

Berichtigung der

5. Ordnung zur Änderung der studiengangspezifischen

Prüfungsordnung

für den Masterstudiengang

Bauingenieurwesen

der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen

vom 27.10.2020

(Prüfungsordnungsversion 2010)

Die 5. Ordnung zur Änderung der studiengangspezifischen Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Bauingenieurwesen der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen (RWTH) vom 28.05.2020 (Prüfungsordnungsversion 2010) (Amtliche Bekanntmachungen der RWTH, Nr. 2020/086) ist wie folgt zu berichtigen:

Die Studienverlaufspläne sind durch die entsprechende Fassung in der Anlage dieser Berichtigung zu ersetzen.

Der Rektor
der Rheinisch-Westfälischen
Technischen Hochschule Aachen

Aachen, den 27.10.2020

gez. Rüdiger
Univ.-Prof. Dr. rer. nat. Dr. h. c. mult. U. Rüdiger

Anlage: Berichtigte Studienverlaufspläne (gültig ab Wintersemester 2020/2021)

Civil Engineering M.Sc. - ADVANCED COMPUTATIONAL METHODS IN CIVIL ENGINEERING(AC)

Modules	Lectures	Institute Abbr.	1st Semester		2nd Semester		3rd Semester		4th Semester		Requirements	
			Winter Term	Summer Term	Winter Term	Summer Term	Winter Term	Summer Term	Winter Term	Summer Term		
			SWS	CP	SWS	CP	SWS	CP	SWS	CP		
Plates and Shells	Plates and Shells	LBB	5	8			(5)	(8)			Shell No. 1: At least 44 Credit Points (see § 4)	
Nonlinear Structural Analysis	Nonlinear Structural Analysis	LBB			5	8			(5)	(8)		
Continuum Mechanics	Continuum Mechanics	IFAM			5	8			(5)	(8)		
Mechanics of Materials	Mechanics of Materials	IFAM	5	8			(5)	(8)				
Finite Elements in Fluids	Finite Elements in Fluids	CATS	(4)	(6)			4	6				
Numerical Methods in Structural Mechanics and Dynamics	Numerical Methods in Structural Mechanics and Dynamics	LBB/IFAM	(1)	(12)			1	12				
Plasticity and Fracture Mechanics	Plasticity and Fracture Mechanics	IFAM			3	6			(3)	(6)	Shell No. 2: At least 40 Credit Points (see § 4) including CP surpluses from the first shell.	
Structural Dynamics	Structural Dynamics	LBB	(5)	(8)			5	8				
Finite Element Technology	Finite Element Technology	IFAM			3	6			(3)	(6)		
Selected Topics of Inelasticity Theory	Selected Topics of Inelasticity Theory	IAM	(4)	(6)			4	6				
Porous Media Mechanics	Porous Media Mechanics	IAM			4	6			(4)	(6)		
Molecular Mechanics and Multiscale Modelling of Materials	Molecular Mechanics and Multiscale Modelling of Materials	IAM	4	5			(4)	(5)				
Biomechanics and Mechanobiology for Biological Soft Tissues	Biomechanics and Mechanobiology for Biological Soft Tissues	IAM			3	5			(3)	(5)		
Matrix and Tensor Calculus	Matrix and Tensor Calculus	IFAM	3	5			(3)	(5)				
Non-linear Finite Element Methods in Civil Engineering	Non-linear Finite Element Methods in Civil Engineering	IFAM / LBB			3	4			(3)	(4)		
Structural Steel III	Structural Steel III	STB	5	8			(5)	(8)				
Timber Structures I	Timber Structures I	STB	3	4			(3)	(4)				
Brittle-Matrix-Composite Structures: Modeling and Design Methods	Brittle-Matrix-Composite Structures: Modeling and Design Methods (2 Prüfungsleistungen: 2 CP + 6 CP)	IMB			3	8			(3)	(8)		
Multiscale Techniques	Multiscale Techniques	IGPM			Irregular occurrence, 9 CP							
Multiscale Techniques I	Multiscale Techniques I	IGPM			Irregular occurrence, 5 CP							
Finite Element and Volume Methods	Finite Element and Volume Methods	IGPM			Irregular occurrence, 9 CP							
Finite Element and Volume Methods I	Finite Element and Volume Methods I	IGPM			Irregular occurrence, 5 CP							
Finite Element and Volume Methods II	Finite Element and Volume Methods II	IGPM			Irregular occurrence, 5 CP							
Advanced Structural Analysis	Advanced Structural Analysis	LBB					4	8				
Numerical Methods in Mechanical Engineering	Numerical Methods in Mechanical Engineering	IAM	5	7			(5)	(7)				
Numerical Methods for Fluid-Structure Interaction	Numerical Methods for Fluid-Structure Interaction	CATS	(3)	(4)			3	4				
Structural Control and Health Monitoring	Structural Control and Health Monitoring	LBB	(2)	(3)			2	3				
Building Performance Simulation	Building Performance Simulation (2 Prüfungsleistungen: 3 CP + 3 CP)	E3D			3	6			(3)	(6)		
Building Information Modeling	(Geo)Datenbanken 2D/3D-Bauwerksinformationssysteme	GIA	3	4			(3)	(4)				
Multiscale Techniques II	Multiscale Techniques II	IGPM	(3)	(5)	2	3			(2)	(3)		
Timber Structures II	Timber Structures II	STB			4	8			(4)	(8)		
Numerical Methods	Numerical Methods	LBB	2	4			(2)	(4)				
Parallel Computing Methods in Computational Mechanics	Parallel Computing Methods in Computational Mechanics	CATS			3	4			(3)	(4)		
Mathematical Models in Science and Engineering - PDE	Mathematical Models in Science and Engineering - PDE	MATHCCES	4	6			(4)	(6)				
Pavement Dynamics	Pavement Dynamics	ISAC					4	6				
Diversity and Innovations	Diversity and Innovations	GDI	2	3			(2)	(3)				
Fremdsprache - wissenschaftlich*	Fremdsprache - wissenschaftlich	SZ (Language Center)	2	3	(2)	(3)	(2)	(3)	(2)	(3)		
German Language Course*	German Language Course	SZ (Language Center)	4	6	(4)	(6)	(4)	(6)	(4)	(6)		
Elective Module	Elective Module		5	8	(5)	(8)	(5)	(8)	(5)	(8)		
Relevant Additional Subjects for Studies Abroad - for non-German specialisations		variable		10		(10)		(10)		(10)		
Master Thesis (Master Thesis)								(12)		(12)	24 (24)	
Credits to choose in accordance with the shell concept											96	
Total											120	

*Only one of the modules "Fremdsprache - wissenschaftlich" and "German Language Course" can be chosen.

Master-Studiengang Bauingenieurwesen - BAUPRODUKTIONSSYSTEME UND BAUPROZESSMANAGEMENT (B)

