

**Studien- und Prüfungsordnung
der Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft**

**B. Besonderer Teil
und
C. Schlussbestimmungen**

für den

Studiengang Bauingenieurwesen

Abschluss: Master of Engineering

vom 11.07.2019

Version 4

Gültig ab dem 01.09.2019

Aufgrund von § 8 Abs. 5 Satz 1 in Verbindung mit § 19 Abs. 1 Satz 2 Nr. 9 und § 32 Abs. 3 und 4 des Gesetzes über die Hochschulen in Baden-Württemberg (Landeshochschulgesetz – LHG) in der aktuellen Fassung hat der Senat der Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft am 18.06.2019 die nachstehende Neufassung der Studien- und Prüfungsordnung Teil B und C für den Studiengang Bauingenieurwesen Abschluss: Master of Engineering beschlossen.

Gliederung

B. Besonderer Teil

§ 40-BIWM	Aufbau des Studiengangs
§ 41-BIWM	Lehrveranstaltungen, Studien- und Prüfungsplan
§ 42-BIWM	Master-Thesis und Abschlussprüfung
§ 43-BIWM	Zeugnis und Urkunde
§ 44-BIWM	Tabellen zum Studiengang

C. Schlussbestimmungen

§ 50-BIWM	Inkrafttreten
§ 51-BIWM	Übergangsregelung

B. Besonderer Teil

§ 40-BIWM Aufbau des Studiengangs

- (1) Die Regelstudienzeit im Masterstudiengang Bauingenieurwesen beträgt drei Semester.
- (2) Der Gesamtumfang der für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Kreditpunkte (CP, Credits nach dem European Credit Transfer System ECTS) beträgt 90 CP.
- (3) Die zusätzlichen Lehrveranstaltungsmodule für eventuell zu absolvierende Angleichungskurse werden im Einzelfall durch die Prüfungskommission festgelegt. Sie sind mit mindestens der Note „ausreichend“ (4,0) zu bestehen. Die erbrachten Leistungen werden im Diploma Supplement ausgewiesen. Sind Angleichungskurse zu absolvieren, so verlängert sich die Regelstudienzeit um ein Semester.
- (4) Lehrveranstaltungen und Prüfungen können auch auf Englisch abgehalten werden. Prüfungssprache ist in der Regel die Vorlesungssprache.

§ 41-BIWM Lehrveranstaltungen, Studien- und Prüfungsplan

- (1) Die für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungen im Pflicht- und Wahlpflichtbereich sowie die jeweils zugehörigen Studien- und Prüfungsleistungen ergeben sich aus der Tabelle 1.
- (2) Die Fachprüfungen der Master-Prüfung, die zugehörigen Prüfungsleistungen und die Prüfungsvorleistungen sowie die Gewichtung der Noten der einzelnen Prüfungsleistungen für die Ermittlung der Fachnoten ergeben sich aus der Tabelle 2.
- (3) Die Studierenden bilden durch die Wahl von Schwerpunktfächern Vertiefungsgebiete. In den ersten beiden Semestern sind jeweils zwei Lehrveranstaltungen im Umfang von jeweils 6 SWS sowie mindestens ein Projekt aus dem gewählten Vertiefungsgebiet zu absolvieren. Vertiefungsgebiete sind:

Konstruktiver Ingenieurbau (K)
Verkehrswesen (V)
Wasserwirtschaft (W)

- (4) Die Lehrveranstaltungen, die dem Modul BIWM 240 „Bauen im Bestand“ zugeordnet sind, werden zu Beginn des Semesters durch Aushang bekannt gegeben. Die Studierenden haben aus diesem Aushang Leistungen im Umfang von 6 CP auszuwählen und zu erbringen. Setzt sich die Auswahl der Lehrveranstaltungen aus mehreren Teilen, die kleiner als 6 CP sind, zusammen, so muss die Gesamtsumme der CP mindestens 6 CP betragen. Die Fachprüfung setzt sich in diesem Fall aus mehreren Prüfungsleistungen zusammen, die jeweils mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bestanden sein müssen. Die Gesamtnote der Prüfungsleistung des Moduls BIWM 420 wird in diesem Fall aus dem nach CP gewichteten Mittel der einzelnen Prüfungsleistungen ermittelt. Es gelten die Leistungserfordernisse und die SWS der im Aushang genannten Lehrveranstaltungen.
- (5) Auf Antrag und mit Zustimmung des Prüfungsausschusses können Wahlpflichtveranstaltungen im Äquivalent eines Moduls (6 CP) aus anderen Studiengängen gewählt und als Fachprüfung anerkannt werden. Die Modalitäten der Studien- und Prüfungsleistungen ergeben sich aus der maßgebenden Studien- und Prüfungsordnung des veranstaltenden Studiengangs.
- (6) Für die Wahlpflichtfächer Straßenverkehrstechnik, Straße im Bestand, Straßenentwurf und -bau sowie Verkehr und Umwelt gilt für die Prüfungsleistung abweichend von Tabelle 1 Spalte 10 eine Prüfungsdauer von 120 Minuten. Zusätzlich sind in diesen Fächern aber folgende Studienleistungen zu erbringen:

