2012. [4] Pregartner T.: Bemessung von Befestigungen in Beton. Verlag Ernst & Sohn, 2009. Eine aktuelle Literaturrempfehlung erfolgt zu Semesterbeginn durch die Dozenten!
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	im Diplomstudiengang Bauingenieurwesen
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Praktikum Internship
Modulnummer	B800 [8000] Version: 0
Fakultät	FB: Fakultät Bauwesen
Niveau	Diplom
Dauer	1 Semester
Turnus	Sommer- und Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr.-Ing. Klaus Holschemacher klaus.holschemacher@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr.-Ing. Klaus Holschemacher klaus.holschemacher@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	30 ECTS-Punkte
Workload	900 Stunden
Lehrveranstaltungen	0 SWS
Selbststudienzeit	0 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Keine
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Teilnahmebescheinigung Wichtung: 100% nicht benotet
Lehr- und Lernformen	Abhängig von Praxisstelle
Medienform	abhängig von Praxisstelle

Lehrinhalte/Gliederung	<p>Alle Studenten absolvieren einen ganzsemestrigen praktischen Studienabschnitt in einer selbst zu wählenden Praxisstelle, insbesondere in Bauunternehmen, Behörden und Ingenieurbüros, aber auch vergleichbare Einrichtungen, die denen der Studenten bauingenieurpraktisch tätig sein kann. Die Suche und Wahl einer Praxisstelle und die Beibringung aller erforderlichen Nachweise obliegen dem Studenten. Die Ableistung des Praktikums muss spätestens zur Anmeldung der Diplomarbeit nachgewiesen worden sein. Der Nachweis erfolgt über einen Praktikumsbericht mit Beschreibung der erledigten Praktikumsaufgaben. Auf der Grundlage dieser beigebrachten Unterlagen entscheidet der Prüfungsausschuss des Studienganges Bauingenieurwesen, ob das Modul „Praktikum“ erfolgreich abgeleistet wurde bzw. ob es ganz oder teilweise zu wiederholen ist. Über eine Anerkennung des Praktikums aufgrund studienbegleitender Berufstätigkeit entscheidet der Prüfungsausschuss.</p>
Qualifikationsziele	<p>Der praktische Studienabschnitt hat zum Ziel, eine enge Verbindung zwischen Studium und Berufspraxis herzustellen und die Studenten in die Berufswirklichkeit zu versetzen. Dabei sollen die Studenten ihren eigenen theoretischen Kenntnisstand im Vergleich mit den berufsspezifischen Praxisanforderungen überprüfen. 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 sollen allgemeine Kompetenzen wie Teamfähigkeit und soziale Verantwortung gestärkt werden.</p>
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Keine Angabe
Literaturhinweise	Ergeben sich durch das Praktikumsthema.
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	im Diplomstudiengang Bauingenieurwesen
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Diplommodul Diplom Thesis
Modulnummer	B900 [9000] Version: 0
Fakultät	FB: Fakultät Bauwesen
Niveau	Diplom
Dauer	1 Semester
Turnus	Sommer- und Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr.-Ing. Klaus Holschemacher klaus.holschemacher@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Alle Lehrenden
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	15 ECTS-Punkte
Workload	450 Stunden
Lehrveranstaltungen	0 SWS
Selbststudienzeit	0 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Keine
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Hausarbeit Prüfungsdauer: 5 Monate Wichtung: 75% nicht kompensierbar Prüfung Kolloquium Prüfungsdauer: 90 Minuten Wichtung: 25% nicht kompensierbar
Lehr- und Lernformen	abhängig vom Thema
Medienform	abhängig vom Thema

Lehrinhalte/Gliederung	<p>Inhalte der Diplomarbeit ergeben sich durch die Fachgebiete des betreuenden Professors bzw. durch Themenbereiche des weiterbildenden Diplomstudiengangs Bauingenieurwesen.</p> <p>Der Student kann für die Diplomarbeit nach PrüfO-BBI ein Thema und einen Betreuer vorschlagen, wodurch jedoch keinerlei Rechtsansprüche begründet werden.</p> <p>Die Inhalte des Kolloquiums, in Form einer mündlichen Prüfung, ergeben sich durch die Diplomarbeit.</p>
Qualifikationsziele	<p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studenten in der Lage, ein fachspezifisches Problem innerhalb einer vorgegebenen Frist selbstständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten und während eines wissenschaftlichen Gesprächs Inhalt, Methodik sowie die Zusammenhänge seines Fachs zu erläutern und diesbezügliche Fragen zu beantworten.</p>
Zulassungsvoraussetzung	<p>Die Ausgabe des Themas der Diplomarbeit erfolgt frühestens, wenn alle Modulprüfungen der ersten 6 Semester gemäß Prüfungsplan erfolgreich abgeschlossen sind und das Praktikum nachgewiesen wurde.</p> <p>Voraussetzung für die Durchführung des Kolloquiums ist das Bestehen aller anderen Modulprüfungen sowie die Bewertung der Diplomarbeit mit mindestens 4,0.</p>
Empfohlene Voraussetzungen	Keine Angabe
Literaturhinweise	abhängig vom Thema
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	im Diplomstudiengang Bauingenieurwesen
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Technische Gebäudeausrüstung (TGA) Technical Building Services
Modulnummer	M733 [7331] Version: 0
Fakultät	FING-ME: Maschinenbau und Energietechnik - Fakultät Ingenieurwissenschaften
Niveau	Diplom
Dauer	1 Semester
Turnus	Sommer- und Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr.-Ing. Steffen Winkler steffen.winkler@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr.-Ing. Steffen Winkler steffen.winkler@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	1 SWS (0.50 SWS Vorlesung 0.50 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	136.50 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Keine
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Klausurarbeit Prüfungsdauer: 90 Minuten Wichtigung: 100%
Lehr- und Lernformen	Präsenzzeit in Verbindung mit Selbstlernelementen
Medienform	PP-Präsentationen, Skripte, Tafelbild

Lehrinhalte/Gliederung	<ul style="list-style-type: none"> 1. Heizungstechnik <ul style="list-style-type: none"> • Wärmephysiologische Grundlagen – Thermische Behaglichkeit • Meteorologische Grundlagen • Heizlastberechnung (Anwendung thermodynamischer und raumlufthygienischer Grundlagen) • Aufbau und Funktion einer Pumpen-Warmwasserheizung als Zweirohrsystem einschl. hydr. Abgleich • Grundlagen der Sicherheitstechnik • Grundlagen Wärmeerzeuger • Grundlagen Heizkörper und Flächenheizungen 2. Trinkwasserversorgung im Gebäude <ul style="list-style-type: none"> • Gesetzliche Grundlagen • Ausgewählte physikalische, chemische und bakteriologische Anforderungen • Hinweise zur Wasserförderung (Kreiselpumpen) • Rohrleitungswerkstoffe • Hinweise zum Korrosions- und Schallschutz • Hinweise zur Bemessung einer Trinkwasserinstallation im Gebäude 3. Abwasserentsorgung aus dem Gebäude <ul style="list-style-type: none"> • Gesetzliche Grundlagen • Hinweise zu Systemen, Rohrleitungsführungen und Gestaltungsrichtlinien • Rohrmaterialien • Hinweisen zum Schall- und Korrosionsverhalten • Hinweise zur Berechnung von Schmutz- und Niederschlagswasservolumenströmen 4. Lüftungstechnik <ul style="list-style-type: none"> • Außenluftrate/Luftwechselzahl, Orientierungswerte und Berechnung • Empfundene Luftqualität • Notwendigkeit der kontrollierten, maschinellen Lüftung • Lüftung mit Wärmerückgewinnung • Parametergeführte Lüftung • Einfluss des Nutzerverhaltens • Lüftungssysteme mit besonderem Blick auf Wohngebäude
Qualifikationsziele	<ul style="list-style-type: none"> - Erwerb von weiterführenden und ergänzenden Fachkenntnissen auf dem Gebiet der TGA. - Motivation zur konzeptionellen Arbeit, zum Querdenken, zur Entwicklungsarbeit und für die anwendungsbezogene Forschung. <p>Die Absolventen/-innen werden in die Lage versetzt, Aufgabenstellungen zu erstellen, Studien und Projekte zu erarbeiten, Realisierungskonzeptionen zu entwickeln, die Realisierung zu leiten, zu steuern und abzuwickeln.</p> <p>Die Absolventen/-innen werden angeregt, sich ständig fachlich zu informieren und weiterzubilden. Dabei sind die Nahtstellen zu fachlichen Nachbarbereichen einzubeziehen, weil nur die globale Betrachtung und ein gemeinschaftliches Engagement an einer Bauaufgabe ein erfolgreiches, ganzheitliches Ergebnis zur Folge hat.</p>
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	<ul style="list-style-type: none"> - Baukonstruktive und TGA-spezifische Kenntnisse aus dem HTL-Studium, - bautechnische-, bautechnologische, bauwirtschaftliche Berufspraxis, - baukonstruktive Kenntnisse aus den Fächern dieses berufs begleitenden Diplomstudiengang Bauingenieurwesen, - Fähigkeiten und Fertigkeiten zur zeichnerischen, textlichen, schematischen, modellhaften Darstellung von fachlichen Sachverhalten, - Kenntnisse zur Erstellung fachlicher Dokumentationen, - Anfertigung und Auswertung von Literaturrecherchen, - Fähigkeiten zur Einarbeitung in fachbezogene Rechnerprogramme, - empfohlen sind baukonstruktive, strömungstechnische und thermodynamische Kompetenzen auf dem Niveau von Grundkenntnissen.

Literaturhinweise	<p>Recknagel, Sprenger, Schramek, Taschenbuch für Heizung + Klimatechnik, neueste Auflage, Oldenbourg Verlag München Schneider, Bautabellen für Ingenieure, neueste Auflage, Bücher Werner Verlag Pistohl: Handbuch der Gebäudetechnik, Band 1 und 2, Werner Verlag München Laasch, u. A.: Haustechnik, B.G. Teubner Verlag Wellpott: Technischer Ausbau von Gebäuden, Verlag W. Kohlhammer Eine aktuelle Literaturempfehlung erfolgt jeweils zu Semesterbeginn durch den Dozenten!</p>
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	im Diplomstudiengang Bauingenieurwesen
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Betriebs- und Personalmanagement Operational and Human Resources Management
Modulnummer	W501 [5011] Version: 0
Fakultät	FWW: Fakultät Wirtschaftswissenschaft und Wirtschaftsingenieurwesen
Niveau	Diplom
Dauer	1 Semester
Turnus	Sommer- und Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. oec. Peter M. Wald peter.m.wald@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. oec. Peter M. Wald peter.m.wald@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	4 ECTS-Punkte
Workload	120 Stunden
Lehrveranstaltungen	1 SWS (0.50 SWS Vorlesung 0.50 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	106.50 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Keine
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Klausurarbeit Prüfungsdauer: 90 Minuten Wichtigung: 100%
Lehr- und Lernformen	Präsenzzeit in Verbindung mit Selbstlernelementen
Medienform	PP-Präsentationen, Skripte, Tafelbild

Lehrinhalte/Gliederung	<p>Es wird nachvollziehbar und anhand von Beispielen dargestellt, wie strategische Situationen analysiert, passende Strategien erarbeitet und diese umgesetzt werden. Dabei werden aktuelle Kenntnisse zur strategischen Unternehmensführung, des Organisations- und Personalmanagements bzw. der Führung von Mitarbeitern in Projekten vermittelt. Mit Hilfe von Gruppendiskussionen und Fallstudien soll den Studierenden ein aktives Lernen und der Ausbau sozialer Kompetenzen ermöglicht werden. Inhaltliche Schwerpunkte bilden die folgende Themengebiete</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Grundlagen der Führung/des Managements 2. Organisationsmanagement <ul style="list-style-type: none"> • Entstehung von Organisationen, Klassische Organisationsmodelle, Primär/Sekundärorganisation, Prozessorganisation 3. Strategisches Management <ul style="list-style-type: none"> • Planungsmodelle, Vorgehen bei der strategischen Planung, Wachstums- und Wettbewerbsstrategien, Branchenstrukturanalyse, Wertkette, Kernkompetenzen, Instrumente zur Implementierung von Strategien 4. Führung von Mitarbeitern/Personalmanagement <ul style="list-style-type: none"> • Führungstheorien/-konzepte (Eigenschafts- und situative Theorien) • Praktische Umsetzung der Führung • Modelle des Personalmanagements und ausgewählte Personalprozesse (Rekrutierung, Einsatz, Bindung, Entwicklung)
Qualifikationsziele	<p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls verfügen die Studierenden über Wissen zur Anwendung und zu den Wirkungen moderner Instrumente der Unternehmensführung bzw. des Organisations- und Personalmanagements. Die Studierenden sind in der Lage, ausgewählte Führungsfragen in Bauunternehmen zu bewerten und ihr Wissen im jeweiligen Kontext umzusetzen. Damit sind sie befähigt, Projekt- und Führungsverantwortung zu übernehmen.</p>
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	keine
Literaturhinweise	<p>SCHREYÖGG, G./KOCH, J. (2015), Grundlagen des Managements, 3. Aufl., Wiesbaden: Springer-Gabler. ROBBINS, S.P./COULTER, M./FISCHER, I. (2014), Management, München: Pearson. SCHREYÖGG, G. (2012), Grundlagen der Organisation – Grundlagen moderner Organisationsgestaltung, 3. Auflage, Wiesbaden: Springer-Gabler. STEINMANN, H./SCHREYÖGG, G./KOCH, J. (2013): Management – Grundlagen der Unternehmensführung, 7. Aufl., Wiesbaden: Springer-Gabler. Eine aktuelle Literaturempfehlung erfolgt zu Semesterbeginn durch die Dozenten!</p>
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	im Diplomstudiengang Bauingenieurwesen

Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	
------------------------------------------------------------	--

Modul	Baubetriebswirtschaft Construction Business Management
Modulnummer	W630 [6301] Version: 0
Fakultät	FWW: Fakultät Wirtschaftswissenschaft und Wirtschaftsingenieurwesen
Niveau	Diplom
Dauer	1 Semester
Turnus	Sommer- und Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. rer. pol. Andreas Piel andreas.piel@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. rer. pol. Andreas Piel andreas.piel@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	1 SWS (0.50 SWS Vorlesung 0.50 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	137 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Keine
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Klausurarbeit Prüfungsdauer: 90 Minuten Wichtigung: 100%
Lehr- und Lernformen	Präsenzzeit in Verbindung mit Selbstlernelementen
Medienform	PP-Präsentationen, Skripte, Tafelbild

Lehrinhalte/Gliederung	<p>1 Überblick über die Baubetriebswirtschaft</p> <p>2 Grundzüge der Finanzbuchführung und des Jahresabschlusses</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einordnung der externen Rechnungslegung im baubetrieblichen Rechnungswesen • Aufstellung des Jahresabschlusses • Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung • Inventar und Bilanz • Finanzrechnung/Buchführung • Gewinn- und Verlustrechnung • Baukontenrahmen als Organisationsinstrument • ausgewählte, bilanzpolitisch relevante Bilanzpositionen <p>3 Grundzüge des Marketings</p> <ul style="list-style-type: none"> • Marketingziele • Marketingstrategien <p>Produktpolitik Kommunikationspolitik Kontrahierungspolitik Distributionspolitik</p>
Qualifikationsziele	<p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studenten in der Lage, korrekt die wichtigsten Begriffen der Unternehmensrechnung im Fachgespräch anzuwenden.. Sie sind befähigt, Geschäftsvorfälle buchungstechnisch zu verfolgen und ihre Auswirkungen auf die Gewinn- und Verlustrechnung und die Bilanz zu beschreiben. Die Studenten können den Baukontenrahmen anwenden und die Unterschiede zu anderen Kontenrahmen erklären.</p> <p>Die Studenten kennen die wichtigsten Marketinginstrumente und können Sie auf konkrete Situationen anwenden. Die Studenten sind in der Lage, auf Grundlage der erworbenen Kenntnisse Marketingziele und ihre Einordnung in das betriebliche Zielsystem zu erläutern und Marketingstrategien zu beurteilen.</p>
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Keine Angabe
Literaturhinweise	<p>Hollidt, A. / Piel, A.: Rechnungswesen Band 1 - Überblick und Einführung in die Buchführung mit zahlreichen Rechenbeispielen nach BilMoG, 7., aktual. Auflage, Wissenschaftlicher Verlag Berlin 2012. ISBN: 978-3-932986-33-4</p> <p>Härdler, J. (Hrsg.): Betriebswirtschaftslehre für Ingenieure, 3., aktual. und erw. Auflage, Hanser Fachbuchverlag, Fachbuchverlag Leipzig 2007</p> <p>Meffert, H. et al.: Marketing: Grundlagen marktorientierter Unternehmensführung, 11., überarb. und erw. Auflage, Gabler Verlag, Wiesbaden 2012</p> <p>Weis, H.-C.: Marketing, 16., verb. und aktual. Aufl., Kiehl, Ludwigshafen (Rhein) 2012</p> <p>Eine aktuelle Literaturempfehlung erfolgt zu Semesterbeginn durch den Dozenten!</p>
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	im Diplomstudiengang Bauingenieurwesen
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Anlage 3 : Standardisiertes Anerkennungsverfahren außerhochschulisch erworbener Kompetenzen

Anlage 3.1 Beschreibung des standardisierten Anerkennungsverfahrens

Ausgangspunkt des Anerkennungsverfahrens ist ein 9semestriger Diplomingenieur-Studiengang, der Kompetenzen in der Wertigkeit von 240 ECTS-Punkten vermittelt.