Modul	Lehrveranstaltung	Institutskürzel	1. Semester		2. Semester		3. Semester		4. Semester		Wahlmöglich- lichkeiten
			WS		SS		WS		SS		
			SWS	CP	SWS	CP	SWS	CP	SWS	CP	
Projektmanagement Master / Bauverfahrenstechnik Master	Projektmanagement Master Bauverfahrenstechnik Master	IBP	(2)	(3)	3	5			(3)	(5)	Schle 1: Mindestens 40 Credit Points (siehe \$ 4)
Bauvertragsmanagement / Immobilienwirtschaft und Projektentwicklung	Bauvertragsmanagement Immobilienwirtschaft und Projektentwicklung	IBP	(2)	(3)			2	3			
Strategie- und Personalentwicklung für die Baubranche	Strategie, Organisation und Prozesse (SOP) Human Resource Management (HRM)	IBP			3	5			(3)	(5)	
Energieeffizientes Planen, Bauen und Betreiben	Energieeffizientes Bauen Digitale Planungsmethoden in der Gebäudetechnik	E3D	2	3			(2)	(3)			
Regenerative Energien für Gebäude I	Regenerative Energien für Gebäude I	EBC - Prof. Müller	(4)	(5)			4	5			
Energiemonitoring und Raumklimawirkung	Energiemonitoring und Raumklimawirkung	E3D			(3)	(5)			3	5	
Kompetenzen für eine soziale und nachhaltige Technikgestaltung	Kompetenzen für eine soziale und nachhaltige Technikgestaltung	GDI	(2)	(3)			2	3			
Claim-Management	Claim-Management	IBP			(2)	(3)			2	3	
Bauen im Ausland	Bauen im Ausland	IBP	(3)	(5)			3	5			
Baubetriebliche Anwendungen und Übungen	Digitale Transformation im Baubetrieb Projektstudie PM (2 Prüfungsleistungen: 1,5 CP + 3,5 CP)	IBP	(2)	(3)			2	3			
Gewerkewissen Ausbau im schlüsselfertigen Bauen	Gewerkewissen Ausbau im schlüsselfertigen Bauen	IBP	(2)	(3)			2	3			
Interdisziplinäre Fabrikplanung	Interdisziplinäre Fabrikplanung	IBP, WZL, Trako, EBC	4	5			(4)	(5)			
Building Performance Simulation	Building Performance Simulation (2 Prüfungsleistungen: 3 CP + 3 CP)	E3D			3	6			(3)	(6)	
Grundlagen Fels	Grundlagen Felsmechanik und Felsbau	GIB	2	3			(2)	(3)			
Grundbau Vertiefung	Grundbau Vertiefung	GIB	3	5			(3)	(5)			
Engineering Geology: Site Investigation	Site Investigation	LIH	(2)	(3)			2	3			
Felsbau und Staudammbau	Felsbau Staudammbau	GIB			(2)	(5)			2	5	
Building Information Modeling	(Geo)Datenbanken 2D/3D-Bauwerksinformationssysteme	GIA	3	4	(1)		(3)	(4)	1		
Massivbau III	Massivbau III-a (Ausgewählte Kapitel des Massivbaus) Massivbau III-b (Spannbetonbau)	IMB	3	8			(3)	(8)			
Massivbau IV	Massivbau IV	IMB	2				(2)				
Konstruktiver Glasbau	Konstruktiver Glasbau	STB			5	8			(5)	(8)	
Wind Engineering	Wind Engineering	STB			2	3			(2)	(3)	
Hochbau-Entwurf	Hochbau-Entwurf	IMB / STB / E3D			2	4			(2)	(4)	
					0,5	8			(0,5)	(8)	
Bauwerkserhaltung 1 BM	Bauwerkserhaltung 1 BM	IBAC-R			(2)	(4)			2	4	
Baustofftechnologie I	Beton - Eigenschaften und Prüfung Teil I und Teil II	IBAC-B	5	8			(5)	(8)			
Finanzierung von Verkehrsinfrastruktur und Betrieb	Finanzierung von Verkehrsinfrastruktur und Betrieb (2 Prüfungsleistungen: 2 CP + 6 CP)	VIA/ISB/ISAC			(5)	(8)			5	8	
Stadt- und Regionalplanung II	Stadt- und Regionalplanung II	ISB			(5)	(8)			5	8	
Flughafenwesen I	Planung und Auslegung von Flughäfen I	VIA			(4)	(4)			4	4	
Risikomanagement für Rohstoffe und Ressourcen	Risikomanagement für Rohstoffe und Ressourcen	INAB	4	6			(4)	(6)			
Geographic Information Systems in Water Management I	Geographic Information Systems in Water Management I	LF1			2	4					
Geographic Information Systems in Water Management II	Geographic Information Systems in Water Management II	LF1					2	4			
Verteilte (Geo)Informationssysteme	Verteilte (Geo)Informationssysteme	GIA			3	4			(3)	(4)	
Ausgewählte Aspekte der Bauinformatik	Ausgewählte Aspekte der Bauinformatik	GIA			(3)	(4)			3	4	
Social Responsibility, Sustainability and Resilience	Social Responsibility, Sustainability and Resilience	GDI			2	3			(2)	(3)	
Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender – Lecture Part	Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender – Lecture Part	GDI	2	5			(2)	(5)			
Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender – In Practice	Reshaping Engineering Culture with Design Thinking Discovering Innovation - Project work beyond engineering	GDI	2	3			(2)	(3)			
					2	4			(2)	(4)	
Bridging the Gap between Gender and Diversity Theories and Civil Engineering	Bridging the Gap between Gender and Diversity Theories and Civil Engineering	GDI			2	3			(2)	(3)	
Soziale Räume und Resilienz	Soziale Räume und Resilienz	GDI			2	3			(2)	(3)	
Assessment Methodologies of Sustainable Building*	Assessment Methodologies of Sustainable Building	INAB	2	3			(2)	(3)			
Mobility Research and Transportation Modeling	Mobility Research and Transportation Modeling	ISB			4	6			(4)	(6)	
Sustainability Strategies in Politics and Companies	Sustainability Strategies in Politics and Companies	INAB	4	4			(4)	(4)			
Sustainability Assessment - Methods and Tools	Sustainability Assessment - Methods and Tools	INAB			4	4			(4)	(4)	
Sinnvolle fachliche Ergänzung aus studienbezogenen Auslandsaufenthalten - für deutschsprachige Vertiefungsrichtungen		Variabel		10		(10)		(10)		(10)	
Fremdsprache - wissenschaftlich	Fremdsprache - wissenschaftlich	SZ (Sprachenzentrum)	2	3	(2)	(3)	(2)	(3)	(2)	(3)	
Wahlmodul	Wahlmodul		5	8	(5)	(8)	(5)	(8)	(5)	(8)	
Master-Arbeit									24	24	
(Master-Arbeit)								(12)	(12)	(24)	
Gemäß des Schalenkonzeptes zu wählen 96 CPs										96	
Summe										120	

* Nicht wählbar, wenn bereits das Modul "Energieeffizientes Bauen und Zertifizieren" absolviert wurde.

Masterstudiengang Bauingenieurwesen - BAUSTOFFWISSENSCHAFTEN (BSt)