Straßenentwurf und -bau: Laborpraktikum als Studienleistung

Straße im Bestand: Studienarbeit als Prüfungsleistung

Straßenverkehrstechnik: Seminararbeit als Prüfungsleistung

Verkehr und Umwelt: Seminararbeit als Prüfungsleistung

Die Gewichtung der Note der Studien- beziehungsweise Seminararbeit an der Gesamtnote des jeweiligen Wahlpflichtfaches beträgt ein Drittel.

§ 42-BIWM Master-Thesis und Abschlussprüfung

- (1) Der Bearbeitungszeitraum für die Master-Thesis beträgt vier Monate.

§ 43-BIWM Zeugnis und Urkunde

- (1) Nach erfolgreichem Abschluss des Studiums wird der **Master of Engineering** Bauingenieurwesen der Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft verliehen.

§ 44-BIWM Tabellen zum Studiengang

Erläuterung der Spalteninhalte und Abkürzungen in den Tabellen 1 und 2:

1. Spalte EDV-Bezeichnung der Lehrveranstaltung (EDV-Bez.)
2. Spalte Name des Lehrveranstaltungsmoduls (Lehrveranstaltungsmodul)
3. Spalte Semester, in dem die Lehrveranstaltung angeboten wird (Sem.)
4. Spalte Semesterwochenstunden (SWS)
5. Spalte ECTS-Kreditpunkte (CP)
6. Spalte Art der Lehrveranstaltung (Art):

V	= Vorlesung	S	= Seminar
Ü	= Übung	Pr	= Projekt
L	= Labor	IPS	= Ingenieurpädagogisches Seminar

Bezieht sich eine Prüfung auf mehrere Lehrveranstaltungen innerhalb des Lehrveranstaltungsmoduls, werden diese Lehrveranstaltungen hier in Klammern genannt. Beispiele:

(V+Ü) = gemeinsame Prüfung über eine Vorlesung und eine Übung
(V+Ü+V) = gemeinsame Prüfung über zwei Vorlesungen und eine Übung

Finden sich in einer Zeile mehrere Lehrveranstaltungen, denen in Spalte 8, 9 oder 10 Prüfungen zugeordnet sind, so ergibt sich die Zuordnung aus der Nummerierung. Die Nummerierung hat keine zeitliche Bedeutung. Beispiel:

1.Ü+2.(V+S) in Spalte 6 und 1.PA+2.Re/30 in Spalte 10 bedeutet, dass der Übung als Prüfung eine Praktische Arbeit zugeordnet ist und der Vorlesung sowie dem Seminar zusammen ein Referat von 30 Minuten Dauer zugeordnet ist.

7. Spalte Voraussetzung für die Zulassung zum Prüfungsverfahren (Voraus.)
8. Spalte Art der Studienleistung mit Angabe der Dauer in Minuten, soweit keine andere Einheit angegeben ist (SL/Dauer)
9. Spalte Art der Prüfungsvorleistung mit Angabe der Dauer in Minuten, soweit keine andere Einheit angegeben ist (PV/Dauer)
10. Spalte Art der Prüfungsleistung mit Angabe der Dauer in Minuten, soweit keine andere Einheit angegeben ist (PL/Dauer)

8., 9. und 10. Spalte und § 43 Abs. 5 Satz 3- BIWM

Als Studienleistung (SL), Prüfungsvorleistung (PV) bzw. Prüfungsleistung (PL) können vorgesehen werden:

MP = Mündliche Prüfung

Re = Referat

SPO Masterstudiengang Bauingenieurwesen

KI = Klausur
St = Studienarbeit
Ue = Übungen

La = Laborarbeit
En = Entwurf
PA = Praktische Arbeit
T(n) = Test (n = Anzahl pro Semester)

Nur als Prüfungsleistung (PL): MT = Master-Thesis

Für die Dauer gilt:

S = Semester M = Monat(e) W = Woche(n) T = Tag(e)

Mehrere notwendige Prüfungen werden mit „+“ verknüpft, mehrere alternative Prüfungen werden mit „o.“ verknüpft, z. B.:

„MP+KI“ bedeutet, dass sowohl eine Klausur als auch eine mündliche Prüfung nötig sind.

„MPo.KI“ bedeutet, dass eine Klausur oder eine mündliche Prüfung notwendig ist.

11. Spalte GFN = Gewichtung der Prüfungsleistungen für die Note innerhalb des Lehrveranstaltungsmoduls
12. Spalte Zuordnung der Prüfungsleistung zur Fachprüfung (FP)
13. Spalte Bemerkung

Zu 7. u. 13. Es werden folgende Abkürzungen verwendet:

Block = Blockveranstaltung
Tf = Terminfach
FP = Fachprüfung
Wpf = Wahlpflichtfach
üPL = (lehrveranstaltungs)übergreifende Prüfungsleistung
bPL = (studien)begleitende Prüfungsleistung
PS = Praktisches Studiensemester
LV = Lehrveranstaltung

Masterstudiengang Bauingenieurwesen								Abschluss: Master of Engineering				Tabelle 1
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
EDV-Bez.	Lehrveranstaltungsmodul	Sem.	SWS	CP	Art	Vo- raus.	SL/Dauer	PV/Dauer	PL/Dauer	GFN	FP	Bemerkung
BIWM110	Mathematik	1/2	6	6	V				KI 180	1	01	
BIWM120S	Vertiefungsgebiet Wahlpflichtfach 1	1	6	6					KI 180	1	¹⁾	
BIWM130S	Vertiefungsgebiet Wahlpflichtfach 2	1	6	6					KI 180	1	¹⁾	
BIWM140	Vertiefungsgebiet Projekt	1/2		6					MP 20	1	03	
BIWM150W	Wahlpflichtfach	1	6	6	V				KI 180	1	¹⁾	
BIWM210	Baumanagement und Baurecht	2/1	6	6	V				KI 180	1	02	
BIWM220S	Vertiefungsgebiet Wahlpflichtfach 3	2	6	6					KI 180	1	¹⁾	
BIWM230S	Vertiefungsgebiet Wahlpflichtfach 4	2	6	6					KI 180	1	¹⁾	
BIWM240	Bauen im Bestand	2/1		6						1	04	§ 41-BIWM (4)
BIWM250W	Wahlpflichtfach	2	6	6					KI 180	1	¹⁾	

SPO Masterstudiengang Bauingenieurwesen

BIWM310	Fachseminar: Ingenieurwissenschaftliche Fragestellung	3	2	2	P		PA/1S				03	
BIWM320W	Wahlpflichtfach	3	6	6							¹⁾	
BIWM330	Master-Thesis und Kolloquium	3		22		48 CP			MT/4M+ Re/10+ MP/20	8+ 1+ 2	26	üPL
Summen	Studium		56	90								

¹⁾ Wahl von 7 Fachprüfungen durch Studierende aus Tabelle 2 von FP 05 bis FP 25, davon alle Fachprüfungen genau eines Vertiefungsgebiets, also FP05-FP08 oder FP09-FP12 oder FP13-FP16.