Die Kompetenzbeschreibungen der Module des 1.-3. Semesters des Studienganges liegen als vereinfachte Modulbeschreibungen in Anlage 3.3 vor. Es werden Inhalt, Studienziel, Arbeitsumfang und Literaturempfehlungen angegeben.

In diesem Studiengang entsprechen

- 50 ECTS-Punkte einem Grundstudium, d.h. einer unverzichtbaren Voraussetzung für das weitere Studium,
- 40 ECTS-Punkte einem Teilhauptstudium d.h. einer Vertiefung bzw. Erweiterung der im Grundstudium erreichten Kompetenzen durch Wahlpflichtmodule,
- 150 ECTS-Punkte dem angebotenen Teil des berufsbegleitenden Studienganges Bauingenieurwesen.

Mit dem Anerkennungsverfahren werden 90 ECTS-Punkte anerkannt.

- 50 ECTS-Punkte werden anerkannt, wenn gleichwertige Kompetenzen aus dem Studium an einer bautechnischen Bildungseinrichtung bzw. Bildungsmaßnahme nachgewiesen werden, im Weiteren als Pflichtmodule Grundlagenkompetenzen bezeichnet. Im Curriculum des 1.-3. Semesters des Studiengangs sind diese Pflichtmodule festgelegt.
- 40 ECTS-Punkte werden anerkannt, wenn gleichwertige Kompetenzen aus dem Studium an einer bautechnischen Bildungseinrichtung bzw. Bildungsmaßnahme nachgewiesen werden, im Weiteren als Wahlpflichtmodule Grundlagenkompetenzen bezeichnet. Die Zuordnung zu den Kompetenzfeldern wird im Curriculum des 1. - 3. Semesters des Studiengangs reglementiert, indem je Vertiefungsrichtung eine Mindest- und Maximalanzahl zu erwerbender ECTS-Punkte festgelegt wird (Anlage 3, Spalten „min. ECTS-Punkte“, „max. ECTS-Punkte“). Unter Einhaltung dieser Reglementierung werden Wahlpflichtmodule anerkannt.

Berücksichtigt werden Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen nach Inhalt (weitgehende inhaltliche Übereinstimmung - mind. 75%), Kompetenzbereich und Niveau. Hinzugezogen werden der Lernzielkatalog, die Prüfungsinhalte inkl. Standards für Notenvergabe und Notenverteilung, die Lernformen und der Lernumfang (Workload). Weitere Informationen können Qualitätssicherung des Bildungsträgers, Ausbildung der Dozenten und Prüfer und Leistungserhebungen bei den Absolventen sein. Durch den Prüfungsausschuss wird festgestellt, inwieweit die Inhaltsbereiche des Studienmoduls in der Fortbildung abgedeckt sind, und ob das Niveau der anzurechnenden Kompetenzen dem Niveau des Studienmoduls entspricht. Der Prüfungsausschuss überprüft in einem Äquivalenzvergleich, ob und in welcher Höhe ECTS-Punkte für eine berufliche Bildungsmaßnahme angerechnet werden können.

Die Anrechnung erfolgt, soweit die Vorleistungen nach Art, Inhalt, Umfang und Anforderungen denjenigen des berufsbegleitenden Diplomstudienganges Bauingenieurwesen an der HTWK Leipzig gleichwertig sind (Äquivalenz).

Eine Anerkennung kann insbesondere nicht erfolgen bei:

- zu unterschiedlichen Lernergebnissen (Unterschiede im Stand des Wissens und der Technik);
- so starken Unterschieden in der Struktur von Lehrveranstaltung bzw. Studiengang, dass Lernergebnisse nicht gleichwertig sein können;
- zu großen, nachweislichen Qualitätsunterschieden.

Starke Abweichungen im quantitativen Umfang (ECTS-Punkte) sind lediglich ein Hinweis auf eine mögliche fehlende Äquivalenz und damit keine hinreichende Begründung für eine Verweigerung der Anerkennung.

Es wird darauf hingewiesen, dass die Anerkennung keine Übernahme der im Rahmen der anerkannten Bildungsmaßnahme erlangten Noten zur Folge hat.

Hinsichtlich des Verfahrens der Anerkennung wird auf die Verfahrensvorschriften für das reguläre Anrechnungsverfahren zu außerhochschulisch erbrachten Leistungen (§ 12 Abs. 4 PrüfO-BBI) verwiesen. Abweichend von § 12 Abs. 4 PrüfO-BBI muss der Anrechnungsantrag für das standardisierte Anerkennungsverfahren mit den Bewerbungsunterlagen für das Studium bis zum Ende der Bewerbungsfrist beim Dezernat Studienangelegenheiten eingereicht werden.

Anlage 3.2 Verteilung der ECTS-Punkte im Anrechnungsverfahren nach Kompetenzfeldern und Studienrichtungen

Anlage 3.2a Verteilung der ECTS-Punkte im Anrechnungsverfahren nach Kompetenzfeldern und Studienrichtungen

	1.-3. Sem. Pflicht		1.-3. Sem. Wahlpflicht						Σ ECTS
	Fächer	ECTS	HB		KI		BB		
			Min. ECTS	Max. ECTS	Min. ECTS	Max. ECTS	Min. ECTS	Max. ECTS	
Kompetenzfeld Übergreifende Inhalte		4	0	7	3	15	3	15	
Sprachen weitere übergreifende Inhalte	Sprachen	4							
Kompetenzfeld Mathematik/Naturwissenschaft*		12	0	10	0	11	4	16	
Mathematik Informatik Bauphysik weiteres Mathematik/Naturwissenschaft	Ingenieur- mathematik	6							
	Informatik/ CAD allg/ Darst Geom	4							
	Grundlagen der Bauphysik	2							
Kompetenzfeld Fachspezifische Grundlagen		10	5	17	10	22	5	17	
Baukonstruktion/Baustatik Baustofflehre weitere fachspezifische Grundlagen	Grdl. der Baukonstruktion	6							
	Grdl. der Baustofflehre	4							
	Techn. Mech. und Festigkeitsl.	6							
	Grdl. der Baustatik	2							
Kompetenzfeld Fachspezifische Vertiefung		24	9	35	0	27	0	28	
Fachspezifische Vertiefung - Grundlagen und Methoden									
Baumechanik Konstruktive Fächer Bodenmechanik/Grundbau/ Geotechnik Wasser- und Straßenwesen	Einführung Stahlbau/ Holzbau	4							
	Einführung Stahlbetonbau	4							
weitere Fachspezifische Vertiefung - Grundlagen und Methoden	Bodenmechanik	2							
Kompetenzfeld Fachspezifische Vertiefung - Anwendungen									
Bauwirtschaft Baubetrieb weitere Fachspezifische Vertiefung - Anwendungen	Einführung Bauwirtschaft/ Vergabe+ Vertragswesen	2							
	Einführung Bauproduktions- technik	4							
Summe		50	40	40	40	40	40	90	

* Voraussetzung für die Anerkennung mathematischer Grundlagenkompetenzen ist der Nachweis der erfolgreichen Absolvierung des vor Studienaufnahme angebotenen Mathematik-Vorbereitungskurses oder der Nachweis einer gleichwertigen mathematischen Zusatzausbildung. Über die Gleichwertigkeit entscheidet der Prüfungsausschuss.

Anlage 3.2b Verteilung Pflicht- und Wahlpflichtfächer im Anrechnungsverfahren nach Studienrichtungen

	Vertiefung Hochbau (HB)	Vertiefung Konstruktiver Ingenieurbau (KI)	Vertiefung Baubetrieb (BB)
Summe Pflicht ECTS	50	50	50
Summe Wahlpflicht ECTS	40	40	40
davon Summe min. ECTS	14	13	12
davon Summe max. ECTS	26	27	28

Summe min. ECTS = mindestens noch im Anerkennungsverfahren zu erreichende ECTS-Punkte im Wahlpflichtbereich der jeweiligen Kompetenzfelder innerhalb des 1.-3./8. Semesters.

Summe max. ECTS = maximal noch im Anerkennungsverfahren zu erreichende ECTS-Punkte im Wahlpflichtbereich der jeweiligen Kompetenzfelder innerhalb des 1.-3./8. Semesters.


1. Übersicht

P WP	Nr.	BBI Module Studiengang (1. – 3. Semester)	Semester
			1.-3.
			ECTS-Punkte
Pflichtmodule			
Kompetenzfeld Übergreifende Inhalte			
P	PÜ-1	Fremdsprachen	4
Kompetenzfeld Mathematik/Naturwissenschaften			
P	PM1	Ingenieurmathematik I	6
P	PM2	Informatik/Darstellende Geometrie	4
P	PM3	Grundlagen d. Bauphysik	2
Kompetenzfeld Fachspezifische Grundlagen			
P	PG-1	Grundlagen d. Baukonstruktion	6
P	PG-2	Grundlagen d. Baustofflehre	4
Kompetenzfeld Fachspezifische Vertiefung			
P	PV-1	Techn. Mechanik und Festigkeitslehre	6
P	PV-2	Grundlagen d. Baustatik	2
P	PV-3	Einführung Stahlbau/Holzbau	4
P	PV-4	Einführung Stahlbetonbau	4
P	PV-5	Bodenmechanik	2
P	PV-6	Einführung Bauwirtschaft / Vergabe + Vertragswesen	2
P	PV-7	Einführung Bauproduktionstechnik	4
Insgesamt			50
Wahlpflichtmodule, insbesondere			
Kompetenzfeld Übergreifende Inhalte			
P	WÜ-1	Allgemeine Betriebswirtschaftslehre	4
Kompetenzfeld Mathematik/Naturwissenschaften			
P	WM-1	Ingenieurmathematik II	4
Kompetenzfeld Fachspezifische Grundlagen			
P	WG-1	AK Baukonstruktion	4
P	WG-2	AK Baustofflehre	4
P	WG-3	Vermessungskunde	4
Kompetenzfeld Fachspezifische Vertiefung			
P	WV-1	Bausanierung	3
P	WV-2	Grundlagen des Stahlbaus	4
P	WV-3	Grundlagen des Stahlbetonbaus	5
P	WV-4	AK Grundbau	4
P	WV-5	Straßenwesen	5
P	WV-6	Wasserwesen und Siedlungswasserwirtschaft	5
P	WV-7	AK Bauwirtschaft	4
P	WV-8	AK Baubetrieb	4
P	WV-9	Mauerwerksbau	3
P	WV-10	Arbeitssicherheit	4
Insgesamt			40 aus 61


2. Pflichtmodule Studiengang 1.-3. Semester

Kompetenzfeld Übergreifende Inhalte


PÜ-1 Fremdsprachen

Fakultät Bauwesen Berufsbegleitender Diplomstudiengang Bauingenieurwesen		Kennzahl PÜ-1	 Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig
Kompetenzfeld: Übergreifende Inhalte Pflicht-Modul PÜ-1 Fremdsprachen			
Modulverantwortlicher		Prof. Dr.-Ing. Rühle	
Lernziele	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls haben die Studenten ihre Fremdsprachenkenntnisse erweitert, sie erkennen grammatikalische Strukturen und können diese 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.		
Lerninhalte	Sprachen: Englisch, Französisch, Russisch oder Spanisch Inhalt allgemein: Grammatik in der technisch orientierten Fremdsprache naturwissenschaftliche, mathematische und technische Sachverhalte, Produkte und Prozesse im Bauwesen, betriebswirtschaftlich und -technisch relevante Themen, komplexe Themen der Berufspraxis, betriebliches Management, betriebliche Organisation. Mündliche und schriftliche Kommunikation zu berufsrelevanten Themen Inhalt Englisch: Writing: Letter of Application, CV Making Appointments: Telephoning, Numbers, Names Basic Mathematical Expressions Professions on the Building Site Materials & Actions Authentic Reading Grammar for Technical English		
ECTS-Punkte	4 ECTS-Punkte		
Voraussetzungen für die Teilnahme	Fremdsprachenkenntnisse Abiturniveau/ FH-Reife		
Literaturempfehlungen	Literatur Fremdsprache Englisch: Doff, A.; Mitchell, K.; Jones, C.; Kaiser, J. et al.: Meanings in Use 1 und 2, Coursebook Österreichischer Bundesverlag Schulbuch GmbH & Co. KG, Wien Routledge Fachwörterbuch kompakt Englisch Technik - Englisch-Deutsch/Deutsch-Englisch Langenscheidt Verlag GmbH Routledge Fachwörterbuch kompakt Englisch Wirtschaft - Englisch-Deutsch/Deutsch-Englisch Langenscheidt Verlag GmbH.		