Modul	Lehrveranstaltung	Institutskürzel	1. Semester WS		2. Semester SS		3. Semester WS		4. Semester SS		Wahlmöglich- lichkeiten
			SWS	CP	SWS	CP	SWS	CP	SWS	CP	
Baustofftechnologie I	Beton - Eigenschaften und Prüfung Teil I und Teil II	IBAC-B	5	8							Schale 1: 39 Credit Points (siehe § 4)
Bauwerkserhaltung 1 BM	Bauwerkserhaltung 1 BM	IBAC-R			2	4			(2)	(4)	
Mikroskopie I	Elektronenmikroskopie einschl. Praktikum	GFE	(5)	(9)			5	9			
Plastizitätstheorie und Bruchmechanik / Numerical Methods	Plastizitätstheorie und Bruchmechanik / Numerical Methods	LBB / IFAM			3	6					
Mechanics of Materials	Mechanics of Materials	IFAM	5	8			(5)	(8)			
Bauwerkserhaltung 2 BM/Mauerwerk	Bauwerkserhaltung 2 BM	IBAC-R			2	4			(2)	(4)	Schale 2: Mindestens 33 Credit Points (siehe § 4)
	Mauerwerk	IBAC-B			2	3			(2)	(3)	
Baustofftechnologie III	Porosimetriepraktikum	IBAC-B			3	5			(3)	(5)	
Zementtechnologie/Keramik I (für Erstteilnehmer ab WS 15/16)	Zementtechnologie	GHI	4	8			(4)	(8)			
	Einführung Werkstofftechnik Keramik		2		(2)						
	Verarbeitungstechnik Keramik		2		(2)						
	Bruchmechanik, Verstärkung und Prüfung von Sonderkeramik		2		(2)						
Rheologie	Rheologie	AVT-MVT			(3)	(6)			3	6	
Kristallographie I	Kristallographie I einschl. Praktikum (2 Prüfungsleistungen: 4 CP + 3 CP)	AIX-TAL	6	7			(6)	(7)			
Kontinuumsmechanik	Kontinuumsmechanik	IFAM			5	8			(5)	(8)	
Finite-Elemente-Technologie	Finite-Elemente-Technologie	IFAM			3	6					
Werkstofftechnik Glas	Werkstofftechnik Glas	GHI	3	4			(3)	(4)			
Faserverbundwerkstoffe I/II	Faserverbundwerkstoffe I	IKV			4	4					
	Faserverbundwerkstoffe II				4	4					
Baustofftechnologie IVa	Zusatzmittel für Beton	IBAC-B	2	3			(2)	(3)			
Timber Structures I	Timber Structures I	STB	3	4			(3)	(4)			
Timber Structures II	Timber Structures II	STB			4	8			(4)	(8)	
Fügetechnik I-Grundlagen/Fügetechnik IV-Klebeteknik	Fügetechnik I-Grundlagen	ISF			4	6			(4)	(6)	
	Fügetechnik IV-Klebeteknik		(4)	(6)			4	6			
Prozess- und Werkstoffmodellierung	Prozess- und Werkstoffmodellierung	IMM	(7)	(8)			7	8			
Matrizen- und Tensorrechnung	Matrizen- und Tensorrechnung	IFAM	3	5			(3)	(5)			
Grundbau Vertiefung	Grundbau Vertiefung	GIB	(3)	(5)			3	5			
Grundlagen Fels	Grundlagen Felsmechanik und Felsbau	GIB	(2)	(3)			2	3			
Bodenmechanik Vertiefung	Bodenmechanik Vertiefung	GIB			3	6			(3)	(6)	
Geokunststoffe	Geokunststoffe	GIB	(2)	(2)			2	2			
Massivbau III	Massivbau III-a (Ausgewählte Kapitel des Massivbaus)	IMB	(3)	(8)			3	8			
	Massivbau III-b (Spannbetonbau)		(2)		2						
Massivbau IV	Massivbau IV	IMB			(5)	(8)			5	8	
Structural Steel III	Structural Steel III	STB	(5)	(8)			5	8			
Stahlbau IV	Stahlbau IV	STB			(5)	(8)			5	8	
Bautechnik von Verkehrsanlagen II	Bautechnik von Verkehrsanlagen II	ISAC			(5)	(8)			5	8	
Projektstudie Massivbau / Baustofftechnologie	Projektstudie Massivbau / Baustofftechnologie (2 Prüfungsleistungen: 1 CP + 4 CP)	IMB/IBAC-B/IBAC-R	1	5	(1)	(5)	(1)	(5)	(1)	(5)	
Nichtlineare Finite-Elemente-Methode im Bauwesen	Nichtlineare Finite-Elemente-Methode im Bauwesen	IFAM / LBB			3	4			(3)	(4)	
HighTex im Bauwesen - Herstellung und Anwendung technischer Textilien im Bauwesen	HighTex im Bauwesen - Herstellung und Anwendung technischer Textilien im Bauwesen	IBAC-CP	2	3			(2)	(3)			
Brittle-Matrix-Composite Structures: Modeling and Design Methods	Brittle-Matrix-Composite Structures: Modeling and Design Methods (2 Prüfungsleistungen: 2 CP + 6 CP)	IMB			3	8			(3)	(8)	
Bridging the Gap between Gender and Diversity Theories and Civil Engineering	Bridging the Gap between Gender and Diversity Theories and Civil Engineering	GDI			2	3			(2)	(3)	
Sustainability Strategies in Politics and Companies	Sustainability Strategies in Politics and Companies	INAB	4	4			(4)	(4)			
Sustainability Assessment - Methods and Tools	Sustainability Assessment - Methods and Tools	INAB			4	4			(4)	(4)	
Sinnvolle fachliche Ergänzung aus studienbezogenen Auslandsaufenthalten - für deutschsprachige Vertiefungsrichtungen		Variabel		10		(10)		(10)		(10)	
Wahlmodul	Wahlmodul		5	8	(5)	(8)	(5)	(8)	(5)	(8)	
Fremdsprache - wissenschaftlich	Fremdsprache - wissenschaftlich	SZ (Sprachzentrum)	2	3	(2)	(3)	(2)	(3)	(2)	(3)	
Master-Arbeit									24	24	
(Master-Arbeit)								(12)	(12)	(24)	
Gemäß des Schalenkonzeptes zu wählen 96 CPs										96	
Summe										120	

Master-Studiengang Bauingenieurwesen - KONSTRUKTIVER HOCHBAU (KH)

