

Studienplan für den Masterstudiengang Bauingenieurwesen

Abkürzungen:

SWS Semesterwochenstunden

V Vorlesung

S Seminar

LP Leistungspunkte

SU Seminaristischer Unterricht

P Praktikum

Ü Übung

m.P. mündliche Prüfung

	Modul-Nr.	Modul	SWS				LP	
			V	SU	Ü	S/P		
PROFIL HOCH- und INGENIEURBAU								
1. Semester Pflichtmodule								
Pflicht 1 aus 2	M1S01	Ingenieurmathematik/Numerische Methoden *1	2		1		5	
	M1S02	Ingenieurmathematik, Statistik, Finanzmathematik, numerische Methoden *1	2		1		5	
Pflicht 1 aus 2	M1S09	Planung und Genehmigung für Projekte öffentlicher Träger (früher: Öffentliches Planungs- und Projektmanagement)		2	1		5	Planen
	M1S04	Projektentwicklungsmanagement/Recht		3			5	Planen
1. Semester Wahlmodule *2								
	M1S03	FEM/Statik/Dynamik	2		1		5	Planen
	M1S05	Siedlungsraum u. Infrastruktur	2			1	5	Planen
	M1S06	Projektsteuerung		1	1	1	5	Bauen
	M1S07	Bauschäden (wird z. Zt. nicht angeboten)		2		1	5	Betreiben
	M1S08	Einsatz erneuerbarer Energie	1		1	1	5	Planen
	M1S10	GIS Geoinformationssysteme	1		1	1	5	Planen
	M1S11	Moderne Grundbaukonstruktion	2		2		5	Bauen
	M1S12	Immobilienbewertung	2		2		5	Planen/Betreiben
	M1S15	Stahlbeton- und Spannbetonbau (Angebot im 2. Semester)		2	2		5	Planen
	M1S18	Digitalisierung am Bau	2	1	1		5	Planen/Bauen/ Betreiben
	M1S19	Schienenverkehrswesen	1	1		1	5	Planen
2. Semester								
Pflicht	M2S13	Projekt oder 2 weitere Module *3		4			10	
2. Semester Wahlmodule *2								
	M2S01	Computergestützte Berechnung im Grundbau	1	1	1		5	Planen
	M2S02	Tragkonstruktionen mit neuen Baustoffen	1	1		1	5	Planen
	M2S03	Tragwerke und Konstruktionen I	1		1	1	5	Planen
	M2S05	Energieeffiziente Gebäude		2	1	1	5	Planen
	M2S07	Baustellenmanagement	1	1		1	5	Bauen

	M2S09	Sanierung von Abwasseranlagen und Wasserbauwerken	1		1	1	5	Bauen
	M2S10	Projektentwicklungsmanagement Finanzierung	1	1	1		5	Planen
	M2S11	Steuerungssysteme Verkehrstelematik	2		2		5	Betreiben
	M2S14	Werkzeuge für BIM		2		2	5	Bauen
	M2S15	Prozessorientierter Einsatz von Nachunternehmern auf Bauprojekten	2	1		1	5	Bauen
	M2S16	Anwendungsorientierter baulicher Brandschutz	1	1		1	5	Planen
	M2S17	Fachbauleitung Brandschutz	2	1		1	5	Bauen
	M2S18	Schutz und Instandhaltung von Beton- und Stahlbetonbauteilen	3			1	5	Planen/Bauen/ Betreiben
3. Semester								
Pflicht	M3S13	Projekt oder 2 weitere Module *3		4			10	
3. Semester Wahlmodule *2								
	M3S01	Stahlbaukonstruktion	1	1	1		5	Planen
	M3S02	Konstruktive Gestaltung v. Holzbauwerken	1	1	2		5	Planen
	M3S03	Tragwerke und Konstruktionen II	2		1		5	Planen
	M3S05	Verkehrsinfrastrukturanlagen (Tunnel u. Brücken)	1	1	1		5	Planen
	M3S07	Nachtragsmanagement	1	1		1	5	Bauen
	M3S08	Bauverfahrenstechnik I (Ausbau)	1	1	1		5	Bauen
	M3S09	Bauen von Verkehrsanlagen im Bestand	1		1	1	5	Bauen
	M3S11	Instandsetzen und Ertüchtigen von Bauwerken	1	1	1		5	Betreiben
	M3S14	Verkehrssicherheit (Luft, Wasser, Schiene, Straße)	1	1	1		5	Betreiben
	M3S16	Soziale Kompetenzen u. Unternehmenskultur		4			5	Planen
	M3S17	Brandschutzkonzepte u. Ingenieurmethoden im Brandschutz	2	1	1		5	Planen
	M3S18	Bauinformatik/Teilgebiet Baustatik		2	1		5	Planen
	M3S19	Kreislauforientiertes Planen und Bauen		2	1		5	Planen/Bauen
	M3S20	BIM – Grundlagen und Exkursion zur Autodesk University		1	2	1	5	Planen/Bauen
	M3S23	BIM Interdisziplinär	2	1		1	5	Planen/Bauen
4. Semester Wahlmodule *2								
	M4S01	Strukturierte Tragwerksplanung	1	1	1		5	Planen
	M4S02	BIM am Beispiel des Bestandsbaus	2	1	1		5	Planen/Bauen
	M4S03	Baudynamik	1	1	1		5	Bauen
	M4S04	Computergestützte Methoden der Bauphysik		2	2		5	Planen
	M4S05	Betreiben/Unterhalten von Verkehrsinfrastruktur	2			1	5	Betreiben
	M4S09	Nachhaltiges Bauen	2		1	1	5	Bauen
	M4S10	Erdbebenbemessungen von Massivbauten	2		2		5	Planen
	M4S12	Verbundkonstruktion	2		2		5	Planen
	M4S13	Bauverfahrenstechnik II (Spezialtiefbau u. Tunnelbau)	1	1	1		5	Bauen
	M4S16	Auslandsbau	2	1	1			Planen/Bauen

