

§ 35

Studiengang

Bauingenieurwesen (MBI)

(1) Studiengangprofil

Der Masterstudiengang Bauingenieurwesen ist ein anwendungsorientierter konsekutiver Studiengang in Vollzeit, der auf einem ersten berufsqualifizierenden Hochschulgrad im Studiengang Bauingenieurwesen aufbaut. Ziele des Studiums sind sowohl die Vermittlung vertiefter theoretischer als auch anwendungsbezogener ingenieurwissenschaftlicher Kenntnisse. Neben der Problemlösung und Methodenkompetenz werden auch die Schlüsselqualifikationen gefördert.

(2) Studienaufbau

Das Studium umfasst drei Semester. Mit Ausnahme des Moduls Masterprojekt werden alle Module im Jahresrhythmus angeboten. Lehrveranstaltungen können auch vollständig oder teilweise Online im Rahmen von E-Learning angeboten werden. Das Studium kann sowohl im Winter- als auch im Sommersemester begonnen werden.

(3) Vertiefungs- bzw. Studienrichtungen

Das Studium erfolgt in einer der beiden Vertiefungsrichtungen Konstruktiver Ingenieurbau (KI) oder Wasser- und Verkehrswesen (WV).

(4) Studienumfang

Der Gesamtumfang der für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungen im Pflicht- und Wahlpflichtbereich beträgt 54 SWS in 10 Modulen in der Vertiefungsrichtung Konstruktiver Ingenieurbau und in 11 Modulen in der Vertiefungsrichtung Wasser- und Verkehrswesen. Der Lernumfang einschließlich der Masterarbeit entspricht 90 ECTS-Punkten. Die Lehrveranstaltungen sind dem regelmäßigen Studienplan (Abs. 7), die Studienleistungen dem Prüfungsplan (Abs. 8) zu entnehmen.

(5) Sonstige schriftliche oder praktische Arbeiten

Die Modulteilprüfungen der Art SP (sonstige schriftliche oder praktische Arbeiten gemäß § 12 Abs. 1 Nr. 4) können folgendermaßen durchgeführt werden:

S = Studienarbeit,

PR = Präsentation.

Bei Modulteilprüfungen der Art S und PR legt der Prüfer gemäß § 15 Abs. 2 zu Beginn des Semesters die Prüfungsmodalitäten, insbesondere die Prüfungstermine, fest.

(6) Lehr- und Prüfungssprachen

Nach Beschluss durch den Prüfungsausschuss können Lehrveranstaltungen ganz oder teilweise in englischer Sprache abgehalten werden. Sofern die Prüfung auch in englischer Sprache durchgeführt wird, ist dies vom Prüfer zu Beginn des Semesters bekannt zu geben. Entsprechend kann die Masterarbeit in englischer Sprache verfasst werden.

(7) Regelmäßiger Studienplan

Studienplan Bauingenieurwesen (MBI)		Vertiefungsrichtung Konstruktiver Ingenieurbau					
MO Nr.	Modul / Lehrveranstaltungen	MO Art	LV Art	SWS/ MO	Semester ¹⁾		
					A	B	C
1	Höhere Technisch-Naturwissenschaftliche Grundlagen I Mathematik III Technische Mechanik III	PM		8			
			V,LÜ		4		
			V,Ü		4		
2	Schlüsselqualifikation III Business English ²⁾ Vertrags- / Baurecht Unternehmensethik	PM		6		2	
			V,Ü				
			V		2		
			V			2	
KI 1	Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen I Nichtlineare Baustatik I Nichtlineare Baustatik II Theoretische Bodenmechanik	PM		6			
			V		2		
			V		2		
			V,Ü		2		
KI 2	Konstruktiver Ingenieurbau V Massivbau IV Brückenbau Stahlbau III	PM		8			
			V,Ü		4		
			V,Ü		2		
			V		2		
KI 3	Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen II Stabilitätstheorie Baudynamik Informatik II	PM		6			
			V,Ü			2	
			V			2	
			V,LÜ,PJ			2	
KI 4	Konstruktiver Ingenieurbau VI Ausgewählte Kapitel des Massivbaus Ausgewählte Kapitel des Stahlbaus Ausgewählte Kapitel des Holzbaus	PM		6			
			V,Ü,PJ			2	
			V,Ü,PJ			2	
			V,Ü,PJ			2	
3	Geotechnik IV und Felsmechanik Erdbau Felsmechanik	PM		4			
			V,Ü			2	
			V,Ü,PJ			2	
4	Nachhaltiges Bauen Analytik der Bauschäden Bauökologie	PM		4			
			V,LÜ			2	
			V		2		
5	Wahlpflichtmodul Bautechnik II ³⁾ Wahl von Lehrveranstaltungen mit mind. 6 ECTS-Punkten aus Wahlpflichtkatalog Bautechnik II	WPM		6			
						(2)	(4)
6	Masterprojekt Masterprojekt / Teamarbeit / Präsentation Masterarbeit	PM					
			PJ,Ü				
					26	22 + 2	0+4
	Summe gesamtes Studium			48+6			