Modul	Lehrveranstaltung	Institutskürzel	1. Semester		2. Semester		3. Semester		4. Semester		Wahlmöglich- lichkeiten
			WS	SS	WS	SS	WS	SS			
			SWS	CP	SWS	CP	SWS	CP	SWS	CP	
Flächentragwerke	Flächentragwerke	LBB	5	8			(5)	(8)			Schle 1.: 36 Credit Points (siehe § 4)
Massivbau III	Massivbau III-a (Ausgewählte Kapitel des Massivbaus)	IMB	3	8			(3)	(8)			
	Massivbau III-b (Spannbetonbau)		2				(2)				
Stahlbau IV	Stahlbau IV	STB			5	8			(5)	(8)	
Hochbau-Entwurf	Hochbau-Entwurf	IMB / STB / E3D			0,5	8			(0,5)	(8)	
Timber Structures I	Timber Structures I	STB	3	4			(3)	(4)			
Fertigteilkonstruktionen im Massivbau	Fertigteilkonstruktionen im Massivbau	IMB	(3)	(8)			3	8			Schle 2.: Mindestens 36 Credit Points (siehe § 4)
Timber Structures II	Timber Structures II	STB			4	8			(4)	(8)	
Konstruktiver Glasbau	Konstruktiver Glasbau	STB			2	3			(2)	(3)	
Wind Engineering	Wind Engineering	STB			2	4			(2)	(4)	
Building Performance Simulation	Building Performance Simulation (2 Prüfungsleistungen: 3 CP + 3 CP)	E3D			3	6			(3)	(6)	
Energieeffizientes Planen, Bauen und Betreiben	Energieeffizientes Bauen	E3D	2	3			(2)	(3)			
	Digitale Planungsmethoden in der Gebäudetechnik		2	3			(2)	(3)			
Projektmanagement Master	Projektmanagement Master	IBP			3	5			(3)	(5)	
Bauverfahrenstechnik Master	Bauverfahrenstechnik Master	IBP	(2)	(3)			2	3			
Bauvertragsmanagement	Bauvertragsmanagement	IBP	(2)	(3)			2	3			
Immobilienwirtschaft und Projektentwicklung	Immobilienwirtschaft und Projektentwicklung	IBP	3	5			(3)	(5)			
Metallleichtbau I	Metallleichtbau I	MLB	4	6			(4)	(6)			
Metallleichtbau II	Metallleichtbau II	MLB			4	6			(4)	(6)	
Structural Dynamics	Structural Dynamics	LBB	(5)	(8)			5	8			
Nonlinear Structural Analysis	Nonlinear Structural Analysis	LBB			5	8			(5)	(8)	
Advanced Structural Analysis	Advanced Structural Analysis	LBB					4	8			
Baustofftechnologie I	Beton - Eigenschaften und Prüfung Teil I und Teil II	IBAC-B	5	8			(5)	(8)			Schle 3.: Variabel (siehe § 4)
Baustofftechnologie II	Bauwerkserhaltung 1 BM	IBAC-R			2	4			(2)	(4)	
	Bauwerkserhaltung 2 BM		2	4			(2)	(4)			
Grundbau Vertiefung	Grundbau Vertiefung	GIB	3	5			(3)	(5)			
Grundlagen Fels	Grundlagen Felsmechanik und Felsbau	GIB	2	3			(2)	(3)			
Bauen im Ausland	Bauen im Ausland	IBP	(3)	(5)			3	5			
Numerical Methods	Numerical Methods	LBB	2	4			(2)	(4)			
Kompetenzen für eine soziale und nachhaltige Technikgestaltung	Kompetenzen für eine soziale und nachhaltige Technikgestaltung	GDI	2	3			(2)	(3)			
Social Responsibility, Sustainability and Resilience	Social Responsibility, Sustainability and Resilience	GDI			2	3			(2)	(3)	
Diversity and Innovations	Diversity and Innovations	GDI	2	3			(2)	(3)			
Mauerwerk	Mauerwerk	IBAC-B			2	3			(2)	(3)	
Projektstudie Massivbau / Baustofftechnologie	Projektstudie Massivbau / Baustofftechnologie (2 Prüfungsleistungen: 1 CP + 4 CP)	IMB/IBAC-B/IBAC-R	1	5	(1)	(5)	(1)	(5)	(1)	(5)	
HighTex im Bauwesen - Herstellung und Anwendung technischer Textilien im Bauwesen	HighTex im Bauwesen - Herstellung und Anwendung technischer Textilien im Bauwesen		2	3			(2)	(3)			
Structural Control and Health Monitoring	Structural Control and Health Monitoring	LBB	(2)	(3)			2	3			
Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender – Lecture Part	Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender – Lecture Part	GDI	2	5			(2)	(5)			
Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender – In Practice	Reshaping Engineering Culture with Design Thinking	GDI	2	3			(2)	(3)			
	Discovering Innovation - Project work beyond engineering				2	4			(2)	(4)	
Bridging the Gap between Gender and Diversity Theories and Civil Engineering	Bridging the Gap between Gender and Diversity Theories and Civil Engineering	GDI			2	3			(2)	(3)	
Soziale Räume und Resilienz	Soziale Räume und Resilienz	GDI			2	3			(2)	(3)	
Baustofftechnologie III	Porosimetriepraktikum	IBAC-B			3	5			(3)	(5)	
Brittle-Matrix-Composite Structures: Modeling and Design Methods	Brittle-Matrix-Composite Structures: Modeling and Design Methods (2 Prüfungsleistungen: 2 CP + 6 CP)	IMB			3	8			(3)	(8)	
	(Geo)Datenbanken		GIA	3	4			(3)	(4)		
Building Information Modeling	2D/3D-Bauwerksinformationssysteme				2	3			(2)	(3)	
Assessment Methodologies of Sustainable Building*	Assessment Methodologies of Sustainable Building	INAB	2	3			(2)	(3)			
Nichtlineare Finite-Elemente-Methode im Bauwesen	Nichtlineare Finite-Elemente-Methode im Bauwesen	IFAM / LBB			3	4			(3)	(4)	
Sustainability Strategies in Politics and Companies	Sustainability Strategies in Politics and Companies	INAB	4	4			(4)	(4)			
Sustainability Assessment - Methods and Tools	Sustainability Assessment - Methods and Tools	INAB			4	4			(4)	(4)	
Sinnvolle fachliche Ergänzung aus studienbezogenen Auslandsaufenthalten - für deutschsprachige Vertiefungsrichtungen		Variabel		10		(10)		(10)		(10)	
Fremdsprache - wissenschaftlich	Fremdsprache - wissenschaftlich	SZ (Sprachenzentrum)	2	3	(2)	(3)	(2)	(3)	(2)	(3)	
Wahlmodul	Wahlmodul		5	8	(5)	(8)	(5)	(8)	(5)	(8)	
Master-Arbeit									24	24	
(Master-Arbeit)								(12)	(12)	(24)	
Gemäß des Schalenkonzeptes zu wählen 96 CPs										96	
Summe										120	

* Nicht wählbar, wenn bereits das Modul "Energieeffizientes Bauen und Zertifizieren" absolviert wurde.

Master-Studiengang Bauingenieurwesen - KONSTRUKTIVER INGENIEURBAU (KI)

Modul	Lehrveranstaltung	Institutskürzel	1. Semester		2. Semester		3. Semester		4. Semester		Wahlmöglich- lichkeiten	
			WS	SS	WS	SS	WS	SS	WS	SS		
			SWS	CP	SWS	CP	SWS	CP	SWS	CP		
Flächentragwerke	Flächentragwerke	LBB	5	8			(5)	(8)			Schale 1: Mindestens 48 Credit Points (siehe § 4)	
Nonlinear Structural Analysis	Nonlinear Structural Analysis	LBB			5	8			(5)	(8)		
Massivbau III	Massivbau III-a (Ausgewählte Kapitel des Massivbaus)	IMB	3	8			(3)	(8)				
	Massivbau III-b (Spannbetonbau)		2				(2)					
Massivbau IV	Massivbau IV	IMB			5	8			(5)	(8)		
Structural Steel III	Structural Steel III	STB	5	8			(5)	(8)				
Stahlbau IV	Stahlbau IV	STB			5	8			(5)	(8)		
Mechanics of Materials	Mechanics of Materials	IFAM	5	8			(5)	(8)				
Hochbau-Entwurf	Hochbau-Entwurf	IMB / STB / E3D			0,5	8			(0,5)	(8)		Schale 2: Mindestens 32 Credit Points (siehe § 4). Dazu zählen auch überschüssige CP aus Schale 1.
Baustofftechnologie I	Beton - Eigenschaften und Prüfung Teil I und Teil II	IBAC-B	5	8			(5)	(8)				
Baustofftechnologie II	Bauwerkserhaltung 1 BM	IBAC-R			2	4			(2)	(4)		
	Bauwerkserhaltung 2 BM		2	4			(2)	(4)				
Advanced Structural Analysis	Advanced Structural Analysis	LBB					4	8				
Structural Dynamics	Structural Dynamics	LBB	(5)	(8)			5	8				
Fertigteilkonstruktionen im Massivbau	Fertigteilkonstruktionen im Massivbau	IMB	3	8			(3)	(8)				
Konstruktiver Glasbau	Konstruktiver Glasbau	STB			2	3			(2)	(3)		
Wind Engineering	Wind Engineering	STB			2	4			(2)	(4)		
Timber Structures I	Timber Structures I	STB	3	4			(3)	(4)				
Timber Structures II	Timber Structures II	STB			4	8			(4)	(8)		
Kontinuumsmechanik	Kontinuumsmechanik	IFAM			5	8			(5)	(8)		
Finite-Elemente-Technologie	Finite-Elemente-Technologie	IFAM			3	6			(3)	(6)		
Nichtlineare Finite-Elemente-Methode im Bauwesen	Nichtlineare Finite-Elemente-Methode im Bauwesen	IFAM / LBB			3	4			(3)	(4)		
Grundbau Vertiefung	Grundbau Vertiefung	GIB	3	5			(3)	(5)				
Grundlagen Fels	Grundlagen Felsmechanik und Felsbau	GIB	2	3			(2)	(3)				
Bodenmechanik Vertiefung	Bodenmechanik Vertiefung	GIB			3	6			(3)	(6)		
Tunnelbau	Bau und Berechnung von Tunneln	GIB	4				(4)					
	Sprengtechnik		0,5	8			(0,5)	(8)				
	Organisation von Tunnelbauprojekten		0,5				(0,5)					
Brittle-Matrix-Composite Structures: Modeling and Design Methods	Brittle-Matrix-Composite Structures: Modeling and Design Methods (2 Prüfungsleistungen: 2 CP + 6 CP)	IMB			3	8			(3)	(8)		
Metalleichtbau I	Metalleichtbau I	MLB	4	6			(4)	(6)				
Metalleichtbau II	Metalleichtbau II	MLB			4	6			(4)	(6)		
Bautechnik von Verkehrsanlagen II	Bautechnik von Verkehrsanlagen II	ISAC			5	8			(5)	(8)	Schale 3: Variabel (siehe § 4)	
Matrizen- und Tensorrechnung	Matrizen- und Tensorrechnung	IFAM	3	5			(3)	(5)				
Bauverfahrenstechnik Master	Bauverfahrenstechnik Master	IBP	(2)	(3)			2	3				
Bauvertragsmanagement	Bauvertragsmanagement	IBP	(2)	(3)			2	3				
Projektstudie Massivbau / Baustofftechnologie	Projektstudie Massivbau / Baustofftechnologie (2 Prüfungsleistungen: 1 CP + 4 CP)	IMB/IBAC-B/IBAC-R	1	5	(1)	(5)	(1)	(5)	(1)	(5)		
HighTex im Bauwesen - Herstellung und Anwendung technischer Textilien im Bauwesen	HighTex im Bauwesen - Herstellung und Anwendung technischer Textilien im Bauwesen		2	3			(2)	(3)				
Kompetenzen für eine soziale und nachhaltige Technikgestaltung	Kompetenzen für eine soziale und nachhaltige Technikgestaltung	GDI	2	3			(2)	(3)				
Social Responsibility, Sustainability and Resilience	Social Responsibility, Sustainability and Resilience	GDI			2	3			(2)	(3)		
Diversity and Innovations	Diversity and Innovations	GDI	2	3			(2)	(3)				
Mauerwerk	Mauerwerk	IBAC-B			2	3			(2)	(3)		
Structural Control and Health Monitoring	Structural Control and Health Monitoring	LBB	(2)	(3)			2	3				
Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender – Lecture Part	Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender – Lecture Part	GDI	2	5			(2)	(5)				
Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender – In Practice	Reshaping Engineering Culture with Design Thinking	GDI	2	3			(2)	(3)				
	Discovering Innovation - Project work beyond engineering		2	4				(2)	(4)			
Bridging the Gap between Gender and Diversity Theories and Civil Engineering	Bridging the Gap between Gender and Diversity Theories and Civil Engineering	GDI			2	3			(2)	(3)		
Soziale Räume und Resilienz	Soziale Räume und Resilienz	GDI			2	3			(2)	(3)		
Baustofftechnologie III	Porosimetriepraktikum	IBAC-B			3	5			(3)	(5)		
Building Information Modeling	(Geo)Datenbanken	GIA	3	4			(3)	(4)				
	2D/3D-Bauwerksinformationssysteme				2	3			(2)	(3)		
Sustainability Strategies in Politics and Companies	Sustainability Strategies in Politics and Companies	INAB	4	4			(4)	(4)				
Sustainability Assessment - Methods and Tools	Sustainability Assessment - Methods and Tools	INAB			4	4			(4)	(4)		
Numerical Methods in Structural Mechanics and Dynamics	Numerical Methods in Structural Mechanics and Dynamics	LBB/IFAM	(1)	(12)			1	12				
Sinnvolle fachliche Ergänzung aus studienbezogenen Auslandsaufenthalten - für deutschsprachige Vertiefungsrichtungen		Variabel		10		(10)		(10)		(10)		
Wahlmodul	Wahlmodul		5	8	(5)	(8)	(5)	(8)	(5)	(8)		
Fremdsprache - wissenschaftlich	Fremdsprache - wissenschaftlich	SZ (Sprachenzentrum)	2	3	(2)	(3)	(2)	(3)	(2)	(3)		
Master-Arbeit									24	24		
(Master-Arbeit)								(12)	(12)	(24)		
Gemäß des Schalenkonzeptes zu wählen 96 CPs										96		
Summe										120		