Kompetenzfeld Mathematik/Naturwissenschaft
PM-1 Ingenieurmathematik I

Fakultät Bauwesen Berufsbegleitender Diplomstudiengang Bauingenieurwesen		Kennzahl PM-1	 Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig
Kompetenzfeld: Mathematik/Naturwissenschaft			
Pflicht-Modul PM-1 Ingenieurmathematik I			
Modulverantwortlicher		Prof. Dr.-Ing. Lenzen	
Lernziele	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls haben die Studenten ein Verständnis der mathematischen Sprache und Methoden. Sie können lineare Gleichungssysteme, Geometrie- und ingenieurtypischer Probleme und Grundaufgaben der Statistik lösen. Sie sind befähigt einfache Differential- und Integralberechnungen durchzuführen.		
Lerninhalte	Grundlagen, Lineare Algebra, Analytische Geometrie, Wahrscheinlichkeitsrechnung, Statistik, Grundlagen der Differential- und Integralrechnung.		
ECTS-Punkte	6 ECTS-Punkte		
Voraussetzungen für die Teilnahme	Abiturniveau/ FH-Reife		
Literaturempfehlungen	Timischl,W.; Kaiser,G.: Ingenieur-Mathematik 1 bis 4 Verlag E. DORNER Timischl,W.; Kaiser,G.: Ingenieur-Mathematik 1 bis 3 - Lösungen Papula, L.: Mathematische Formelsammlung für Ingenieure und Naturwissenschaftler, Vieweg Verlag/ GWV Fachverlage GmbH, Wiesbaden		

PM-2 Informatik/ Darstellende Geometrie

Fakultät Bauwesen Berufsbegleitender Diplomstudiengang Bauingenieurwesen		Kennzahl PM-2	 Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig
Kompetenzfeld: Mathematik/Naturwissenschaft			
Pflicht-Modul PM-2 Informatik/Darstellende Geometrie			
Modulverantwortlicher		Prof. Dr.-Ing. Reuschel	
Lernziele	Nach Absolvierung dieses Moduls sind die Studierenden in Lage Computer im Fachgebiet sachgerecht einzusetzen. Sie kennen Aufbau und Arbeitsweise von Computern und Computersystemen. Die Studenten sind befähigt, vorgefertigte Zeichnungen zu lesen und zu verändern und dreidimensionale Vorstellungen in zweidimensionale Planungsunterlagen umzusetzen.		
Lerninhalte	Informatik: Informationsverarbeitungssysteme Aufbau eines Computers Vernetzung, Datenschutz (Viren) Entwicklung von Softwareprodukten Anwenderprogramme. Arbeit mit einem CAD- System Darstellende Geometrie: Orthogonale Zwei- und Mehrtafelprojektion, kodierte Projektion, Axonometrie, Perspektive		
ECTS-Punkte	4 ECTS-Punkte		
Voraussetzungen für die Teilnahme	Abiturniveau/ FH-Reife		
Literaturempfehlungen	Informatik: U. Rembold, P. Levi: Einführung in die Informatik für Naturwissenschaftler und Ingenieure. Carl Hanser Verlag München Wien 1999. D. Ridder: AutoCAD 2007 für Architekten und Ingenieure. Mitp-Verlag 2006. Darstellende Geometrie: R. Fucke, K. Kirch, H. Nickel: Darstellende Geometrie für Ingenieure. Carl Hanser Verlag München Wien, 16. Aufl., 2004.		


PM-3 Grundlagen der Bauphysik

Fakultät Bauwesen Berufsbegleitender Diplomstudiengang Bauingenieurwesen		Kennzahl PM-3	 Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig
Kompetenzfeld: Mathematik/Naturwissenschaft			
Pflicht-Modul PM-3 Grundlagen der Bauphysik			
Modulverantwortlicher		Prof. Dr.-Ing. Möller	
Lernziele	Mit Absolvierung dieses Moduls, sind die Studierenden in der Lage, in Entwürfen Wärme-, Feuchte- und Schallschutz angemessen zu berücksichtigen. Die Studierenden können Berechnungen auf thermischem, hygriischem und akustischem Gebiet durchführen.		
Lerninhalte	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wärmeschutz <ol style="list-style-type: none"> 1.1 Wärmeübertragung 1.2 Stationärer Wärmetransport 1.3 Instationärer Wärmetransport 1.4 Anforderungen an den Wärmeschutz 2. Feuchteschutz <ol style="list-style-type: none"> 2.1 Tauwasserbildung an Innenoberflächen 2.2 Tauwasserausfall im Innern von Bauteilen 3. Schallschutz <ol style="list-style-type: none"> 3.1 Schallausbreitung, Schall als Hörempfinden 3.2 Luftschalldämmung, Trittschalldämmung 		
ECTS-Punkte	2 ECTS-Punkte		
Voraussetzungen für die Teilnahme	Abiturniveau/ FH-Reife		
Literaturempfehlungen	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		

Kompetenzfeld Fachspezifische Grundlagen
PG-1 Grundlagen der Baukonstruktion

Fakultät Bauwesen Berufsbegleitender Diplomstudiengang Bauingenieurwesen		Kennzahl PG-1	 Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig
Kompetenzfeld: Fachspezifische Grundlagen			
Pflicht-Modul PG-1 Grundlagen der Baukonstruktion			
Modulverantwortlicher		Prof. Dr.-Ing. Nerger	
Lernziele	Mit Absolvierung dieses Moduls, sind die Studierenden in der Lage, Bauwerke technisch darzustellen, einfache Gebäude gem. Planungs- und Ausführungsgrundsätze für Baukonstruktionen technisch-konstruktiv durchzubilden unter Berücksichtigung baustofflicher Kenngrößen.		
Lerninhalte	Einführung und Grundlagen: <ul style="list-style-type: none"> • Entwurfstechnische Grundlagen, bautechnische Grundlagen, Bauzeichnen. • Baukonstruktionen: Baugrund, Baugrube, Gründung; Wände, Pfeiler, Stützen; Bauwerksabdichtungen, Dränagen; Decken; Fußböden; Treppen. 		
ECTS-Punkte	6 ECTS-Punkte		
Voraussetzungen für die Teilnahme	Abiturniveau/ FH-Reife		
Literaturempfehlungen	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 Hintzen, H.; Laufenberg, H.; Kurz, U.: Konstruieren - Gestalten – Entwerfen, Vieweg Verlag GWV Fachverlage GmbH, Wiesbaden		

PG-2 Grundlagen der Baustofflehre

Fakultät Bauwesen Berufsbegleitender Diplomstudiengang Bauingenieurwesen		Kennzahl PG-2	 Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig
Kompetenzfeld: Fachspezifische Grundlagen			
Pflicht-Modul PG-2 Grundlagen der Baustofflehre			
Modulverantwortlicher		Prof. Dr.-Ing. Nerger	
Lernziele	Die Studierenden erkennen nach Abschluss dieses Moduls Zusammenhänge zwischen Struktur und Eigenschaften der Baustoffe, erwerben Kenntnisse in Stöchiometrie, Säure-Base, Redoxchemie, und sind in der Lage technischer Abläufe zu Verstehen, Korrosion, Hydratphasen, Gase. Die Absolvierenden können Mischungsrezepturen für Betonbauteile erstellen.		
Lerninhalte	Aufbau der Materie, Chemische Reaktionen, Stöchiometrie, Reaktionstypen (Säuren und Basen, Redoxreaktionen), Korrosion, Ökologie (Chemie der Luft u. des Wassers), Kohlenstoff, Silicium, Baustoffkennwerte, Mineralische Bindemittel, Gesteinskörnungen, Baustoffkenngrößen, Bauschäden, Bindemittel, Gesteinskörnungen, Betonzusätze, Beton- Grundlagen Bautenschutz, Betonzusätze, Beton- Grundlagen.		
ECTS-Punkte	4 ECTS-Punkte		
Voraussetzungen für die Teilnahme	Abiturniveau/ FH-Reife		
Literaturempfehlungen	Scholz, : Baustoffkenntnis. Werner-Verlag Benedix, R.: Bauchemie, Einführung in die Chemie für Bauingenieure, Teubner, 3. Aufl. 2005. Knoblauch, H.; Schneider, U.: Bauchemie, Werner-Verlag, 6. Aufl. 2006.		

Kompetenzfeld Fachspezifische Vertiefung PV-1 Technische Mechanik und Festigkeitslehre

Fakultät Bauwesen

Berufsbegleitender
Diplomstudiengang Bauingenieurwesen

Kennzahl PV-1

HITWK

Hochschule für Technik,
Wirtschaft und Kultur Leipzig

Kompetenzfeld: Fachspezifische Vertiefung

Pflicht-Modul PV-1 Technische Mechanik und Festigkeitslehre

Modulverantwortlicher Prof. Dr.-Ing. Rühle

Lernziele	<p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studenten in der Lage, einfache ebene statische Systeme zu berechnen. Sie sind befähigt, die Querschnittskennwerte sowie Spannungen und Dehnungen nach der Elastizitätstheorie zu ermitteln. Sie können Spannungszustände, Verformung gerader Stäbe sowie weitere einfache grundlegenden Problemen der Festigkeitslehre beurteilen.</p>
Lerninhalte	<p>Technische Mechanik I</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kraftbegriff, - Parallelogramm der Kräfte - Actio-Reactio - Schnittprinzip - zeichnerische Statik - zentrales Kräftesystem - ebene Kräfte - Kräftepaar - Vektorrechnung in Koordinaten - Gleichgewichtsbedingungen - verteilte Kräfte - Resultierende - Schwerpunkt - Schnittkräfte - Tragkonstruktionen - Zugstab - Biegebalken - Reibung - Stabilität des Gleichgewichtes - Einführung in Arbeitsprinzip - einfache statisch unbestimmte Systeme <p>Festigkeitslehre I</p> <ul style="list-style-type: none"> - Spannungen - Verzerrungen - Werkstoffverhalten - Berechnung der Verformung einfacher Stabkonstruktionen unter Normalkraftbelastung - Dehnungsbehinderung - reine Biegung - Biegespannungen - Trägheitsmomente - Steinerscher Satz - Querkraftbiegung - Doppelbiegung Differentialgleichung der Biegelinie - Torsion

	– Festigkeitshypothesen
ECTS-Punkte	6 ECTS-Punkte
Voraussetzungen für die Teilnahme	Abiturniveau/ FH-Reife
Literaturempfehlungen	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 Schlechte, E.: Festigkeitslehre für Bauingenieure, Verlag für Bauwesen Berlin, 4. Auflage, 1981 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

PV-2 Grundlagen der Baustatik

Fakultät Bauwesen Berufsbegleitender Diplomstudiengang Bauingenieurwesen		Kennzahl PV-2	 Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig
Kompetenzfeld: Fachspezifische Vertiefung			
Pflicht-Modul PV-2 Grundlagen d. Baustatik			
Modulverantwortlicher		Prof. Dr.-Ing. Rühle	
Lernziele	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studenten in der Lage, <ul style="list-style-type: none"> – Stütz- und Schnittkräfte von statisch bestimmten Tragwerken, Rahmen, Fachwerken und Bögen, – Biegelinien, Einzelverformungen von statisch bestimmten Tragwerken, Gelenkträger, räumliche Systeme, – Einflusslinien statisch bestimmter Systeme zu bestimmen. 		
Lerninhalte	<ol style="list-style-type: none"> 1. Einführung in die Statik der Stabtragwerke 2. Einflusslinien statisch bestimmter Systeme <ul style="list-style-type: none"> – Statische Methode – Kinematische Methode – Auswertung von Einflusslinien 		
ECTS-Punkte	2 ECTS-Punkte		
Voraussetzungen für die Teilnahme	Modul PV-1 Baustatik I		
Literaturempfehlungen	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 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 Martin/Pohl/Elze, Technische Hydromechanik 3 – Aufgabensammlungen, Verlag Bauwesen Berlin, 2. Aufl. 2000 Zanke, U., Hydromechanik der Gerinne und Küstengewässer, Parey Buchverlag Berlin, 2002		


PV-3 Einführung Stahlbau /Holzbau

Fakultät Bauwesen Berufsbegleitender Diplomstudiengang Bauingenieurwesen		Kennzahl PV-3	 Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig
Kompetenzfeld: Fachspezifische Vertiefung			
Pflicht-Modul PV-3 Einführung Stahlbau/Holzbau			
Modulverantwortlicher		Prof. Dr.-Ing. Hebestreit	
Lernziele	Die Studierenden sind in der Lage Querschnitte, Verbindungen und einfache Tragwerke aus Stahl zu dimensionieren und statisch nachzuweisen. Sie entwerfen Tragsysteme einschließlich ihrer Stabilisierung, berechnen Schnittgrößen, dimensionieren Bauteile und Verbindungen unter Beachtung von Aspekten der Herstellung und Wirtschaftlichkeit. Die Studierenden sind befähigt, einfache Holzkonstruktionen rechnerisch nachzuweisen und zu konstruieren, sowie eine sinnvolle Festlegung zur Auswahl von Tragsystemen und Baustoffen zu treffen.		
Lerninhalte	Stahlbau-Grundlagen: <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) Hinweise zu Herstellung, Korrosionsschutz, Transport, Montage Holzbau- Grundlagen Einführung zur Holzbauweise Berechnung, Bemessung und konstruktiven Durchbildung von einfachen Holzkonstruktionen nach den aktuellen Normen		
ECTS-Punkte	4 ECTS-Punkte		
Voraussetzungen für die Teilnahme	Abiturniveau/ FH-Reife		
Literaturempfehlungen	Schneider, K.-J.: Bautabellen für Ingenieure. Werner-Verlag, Düsseldorf Kahlmeyer, E., Hebestreit, K., Vogt, W.: Stahlbau nach DIN 18800 (11.90), 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		

PV-4 Einführung Stahlbetonbau

Fakultät Bauwesen Berufsbegleitender Diplomstudiengang Bauingenieurwesen		Kennzahl PV-4	 Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig
Kompetenzfeld: Fachspezifische Vertiefung			
Pflicht-Modul PV-4 Einführung Stahlbetonbau			
Modulverantwortlicher		Prof. Dr.-Ing. Holschemacher	
Lernziele	Der Student ist nach Abschluss dieses Moduls befähigt, einfache Stahlbetonbauten selbstständig statisch und konstruktiv zu bearbeiten, Bauteile zu dimensionieren sowie sinnvolle Festlegungen zur Auswahl von Tragsystemen und Baustoffen zu treffen.		
Lerninhalte	Die Studenten erhalten grundlegende Kenntnisse zum Tragverhalten von Stahlbetonbauteilen: – Baustoffe, Baustoffkennwerte und Beanspruchungen, Normen, Bauteile: Fundamente, Stützen, Wände, Biegung, Platten, Plattenbalken, Konsolen, Scheiben, Treppen, Fertigteile – Sicherheitskonzept, Besonderheiten der Schnittkraftermittlung – Bemessung für Biegung und Querkraft		
ECTS-Punkte	4 ECTS-Punkte		
Voraussetzungen für die Teilnahme	Abiturniveau/ FH-Reife		
Literaturempfehlungen	Holschemacher, K. (Hrsg.): Entwurfs- und Berechnungstabellen für Bauingenieure. Bauwerk Verlag, 6. Auflage, Berlin 2013. 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.		