Pflicht	M4S20	Masterthesis					23	
Pflicht	M4S21	Kolloquium					2	

*1 Den Studierenden der Profillinie „Hoch- und Ingenieurbau“, die vorwiegend planerische Module wählen, wird dringend empfohlen das Modul „Ingenieurmathematik/Numerische Methoden“ zu belegen.

*2 Aus den im 1. bis 4. Semester angebotenen Wahlmodulen müssen 15 Module (bei zwei Projekten) bzw. 17 Module (bei einem Projekt) belegt werden.

*3 Auswahl von zwei zusätzlichen Modulen, anstelle eines Projektes nur bei Studierenden, die nach der PO 2012 eingeschrieben sind.

	Modul-Nr.	Modul	SWS				LP	
			V	SU	Ü	S/P		
PROFIL UMWELT und INFRASTRUKTUR								
1. Semester Pflichtmodule								
Pflicht 1 aus 2	M1S01	Ingenieurmathematik/Numerische Methoden *1	2		1		5	
	M1S02	Ingenieurmathematik, Statistik, Finanzmathematik, numerische Methoden *1	2		1		5	
Pflicht 1 aus 2	M1S09	Planung und Genehmigung für Projekte öffentlicher Träger (früher: Öffentliches Planungs- und Projektmanagement)		2	1		5	Planen
	M1S04	Projektentwicklungsmanagement/Recht		3			5	Planen
1. Semester Wahlmodule *2								
	M1S05	Siedlungsraum u. Infrastruktur	2			1	5	Planen
	M1S06	Projektsteuerung		1	1	1	5	Bauen
	M1S07	Bauschäden (wird z. Zt. nicht angeboten)		2		1	5	Betreiben
	M1S08	Einsatz erneuerbarer Energie	1		1	1	5	Planen
	M1S10	GIS Geoinformationssysteme	1		1	1	5	Planen
	M1S11	Moderne Grundbaukonstruktion	2		2		5	Bauen
	M1S12	Immobilienbewertung	2		2		5	Planen/Betreiben
	M1S13	Infrastrukturmanagement im Verkehrswesen (Blockveranstaltung zu Beginn des 2. Semesters)	1	1		1	5	Planen
	M1S14	Stadtentwässerung u. Gewässerschutz (Angebot im 2. Semester)	2		1		5	Planen
	M1S16	Betrieb von Kläranlagen I				3	5	Betreiben
	M1S17	Numerische Strömungssimulation I	2			1	5	Planen
	M1S18	Digitalisierung am Bau	2	1	1		5	Planen/Bauen/ Betreiben
	M1S19	Schienenverkehrswesen	1	1		1	5	Planen
2. Semester								
Pflicht	M2S13	Projekt oder 2 weitere Module *3		4			10	
2. Semester Wahlmodule *2								
	M2S01	Computergestützte Berechnung im Grundbau	1	1	1		5	Planen
	M2S04	Simulationsmodelle		1	1	1	5	Planen
	M2S05	Energieeffiziente Gebäude		2	1	1	5	Planen
	M2S06	Advanced Wastewater Treatment		1	1	1	5	Planen
	M2S07	Baustellenmanagement		1		1	5	Bauen
	M2S08	Erkundung und Erschließung von Grundwasser		1		1	5	Planen