Masterstudiengang Bauingenieurwesen - KONSTRUKTIVER WASSERBAU (KW)

Modul	Lehrveranstaltung	Institutskürzel	1. Semester WS		2. Semester SS		3. Semester WS		4. Semester SS		Wahlmöglich- lichkeiten
			SWS	CP	SWS	CP	SWS	CP	SWS	CP	
Wasserbau und Wasserwirtschaft 2	Sedimenttransport und Morphodynamik	IWW	2	4							Schale 1: Mindestens 40 CP (siehe § 4)
	Küsteningenieurwesen				2	4					
Hydromechanik MKW	Hydromechanik III	IWW	2	4							
	Hochwasserschutz				2	3					
Ingenieurhydrologie	Ingenieurhydrologie	LFI			2	4			(2)	(4)	
Massivbau III	Massivbau III-a (Ausgewählte Kapitel des Massivbaus)	IMB	(3)	(8)			3	8			
	Massivbau III-b (Spannbetonbau)		(2)				2				
Grundbau Vertiefung	Grundbau Vertiefung	GIB	3	5			(3)	(5)			
Bodenmechanik Vertiefung	Bodenmechanik Vertiefung	GIB			3	6			(3)	(6)	
Flächentragwerke	Flächentragwerke	LBB	5	8			(5)	(8)			
Grundlagen Fels	Grundlagen Felsmechanik und Felsbau	GiB	2	3			(2)	(3)			
Felsbau und Staudambbau	Felsbau	GIB			(2)	(5)			2	5	
	Staudambbau				(1)				1		
Hydrodynamische Simulation	Hydrodynamische Simulation	IWW	(2)	(4)			2	4			
Verkehrswasserbau	Verkehrswasserbau I	IWW	2				(2)			(6)	
	Verkehrswasserbau II				2	6			(2)		
Wasserbauliches Versuchswesen	Wasserbauliches Versuchswesen	IWW	2	3			(2)	(3)			
Risikomanagement	Risikomanagement	IWW			(2)	(2)			2	2	
Wasserwirtschaft und Tagebau	Wasserwirtschaft und Tagebau	IWW	2	3			(2)	(3)			
Numerical Modelling in Water Resources Management	Numerical Modelling in Water Resources Management	LFI	2	4			(2)	(4)			
Planung von Abwasseranlagen	Planung von Abwasseranlagen I	ISA	4			10	(4)			(10)	
	Planung von Abwasseranlagen II				4				(4)		
Wasserversorgung	Wasserversorgung I	ISA	2	3			(2)	(3)			
	Wasserversorgung II				3	5			(3)	(5)	
Massivbau IV	Massivbau IV	IMB			(5)	(8)			5	8	
Structural Steel III	Structural Steel III	STB	(5)	(8)			5	8			
Nonlinear Structural Analysis	Nonlinear Structural Analysis	LBB			(5)	(8)			5	8	
Bauwerkserhaltung 1 BM	Bauwerkserhaltung 1 BM	IBAC-R			2	4			(2)	(4)	
Bauwerkserhaltung 2 BM	Bauwerkserhaltung 2 BM	IBAC-R			2	4			(2)	(4)	
Wasserkraft	Wasserkraft	IWW			4	4			(4)	(4)	
Diversity and Innovations	Diversity and Innovations	GDI	2	3			(2)	(3)			
	(Geo)Datenbanken		3	4			(3)	(4)			
Building Information Modeling	2D/3D-Bauwerksinformationssysteme	GIA			2	3			(2)	(3)	
	Structural Dynamics		(5)	(8)			5	8			
Wasserbauseminar	Wasserbauseminar	IWW	(1)	(3)	1	3	(1)	(3)	(1)	(3)	
Grundwasserbewirtschaftung	Grundwasserbewirtschaftung	IWW	2	3			(2)	(3)			
Umweltverwaltung	Umweltverwaltung	INAB			4	4			(4)	(4)	
Geotechnische Mess- und Versuchstechnik	Geotechnische Mess- und Versuchstechnik	GIB			2	3			(2)	(3)	
Geokunststoffe	Geokunststoffe	GIB	(2)	(2)			2	2			
Baustofftechnologie I	Beton - Eigenschaften und Prüfung Teil I und Teil II	IBAC-B	5	8			(5)	(8)			
Stahlbau IV	Stahlbau IV	STB			(5)	(8)			5	8	
Bauvertragsmanagement	Bauvertragsmanagement	IBP	2	3			(2)	(3)			
Projektmanagement Master	Projektmanagement Master	IBP			(3)	(5)			3	5	
Numerical Methods	Numerical Methods	LBB	2	4			(2)	(4)			
Kompetenzen für eine soziale und nachhaltige Technikgestaltung	Kompetenzen für eine soziale und nachhaltige Technikgestaltung	GDI	2	3			(2)	(3)			
Social Responsibility, Sustainability and Resilience	Social Responsibility, Sustainability and Resilience	GDI			2	3			(2)	(3)	
Mauerwerk	Mauerwerk	IBAC-B			2	3			(2)	(3)	
Projektstudie Massivbau / Baustofftechnologie	Projektstudie Massivbau / Baustofftechnologie (2 Prüfungsleistungen: 1 CP + 4 CP)	IMB/IBAC-B/IBAC-R	1	5	(1)	(5)	(1)	(5)	(1)	(5)	
Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender – Lecture Part	Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender – Lecture Part	GDI	2	5			(2)	(5)			
Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender – In Practice	Reshaping Engineering Culture with Design Thinking	GDI	2	3			(2)	(3)			
	Discovering Innovation - Project work beyond engineering				2	4			(2)	(4)	
Bridging the Gap between Gender and Diversity Theories and Civil Engineering	Bridging the Gap between Gender and Diversity Theories and Civil Engineering	GDI			2	3			(2)	(3)	
Soziale Räume und Resilienz	Soziale Räume und Resilienz	GDI			2	3			(2)	(3)	
Baustofftechnologie III	Porosimetriepraktikum	IBAC-B			3	5			(3)	(5)	
Brittle-Matrix-Composite Structures: Modeling and Design Methods	Brittle-Matrix-Composite Structures: Modeling and Design Methods (2 Prüfungsleistungen: 2 CP + 6 CP)	IMB			3	8			(3)	(8)	
Sustainability Strategies in Politics and Companies	Sustainability Strategies in Politics and Companies	INAB	4	4			(4)	(4)			
Sustainability Assessment - Methods and Tools	Sustainability Assessment - Methods and Tools	INAB			4	4			(4)	(4)	
Sinnvolle fachliche Ergänzung aus studienbezogenen Auslandsaufenthalten - für deutschsprachige Vertiefungsrichtungen		Variabel		10		(10)		(10)		(10)	
Fremdsprache - wissenschaftlich	Fremdsprache - wissenschaftlich	SZ (Sprachenzentrum)	2	3	(2)	(3)	(2)	(3)	(2)	(3)	
Wahlmodul	Wahlmodul		5	8	(5)	(8)	(5)	(8)	(5)	(8)	
Master-Arbeit									24	24	
(Master-Arbeit)								(12)	(12)	(24)	
Gemäß des Schalenkonzeptes zu wählen 96 CPs										96	
Summe										120	