PV-5 Bodenmechanik

Fakultät Bauwesen Berufsbegleitender Diplomstudiengang Bauingenieurwesen		Kennzahl PV-5	 Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig
Kompetenzfeld: Fachspezifische Vertiefung			
Pflicht-Modul PV-5 Bodenmechanik			
Modulverantwortlicher		Prof. Dr.-Ing. Thiele	
Lernziele	Die Studierenden sind in der Lage, nach den Grundsätzen der Bodenmechanik einfache erdstatische Aufgaben zu bearbeiten insbesondere den Spannungszustand im Boden, Setzungen und Verformungen, den Grundbruch, den Böschungs- und Geländebruch, sowie den Erddruck zu berechnen. Sie sind befähigt den Nachweis und die Bemessung von Einzel- und Streifenfundamenten zu führen. Sie erkennen aus bodenmechanischer und ingenieurgeologischer Sicht mögliche Schwäche-zonen im Baugrund. Darauf aufbauend integrieren sie diese Kenntnisse in die Konzeption, Durchführung und Auswertung von Baugrunderkundungen für geotechnische Zwecke.		
Lerninhalte	Bodenmechanik <ol style="list-style-type: none"> 1. Grundlagen der Bodenmechanik 2. Nachweisverfahren, Sicherheitstheorie, Normen 3. Spannungsausbreitung im Boden 4. Verformungen/Setzungen des Baugrundes 5. Grundbruch 6. Erddruck 7. Böschungen/Geländebruch 8. Nachweise und Bemessung von Einzel- und Streifenfundamenten Grundbau: <ul style="list-style-type: none"> – Boden- und Baugrundprüfung: Baugrunderkennung und Bestimmung der bodenphysikalischen und bodenmechanischen Kennwerte – Baugruben, Wasserhaltung, Standard- und Sondergründungen – Gründung (Baugrund, Bodenverbesserung, Fundamente, Abdichtungen) – Erdarbeiten, Absicherungen 		
ECTS-Punkte	2 ECTS-Punkte		
Voraussetzungen für die Teilnahme	Abiturniveau/ FH-Reife		
Literaturempfehlungen	Türke, H.: Statik im Erdbau, Ernst & Sohn 1999 Dörken/Dehne: Grundbau in Beispielen, Teil 1 – 2, Werner Verlag 2003 Simmer, K.: Grundbau 1: Bodenmechanik und erdstatische Berechnungen. Verlag Teubner 1994 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		


PV-6 Einführung Bauwirtschaft /Vergabe + Vertragswesen

Fakultät Bauwesen Berufsbegleitender Diplomstudiengang Bauingenieurwesen		Kennzahl PV-6	 Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig
Kompetenzfeld: Fachspezifische Vertiefung			
Pflicht-Modul PV-6 Einführung Bauwirtschaft / Vergabe- und Vertragswesen			
Modulverantwortlicher		Prof. Dr.-Ing. Reichelt	
Lernziele	Der Student ist nach Abschluss dieses Moduls befähigt, grundlegende Begriffe der Bauwirtschaft sachgerecht anzuwenden und die Prozesse in der Bauwirtschaft insbesondere im Bauunternehmen zu beurteilen. Sie sind in der Lage, einfache Investitionsrechnungen und Kalkulationsaufgaben zu lösen. Sie erstellen einfache Ausschreibungsunterlagen für Baumaßnahmen, schreiben entsprechend der VOB/A aus und rechnen Bauprojekte ab.		
Lerninhalte	<ol style="list-style-type: none"> 1. Der Baumarkt und seine Teilnehmer 2. Objektplanung, Kosten im Hochbau, Baunutzungskosten nach DIN 18960 3. Wirtschaftlichkeitsberechnung, Grundlagen der Finanzierung und Investitionsrechnung 4. Baubetriebliches Rechnungswesen Baufauftragsrechnung (Kalkulation) Baubetriebsrechnung 5. Ausschreibung, Vergabe, Abrechnung von Bauleistungen 		
ECTS-Punkte	2 ECTS-Punkte		
Voraussetzungen für die Teilnahme	Abiturniveau/ FH-Reife		
Literaturempfehlungen	Brecheler, W.; Friedrich, J.; Hilmer, A.; Weiß, R.: Baubetriebslehre - Kosten- und Leistungsrechnung - Bauverfahren / Vieweg Verlag GWV Fachverlage GmbH, Wiesbaden Hauth M. : Vom Bauleitplan zur Baugenehmigung: Bauplanungsrecht, Bauordnungsrecht, Baunachbarrecht, Deutscher Taschenbuchverlag Kapellmann, Langen: Einführung in die VOB/ B / Werner Verlag Rossbach, J.: Skriptum Baubetriebliches Rechnungswesen, HTWK Leipzig Reichelt, B.: Skriptum AVA HTWK Leipzig		

PV-7 Einführung Bauproduktionstechnik

Fakultät Bauwesen Berufsbegleitender Diplomstudiengang Bauingenieurwesen		Kennzahl PV-7	 Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig
Kompetenzfeld: Fachspezifische Vertiefung			
Pflicht-Modul PV-7 Einführung Bauproduktionstechnik			
Modulverantwortlicher		Prof. Dr.-Ing. Al Ghanem	
Lernziele	Die Studenten sind 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.		
Lerninhalte	<ol style="list-style-type: none"> 1. Baumaschinen u. -geräte <ul style="list-style-type: none"> - Arten, Einsatz, Leistungsfähigkeit, - Wartung, Abrechnung 2. Ortbetonbau <ul style="list-style-type: none"> - Schalung - Einbau der Bewehrung - Herstellen, Transport, Fördern und Einbau des Frischbetons - Erhärten und Nachbehandeln des Betons 3. Baustelleneinrichtung 4. Grundlagen der Ablaufplanung 		
ECTS-Punkte	4 ECTS-Punkte		
Voraussetzungen für die Teilnahme	Abiturniveau/ FH-Reife		
Literaturempfehlungen	Bauer H.: Baubetrieb 1 (Einführung, Rahmenbedingungen, Bauverfahren) Springer-Verlag; Berlin, Heidelberg 1999 Böttcher P.: Baustelleneinrichtung, Bauverlag, Wiesbaden und Berlin 1997 Eymer 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		

3. Wahlpflicht Beispielmodule Studiengang 1.-3. Semester**Kompetenzfeld Übergreifende Inhalte****WÜ-1 Allgemeine Betriebswirtschaftslehre**

Fakultät Bauwesen Berufsbegleitender Diplomstudiengang Bauingenieurwesen		Kennzahl WÜ-1	 Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig
Kompetenzfeld: Übergreifende Inhalte Pflicht-Modul WÜ-1 Allgemeine Betriebswirtschaftslehre			
Modulverantwortlicher		Prof. Dr.-Ing. Reichelt	
Lernziele	Die Studenten sind in der Lage betriebswirtschaftliche Fragestellungen zu analysieren und Lösungsansätze zu erarbeiten.		
Lerninhalte	Beschaffung, Produktion, Absatz, Finanzierung und Rechnungswesen Grundlagen des Marketing Bearbeitung von Übungen und Fallstudien.		
ECTS-Punkte	4 ECTS-Punkte		
Voraussetzungen für die Teilnahme	Abiturniveau/ FH-Reife		
Literaturempfehlungen	Hopfenbeck, W.: Allgemeine Betriebswirtschafts- und Managementlehre, 14. Auflage, München 2002 Jung, H.: Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, 10. überarb. Auflage, München 2006 Kotler, Ph.; Bliemel, F.: Marketing-Management, 10. überarb. und aktualisierte Auflage, München/ Boston 2006 Olfert, K.; Rahn, H.-J.: Einführung in die Betriebswirtschaftslehre, 8. Auflage, Ludwigshafen 2005 Schierenbeck, H.: Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre, 16. Auflage, München 2003 Wöhe, G.: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, 22., neubearb. Auflage, München 2005		

Kompetenzfeld Mathematik/Naturwissenschaft
WM-1 Ingenieurmathematik II

Fakultät Bauwesen

Berufsbegleitender
Diplomstudiengang Bauingenieurwesen

Kennzahl WM-1

Kompetenzfeld: Mathematik/Naturwissenschaft

HTWK

Hochschule für Technik,
Wirtschaft und Kultur Leipzig

Pflicht-Modul WM-1
Ingenieurmathematik II


Modulverantwortlicher Prof. Dr.-Ing. Lenzen

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.
Lerninhalte	Analysis: Differentialrechnung, Integralrechnung, Differentialgleichungen
ECTS-Punkte	4 ECTS-Punkte
Voraussetzungen für die Teilnahme	Abiturniveau/ FH-Reife
Literaturempfehlungen	keine

Kompetenzfeld Fachspezifische Grundlagen WG-1 AK Baukonstruktion

Fakultät Bauwesen Berufsbegleitender Diplomstudiengang Bauingenieurwesen		Kennzahl WG-1	 Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig
Kompetenzfeld: Fachspezifische Grundlagen Pflicht-Modul WG-1 AK Baukonstruktion			
Modulverantwortlicher		Prof. Dr.-Ing. Nerger	
Lernziele	Die Studierenden sind nach Abschluss dieses Moduls in der Lage, Gebäude technisch-konstruktiv durchzubilden unter intensiver Einbeziehung wärme-, feuchte- und schalltechnischen Aspekten und Berücksichtigung der Wechselbeziehungen zwischen Rohbau, Ausbau und TGA.		
Lerninhalte	<ol style="list-style-type: none"> 1. Baukonstruktionen <ul style="list-style-type: none"> - Steildächer, Flachdächer - Fenster und Türen - Nichttragende innere Trennwände und Unterdecken - Wandbekleidungen und Oberflächen 2. Integration der Technischen Gebäudeausrüstung <ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen Sanitär-, Elektro-, Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik, Aufzüge - Einheit von Rohbau, Ausbau und TGA 3. Ausgewählte Bauweisen <ul style="list-style-type: none"> - Gebäude in Skelettbauweise - Gebäude in Holzbauweise 		
ECTS-Punkte	4 ECTS-Punkte		
Voraussetzungen für die Teilnahme	Erfolgreicher Abschluss des Moduls PG-2 Baustofflehre I/Bauchemie		
Literaturempfehlungen	Neumann u. A.: Frick/Knöll Baukonstruktionslehre, Teil 1 und 2, B.G. Teubner Verlag Cziesielski u. A.: Lehrbuch der Hochbaukonstruktionen, B.G. Teubner Verlag Dierks. u. A.: Baukonstruktion, Werner Verlag Lutz u. A.: Lehrbuch der Bauphysik, B.G. Teubner Verlag 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		

WG-2 AK Baustofflehre

Fakultät Bauwesen Berufsbegleitender Diplomstudiengang Bauingenieurwesen		Kennzahl WG-2	 Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig
Kompetenzfeld: Fachspezifische Grundlagen			
Pflicht-Modul WG-2 AK Baustofflehre			
Modulverantwortlicher		Prof. Dr.-Ing. Nerger	
Lernziele	Die Studierenden sind nach Abschluss dieses Moduls in der Lage die Zusammenhänge zwischen Struktur und Eigenschaften der Baustoffe zu erkennen. 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.		
Lerninhalte	<ul style="list-style-type: none"> - Betonentwurf - Baukeramik und Mauersteine - Bauglas - Metalle und Korrosionsschutz - Bitumenhaltige Baustoffe - Holz, Holzwerkstoffe - Kunststoffe 		
ECTS-Punkte	4 ECTS-Punkte		
Voraussetzungen für die Teilnahme	Erfolgreicher Abschluss des Moduls PG-2 Baustofflehre I/Bauchemie		
Literaturempfehlungen	Ettel, Baustoffe gestern und heute , Bauwerk- Verlag Greven, E.; Magin, W.: Werkstoffkunde - Werkstoffprüfung für technische Berufe Veritas Verlag Linz		


WG-3 Vermessungskunde

Fakultät Bauwesen Berufsbegleitender Diplomstudiengang Bauingenieurwesen		Kennzahl WG-3	 Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig
Kompetenzfeld: Fachspezifische Grundlagen			
Pflicht-Modul WG-3 Vermessungskunde			
Modulverantwortlicher		Prof. Dr.-Ing. Thiele	
Lernziele	Die Studierenden sind nach Abschluss dieses Moduls in der Lage mit verschiedenen (geodätischen) Koordinatensystemen umzugehen und geodätischer Mess- und Berechnungsverfahren anzuwenden. Sie sind befähigt, einfache Vermessungsaufgaben mit geringer Genauigkeitsanforderung durchzuführen. Sie können Fehlereinflüsse auf Messgeräte und Messverfahren beurteilen.		
Lerninhalte	Geodätische Grundlagen und Koordinatensysteme Berechnungen in Geodätischen Koordinatensystemen Grundlagen der Instrumentenkunde Geometrisches Nivellement Trigonometrische Höhenbestimmung Mechanische, optische und elektronische Längenmessung Fluchtung und einfache Absteckung rechter Winkel Winkelmessung und Streckenmessung mit Tachymeter Einführung in ergänzende Messverfahren (GPS, Photogrammetrie, Laser-Scanning) Erstellung von Lageplänen und topographischen Karten Längs- und Querprofile Flächen- und Volumenberechnung Absteckverfahren und Baumaschinensteuerung Einführung in weitere Verfahren der Ingenieurvermessung (Baufaufnahme und Überwachungsmessung) Grundlagen Geographischer Informationssysteme Amtliche Vermessungsaufgaben im Bau- und Planungsbereich Praktika Nivellierüberprüfung und geometrisches Streckennivellement Horizontal- und Zenitwinkelmessung, Polares Anhängen Gebäudeabsteckung Tachymetrische Lageplanaufnahme		
ECTS-Punkte	4 ECTS-Punkte		
Voraussetzungen für die Teilnahme	Abiturniveau/ FH-Reife		
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		


Kompetenzfeld Fachspezifische Vertiefung WV-1 Bausanierung

Fakultät Bauwesen Berufsbegleitender Diplomstudiengang Bauingenieurwesen		Kennzahl WV-1	 Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig
Kompetenzfeld: Fachspezifische Vertiefung			
Pflicht-Modul WV-1 Bausanierung			
Modulverantwortlicher		Prof. Dr.-Ing. Nerger	
Lernziele	Die Studierenden sind nach Abschluss dieses Moduls in der Lage, bestehende Bausubstanz in Bezug auf Schutz, Erhaltung und Instandsetzung einzuschätzen. Sie wenden die zugehörigen Untersuchungsmethoden an.		
Lerninhalte	<ol style="list-style-type: none"> 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"> – Holzerstörende 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) 		
ECTS-Punkte	3 ECTS-Punkte		
Voraussetzungen für die Teilnahme	Erfolgreicher Abschluss des Moduls PG-2 Baustofflehre I/Bauchemie		
Literaturempfehlungen	DAfStb – Richtlinie Schutz und Instandsetzung von Betonbauteilen, ZTV – SIB, Holschemacher, K. (Hrsg.): Entwurfs- und Berechnungstabellen für Bauingenieure, Ahnert/ Krause Typische Baukonstruktionen von 1860 – 1960, Verlag für Bauwesen Berlin und Bauverlag Wiesbaden und Berlin		

WV-2 Grundlagen des Stahlbaus

Fakultät Bauwesen Berufsbegleitender Diplomstudiengang Bauingenieurwesen		Kennzahl WV-2	 Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig
Kompetenzfeld: Fachspezifische Vertiefung			
Pflicht-Modul WV-2 Grundlagen des Stahlbaus			
Modulverantwortlicher		Prof. Dr.-Ing. Hebestreit	
Lernziele	Die Studierenden sind nach Abschluss dieses Moduls in der Lage, Stahlbauwerken technisch-konstruktiv unter Einbeziehung von wärme-, brandschutz- und schalltechnischen Aspekten durchzubilden und zu berechnen.		
Lerninhalte	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bautechnische Grundlagen des Stahlbauwerks 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 		
ECTS-Punkte	4 ECTS-Punkte		
Voraussetzungen für die Teilnahme	Erfolgreicher Abschluss des Moduls Modul PV-3 Stahlbau I/Holzbau		
Literaturempfehlungen	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		

WV-3 Grundlagen des Stahlbetonbaus

Fakultät Bauwesen Berufsbegleitender Diplomstudiengang Bauingenieurwesen		Kennzahl WV-3	 Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig
Kompetenzfeld: Fachspezifische Vertiefung			
Pflicht-Modul WV-3 Grundlagen des Stahlbetonbaus			
Modulverantwortlicher		Prof. Dr.-Ing. Holschemacher	
Lernziele	Die Studierenden sind nach Abschluss dieses Moduls in der Lage, in der Baupraxis häufig Vorkommende bautechnisch einfache Stahlbetonbauteilen rechnerisch nachzuweisen und zu konstruieren, sowie eine sinnvolle Festlegung zur Auswahl von Tragsystemen und Baustoffen zu treffen.		
Lerninhalte	1 Gründungsbauteile 2 Flachdecken 3 Unterzüge 4 Wände 5 Konsolen 6 Treppen		
ECTS-Punkte	5 ECTS-Punkte		
Voraussetzungen für die Teilnahme	Erfolgreicher Abschluss des Moduls PV-4 Stahlbetonbau/-konstruktionen I		
Literaturempfehlungen	Holschemacher, K. (Hrsg.): Entwurfs- und Berechnungstabellen für Bauingenieure. Bauwerk Verlag, 6. Auflage, Berlin 2013. Bindseil, P.: Massivbau. Vieweg Verlag, Braunschweig/Wiesbaden. König, G.; Tue, V.N.: Grundlagen des Stahlbetonbaus. Teubner Verlag, Wiesbaden. Lohmeyer, G.: Stahlbetonbau. Teubner Verlag, Wiesbaden.		