¹⁾ Mit Ausnahme der Lehrveranstaltung Masterprojekt werden alle Vorlesungen im Jahresrhythmus gehalten.

²⁾ Andere Sprachen mit vergleichbarem Niveau sind auf Antrag an den Prüfungsausschuss möglich.

³⁾ Studierende beider Vertiefungsrichtungen müssen Lehrveranstaltungen im Gesamtumfang von mindestens sechs ECTS-Punkten aus dem Wahlpflichtkatalog Bautechnik II belegen, soweit diese nicht bereits Pflichtveranstaltungen in der gewählten Vertiefungsrichtung sind. Geeignete Lehrveranstaltungen anderer Fakultäten können auf Antrag anerkannt werden.

Studienplan Bauingenieurwesen (MBI)		Vertiefungsrichtung Wasser- und Verkehrswesen					
MO Nr.	Modul / Lehrveranstaltungen	MO Art	LV Art	SWS/ MO	Semester ¹⁾		
					A	B	C
1	Höhere Technisch-Naturwissenschaftliche Grundlagen I Mathematik III Technische Mechanik III	PM	V,LÜ V,Ü	8	4 4		
2	Schlüsselqualifikation III Business English ²⁾ Vertrags- / Baurecht Unternehmensethik	PM	V,Ü V V	6	2 2	2 2	
WV 1	Wasserbau und Wasserwirtschaft III Hydraulik Ausgewählte Kapitel des Wasserbaus / der Wasserwirtschaft	PM	V,Ü,LÜ V,Ü	6	2 4		
WV 2	Verkehrswissenschaftliche Projekte Verkehrswissenschaftliche Projekte	PM	V,Ü,PJ	4	4		
WV 3	Siedlungswasserwirtschaft und Umwelttechnik III Ausgewählte Kapitel der Siedlungswasserwirtschaft / Umwelttechnik	PM	V,Ü,PJ	4		4	
WV 4	Verkehrswesen und Raumplanung IV Verkehrswesen IV Eisenbahnbau / Verkehrsprojekte II Raumplanung / Geoinformationssysteme	PM	V,Ü,LÜ V,Ü,PJ V,Ü,LÜ	6		2 2 2	
WV 5	Baumanagement II Projektsteuerung Betriebswirtschaft und Management II Informatik II	PM	V V V,Ü,PJ	6		2 2 2	
3	Geotechnik IV und Felsmechanik Erdbau Felsmechanik	PM	V,Ü V,Ü,PJ	4		2 2	
4	Nachhaltiges Bauen Analytik der Bauschäden Bauökologie	PM	V,LÜ V	4	2	2	
5	Wahlpflichtmodul Bautechnik II ³⁾ Wahl von Lehrveranstaltungen mit mind. 6 ECTS-Punkten aus Wahlpflichtkatalog Bautechnik II	WPM		6		(2)	(4)
6	Masterprojekt Masterprojekt / Teamarbeit / Präsentation Masterarbeit	PM	PJ,Ü				
	Summe gesamtes Studium			48+6	22	26+2	0+4

¹⁾ Mit Ausnahme der Lehrveranstaltung Masterprojekt werden alle Vorlesungen im Jahresrhythmus gehalten.

²⁾ Andere Sprachen mit vergleichbarem Niveau sind auf Antrag an den Prüfungsausschuss möglich.