Masterstudiengang Bauingenieurwesen - TUNNELBAU UND GEOTECHNIK (T)

Modul	Lehrveranstaltung	Institutskürzel	1. Semester		2. Semester		3. Semester		4. Semester		Wahlmöglich- lichkeiten
			WS		SS		WS		SS		
			SWS	CP	SWS	CP	SWS	CP	SWS	CP	
Grundbau Vertiefung	Grundbau Vertiefung	GIB	3	5			(3)	(5)			Schale 1: Mindestens 40 Credit Points (siehe § 4)
Grundlagen Fels	Grundlagen Felsmechanik und Felsbau	GIB	2	3			(2)	(3)			
Bodenmechanik Vertiefung	Bodenmechanik Vertiefung	GIB			3	6			(3)	(6)	
Geokunststoffe	Geokunststoffe	GIB	2	2			(2)	(2)			
Tunnelbau	Bau und Berechnung von Tunneln	GIB					4				
	Sprengtechnik					0,5	8				
	Organisation von Tunnelbauprojekten						0,5				
Bauvertragsmanagement / Projektmanagement Master	Bauvertragsmanagement	IBP	2	3			(2)	(3)			
	Projektmanagement Master				3	5			(3)	(5)	
Tunnelplanung und Tunnelbetrieb	Tunnelplanung	ISAC	2	3			(2)	(3)			
	Tunnelbetrieb				3	5			(3)	(5)	
Numerical Methods	Numerical Methods	LBB	2	4			(2)	(4)			
Plastizitätstheorie und Bruchmechanik	Plastizitätstheorie und Bruchmechanik	IFAM			3	6			(3)	(6)	
Geotechnische Mess- und Versuchstechnik	Geotechnische Mess- und Versuchstechnik	GIB			2	3			(2)	(3)	
Geotechnische Projektstudie	Geotechnische Projektstudie	GIB			3	5			(3)	(5)	
Felsbau und Staudambau	Felsbau	GIB			(2)	(5)			2	5	
	Staudambau				(1)				1		
Engineering Geology: Site Investigation	Site Investigation	LIH	(2)	(3)			2	3			
Bautechnik von Verkehrsanlagen II	Bautechnik von Verkehrsanlagen II	ISAC			5	8			(5)	(8)	
Photogrammetrie und Geoinformationssysteme	Photogrammetrie	GIA	2	3			(2)	(3)			
	Geoinformationssysteme				3	3			(3)	(3)	
Wasserbau und Wasserwirtschaft 2	Sedimenttransport und Morphodynamik	IWW	2	4			(2)	(4)			
	Küsteningenieurwesen				2	4			(2)	(4)	
Massivbau III	Massivbau III-a (Ausgewählte Kapitel des Massivbaus)	IMB	3	8			(3)	(8)			
	Massivbau III-b (Spannbetonbau)				2		(2)				
Baustofftechnologie I	Beton - Eigenschaften und Prüfung Teil I und Teil II	IBAC-B	5	8			(5)	(8)			
Kontinuumsmechanik	Kontinuumsmechanik	IFAM			5	8			(5)	(8)	
Finanzierung von Verkehrsinfrastruktur und Betrieb	Finanzierung von Verkehrsinfrastruktur und Betrieb (2 Prüfungsleistungen: 2 CP + 6 CP)	VIA/ISB/ISAC			(5)	(8)			5	8	Schale 3: Variabel (siehe § 4)
Hydromechanik 3	Hydromechanik III	IWW	2	4			(2)	(4)			
Hochwasserschutz	Hochwasserschutz	IWW			2	3			(2)	(3)	
Verkehrswasserbau	Verkehrswasserbau I	IWW	2				(2)				
	Verkehrswasserbau II				2	6			(2)	(6)	
Wasserbauliches Versuchswesen	Wasserbauliches Versuchswesen	IWW	(2)	(3)			2	3			
Grundwasserbewirtschaftung	Grundwasserbewirtschaftung	IWW	(2)	(3)			2	3			
Risikomanagement für Rohstoffe und Ressourcen	Risikomanagement für Rohstoffe und Ressourcen	INAB	4	6			(4)	(6)			
Massivbau IV	Massivbau IV	IMB			5	8			(5)	(8)	
Bauwerkserhaltung 1 BM	Bauwerkserhaltung 1 BM	IBAC-R			2	4			(2)	(4)	
Baustofftechnologie IVa	Zusatzmittel für Beton	IBAC-B	(2)	(3)			2	3	2		
Energieeffizientes Planen, Bauen und Betreiben	Energieeffizientes Bauen	E3D	2	3			(2)	(3)			
	Digitale Planungsmethoden in der Gebäudetechnik				2	3			(2)	(3)	
Building Information Modeling	(Geo)Datenbanken	GIA	3	4			(3)	(4)			
	2D/3D-Bauwerksinformationssysteme				2	3			(2)	(3)	
Brittle-Matrix-Composite Structures: Modeling and Design Methods	Brittle-Matrix-Composite Structures: Modeling and Design Methods (2 Prüfungsleistungen: 2 CP + 6 CP)	IMB			3	8			(3)	(8)	
Mobility Research and Transportation Modeling	Mobility Research and Transportation Modeling	ISB			4	6			(4)	(6)	
Sustainability Strategies in Politics and Companies	Sustainability Strategies in Politics and Companies	INAB	4	4			(4)	(4)			
Sustainability Assessment - Methods and Tools	Sustainability Assessment - Methods and Tools	INAB			4	4			(4)	(4)	
Sinnvolle fachliche Ergänzung aus studienbezogenen Auslandsaufenthalten - für deutschsprachige Vertiefungsrichtungen		Variabel		10		(10)		(10)		(10)	
Wahlmodul	Wahlmodul		5	8	(5)	(8)	(5)	(8)	(5)	(8)	
Wahlmodul Geotechnik	Wahlmodul Geotechnik		3	5	(3)	(5)	(3)	(5)	(3)	(5)	
Fremdsprache - wissenschaftlich	Fremdsprache - wissenschaftlich	SZ (Sprachenzentrum)	2	3	(2)	(3)	(2)	(3)	(2)	(3)	
Master-Arbeit									24	24	
(Master-Arbeit)									(12)	(24)	
Gemäß des Schalenkonzeptes zu wählen 96 CPs										96	
Summe										120	