WV-4 AK Grundbau

Fakultät Bauwesen Berufsbegleitender Diplomstudiengang Bauingenieurwesen		Kennzahl WV-4	 Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig
Kompetenzfeld: Fachspezifische Vertiefung			
Pflicht-Modul WV-4 AK Grundbau			
Modulverantwortlicher		Prof. Dr.-Ing. Thiele	
Lernziele	Die Studierenden sind nach Abschluss dieses Moduls in der Lage, einfache standsichere und gebrauchstaugliche Gründungen, Stützmauern, Böschungen und Baugrubensicherungen sowie Baugrubenabdichtungen und Wasserhaltungen zu bemessen und zu berechnen.		
Lerninhalte	1 Stützmauern, Konstruktion und Berechnung 2 Flachgründungen 3 Tiefgründungen – Pfahlgründungen – Brunnen- und Senkkastengründungen 4 Baugrundverbesserung 5 Stützwände, Arten, Ausführung und Anwendungsgebiete 6 Baugrubensicherung 7 Verankerungen, Ausführung und Bemessung, Nachweis der Ankerlänge 8 Wasserhaltung, Ausführung und Bemessung		
ECTS-Punkte	4 ECTS-Punkte		
Voraussetzungen für die Teilnahme	Erfolgreicher Abschluss des Moduls PV-5 Bodenmechanik/Grundbau I		
Literaturempfehlungen	Smoltczyk, U. (Hrsg.): Grundbau Taschenbuch, Bd. 1 bis 3, Verlag Ernst und Sohn Empfehlungen des Arbeitskreises Baugruben EAB 2006, Verlag Ernst und Sohn Spundwandhandbuch- Berechnung, 2007, ThyssenKrupp Gft Bautechnik, Essen		

WV-5 Straßenwesen

Fakultät Bauwesen Berufsbegleitender Diplomstudiengang Bauingenieurwesen		Kennzahl WV-5	 Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig
Kompetenzfeld: Fachspezifische Vertiefung			
Pflicht-Modul WV-5 Straßenwesen			
Modulverantwortlicher		Prof. Dr.-Ing. Karwatzky	
Lernziele	Die Studierenden sind nach Abschluss dieses Moduls in der Lage, Straßenverkehrsanlagen (innerorts wie außerorts) unter Beachtung von Sicherheitsaspekten sowie Aspekten der Wirtschaftlichkeit und des Umweltschutzes zu entwerfen.		
Lerninhalte	Straßenwesen <ol style="list-style-type: none"> 1. Einführung <ul style="list-style-type: none"> - Literaturhinweise - Historische Entwicklung des Straßenbaus - Entwicklung und Bedeutung des Straßenverkehrs 2. Planungsgrundlagen <ul style="list-style-type: none"> - Rechtliche Grundlagen - Technisches Regelwerk - Straßenbauverwaltung - Straßennetzplanung 3. Entwurfsgrundlagen <ul style="list-style-type: none"> - Fahrzeugeigenschaften - Maßgebende Geschwindigkeiten - Fahrdynamische Grundlagen - Planungsablauf und Entwurfsmethodik 4. Querschnittsgestaltung <ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen - Bestandteile des Straßenquerschnittes - Regelquerschnitte für anbaufreie Straßen - Querschnitte für angebaute Straßen - Anlagen des öffentlichen Personennahverkehrs - Anlagen des Fußgängerverkehrs - Anlagen des Fahrradverkehrs - Anlagen des ruhenden Verkehrs 5. Linienführung <ul style="list-style-type: none"> - Grundsätze - Linienführung im Lageplan - Linienführung im Höhenplan - Straßenflächengestaltung - Entwurfselemente der Sicht - Räumliche Linienführung 		
ECTS-Punkte	5 ECTS-Punkte		
Voraussetzungen für die Teilnahme	Abiturniveau/ FH-Reife		
Literaturempfehlungen	Wiehler/Wellner u.a.: Strassenbau – Konstruktion und Ausführung, Berlin: Verlag Bauwesen.		

WV-6 Wasserwesen**Fakultät Bauwesen**

Berufsbegleitender
Diplomstudiengang Bauingenieurwesen

Kennzahl WV-6

HTWK

Hochschule für Technik,
Wirtschaft und Kultur Leipzig

Kompetenzfeld: Fachspezifische Vertiefung**Pflicht-Modul WV-6 Wasserwesen und
Siedlungswasserwirtschaft**

Modulverantwortlicher Prof. Dr.-Ing. Milke

Lernziele	Die Studierenden sind nach Abschluss dieses Moduls in der Lage, Fließ- und Standgewässern ökologische zu bewerten und einzuordnen. Sie entwerfen unter Beachtung der konstruktiven und planerischen Grundlagen einfache Anlagen der Wasserversorgung und der Abwasserableitung.
Lerninhalte	<p>1. Grundlagen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aufgaben und Ziele der Hydrologie und Wasserwirtschaft • Zusammenhänge von Wasserkreislauf, Stoffkreisläufen, Energiekreislauf • Niederschlag und Verdunstung • Abfluss und Speicherung • Gewässergüte von Oberflächengewässern, naturnahe Gestaltung von Fließgewässern, <p>2. Abwassertechnik</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arten, Mengen und Beschaffenheit von Abwasser • Entwässerungsverfahren und Bemessung • Mechanische Abwasserreinigung • Biologische Abwasserreinigung <p>3. Trinkwasserversorgung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aufgabe der Wasserversorgung • Bestimmende Faktoren des Wasserbedarfs • Wasserbedarfsermittlung • Herkunft von Trink- und Betriebswasser • Gewinnung von Trink- und Betriebswasser • Wasserspeicherung, Druckerhöhungsanlagen, Pumpen • Wasserverteilung • Rohrnetzberechnung
ECTS-Punkte	5 ECTS-Punkte
Voraussetzungen für die Teilnahme	Abiturniveau/ FH-Reife
Literaturempfehlungen	<p>Damrath/Cord-Landwehr, Wasserversorgung, 11. Auflage, B.G. Teubner Verlag, Stuttgart.</p> <p>DVGW Lehr- und Handbuch Wasserversorgung Bd. 6, Wasseraufbereitung- Grundlagen und Verfahren Oldenbourg Industrieverlag GmbH, München.</p> <p>Mutschmann, J., Stimmelmayer, F., Taschenbuch der Wasserversorgung, Vieweg Braunschweig, Wiesbaden.</p> <p>Hosang / Bischof: Abwassertechnik, B.G. Teubner Verlag, Stuttgart, Leipzig.</p>

WV-7 AK Bauwirtschaft

Fakultät Bauwesen Berufsbegleitender Diplomstudiengang Bauingenieurwesen		Kennzahl WV-7	 Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig
Kompetenzfeld: Fachspezifische Vertiefung			
Pflicht-Modul WV-7 AK Bauwirtschaft			
Modulverantwortlicher		Prof. Dr.-Ing. Reichelt	
Lernziele	Die Studierenden sind nach Abschluss dieses Moduls in der Lage, die Finanzierung von Investitionen und die Finanzierung einer Bauunternehmung zu beurteilen. Sie erkennen die unterschiedlichen Rechtsformen von Bauunternehmen und arbeiten mit anderen Unternehmen in Arbeitsgemeinschaften zusammen. Kenntnis der vom Hauptverband der deutschen Bauindustrie herausgegebenen Musterverträge. Die Zusammenarbeit in Arbeitsgemeinschaft – Chancen und Risiken.		
Lerninhalte	Unternehmensformen und Unternehmenszusammenschlüsse 1. Rechtsformen von Unternehmen 2. Gründung und Erlöschen einer Unternehmung 3. Die Bietergemeinschaft/Arbeitsgemeinschaft Baufinanzierung 1. Grundlagen der Baufinanzierung 2. Eigenfinanzierung/Eigenleistung 3. Fremdkapital 4. Darlehen von Kreditinstituten 5. Finanzielle Förderung des Wohnungsbaues durch Bund, Länder und Gemeinden 6. Finanzierungsplan		
ECTS-Punkte	4 ECTS-Punkte		
Voraussetzungen für die Teilnahme	Erfolgreicher Abschluss des Moduls PV-6 Bauwirtschaft I/Vergabe- und Vertragswesen		
Literaturempfehlungen	keine		

WV-8 AK Baubetrieb**Fakultät Bauwesen**

Berufsbegleitender
Diplomstudiengang Bauingenieurwesen

Kennzahl WV-8

HTWK


Hochschule für Technik,
Wirtschaft und Kultur Leipzig

Kompetenzfeld: Fachspezifische Vertiefung**Pflicht-Modul WV-8 AK Baubetrieb**


Modulverantwortlicher Prof. Dr.-Ing. Reichelt

Lernziele	Die Studierenden sind nach Abschluss dieses Moduls in der Lage, Bauwerke aus Betonfertigteilen und mit Weißen Wannen vorzubereiten und zu überwachen. Sie nutzen gängige EDV-Programme der Arbeitsvorbereitung.
Lerninhalte	<p>1 Betonfertigteilbau:</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 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 Zwangsspannungen)</p> <p>3.4 Bauweisen für Weiße Wannen und entsprechende konstruktive, betontechnologische, ausführungstechnische Maßnahmen</p> <p>3.5 Weiße Wannen mit Elementwänden</p> <p>3 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>
ECTS-Punkte	4 ECTS-Punkte
Voraussetzungen für die Teilnahme	Erfolgreicher Abschluss des Moduls PV-7 Bauproduktionstechnik I
Literaturempfehlungen	<p>Steinle A. , Hahn V.: Bauen mit Betonfertigteilen im Hochbau, Wilhelm Ernst & Sohn, Berlin.</p> <p>Jeromin W.: Gerüste und Schalungen im konstruktiven Ingenieurbau Springer – Verlag; Berlin.</p> <p>Buttgereit D. u.a.: Gerüste, Wilhelm Ernst & Sohn, Berlin.</p> <p>Lohmeyer G.: Weiße Wannen einfach und sicher, Verlag Bau und Technik; Düsseldorf 2006</p>

WV-9 Mauerwerksbau

Fakultät Bauwesen Berufsbegleitender Diplomstudiengang Bauingenieurwesen		Kennzahl WV-9	 Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig
Kompetenzfeld: Fachspezifische Vertiefung			
Pflicht-Modul WV-9 Mauerwerksbau			
Modulverantwortlicher		Prof. Dr.-Ing. Holschemacher	
Lernziele	Die Studierenden sind nach Abschluss dieses Moduls in der Lage, Bauwerke aus Mauerwerkskonstruktionen zu konstruieren und nachzuweisen sowie sinnvolle Festlegungen zur Auswahl von Tragsystemen und Baustoffen zu treffen. Die Studierenden erhalten grundlegende Kenntnisse zum Tragverhalten von Holz- und Mauerwerksbauteilen. Sie werden in die Lage versetzt, einfache statisch bestimmte und statisch unbestimmte Holzkonstruktionen rechnerisch nachzuweisen und zu konstruieren. Einfache ingenieurtechnische Aufgabenstellungen auf dem Gebiet des Holz- und Mauerwerksbaues können von den Studenten selbstständig gelöst und bearbeitet werden.		
Lerninhalte	Grundlagen der Berechnung und Bemessung und konstruktiven Durchbildung von einfachen Mauerwerkskonstruktionen nach den aktuellen Normen <ul style="list-style-type: none"> – Berechnungsgrundlagen – Nachweise – Kellerwände – Konstruktive Details 		
ECTS-Punkte	3 ECTS-Punkte		
Voraussetzungen für die Teilnahme	Erfolgreicher Abschluss des Moduls PG-1 Baukonstruktion I		
Literaturempfehlungen	Steinle A. , Hahn V.: Bauen mit Betonfertigteilen im Hochbau, Wilhelm Ernst & Sohn, Berlin. Jeromin W.: Gerüste und Schalungen im konstruktiven Ingenieurbau Springer – Verlag; Berlin 2002 Buttgerit D. u.a.: Gerüste, Wilhelm Ernst & Sohn, Berlin. Lohmeyer G.: Weiße Wannen einfach und sicher, Verlag Bau und Technik; Düsseldorf 2006		


WV-10 Arbeitssicherheit

Fakultät Bauwesen Berufsbegleitender Diplomstudiengang Bauingenieurwesen		Kennzahl WV-10	 Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig
Kompetenzfeld: Fachspezifische Vertiefung Pflicht-Modul WV-10 Arbeitssicherheit			
Modulverantwortlicher		Prof. Dipl.-Ing. Rossbach	
Lernziele	Die Studierenden sind nach Abschluss dieses Moduls in der Lage, die geltenden Vorschriften und Regeln zur Gefahren- und Unfallvermeidung im Unternehmen und auf der Baustelle anzuwenden.		
Lerninhalte	<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 		
ECTS-Punkte	4 ECTS-Punkte		
Voraussetzungen für die Teilnahme	Abiturniveau/ FH-Reife		
Literaturempfehlungen	keine		


2. Pflichtmodule Studiengang 1.-3. Semester

Kompetenzfeld Übergreifende Inhalte


PÜ-1 Fremdsprachen

Fakultät Bauwesen Berufsbegleitender Diplomstudiengang Bauingenieurwesen		Kennzahl PÜ-1	 Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig
Kompetenzfeld: Übergreifende Inhalte Pflicht-Modul PÜ-1 Fremdsprachen			
Modulverantwortlicher		Prof. Dr.-Ing. Rühle	
Lernziele	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls haben die Studenten ihre Fremdsprachenkenntnisse erweitert, sie erkennen grammatikalische Strukturen und können diese 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.		
Lerninhalte	Sprachen: Englisch, Französisch, Russisch oder Spanisch Inhalt allgemein: Grammatik in der technisch orientierten Fremdsprache naturwissenschaftliche, mathematische und technische Sachverhalte, Produkte und Prozesse im Bauwesen, betriebswirtschaftlich und -technisch relevante Themen, komplexe Themen der Berufspraxis, betriebliches Management, betriebliche Organisation. Mündliche und schriftliche Kommunikation zu berufsrelevanten Themen Inhalt Englisch: Writing: Letter of Application, CV Making Appointments: Telephoning, Numbers, Names Basic Mathematical Expressions Professions on the Building Site Materials & Actions Authentic Reading Grammar for Technical English		
ECTS-Punkte	4 ECTS-Punkte		
Voraussetzungen für die Teilnahme	Fremdsprachenkenntnisse Abiturniveau/ FH-Reife		
Literaturempfehlungen	Literatur Fremdsprache Englisch: Doff, A.; Mitchell, K.; Jones, C.; Kaiser, J. et al.: Meanings in Use 1 und 2, Coursebook Österreichischer Bundesverlag Schulbuch GmbH & Co. KG, Wien Routledge Fachwörterbuch kompakt Englisch Technik - Englisch-Deutsch/Deutsch-Englisch Langenscheidt Verlag GmbH Routledge Fachwörterbuch kompakt Englisch Wirtschaft - Englisch-Deutsch/Deutsch-Englisch Langenscheidt Verlag GmbH.		