³⁾ Studierende beider Vertiefungsrichtungen müssen Lehrveranstaltungen im Gesamtumfang von mindestens sechs ECTS-Punkten aus dem Wahlpflichtkatalog Bautechnik II belegen, soweit diese nicht bereits Pflichtveranstaltungen in der gewählten Vertiefungsrichtung sind. Geeignete Lehrveranstaltungen anderer Fakultäten können auf Antrag anerkannt werden.

(8) Prüfungsplan

Prüfungsplan Bauingenieurwesen (MBI)		Vertiefungsrichtung Konstruktiver Ingenieurbau			
MO Nr.	Modul / Lehrveranstaltungen ¹⁾	Sem.	ECTS Punkte	Modulteilprüfungen	
				unbenotet	benotet
1	Höhere Technisch-Naturwissenschaftliche Grundlagen I		10		
	Mathematik III	A	5		K 90
	Technische Mechanik III	A	5		K 90
2	Schlüsselqualifikation III		6		
	Business English ²⁾	B	2		M 20
	Vertrags- / Baurecht	A	2	K 60	
	Unternehmensethik	B	2	K 60	
KI 1	Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen I		7		
	Nichtlineare Baustatik I	A	5		K 120 lvü
	Nichtlineare Baustatik II	A	2		
	Theoretische Bodenmechanik	A	2	K 60	
KI 2	Konstruktiver Ingenieurbau V		9		
	Massivbau IV	A	7		K 210 lvü
	Brückenbau	A	2	S	
	Stahlbau III	A	2		K 90
KI 3	Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen II		8		
	Stabilitätstheorie	B	6		K 120 lvü
	Baudynamik	B	2		
	Informatik II	B	2	S	
KI 4	Konstruktiver Ingenieurbau VI		10		
	Ausgewählte Kapitel des Massivbaus	B	3		K 90
	Ausgewählte Kapitel des Stahlbaus	B	7	S	
	Ausgewählte Kapitel des Holzbaus	B	2	S	K 120 lvü
3	Geotechnik IV und Felsmechanik		4		
	Erdbau	B	4		K 120 lvü
	Felsmechanik	B	2		
4	Nachhaltiges Bauen		4		
	Analytik der Bauschäden	B	2	K 60	
	Bauökologie	A	2	R,S	
5	Wahlpflichtmodul Bautechnik II ³⁾		6		
	Wahl von Lehrveranstaltungen mit mind. 6 ECTS-Punkten aus Wahlpflichtkatalog Bautechnik II	B / C	6		
6	Masterprojekt		6		
	Masterprojekt / Teamarbeit / Präsentation	C	6	PR, S	
	Masterarbeit	C	20		SP
	Summe gesamtes Studium		90		11+WP

¹⁾ Mit Ausnahme der Lehrveranstaltung Masterprojekt werden alle Vorlesungen im Jahresrhythmus gehalten.

²⁾ Andere Sprachen mit vergleichbarem Niveau sind auf Antrag an den Prüfungsausschuss möglich.

³⁾ Studierende beider Vertiefungsrichtungen müssen Lehrveranstaltungen im Gesamtumfang von mindestens sechs ECTS-Punkten aus dem Wahlpflichtkatalog Bautechnik II belegen, soweit diese nicht bereits Pflichtveranstaltungen in der gewählten Vertiefungsrichtung sind. Geeignete Lehrveranstaltungen anderer Fakultäten können auf Antrag anerkannt werden.