Master-Studiengang Bauingenieurwesen - VERKEHRSWESEN (VR)

Modul	Lehrveranstaltung	Institutskürzel	1. Semester		2. Semester		3. Semester		4. Semester		Wahlmöglich- lichkeiten
			WS	SS	WS	SS	WS	SS			
			SWS	CP	SWS	CP	SWS	CP	SWS	CP	
Straßenplanung II	Straßenplanung II	ISAC	5	8			(5)	(8)			Schale 1: Mindestens 40 Credit Points (siehe § 4)
Bautechnik von Verkehrsanlagen II	Bautechnik von Verkehrsanlagen II	ISAC			5	8			(5)	(8)	
Stadt- und Regionalplanung II	Stadt- und Regionalplanung II	ISB			5	8			(5)	(8)	
Verkehrsplanung II	Verkehrsplanung II	ISB	5	8			(5)	(8)			
Eisenbahnwesen III	Eisenbahnbetriebswissenschaft	VIA	3	5			(3)	(5)			Schale 2: Mindestens 32 Credit Points (siehe § 4). Dazu zählen auch überschüssige CP aus Schale 1.
	Eisenbahnsicherungstechnik I		2	3			(2)	(3)			
Verkehrswirtschaft II	Betrieb und Management von Schienenpersonenverkehrssystemen	VIA			2	8			(2)	(8)	
	Betrieb und Management von Schienengüterverkehrssystemen				2				(2)		
Finanzierung von Verkehrsinfrastruktur und Betrieb	Finanzierung von Verkehrsinfrastruktur und Betrieb (2 Prüfungsleistungen: 2 CP + 6 CP)	VIA/ISB/ISAC			5	8			(5)	(8)	
Tunnelplanung und Tunnelbetrieb	Tunnelplanung	ISAC	2	3			(2)	(3)			
	Tunnelbetrieb				3	5			(3)	(5)	
Verkehrsstädtebauliche Projektentwicklung und -realisierung	Verkehrsstädtebauliche Projektentwicklung und -realisierung	ISB	4	6			(4)	(6)			
Eisenbahnwesen IV	Eisenbahnsicherungstechnik II	VIA			2	4			(2)	(4)	
Flughafenwesen I	Planung und Auslegung von Flughäfen I	VIA			4	4			(4)	(4)	
Flughafenwesen II	Planung und Auslegung von Flughäfen II	VIA					4	4			
Airport Management I	Airport Management I	VIA					2	2			
Airport Management II	Airport Management II	VIA							2	2	
Wasserversorgung	Wasserversorgung I	ISA	2	3			(2)	(3)			
	Wasserversorgung II				3	5			(3)	(5)	
Grundbau Vertiefung	Grundbau Vertiefung	GIB	3	5			(3)	(5)			
Verteilte (Geo)Informationssysteme	Verteilte (Geo)Informationssysteme	GIA			3	4			(3)	(4)	
Photogrammetrie und Geoinformationssysteme	Photogrammetrie	GIA	2	3			(2)	(3)			
	Geoinformationssysteme		3	3			(3)	(3)			
Grundlagen Fels	Grundlagen Felsmechanik und Felsbau	GIB	2	3			(2)	(3)			
Diversity and Innovations	Diversity and Innovations	GDI	2	3			(2)	(3)			
Luftverkehrsökonomie	Luftverkehrsökonomie	VIA	3	4			(3)	(4)			
Building Information Modeling	(Geo)Datenbanken	GIA	3	4			(3)	(4)			
	2D/3D-Bauwerksinformationssysteme				2	3			(2)	(3)	
Mobility Research and Transportation Modeling	Mobility Research and Transportation Modeling	ISB			4	6			(4)	(6)	
Bauvertragsmanagement	Bauvertragsmanagement	IBP	2	3			(2)	(3)			
Bauverfahrenstechnik Master	Bauverfahrenstechnik Master	IBP	(2)	(3)			2	3			
Umweltverwaltung	Umweltverwaltung	INAB			4	4			(4)	(4)	
Klärschlammbehandlung und -entsorgung	Klärschlammbehandlung und -entsorgung	ISA	2	4			(2)	(4)			
Projektmanagement Master	Projektmanagement Master	IBP			3	5			(3)	(5)	
Tunnelbau	Bau und Berechnung von Tunneln	GiB	4				(4)				
	Sprengtechnik		0,5	8			(0,5)	(8)			
	Organisation von Tunnelbauprojekten		0,5				(0,5)				
Grundlagen der Schienenfahrzeugtechnik	Grundlagen der Schienenfahrzeugtechnik	IFS			4	5			(4)	(5)	
Fahrzeugtechnik I - Längsdynamik	Fahrzeugtechnik I	IKA	4	5			(4)	(5)			
Flugzeugbau I	Flugzeugbau I	IFD	4	5			(4)	(5)			
Mechanics of Materials	Mechanics of Materials	IFAM	5	8			(5)	(8)			
Numerical Methods	Numerical Methods	LBB	2	4			(2)	(4)			
Ausgewählte Aspekte der Bauinformatik	Ausgewählte Aspekte der Bauinformatik	GIA							3	4	
Kompetenzen für eine soziale und nachhaltige Technikgestaltung	Kompetenzen für eine soziale und nachhaltige Technikgestaltung	GDI	2	3			(2)	(3)			
Social Responsibility, Sustainability and Resilience	Social Responsibility, Sustainability and Resilience	GDI			2	3			(2)	(3)	
Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender – Lecture Part	Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender – Lecture Part	GDI	2	5			(2)	(5)			
Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender – In Practice	Reshaping Engineering Culture with Design Thinking	GDI	2	3			(2)	(3)			
	Discovering Innovation - Project work beyond engineering				2	4			(2)	(4)	
Bridging the Gap between Gender and Diversity Theories and Civil Engineering	Bridging the Gap between Gender and Diversity Theories and Civil Engineering	GDI			2	3			(2)	(3)	
Soziale Räume und Resilienz	Soziale Räume und Resilienz	GDI			2	3			(2)	(3)	
Brittle-Matrix-Composite Structures: Modeling and Design Methods	Brittle-Matrix-Composite Structures: Modeling and Design Methods (2 Prüfungsleistungen: 2 CP + 6 CP)	IMB			3	8			(3)	(8)	
Ausgewählte Aspekte des Schienenbahnwesens	Ausgewählte Aspekte des Schienenbahnwesens	VIA			2	3			(2)	(3)	
Sustainability Strategies in Politics and Companies	Sustainability Strategies in Politics and Companies	INAB	4	4			(4)	(4)			
Sustainability Assessment - Methods and Tools	Sustainability Assessment - Methods and Tools	INAB			4	4			(4)	(4)	
Sinnvolle fachliche Ergänzung aus studienbezogenen Auslandsaufenthalten - für deutschsprachige Vertiefungsrichtungen		Variabel		10		(10)		(10)		(10)	
Fremdsprache - wissenschaftlich	Fremdsprache - wissenschaftlich	SZ (Sprachenzentrum)	2	3	(2)	(3)	(2)	(3)	(2)	(3)	
Wahlmodul	Wahlmodul		5	8	(5)	(8)	(5)	(8)	(5)	(8)	
Master-Arbeit									24	24	
(Master-Arbeit)								(12)	(12)	(24)	
Gemäß des Schalenkonzeptes zu wählen 96 CPs										96	
Summe										120	