Kompetenzfeld Mathematik/Naturwissenschaft
PM-1 Ingenieurmathematik I

Fakultät Bauwesen Berufsbegleitender Diplomstudiengang Bauingenieurwesen		Kennzahl PM-1	 Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig
Kompetenzfeld: Mathematik/Naturwissenschaft			
Pflicht-Modul PM-1 Ingenieurmathematik I			
Modulverantwortlicher		Prof. Dr.-Ing. Lenzen	
Lernziele	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls haben die Studenten ein Verständnis der mathematischen Sprache und Methoden. Sie können lineare Gleichungssysteme, Geometrie- und ingenieurtypischer Probleme und Grundaufgaben der Statistik lösen. Sie sind befähigt einfache Differential- und Integralberechnungen durchzuführen.		
Lerninhalte	Grundlagen, Lineare Algebra, Analytische Geometrie, Wahrscheinlichkeitsrechnung, Statistik, Grundlagen der Differential- und Integralrechnung.		
ECTS-Punkte	6 ECTS-Punkte		
Voraussetzungen für die Teilnahme	Abiturniveau/ FH-Reife		
Literaturempfehlungen	Timischl,W.; Kaiser,G.: Ingenieur-Mathematik 1 bis 4 Verlag E. DORNER Timischl,W.; Kaiser,G.: Ingenieur-Mathematik 1 bis 3 - Lösungen Papula, L.: Mathematische Formelsammlung für Ingenieure und Naturwissenschaftler, Vieweg Verlag/ GWV Fachverlage GmbH, Wiesbaden		

PM-2 Informatik/ Darstellende Geometrie

Fakultät Bauwesen Berufsbegleitender Diplomstudiengang Bauingenieurwesen		Kennzahl PM-2	 Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig
Kompetenzfeld: Mathematik/Naturwissenschaft			
Pflicht-Modul PM-2 Informatik/Darstellende Geometrie			
Modulverantwortlicher		Prof. Dr.-Ing. Reuschel	
Lernziele	Nach Absolvierung dieses Moduls sind die Studierenden in Lage Computer im Fachgebiet sachgerecht einzusetzen. Sie kennen Aufbau und Arbeitsweise von Computern und Computersystemen. Die Studenten sind befähigt, vorgefertigte Zeichnungen zu lesen und zu verändern und dreidimensionale Vorstellungen in zweidimensionale Planungsunterlagen umzusetzen.		
Lerninhalte	Informatik: Informationsverarbeitungssysteme Aufbau eines Computers Vernetzung, Datenschutz (Viren) Entwicklung von Softwareprodukten Anwenderprogramme. Arbeit mit einem CAD- System Darstellende Geometrie: Orthogonale Zwei- und Mehrtafelprojektion, kотиerte Projektion, Axonometrie, Perspektive		
ECTS-Punkte	4 ECTS-Punkte		
Voraussetzungen für die Teilnahme	Abiturniveau/ FH-Reife		
Literaturempfehlungen	Informatik: U. Rembold, P. Levi: Einführung in die Informatik für Naturwissenschaftler und Ingenieure. Carl Hanser Verlag München Wien 1999. D. Ridder: AutoCAD 2007 für Architekten und Ingenieure. Mitp-Verlag 2006. Darstellende Geometrie: R. Fucke, K. Kirch, H. Nickel: Darstellende Geometrie für Ingenieure. Carl Hanser Verlag München Wien, 16. Aufl., 2004.		


PM-3 Grundlagen der Bauphysik

Fakultät Bauwesen Berufsbegleitender Diplomstudiengang Bauingenieurwesen		Kennzahl PM-3	 Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig
Kompetenzfeld: Mathematik/Naturwissenschaft			
Pflicht-Modul PM-3 Grundlagen der Bauphysik			
Modulverantwortlicher		Prof. Dr.-Ing. Möller	
Lernziele	Mit Absolvierung dieses Moduls, sind die Studierenden in der Lage, in Entwürfen Wärme-, Feuchte- und Schallschutz angemessen zu berücksichtigen. Die Studierenden können Berechnungen auf thermischem, hygriischem und akustischem Gebiet durchführen.		
Lerninhalte	1. Wärmeschutz 1.1 Wärmeübertragung 1.2 Stationärer Wärmetransport 1.3 Instationärer Wärmetransport 1.4 Anforderungen an den Wärmeschutz 2. Feuchteschutz 2.1 Tauwasserbildung an Innenoberflächen 2.2 Tauwasserausfall im Innern von Bauteilen 3. Schallschutz 3.1 Schallausbreitung, Schall als Hörempfinden 3.2 Luftschalldämmung, Trittschalldämmung		
ECTS-Punkte	2 ECTS-Punkte		
Voraussetzungen für die Teilnahme	Abiturniveau/ FH-Reife		
Literaturempfehlungen	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		

Kompetenzfeld Fachspezifische Grundlagen
PG-1 Grundlagen der Baukonstruktion

Fakultät Bauwesen Berufsbegleitender Diplomstudiengang Bauingenieurwesen		Kennzahl PG-1	 Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig
Kompetenzfeld: Fachspezifische Grundlagen			
Pflicht-Modul PG-1 Grundlagen der Baukonstruktion			
Modulverantwortlicher		Prof. Dr.-Ing. Nerger	
Lernziele	Mit Absolvierung dieses Moduls, sind die Studierenden in der Lage, Bauwerke technisch darzustellen, einfache Gebäude gem. Planungs- und Ausführungsgrundsätze für Baukonstruktionen technisch-konstruktiv durchzubilden unter Berücksichtigung baustofflicher Kenngrößen.		
Lerninhalte	Einführung und Grundlagen: <ul style="list-style-type: none"> • Entwurfstechnische Grundlagen, bautechnische Grundlagen, Bauzeichnen. • Baukonstruktionen: Baugrund, Baugrube, Gründung; Wände, Pfeiler, Stützen; Bauwerksabdichtungen, Dränagen; Decken; Fußböden; Treppen. 		
ECTS-Punkte	6 ECTS-Punkte		
Voraussetzungen für die Teilnahme	Abiturniveau/ FH-Reife		
Literaturempfehlungen	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 Hintzen, H.; Laufenberg, H.; Kurz, U.: Konstruieren - Gestalten – Entwerfen, Vieweg Verlag GWV Fachverlage GmbH, Wiesbaden		

PG-2 Grundlagen der Baustofflehre

Fakultät Bauwesen Berufsbegleitender Diplomstudiengang Bauingenieurwesen		Kennzahl PG-2	 Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig
Kompetenzfeld: Fachspezifische Grundlagen			
Pflicht-Modul PG-2 Grundlagen der Baustofflehre			
Modulverantwortlicher		Prof. Dr.-Ing. Nerger	
Lernziele	Die Studierenden erkennen nach Abschluss dieses Moduls Zusammenhänge zwischen Struktur und Eigenschaften der Baustoffe, erwerben Kenntnisse in Stöchiometrie, Säure-Base, Redoxchemie, und sind in der Lage technischer Abläufe zu Verstehen, Korrosion, Hydratphasen, Gase. Die Absolvierenden können Mischungsrezepturen für Betonbauteile erstellen.		
Lerninhalte	Aufbau der Materie, Chemische Reaktionen, Stöchiometrie, Reaktionstypen (Säuren und Basen, Redoxreaktionen), Korrosion, Ökologie (Chemie der Luft u. des Wassers), Kohlenstoff, Silicium, Baustoffkennwerte, Mineralische Bindemittel, Gesteinskörnungen, Baustoffkenngrößen, Bauschäden, Bindemittel, Gesteinskörnungen, Betonzusätze, Beton- Grundlagen Bautenschutz, Betonzusätze, Beton- Grundlagen.		
ECTS-Punkte	4 ECTS-Punkte		
Voraussetzungen für die Teilnahme	Abiturniveau/ FH-Reife		
Literaturempfehlungen	Scholz, : Baustoffkenntnis. Werner-Verlag Benedix, R.: Bauchemie, Einführung in die Chemie für Bauingenieure, Teubner, 3. Aufl. 2005. Knoblauch, H.; Schneider, U.: Bauchemie, Werner-Verlag, 6. Aufl. 2006.		

Kompetenzfeld Fachspezifische Vertiefung PV-1 Technische Mechanik und Festigkeitslehre

Fakultät Bauwesen

Berufsbegleitender
Diplomstudiengang Bauingenieurwesen

Kennzahl PV-1

HITWK

Hochschule für Technik,
Wirtschaft und Kultur Leipzig

Kompetenzfeld: Fachspezifische Vertiefung

Pflicht-Modul PV-1 Technische Mechanik und Festigkeitslehre

Modulverantwortlicher Prof. Dr.-Ing. Rühle

Lernziele	<p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studenten in der Lage, einfache ebene statische Systeme zu berechnen. Sie sind befähigt, die Querschnittskennwerte sowie Spannungen und Dehnungen nach der Elastizitätstheorie zu ermitteln. Sie können Spannungszustände, Verformung gerader Stäbe sowie weitere einfache grundlegenden Problemen der Festigkeitslehre beurteilen.</p>
Lerninhalte	<p>Technische Mechanik I</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kraftbegriff, - Parallelogramm der Kräfte - Actio-Reactio - Schnittprinzip - zeichnerische Statik - zentrales Kräftesystem - ebene Kräfte - Kräftepaar - Vektorrechnung in Koordinaten - Gleichgewichtsbedingungen - verteilte Kräfte - Resultierende - Schwerpunkt - Schnittkräfte - Tragkonstruktionen - Zugstab - Biegebalken - Reibung - Stabilität des Gleichgewichtes - Einführung in Arbeitsprinzip - einfache statisch unbestimmte Systeme <p>Festigkeitslehre I</p> <ul style="list-style-type: none"> - Spannungen - Verzerrungen - Werkstoffverhalten - Berechnung der Verformung einfacher Stabkonstruktionen unter Normalkraftbelastung - Dehnungsbehinderung - reine Biegung - Biegespannungen - Trägheitsmomente - Steinerscher Satz - Querkraftbiegung - Doppelbiegung Differentialgleichung der Biegelinie - Torsion

	– Festigkeitshypothesen
ECTS-Punkte	6 ECTS-Punkte
Voraussetzungen für die Teilnahme	Abiturniveau/ FH-Reife
Literaturempfehlungen	<p>Dallmann, R.: Baustatik 1, Berechnung statisch bestimmter Tragwerke, Fachbuchverlag Leipzig im Carl Hanser Verlag, 1. Auflage, München Wien 2006</p> <p>Gross, Hauger, Schröder, Wall, Technische Mechanik 1, Springer – Verlag, 9. Auflage, Berlin 2006</p> <p>Richard, H., und Sander, M., Technische Mechanik, Statik, Viewegs Fachbücher der Technik, 1. Auflage, Wiesbaden 2005</p> <p>Schlechte, E.: Festigkeitslehre für Bauingenieure, Verlag für Bauwesen Berlin, 4. Auflage, 1981</p> <p>Bochmann, F.: Statik im Bauwesen, Band 2 - Festigkeitslehre, Verlag für Bauwesen Berlin, 16. Auflage, 1995</p> <p>Berger, J.: Technische Mechanik für Ingenieure, Band 2: Festigkeitslehre, F. Vieweg & Sohn Verlagsgesellschaft mbH Braunschweig/Wiesbaden, 1. Auflage, 1994</p> <p>Holzmann, G.: Technische Mechanik - Festigkeitslehre, (Band aus Holzmann, Meyer, Schumpich: Technische Mechanik), B.G. Teubner Verlag Wiesbaden, 9. Auflage, 2006</p>

PV-2 Grundlagen der Baustatik

Fakultät Bauwesen Berufsbegleitender Diplomstudiengang Bauingenieurwesen		Kennzahl PV-2	 Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig
Kompetenzfeld: Fachspezifische Vertiefung			
Pflicht-Modul PV-2 Grundlagen d. Baustatik			
Modulverantwortlicher		Prof. Dr.-Ing. Rühle	
Lernziele	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studenten in der Lage, <ul style="list-style-type: none"> – Stütz- und Schnittkräfte von statisch bestimmten Tragwerken, Rahmen, Fachwerken und Bögen, – Biegelinien, Einzelverformungen von statisch bestimmten Tragwerken, Gelenkträger, räumliche Systeme, – Einflusslinien statisch bestimmter Systeme zu bestimmen. 		
Lerninhalte	1. Einführung in die Statik der Stabtragwerke 2. Einflusslinien statisch bestimmter Systeme <ul style="list-style-type: none"> – Statische Methode – Kinematische Methode – Auswertung von Einflusslinien 		
ECTS-Punkte	2 ECTS-Punkte		
Voraussetzungen für die Teilnahme	Modul PV-1 Baustatik I		
Literaturempfehlungen	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 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 Martin/Pohl/Elze, Technische Hydromechanik 3 – Aufgabensammlungen, Verlag Bauwesen Berlin, 2. Aufl. 2000 Zanke, U., Hydromechanik der Gerinne und Küstengewässer, Parey Buchverlag Berlin, 2002		


PV-3 Einführung Stahlbau /Holzbau

Fakultät Bauwesen Berufsbegleitender Diplomstudiengang Bauingenieurwesen		Kennzahl PV-3	 Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig
Kompetenzfeld: Fachspezifische Vertiefung			
Pflicht-Modul PV-3 Einführung Stahlbau/Holzbau			
Modulverantwortlicher		Prof. Dr.-Ing. Hebestreit	
Lernziele	Die Studierenden sind in der Lage Querschnitte, Verbindungen und einfache Tragwerke aus Stahl zu dimensionieren und statisch nachzuweisen. Sie entwerfen Tragsysteme einschließlich ihrer Stabilisierung, berechnen Schnittgrößen, dimensionieren Bauteile und Verbindungen unter Beachtung von Aspekten der Herstellung und Wirtschaftlichkeit. Die Studierenden sind befähigt, einfache Holzkonstruktionen rechnerisch nachzuweisen und zu konstruieren, sowie eine sinnvolle Festlegung zur Auswahl von Tragsystemen und Baustoffen zu treffen.		
Lerninhalte	Stahlbau-Grundlagen: <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) Hinweise zu Herstellung, Korrosionsschutz, Transport, Montage Holzbau- Grundlagen Einführung zur Holzbauweise Berechnung, Bemessung und konstruktiven Durchbildung von einfachen Holzkonstruktionen nach den aktuellen Normen		
ECTS-Punkte	4 ECTS-Punkte		
Voraussetzungen für die Teilnahme	Abiturniveau/ FH-Reife		
Literaturempfehlungen	Schneider, K.-J.: Bautabellen für Ingenieure. Werner-Verlag, Düsseldorf Kahlmeyer, E., Hebestreit, K., Vogt, W.: Stahlbau nach DIN 18800 (11.90), 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		

PV-4 Einführung Stahlbetonbau

Fakultät Bauwesen Berufsbegleitender Diplomstudiengang Bauingenieurwesen		Kennzahl PV-4	 Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig
Kompetenzfeld: Fachspezifische Vertiefung			
Pflicht-Modul PV-4 Einführung Stahlbetonbau			
Modulverantwortlicher		Prof. Dr.-Ing. Holschemacher	
Lernziele	Der Student ist nach Abschluss dieses Moduls befähigt, einfache Stahlbetonbauten selbstständig statisch und konstruktiv zu bearbeiten, Bauteile zu dimensionieren sowie sinnvolle Festlegungen zur Auswahl von Tragsystemen und Baustoffen zu treffen.		
Lerninhalte	Die Studenten erhalten grundlegende Kenntnisse zum Tragverhalten von Stahlbetonbauteilen: – Baustoffe, Baustoffkennwerte und Beanspruchungen, Normen, Bauteile: Fundamente, Stützen, Wände, Biegung, Platten, Plattenbalken, Konsolen, Scheiben, Treppen, Fertigteile – Sicherheitskonzept, Besonderheiten der Schnittkraftermittlung – Bemessung für Biegung und Querkraft		
ECTS-Punkte	4 ECTS-Punkte		
Voraussetzungen für die Teilnahme	Abiturniveau/ FH-Reife		
Literaturempfehlungen	Holschemacher, K. (Hrsg.): Entwurfs- und Berechnungstabellen für Bauingenieure. Bauwerk Verlag, 6. Auflage, Berlin 2013. 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.		