	M2S09	Sanierung von Abwasseranlagen und Wasserbauwerken	1		1	1	5	Bauen
	M2S10	Projektentwicklungsmanagement Finanzierung	1	1	1		5	Planen
	M2S11	Steuerungssysteme Verkehrstelematik	2		2		5	Betreiben
	M2S12	Betrieb von Abfallsystemen u. -behandlungsanlagen	2		1		5	Betreiben
	M2S14	Werkzeuge für BIM		2		2	5	Planen/Bauen
	M2S15	Prozessorientierter Einsatz von Nachunternehmern auf Bauprojekten	2	1		1	5	Bauen
	M2S16	Anwendungsorientierter baulicher Brandschutz	1	1		1	5	Planen
	M2S17	Fachbauleitung Brandschutz	2	1		1	5	Bauen
	M2S18	Schutz und Instandhaltung von Beton- und Stahlbetonbauteilen	3			1	5	Planen/Bauen/ Betreiben
3. Semester								
Pflicht	M3S13	Projekt oder 2 weitere Module *3		4			10	
3. Semester Wahlmodule *2								
	M3S04	Simulation und Visualisierung	1	1		1	5	Planen
	M3S05	Verkehrsinfrastrukturanlagen (Tunnel u. Brücken)	1	1	1		5	Planen
	M3S06	Landwirtschaftlicher Wasserbau und Erosionsschutz (früher: Landeswasserwirtschaft u. Desertifikationsschutz)	1		1	1	5	Planen
	M3S07	Nachtragsmanagement	1	1		1	5	Bauen
	M3S08	Bauverfahrenstechnik I (Ausbau)	1	1	1		5	Bauen
	M3S09	Bauen von Verkehrsanlagen im Bestand	1		1	1	5	Bauen
	M3S11	Instandsetzen und Ertüchtigen von Bauwerken	1	1	1		5	Betreiben
	M3S12	Numerische Strömungssimulation II (wird im 2. Semester angeboten)	2			1	5	Planen
	M3S14	Verkehrssicherheit (Luft, Wasser, Schiene, Straße)	1	1	1		5	Betreiben
	M3S15	Betrieb von Kläranlagen II	2	1			5	Betreiben
	M3S16	Soziale Kompetenzen u. Unternehmenskultur		4			5	Planen
	M3S17	Brandschutzkonzepte u. Ingenieurmethoden im Brandschutz	2	1	1		5	Planen
	M3S21	Simulation von Kläranlagen		2		1	5	Planen/Betreiben
	M3S22	Ökologische Verbesserung von Gewässern	1	1		1	5	Planen/Betreiben
	M3S23	BIM Interdisziplinär	2	1		1	5	Planen/Bauen
4. Semester Wahlmodule *2								
	M4S01	Strukturierte Tragwerksplanung	1	1	1		5	Planen
	M4S02	BIM am Beispiel des Bestandsbaus	2	1	1		5	Planen/Bauen
	M4S03	Baudynamik	1	1	1		5	Bauen
	M4S04	Computergestützte Methoden der Bauphysik		2	2		5	Planen
	M4S05	CAD-Verkehrsplanung	1		1	1	5	Planen
	M4S06	Ausgewählte Kapitel der Wasser + Abfallwirtschaft	2			1	5	Planen
	M4S08	Betreiben/Unterhalten von Verkehrsinfrastruktur	2			1	5	Betreiben
	M4S09	Nachhaltiges Bauen	2		1	1	5	Bauen
	M4S11	Wasserversorgung und Wassermanagement in Krisenregionen		1		1	5	Planen
	M4S13	Bauverfahrenstechnik II (Spezialtiefbau u. Tunnelbau)	1	1	1		5	Bauen

	M4S14	Hydrometrie		2		1	5	Planen
	M4S15	Wasserbauliches Versuchswesen		1		1	5	Planen
	M4S16	Auslandsbau	2	1	1			Planen/Bauen
Pflicht	M4S20	Masterthesis					23	
Pflicht	M4S21	Kolloquium					2	

*1 Den Studierenden der Profillinie „Hoch- und Ingenieurbau“, die vorwiegend planerische Module wählen, wird dringend empfohlen das Modul „Ingenieurmathematik/Numerische Methoden“ zu belegen.

*2 Aus den im 1. bis 4. Semester angebotenen Wahlmodulen müssen 15 Module (bei zwei Projekten) bzw. 17 Module (bei einem Projekt)

belegt werden*3 Auswahl von zwei zusätzlichen Modulen, anstelle eines Projektes nur bei Studierenden, die nach der PO 2012 eingeschrieben sind.