Master-Studiengang Bauingenieurwesen - WASSERWIRTSCHAFT (W)

Modul	Lehrveranstaltung	Institutskürzel	1. Semester WS		2. Semester SS		3. Semester WS		4. Semester SS		Wahlmöglich- lichkeiten
			SWS	CP	SWS	CP	SWS	CP	SWS	CP	
Wasserversorgung	Wasserversorgung I	ISA	2	3							Schle 1: 40 CP (siehe § 4)
	Wasserversorgung II				3	5					
Klärschlammbehandlung und entsorgung	Klärschlammbehandlung und -entsorgung	ISA	2	4							
Biologie und Chemie in der Wasserwirtschaft	Biologie und Chemie in der Wasserwirtschaft	ISA	2	2							
Wasserbau und Wasserwirtschaft 2	Sedimenttransport und Morphodynamik	IWW	2	4							
	Küsteningenieurwesen				2	4					
Hydromechanik III	Hydromechanik III	IWW	2	4							
Ingenieurhydrologie und Modellierung	Numerical Modelling in Water Resources Management	LFI	2	4							
	Ingenieurhydrologie				2	4					
Risikomanagement für Rohstoffe und Ressourcen	Risikomanagement für Rohstoffe und Ressourcen	INAB	4	6			(4)	(6)			
Hydrodynamische Simulation	Hydrodynamische Simulation	IWW	(2)	(4)			2	4			
Wasserbauliches Versuchswesen	Wasserbauliches Versuchswesen	IWW	(2)	(3)			2	3			
Industrial Wastewater Treatment	Industrial Wastewater Treatment	ISA	(2)	(4)			2	4			
Weitergehende Abwasserreinigung	Grundlagen der weitergehenden Abwasserreinigung	ISA	(2)			(6)	2			6	
	Praxis der weitergehenden Abwasserreinigung				(2)				2		
Planung von Abwasseranlagen	Planung von Abwasseranlagen I	ISA	4			10	(4)			(10)	
	Planung von Abwasseranlagen II				4				(4)		
Siedlungsabfallwirtschaft	Siedlungsabfallwirtschaft	ISA			2	3			(2)	(3)	
Flood Risk Management	Flood Risk Management	LFI	(2)	(3)			2	3			
Hochwasserschutz	Hochwasserschutz	IWW			2	3			(2)	(3)	
Geographic Information Systems in Water Management I	Geographic Information Systems in Water Management I	LFI			2	4					
Umweltverwaltung	Umweltverwaltung	INAB			(4)	(4)			4	4	
Grundbau Vertiefung	Grundbau Vertiefung	GIB	3	5			(3)	(5)			
Grundlagen Fels	Grundlagen Felsmechanik und Felsbau	GIB	2	3			(2)	(3)			
Verteilte Bau- und Umweltinformationssysteme	(Geo)Datenbanken	GIA	3	4			(3)	(4)			
	Verteilte (Geo)Informationssysteme				3	4			(3)	(4)	
Stadt- und Regionalplanung II	Stadt- und Regionalplanung II	ISB			5	8			(5)	(8)	
Projektmanagement Master	Projektmanagement Master	IBP			3	5			(3)	(5)	
Wasserkraft	Wasserkraft	IWW			4	4			(4)	(4)	
Diversity and Innovations	Diversity and Innovations	GDI	2	3			(2)	(3)			
Gewässergütemessung	Grundlagen und planerische Umsetzung	ISA	2	4			(2)	(4)			
	Praktikum Gewässergütemessung				1	2			(1)	(2)	
Organisation der Wasser- und Abfallwirtschaft	Organisation der Wasserwirtschaft	ISA	(2)			(6)	2			6	
	Organisation und Konzepte der Abfallwirtschaft				(2)				2		
Sanitary Engineering in Developing Countries	Sanitary Engineering in Developing Countries	ISA	(2)	(2)			2	2			
Verkehrswasserbau	Verkehrswasserbau I	IWW	2			6	(2)			(6)	
	Verkehrswasserbau II				2				(2)		
Mathematische Modelle in der Siedlungswasserwirtschaft	Mathematische Modelle in der Siedlungswasserwirtschaft (2 Prüfungsleistungen)	ISA					3	5			
Straßenplanung II	Straßenplanung II	ISAC	5	8			(5)	(8)			
Bauwerkserhaltung 1 BM	Bauwerkserhaltung 1 BM	IBAC-R			2	4			(2)	(4)	
Bauwerkserhaltung 2 BM	Bauwerkserhaltung 2 BM	IBAC-R			2	4			(2)	(4)	
Finanzierung von Verkehrsinfrastruktur und Betrieb	Finanzierung von Verkehrsinfrastruktur und Betrieb (2 Prüfungsleistungen: 2 CP + 6 CP)	VIA/ISB/ISAC			5	8			(5)	(8)	
Bodenmechanik Vertiefung	Bodenmechanik Vertiefung	GIB					2	2		3	
Geokunststoffe	Geokunststoffe	GIB					2	2		6	
Numerical Methods	Numerical Methods	LBB	2	4			(2)	(4)			
Ausgewählte Aspekte der Bauinformatik	Ausgewählte Aspekte der Bauinformatik	GIA							3	4	
Kompetenzen für eine soziale und nachhaltige Technikgestaltung	Kompetenzen für eine soziale und nachhaltige Technikgestaltung	GDI	2	3			(2)	(3)			
Social Responsibility, Sustainability and Resilience	Social Responsibility, Sustainability and Resilience	GDI			2	3			(2)	(3)	
Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender – Lecture Part	Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender – Lecture Part	GDI	2	5			(2)	(5)			
Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender – In Practice	Reshaping Engineering Culture with Design Thinking	GDI	2	3			(2)	(3)			
	Discovering Innovation - Project work beyond engineering				2	4			(2)	(4)	
Bridging the Gap between Gender and Diversity Theories and Civil Engineering	Bridging the Gap between Gender and Diversity Theories and Civil Engineering	GDI	2	3					(2)	(3)	
Soziale Räume und Resilienz	Soziale Räume und Resilienz	GDI	2	3					(2)	(3)	
Geographic Information Systems in Water Management II	Geographic Information Systems in Water Management II	LFI					2	4			
Building Information Modeling	(Geo)Datenbanken	GIA	3	4			(3)	(4)			
	2D/3D-Bauwerksinformationssysteme				2	3			(2)	(3)	
Sustainability Strategies in Politics and Companies	Sustainability Strategies in Politics and Companies	INAB	4	4			(4)	(4)			
Sustainability Assessment - Methods and Tools	Sustainability Assessment - Methods and Tools	INAB			4	4			(4)	(4)	
Sinnvolle fachliche Ergänzung aus studienbezogenen Auslandsaufenthalten für deutschsprachige Vertiefungsrichtungen		Variabel		10		(10)		(10)		(10)	
Fremdsprache - wissenschaftlich	Fremdsprache - wissenschaftlich	SZ (Sprachzentrum)	2	3	(2)	(3)	(2)	(3)	(2)	(3)	
Wahlmodul	Wahlmodul		5	8	(5)	(8)	(5)	(8)	(5)	(8)	
Master-Arbeit									24	24	
(Master-Arbeit)								(12)	(12)	(24)	
Gemäß des Schalenkonzeptes zu wählen 96 CPs										96	
Summe										120	