PV-5 Bodenmechanik

Fakultät Bauwesen Berufsbegleitender Diplomstudiengang Bauingenieurwesen		Kennzahl PV-5	 Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig
Kompetenzfeld: Fachspezifische Vertiefung			
Pflicht-Modul PV-5 Bodenmechanik			
Modulverantwortlicher		Prof. Dr.-Ing. Thiele	
Lernziele	Die Studierenden sind in der Lage, nach den Grundsätzen der Bodenmechanik einfache erdstatische Aufgaben zu bearbeiten insbesondere den Spannungszustand im Boden, Setzungen und Verformungen, den Grundbruch, den Böschungs- und Geländebruch, sowie den Erddruck zu berechnen. Sie sind befähigt den Nachweis und die Bemessung von Einzel- und Streifenfundamenten zu führen. Sie erkennen aus bodenmechanischer und ingenieurgeologischer Sicht mögliche Schwäche-zonen im Baugrund. Darauf aufbauend integrieren sie diese Kenntnisse in die Konzeption, Durchführung und Auswertung von Baugrunderkundungen für geotechnische Zwecke.		
Lerninhalte	Bodenmechanik <ol style="list-style-type: none"> 1. Grundlagen der Bodenmechanik 2. Nachweisverfahren, Sicherheitstheorie, Normen 3. Spannungsausbreitung im Boden 4. Verformungen/Setzungen des Baugrundes 5. Grundbruch 6. Erddruck 7. Böschungen/Geländebruch 8. Nachweise und Bemessung von Einzel- und Streifenfundamenten Grundbau: <ul style="list-style-type: none"> – Boden- und Baugrundprüfung: Baugrunderkennung und Bestimmung der bodenphysikalischen und bodenmechanischen Kennwerte – Baugruben, Wasserhaltung, Standard- und Sondergründungen – Gründung (Baugrund, Bodenverbesserung, Fundamente, Abdichtungen) – Erdarbeiten, Absicherungen 		
ECTS-Punkte	2 ECTS-Punkte		
Voraussetzungen für die Teilnahme	Abiturniveau/ FH-Reife		
Literaturempfehlungen	Türke, H.: Statik im Erdbau, Ernst & Sohn 1999 Dörken/Dehne: Grundbau in Beispielen, Teil 1 – 2, Werner Verlag 2003 Simmer, K.: Grundbau 1: Bodenmechanik und erdstatische Berechnungen. Verlag Teubner 1994 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		


PV-6 Einführung Bauwirtschaft /Vergabe + Vertragswesen

Fakultät Bauwesen Berufsbegleitender Diplomstudiengang Bauingenieurwesen		Kennzahl PV-6	 Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig
Kompetenzfeld: Fachspezifische Vertiefung			
Pflicht-Modul PV-6 Einführung Bauwirtschaft / Vergabe- und Vertragswesen			
Modulverantwortlicher		Prof. Dr.-Ing. Reichelt	
Lernziele	Der Student ist nach Abschluss dieses Moduls befähigt, grundlegende Begriffe der Bauwirtschaft sachgerecht anzuwenden und die Prozesse in der Bauwirtschaft insbesondere im Bauunternehmen zu beurteilen. Sie sind in der Lage, einfache Investitionsrechnungen und Kalkulationsaufgaben zu lösen. Sie erstellen einfache Ausschreibungsunterlagen für Baumaßnahmen, schreiben entsprechend der VOB/A aus und rechnen Bauprojekte ab.		
Lerninhalte	<ol style="list-style-type: none"> 1. Der Baumarkt und seine Teilnehmer 2. Objektplanung, Kosten im Hochbau, Baunutzungskosten nach DIN 18960 3. Wirtschaftlichkeitsberechnung, Grundlagen der Finanzierung und Investitionsrechnung 4. Baubetriebliches Rechnungswesen Baufauftragsrechnung (Kalkulation) Baubetriebsrechnung 5. Ausschreibung, Vergabe, Abrechnung von Bauleistungen 		
ECTS-Punkte	2 ECTS-Punkte		
Voraussetzungen für die Teilnahme	Abiturniveau/ FH-Reife		
Literaturempfehlungen	Brecheler, W.; Friedrich, J.; Hilmer, A.; Weiß, R.: Baubetriebslehre - Kosten- und Leistungsrechnung - Bauverfahren / Vieweg Verlag GWV Fachverlage GmbH, Wiesbaden Hauth M. : Vom Bauleitplan zur Baugenehmigung: Bauplanungsrecht, Bauordnungsrecht, Baunachbarrecht, Deutscher Taschenbuchverlag Kapellmann, Langen: Einführung in die VOB/ B / Werner Verlag Rossbach, J.: Skriptum Baubetriebliches Rechnungswesen, HTWK Leipzig Reichelt, B.: Skriptum AVA HTWK Leipzig		

PV-7 Einführung Bauproduktionstechnik

Fakultät Bauwesen Berufsbegleitender Diplomstudiengang Bauingenieurwesen		Kennzahl PV-7	 Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig
Kompetenzfeld: Fachspezifische Vertiefung			
Pflicht-Modul PV-7 Einführung Bauproduktionstechnik			
Modulverantwortlicher		Prof. Dr.-Ing. Al Ghanem	
Lernziele	Die Studenten sind 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.		
Lerninhalte	<ol style="list-style-type: none"> 1. Baumaschinen u. -geräte <ul style="list-style-type: none"> - Arten, Einsatz, Leistungsfähigkeit, - Wartung, Abrechnung 2. Ortbetonbau <ul style="list-style-type: none"> - Schalung - Einbau der Bewehrung - Herstellen, Transport, Fördern und Einbau des Frischbetons - Erhärten und Nachbehandeln des Betons 3. Baustelleneinrichtung 4. Grundlagen der Ablaufplanung 		
ECTS-Punkte	4 ECTS-Punkte		
Voraussetzungen für die Teilnahme	Abiturniveau/ FH-Reife		
Literaturempfehlungen	Bauer H.: Baubetrieb 1 (Einführung, Rahmenbedingungen, Bauverfahren) Springer-Verlag; Berlin, Heidelberg 1999 Böttcher P.: Baustelleneinrichtung, Bauverlag, Wiesbaden und Berlin 1997 Eymer 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		

3. Wahlpflicht Beispielmodule Studiengang 1.-3. Semester**Kompetenzfeld Übergreifende Inhalte****WÜ-1 Allgemeine Betriebswirtschaftslehre**

Fakultät Bauwesen Berufsbegleitender Diplomstudiengang Bauingenieurwesen		Kennzahl WÜ-1	 Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig
Kompetenzfeld: Übergreifende Inhalte Pflicht-Modul WÜ-1 Allgemeine Betriebswirtschaftslehre			
Modulverantwortlicher		Prof. Dr.-Ing. Reichelt	
Lernziele	Die Studenten sind in der Lage betriebswirtschaftliche Fragestellungen zu analysieren und Lösungsansätze zu erarbeiten.		
Lerninhalte	Beschaffung, Produktion, Absatz, Finanzierung und Rechnungswesen Grundlagen des Marketing Bearbeitung von Übungen und Fallstudien.		
ECTS-Punkte	4 ECTS-Punkte		
Voraussetzungen für die Teilnahme	Abiturniveau/ FH-Reife		
Literaturempfehlungen	Hopfenbeck, W.: Allgemeine Betriebswirtschafts- und Managementlehre, 14. Auflage, München 2002 Jung, H.: Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, 10. überarb. Auflage, München 2006 Kotler, Ph.; Bliemel, F.: Marketing-Management, 10. überarb. und aktualisierte Auflage, München/ Boston 2006 Olfert, K.; Rahn, H.-J.: Einführung in die Betriebswirtschaftslehre, 8. Auflage, Ludwigshafen 2005 Schierenbeck, H.: Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre, 16. Auflage, München 2003 Wöhe, G.: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, 22., neubearb. Auflage, München 2005		

Kompetenzfeld Mathematik/Naturwissenschaft WM-1 Ingenieurmathematik II

Fakultät Bauwesen

Berufsbegleitender
Diplomstudiengang Bauingenieurwesen

Kennzahl WM-1

Kompetenzfeld: Mathematik/Naturwissenschaft

HTWK

Hochschule für Technik,
Wirtschaft und Kultur Leipzig

Pflicht-Modul WM-1 Ingenieurmathematik II


Modulverantwortlicher Prof. Dr.-Ing. Lenzen

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.
Lerninhalte	Analysis: Differentialrechnung, Integralrechnung, Differentialgleichungen
ECTS-Punkte	4 ECTS-Punkte
Voraussetzungen für die Teilnahme	Abiturniveau/ FH-Reife
Literaturempfehlungen	keine

Kompetenzfeld Fachspezifische Grundlagen WG-1 AK Baukonstruktion

Fakultät Bauwesen Berufsbegleitender Diplomstudiengang Bauingenieurwesen		Kennzahl WG-1	 Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig
Kompetenzfeld: Fachspezifische Grundlagen			
Pflicht-Modul WG-1 AK Baukonstruktion			
Modulverantwortlicher		Prof. Dr.-Ing. Nerger	
Lernziele	Die Studierenden sind nach Abschluss dieses Moduls in der Lage, Gebäude technisch-konstruktiv durchzubilden unter intensiver Einbeziehung wärme-, feuchte- und schalltechnischen Aspekten und Berücksichtigung der Wechselbeziehungen zwischen Rohbau, Ausbau und TGA.		
Lerninhalte	<ol style="list-style-type: none"> 1. Baukonstruktionen <ul style="list-style-type: none"> - Steildächer, Flachdächer - Fenster und Türen - Nichttragende innere Trennwände und Unterdecken - Wandbekleidungen und Oberflächen 2. Integration der Technischen Gebäudeausrüstung <ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen Sanitär-, Elektro-, Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik, Aufzüge - Einheit von Rohbau, Ausbau und TGA 3. Ausgewählte Bauweisen <ul style="list-style-type: none"> - Gebäude in Skelettbauweise - Gebäude in Holzbauweise 		
ECTS-Punkte	4 ECTS-Punkte		
Voraussetzungen für die Teilnahme	Erfolgreicher Abschluss des Moduls PG-2 Baustofflehre I/Bauchemie		
Literaturempfehlungen	Neumann u. A.: Frick/Knöll Baukonstruktionslehre, Teil 1 und 2, B.G. Teubner Verlag Cziesielski u. A.: Lehrbuch der Hochbaukonstruktionen, B.G. Teubner Verlag Dierks. u. A.: Baukonstruktion, Werner Verlag Lutz u. A.: Lehrbuch der Bauphysik, B.G. Teubner Verlag 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		

WG-2 AK Baustofflehre

Fakultät Bauwesen Berufsbegleitender Diplomstudiengang Bauingenieurwesen		Kennzahl WG-2	 Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig
Kompetenzfeld: Fachspezifische Grundlagen			
Pflicht-Modul WG-2 AK Baustofflehre			
Modulverantwortlicher		Prof. Dr.-Ing. Nerger	
Lernziele	Die Studierenden sind nach Abschluss dieses Moduls in der Lage die Zusammenhänge zwischen Struktur und Eigenschaften der Baustoffe zu erkennen. 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.		
Lerninhalte	<ul style="list-style-type: none"> - Betonentwurf - Baukeramik und Mauersteine - Bauglas - Metalle und Korrosionsschutz - Bitumenhaltige Baustoffe - Holz, Holzwerkstoffe - Kunststoffe 		
ECTS-Punkte	4 ECTS-Punkte		
Voraussetzungen für die Teilnahme	Erfolgreicher Abschluss des Moduls PG-2 Baustofflehre I/Bauchemie		
Literaturempfehlungen	Ettel, Baustoffe gestern und heute , Bauwerk- Verlag Greven, E.; Magin, W.: Werkstoffkunde - Werkstoffprüfung für technische Berufe Veritas Verlag Linz		


WG-3 Vermessungskunde

Fakultät Bauwesen Berufsbegleitender Diplomstudiengang Bauingenieurwesen		Kennzahl WG-3	 Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig
Kompetenzfeld: Fachspezifische Grundlagen			
Pflicht-Modul WG-3 Vermessungskunde			
Modulverantwortlicher		Prof. Dr.-Ing. Thiele	
Lernziele	Die Studierenden sind nach Abschluss dieses Moduls in der Lage mit verschiedenen (geodätischen) Koordinatensystemen umzugehen und geodätischer Mess- und Berechnungsverfahren anzuwenden. Sie sind befähigt, einfache Vermessungsaufgaben mit geringer Genauigkeitsanforderung durchzuführen. Sie können Fehlereinflüsse auf Messgeräte und Messverfahren beurteilen.		
Lerninhalte	Geodätische Grundlagen und Koordinatensysteme Berechnungen in Geodätischen Koordinatensystemen Grundlagen der Instrumentenkunde Geometrisches Nivellement Trigonometrische Höhenbestimmung Mechanische, optische und elektronische Längenmessung Fluchtung und einfache Absteckung rechter Winkel Winkelmessung und Streckenmessung mit Tachymeter Einführung in ergänzende Messverfahren (GPS, Photogrammetrie, Laser-Scanning) Erstellung von Lageplänen und topographischen Karten Längs- und Querprofile Flächen- und Volumenberechnung Absteckverfahren und Baumaschinensteuerung Einführung in weitere Verfahren der Ingenieurvermessung (Bauaufnahme und Überwachungsmessung) Grundlagen Geographischer Informationssysteme Amtliche Vermessungsaufgaben im Bau- und Planungsbereich Praktika Nivellierüberprüfung und geometrisches Streckennivellement Horizontal- und Zenitwinkelmessung, Polares Anhängen Gebäudeabsteckung Tachymetrische Lageplanaufnahme		
ECTS-Punkte	4 ECTS-Punkte		
Voraussetzungen für die Teilnahme	Abiturniveau/ FH-Reife		
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		


Kompetenzfeld Fachspezifische Vertiefung WV-1 Bausanierung

Fakultät Bauwesen Berufsbegleitender Diplomstudiengang Bauingenieurwesen		Kennzahl WV-1	 Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig
Kompetenzfeld: Fachspezifische Vertiefung			
Pflicht-Modul WV-1 Bausanierung			
Modulverantwortlicher		Prof. Dr.-Ing. Nerger	
Lernziele	Die Studierenden sind nach Abschluss dieses Moduls in der Lage, bestehende Bausubstanz in Bezug auf Schutz, Erhaltung und Instandsetzung einzuschätzen. Sie wenden die zugehörigen Untersuchungsmethoden an.		
Lerninhalte	<ol style="list-style-type: none"> 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"> – Holzerstörende 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) 		
ECTS-Punkte	3 ECTS-Punkte		
Voraussetzungen für die Teilnahme	Erfolgreicher Abschluss des Moduls PG-2 Baustofflehre I/Bauchemie		
Literaturempfehlungen	DAfStb – Richtlinie Schutz und Instandsetzung von Betonbauteilen, ZTV – SIB, Holschemacher, K. (Hrsg.): Entwurfs- und Berechnungstabellen für Bauingenieure, Ahnert/ Krause Typische Baukonstruktionen von 1860 – 1960, Verlag für Bauwesen Berlin und Bauverlag Wiesbaden und Berlin		