Prüfungsplan Bauingenieurwesen (MBI)		Vertiefungsrichtung Wasser- und Verkehrswesen			
MO Nr.	Modul / Lehrveranstaltungen ¹⁾	Sem.	ECTS Punkte	Moduleilprüfungen	
				unbenotet	benotet
1	Höhere Technisch-Naturwissenschaftliche Grundlagen I		10		
	Mathematik III	A	5		K 90
	Technische Mechanik III	A	5		K 90
2	Schlüsselqualifikation III		6		
	Business English ²⁾	B	2		M 20
	Vertrags- / Baurecht	A	2	K 60	
	Unternehmensethik	B	2	K 60	
WV 1	Wasserbau und Wasserwirtschaft III		10		
	Hydraulik	A			
	Ausgewählte Kapitel des Wasserbaus / der Wasserwirtschaft	A	10	S	K 180 lvü
WV 2	Verkehrswissenschaftliche Projekte		6		
	Verkehrswissenschaftliche Projekte	A	6	S	K 120
WV 3	Siedlungswasserwirtschaft und Umwelttechnik III		5		
	Ausgewählte Kapitel der Siedlungswasserwirtschaft / Umwelttechnik	B	5		K 120
WV 4	Verkehrswesen und Raumplanung IV		7		
	Verkehrswesen IV	B		S	
	Eisenbahnbau / Verkehrsprojekte II	B	5		K 120 lvü
	Raumplanung / Geoinformationssysteme	B	2	K 60	
WV 5	Baumanagement II		6		
	Projektsteuerung	B			
	Betriebswirtschaft und Management II	B	4		K 150 lvü
	Informatik II	B	2	S	
3	Geotechnik IV und Felsmechanik		4		
	Erdbau	B			
	Felsmechanik	B	4		K 120 lvü
4	Nachhaltiges Bauen		4		
	Analytik der Bauschäden	B	2	K 60	
	Bauökologie	A	2	R, S	
5	Wahlpflichtmodul Bautechnik II ³⁾		6		
	Wahl von Lehrveranstaltungen mit mind. 6 ECTS-Punkten aus Wahlpflichtkatalog Bautechnik II	B / C	6		
6	Masterprojekt		6		
	Masterprojekt / Teamarbeit / Präsentation	C	6	PR, S	
	Masterarbeit	C	20		SP
	Summe gesamtes Studium		90		10+WP

¹⁾ Mit Ausnahme der Lehrveranstaltung Masterprojekt werden alle Vorlesungen im Jahresrhythmus gehalten.

²⁾ Andere Sprachen mit vergleichbarem Niveau sind auf Antrag an den Prüfungsausschuss möglich.

³⁾ Studierende beider Vertiefungsrichtungen müssen Lehrveranstaltungen im Gesamtumfang von mindestens sechs ECTS-Punkten aus dem Wahlpflichtkatalog Bautechnik II belegen, soweit diese nicht bereits Pflichtveranstaltungen in der gewählten Vertiefungsrichtung sind. Geeignete Lehrveranstaltungen anderer Fakultäten können auf Antrag anerkannt werden.

(9) Fachliche Zulassungsvoraussetzungen zu den Modul- bzw. Modulteilprüfungen

Es gibt keine Regelungen, die über die Festlegungen im Allgemeinen Teil hinausgehen.

(10) Terminierte Modulteilprüfungen

Nicht zutreffend.

(11) Gewichtung der Modulteilprüfungen

Die Gewichtung der benoteten Modulteilprüfungen bei der Berechnung der Modulnoten erfolgt proportional zur Anzahl der ECTS-Punkte der zugehörigen Lehrveranstaltung.

(12) Pflicht- und Wahlpflichtmodule

Die Studierenden haben Lehrveranstaltungen aus dem Wahlpflichtbereich im Gesamtumfang von sechs ECTS-Punkten auszuwählen und die für diese Lehrveranstaltungen vorgeschriebenen Modulteilprüfungen zu erbringen. Neben den im Studienplan für die betreffende Vertiefungsrichtung im Wahlpflichtmodul ausgewiesenen Lehrveranstaltungen sind grundsätzlich alle Lehrveranstaltungen aus dem Pflicht- und Wahlpflichtbereich der jeweils anderen Vertiefungsrichtung wählbar. Auf Antrag kann der Prüfungsausschuss auch Lehrveranstaltungen anderer Fakultäten und anderer Hochschulen zulassen, wenn dies organisatorisch möglich ist. Die Anmeldung zu den im Prüfungsplan ausgewiesenen Modulteilprüfungen erfolgt im Zentralen Prüfungsamt.

(13) Exkursionen

Im Rahmen der Lehrveranstaltungen werden Exkursionen angeboten.

(14) Masterarbeit

Es gibt keine Regelungen, die über die Festlegungen im Allgemeinen Teil hinausgehen.

(15) Mündliche Masterprüfung

Nicht zutreffend

(16) Mastergrad

Es wird der Abschlussgrad Master of Engineering (abgekürzt M. Eng.) vergeben.