Masterstudiengang Bauingenieurwesen				Abschluss: Master of Engineering		Tabelle 2	
EDV-Bez.	Name der Fachprüfung	Nummer der Fachprüfung	Zugeordnete Lehrveranstaltungsmodu- le / Prüfungsleistungen	Sem.	Gewicht in- nerhalb der FP	Gewicht der FP für Ge- samtnote	Bemerkung
BIWM F01	Mathematik	FP 01	Mathematik	2	1	1	
BIWM F02	Baumanagement und Baurecht	FP 02	Baumanagement und Baurecht	2	1	1	
BIWM F03	Projekt	FP 03	Projekt Fachseminar: Ingenieurwissenschaftliche Fragestellung	2 3	1 0	1	
BIWM F04	Bauen im Bestand	FP 04	Bauen im Bestand	2	1	1	
BIWM F05	Flächentragwerke und EDV-gestützte Trag- werksplanung	FP 05	Flächentragwerke und EDV-gestützte Trag- werksplanung	2	1	1	Wf, K
BIWM F06	Spannbeton- und Fer- tigteilbau	FP 06	Spannbeton- und Fertigteilbau	1	1	1	Wf, K
BIWM F07	Stahlbetonbau	FP 07	Stahlbetonbau	2	1	1	Wf, K
BIWM F08	Stahlbau	FP 08	Stahlbau	1	1	1	Wf, K
BIWM F09	Straßenverkehrstech- nik	FP 09	Straßenverkehrstechnik	1	1	1	Wf, V
BIWM F10	Straße im Bestand	FP 10	Straße im Bestand	1	1	1	Wf, V
BIWM F11	Stadt- und Verkehrs- planung	FP 11	Stadt- und Verkehrsplanung	2	1	1	Wf, V
BIWM F12	Straßenentwurf und - bau	FP 12	Straßenentwurf und -bau	2	1	1	Wf, V
BIWM F13	Numerische Strö- mungsmodelle	FP 13	Numerische Strömungsmodelle	1	1	1	Wf, W
BIWM F14	Siedlungswasserwirt- schaft	FP 14	Siedlungswasserwirtschaft	1	1	1	Wf, W
BIWM F15	Umwelttechnik	FP 15	Umwelttechnik	2	1	1	Wf, W
BIWM F16	Hydraulik und Labor	FP 16	Hydraulik und Labor	2	1	1	Wf, W
BIWM F17	Spezielle Themen des	FP 17	Spezielle Themen des Ingenieurbaus	1	1	1	Wf

SPO Masterstudiengang Bauingenieurwesen

	Ingenieurbaus						
BIWM F18	Holzbau und Bauphysik	FP 18	Holzbau und Bauphysik	2	1	1	Wf
BIWM F19	Spezialtiefbau	FP 19	Spezialtiefbau	2	1	1	Wf
BIWM F20	Erweiterte Betontechnologie	FP 20	Betontechnologie	1	1	1	Wf
BIWM F21	Verkehr und Umwelt	FP 21	Verkehr und Umwelt	1	1	1	Wf
BIWM F22	Verkehrsinfrastruktur	FP 22	Verkehrsinfrastruktur	2	1	1	Wf
BIWM F23	Hydroinfrastruktur	FP 23	Hydroinfrastruktur	2	1	1	Wf
BIWM F24	Hydrologie und Gewässerökologie	FP 24	Hydrologie und Gewässerökologie	1	1	1	Wf
BIWM F25	Wahlpflichtfach aus anderen Studiengängen	FP 25	Wahlpflichtfach aus anderen Studiengängen		1	1	Wf
BIWM F26 MT	Master-Thesis und Kolloquium	FP 26				3	

C. Schlussbestimmungen

§ 50-BIWM Inkrafttreten

Diese Studien- und Prüfungsordnung tritt am 01.09.2019 in Kraft.

§ 51-BIWM Übergangsregelung

Studierende, die vor dem 01.09.2019 das Masterstudium Bauingenieurwesen an der Fakultät für Architektur und Bauwesen der Hochschule Karlsruhe begonnen haben, bekommen bereits bestandene Prüfungsleistungen nach der bisherigen Version 3 der Studien- und Prüfungsordnung angerechnet. Dazu gilt für diese Studierenden bei der Wahl der Wahlpflichtfächer die Tabelle 2 dieser Studien- und Prüfungsordnung und gleichzeitig die Tabelle 2 der bisherigen Version 3 der Studien- und Prüfungsordnung. Nach dem 01.09.2020 können aber auch diese Studierenden Wahlpflichtfächer nur noch aus Tabelle 2 dieser Studien- und Prüfungsordnung wählen.

Karlsruhe, den 11.07.2019

Der Rektor

gez.

Prof. Dr.-Ing. Frank Artinger

Nachweis der öffentlichen Bekanntmachung

Ausgehängt am: 12.07.2019

Abgehängt am: 15.09.2019

Im Intranet veröffentlicht am: 12.07.2019

Zur Beurkundung

Daniela Schweitzer
Kanzlerin