WV-2 Grundlagen des Stahlbaus

Fakultät Bauwesen Berufsbegleitender Diplomstudiengang Bauingenieurwesen		Kennzahl WV-2	 Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig
Kompetenzfeld: Fachspezifische Vertiefung			
Pflicht-Modul WV-2 Grundlagen des Stahlbaus			
Modulverantwortlicher		Prof. Dr.-Ing. Hebestreit	
Lernziele	Die Studierenden sind nach Abschluss dieses Moduls in der Lage, Stahlbauwerken technisch-konstruktiv unter Einbeziehung von wärme-, brandschutz- und schalltechnischen Aspekten durchzubilden und zu berechnen.		
Lerninhalte	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bautechnische Grundlagen des Stahlbauwerks 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 		
ECTS-Punkte	4 ECTS-Punkte		
Voraussetzungen für die Teilnahme	Erfolgreicher Abschluss des Moduls Modul PV-3 Stahlbau I/Holzbau		
Literaturempfehlungen	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		

WV-3 Grundlagen des Stahlbetonbaus

Fakultät Bauwesen Berufsbegleitender Diplomstudiengang Bauingenieurwesen		Kennzahl WV-3	 Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig
Kompetenzfeld: Fachspezifische Vertiefung			
Pflicht-Modul WV-3 Grundlagen des Stahlbetonbaus			
Modulverantwortlicher		Prof. Dr.-Ing. Holschemacher	
Lernziele	Die Studierenden sind nach Abschluss dieses Moduls in der Lage, in der Baupraxis häufig Vorkommende bautechnisch einfache Stahlbetonbauteilen rechnerisch nachzuweisen und zu konstruieren, sowie eine sinnvolle Festlegung zur Auswahl von Tragsystemen und Baustoffen zu treffen.		
Lerninhalte	1 Gründungsbauteile 2 Flachdecken 3 Unterzüge 4 Wände 5 Konsolen 6 Treppen		
ECTS-Punkte	5 ECTS-Punkte		
Voraussetzungen für die Teilnahme	Erfolgreicher Abschluss des Moduls PV-4 Stahlbetonbau/-konstruktionen I		
Literaturempfehlungen	Holschemacher, K. (Hrsg.): Entwurfs- und Berechnungstabellen für Bauingenieure. Bauwerk Verlag, 6. Auflage, Berlin 2013. Bindseil, P.: Massivbau. Vieweg Verlag, Braunschweig/Wiesbaden. König, G.; Tue, V.N.: Grundlagen des Stahlbetonbaus. Teubner Verlag, Wiesbaden. Lohmeyer, G.: Stahlbetonbau. Teubner Verlag, Wiesbaden.		

WV-4 AK Grundbau

Fakultät Bauwesen Berufsbegleitender Diplomstudiengang Bauingenieurwesen		Kennzahl WV-4	 Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig
Kompetenzfeld: Fachspezifische Vertiefung			
Pflicht-Modul WV-4 AK Grundbau			
Modulverantwortlicher		Prof. Dr.-Ing. Thiele	
Lernziele	Die Studierenden sind nach Abschluss dieses Moduls in der Lage, einfache standsichere und gebrauchstaugliche Gründungen, Stützmauern, Böschungen und Baugrubensicherungen sowie Baugrubenabdichtungen und Wasserhaltungen zu bemessen und zu berechnen.		
Lerninhalte	1 Stützmauern, Konstruktion und Berechnung 2 Flachgründungen 3 Tiefgründungen – Pfahlgründungen – Brunnen- und Senkkastengründungen 4 Baugrundverbesserung 5 Stützwände, Arten, Ausführung und Anwendungsgebiete 6 Baugrubensicherung 7 Verankerungen, Ausführung und Bemessung, Nachweis der Ankerlänge 8 Wasserhaltung, Ausführung und Bemessung		
ECTS-Punkte	4 ECTS-Punkte		
Voraussetzungen für die Teilnahme	Erfolgreicher Abschluss des Moduls PV-5 Bodenmechanik/Grundbau I		
Literaturempfehlungen	Smoltczyk, U. (Hrsg.): Grundbau Taschenbuch, Bd. 1 bis 3, Verlag Ernst und Sohn Empfehlungen des Arbeitskreises Baugruben EAB 2006, Verlag Ernst und Sohn Spundwandhandbuch- Berechnung, 2007, ThyssenKrupp Gft Bautechnik, Essen		

WV-5 Straßenwesen

Fakultät Bauwesen Berufsbegleitender Diplomstudiengang Bauingenieurwesen		Kennzahl WV-5	 Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig
Kompetenzfeld: Fachspezifische Vertiefung			
Pflicht-Modul WV-5 Straßenwesen			
Modulverantwortlicher		Prof. Dr.-Ing. Karwatzky	
Lernziele	Die Studierenden sind nach Abschluss dieses Moduls in der Lage, Straßenverkehrsanlagen (innerorts wie außerorts) unter Beachtung von Sicherheitsaspekten sowie Aspekten der Wirtschaftlichkeit und des Umweltschutzes zu entwerfen.		
Lerninhalte	Straßenwesen <ol style="list-style-type: none"> 1. Einführung <ul style="list-style-type: none"> - Literaturhinweise - Historische Entwicklung des Straßenbaus - Entwicklung und Bedeutung des Straßenverkehrs 2. Planungsgrundlagen <ul style="list-style-type: none"> - Rechtliche Grundlagen - Technisches Regelwerk - Straßenbauverwaltung - Straßennetzplanung 3. Entwurfsgrundlagen <ul style="list-style-type: none"> - Fahrzeugeigenschaften - Maßgebende Geschwindigkeiten - Fahrdynamische Grundlagen - Planungsablauf und Entwurfsmethodik 4. Querschnittsgestaltung <ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen - Bestandteile des Straßenquerschnittes - Regelquerschnitte für anbaufreie Straßen - Querschnitte für angebaute Straßen - Anlagen des öffentlichen Personennahverkehrs - Anlagen des Fußgängerverkehrs - Anlagen des Fahrradverkehrs - Anlagen des ruhenden Verkehrs 5. Linienführung <ul style="list-style-type: none"> - Grundsätze - Linienführung im Lageplan - Linienführung im Höhenplan - Straßenflächengestaltung - Entwurfselemente der Sicht - Räumliche Linienführung 		
ECTS-Punkte	5 ECTS-Punkte		
Voraussetzungen für die Teilnahme	Abiturniveau/ FH-Reife		
Literaturempfehlungen	Wiehler/Wellner u.a.: Strassenbau – Konstruktion und Ausführung, Berlin: Verlag Bauwesen.		

WV-6 Wasserwesen**Fakultät Bauwesen**

Berufsbegleitender
Diplomstudiengang Bauingenieurwesen

Kennzahl WV-6

HTWK

Hochschule für Technik,
Wirtschaft und Kultur Leipzig

Kompetenzfeld: Fachspezifische Vertiefung**Pflicht-Modul WV-6 Wasserwesen und
Siedlungswasserwirtschaft**

Modulverantwortlicher Prof. Dr.-Ing. Milke

Lernziele	Die Studierenden sind nach Abschluss dieses Moduls in der Lage, Fließ- und Standgewässern ökologische zu bewerten und einzuordnen. Sie entwerfen unter Beachtung der konstruktiven und planerischen Grundlagen einfache Anlagen der Wasserversorgung und der Abwasserableitung.
Lerninhalte	<p>1. Grundlagen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aufgaben und Ziele der Hydrologie und Wasserwirtschaft • Zusammenhänge von Wasserkreislauf, Stoffkreisläufen, Energiekreislauf • Niederschlag und Verdunstung • Abfluss und Speicherung • Gewässergüte von Oberflächengewässern, naturnahe Gestaltung von Fließgewässern, <p>2. Abwassertechnik</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arten, Mengen und Beschaffenheit von Abwasser • Entwässerungsverfahren und Bemessung • Mechanische Abwasserreinigung • Biologische Abwasserreinigung <p>3. Trinkwasserversorgung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aufgabe der Wasserversorgung • Bestimmende Faktoren des Wasserbedarfs • Wasserbedarfsermittlung • Herkunft von Trink- und Betriebswasser • Gewinnung von Trink- und Betriebswasser • Wasserspeicherung, Druckerhöhungsanlagen, Pumpen • Wasserverteilung • Rohrnetzberechnung
ECTS-Punkte	5 ECTS-Punkte
Voraussetzungen für die Teilnahme	Abiturniveau/ FH-Reife
Literaturempfehlungen	Damrath/Cord-Landwehr, Wasserversorgung, 11. Auflage, B.G. Teubner Verlag, Stuttgart. DVGW Lehr- und Handbuch Wasserversorgung Bd. 6, Wasseraufbereitung- Grundlagen und Verfahren Oldenbourg Industrieverlag GmbH, München. Mutschmann, J., Stimmelmayer, F., Taschenbuch der Wasserversorgung, Vieweg Braunschweig, Wiesbaden. Hosang / Bischof: Abwassertechnik, B.G. Teubner Verlag, Stuttgart, Leipzig.

WV-7 AK Bauwirtschaft

Fakultät Bauwesen Berufsbegleitender Diplomstudiengang Bauingenieurwesen		Kennzahl WV-7	 Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig
Kompetenzfeld: Fachspezifische Vertiefung			
Pflicht-Modul WV-7 AK Bauwirtschaft			
Modulverantwortlicher		Prof. Dr.-Ing. Reichelt	
Lernziele	Die Studierenden sind nach Abschluss dieses Moduls in der Lage, die Finanzierung von Investitionen und die Finanzierung einer Bauunternehmung zu beurteilen. Sie erkennen die unterschiedlichen Rechtsformen von Bauunternehmen und arbeiten mit anderen Unternehmen in Arbeitsgemeinschaften zusammen. Kenntnis der vom Hauptverband der deutschen Bauindustrie herausgegebenen Musterverträge. Die Zusammenarbeit in Arbeitsgemeinschaft – Chancen und Risiken.		
Lerninhalte	Unternehmensformen und Unternehmenszusammenschlüsse 1. Rechtsformen von Unternehmen 2. Gründung und Erlöschen einer Unternehmung 3. Die Bietergemeinschaft/Arbeitsgemeinschaft Baufinanzierung 1. Grundlagen der Baufinanzierung 2. Eigenfinanzierung/Eigenleistung 3. Fremdkapital 4. Darlehen von Kreditinstituten 5. Finanzielle Förderung des Wohnungsbaues durch Bund, Länder und Gemeinden 6. Finanzierungsplan		
ECTS-Punkte	4 ECTS-Punkte		
Voraussetzungen für die Teilnahme	Erfolgreicher Abschluss des Moduls PV-6 Bauwirtschaft I/Vergabe- und Vertragswesen		
Literaturempfehlungen	keine		

WV-8 AK Baubetrieb**Fakultät Bauwesen**

Berufsbegleitender
Diplomstudiengang Bauingenieurwesen

Kennzahl WV-8

HTWK


Hochschule für Technik,
Wirtschaft und Kultur Leipzig

Kompetenzfeld: Fachspezifische Vertiefung**Pflicht-Modul WV-8 AK Baubetrieb**


Modulverantwortlicher Prof. Dr.-Ing. Reichelt

Lernziele	Die Studierenden sind nach Abschluss dieses Moduls in der Lage, Bauwerke aus Betonfertigteilen und mit Weißen Wannen vorzubereiten und zu überwachen. Sie nutzen gängige EDV-Programme der Arbeitsvorbereitung.
Lerninhalte	<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 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 Zwangsspannungen)</p> <p>3.4 Bauweisen für Weiße Wannen und entsprechende konstruktive, betontechnologische, ausführungstechnische Maßnahmen</p> <p>3.5 Weiße Wannen mit Elementwänden</p> <p>3 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>
ECTS-Punkte	4 ECTS-Punkte
Voraussetzungen für die Teilnahme	Erfolgreicher Abschluss des Moduls PV-7 Bauproduktionstechnik I
Literaturempfehlungen	<p>Steinle A. , Hahn V.: Bauen mit Betonfertigteilen im Hochbau, Wilhelm Ernst & Sohn, Berlin.</p> <p>Jeromin W.: Gerüste und Schalungen im konstruktiven Ingenieurbau Springer – Verlag; Berlin.</p> <p>Buttgereit D. u.a.: Gerüste, Wilhelm Ernst & Sohn, Berlin.</p> <p>Lohmeyer G.: Weiße Wannen einfach und sicher, Verlag Bau und Technik; Düsseldorf 2006</p>

WV-9 Mauerwerksbau

Fakultät Bauwesen Berufsbegleitender Diplomstudiengang Bauingenieurwesen		Kennzahl WV-9	 Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig
Kompetenzfeld: Fachspezifische Vertiefung			
Pflicht-Modul WV-9 Mauerwerksbau			
Modulverantwortlicher		Prof. Dr.-Ing. Holschemacher	
Lernziele	Die Studierenden sind nach Abschluss dieses Moduls in der Lage, Bauwerke aus Mauerwerkskonstruktionen zu konstruieren und nachzuweisen sowie sinnvolle Festlegungen zur Auswahl von Tragsystemen und Baustoffen zu treffen. Die Studierenden erhalten grundlegende Kenntnisse zum Tragverhalten von Holz- und Mauerwerksbauteilen. Sie werden in die Lage versetzt, einfache statisch bestimmte und statisch unbestimmte Holzkonstruktionen rechnerisch nachzuweisen und zu konstruieren. Einfache ingenieurtechnische Aufgabenstellungen auf dem Gebiet des Holz- und Mauerwerksbaues können von den Studenten selbstständig gelöst und bearbeitet werden.		
Lerninhalte	Grundlagen der Berechnung und Bemessung und konstruktiven Durchbildung von einfachen Mauerwerkskonstruktionen nach den aktuellen Normen <ul style="list-style-type: none"> – Berechnungsgrundlagen – Nachweise – Kellerwände – Konstruktive Details 		
ECTS-Punkte	3 ECTS-Punkte		
Voraussetzungen für die Teilnahme	Erfolgreicher Abschluss des Moduls PG-1 Baukonstruktion I		
Literaturempfehlungen	Steinle A. , Hahn V.: Bauen mit Betonfertigteilen im Hochbau, Wilhelm Ernst & Sohn, Berlin. Jeromin W.: Gerüste und Schalungen im konstruktiven Ingenieurbau Springer – Verlag; Berlin 2002 Buttgerit D. u.a.: Gerüste, Wilhelm Ernst & Sohn, Berlin. Lohmeyer G.: Weiße Wannen einfach und sicher, Verlag Bau und Technik; Düsseldorf 2006		

WV-10 Arbeitssicherheit

Fakultät Bauwesen Berufsbegleitender Diplomstudiengang Bauingenieurwesen		Kennzahl WV-10	 Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig
Kompetenzfeld: Fachspezifische Vertiefung Pflicht-Modul WV-10 Arbeitssicherheit			
Modulverantwortlicher		Prof. Dipl.-Ing. Rossbach	
Lernziele	Die Studierenden sind nach Abschluss dieses Moduls in der Lage, die geltenden Vorschriften und Regeln zur Gefahren- und Unfallvermeidung im Unternehmen und auf der Baustelle anzuwenden.		
Lerninhalte	<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 		
ECTS-Punkte	4 ECTS-Punkte		
Voraussetzungen für die Teilnahme	Abiturniveau/ FH-Reife		
Literaturempfehlungen	keine		