

Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Baumanagement (Besonderer Teil)

Fakultät Management, Soziale Arbeit, Bauen

Der Fakultätsrat der Fakultät Management, Soziale Arbeit, Bauen der HAWK Hochschule für angewandte Wissenschaft und Kunst Hildesheim/Holzminden/Göttingen hat am 23. Oktober 2019 die Ordnung über den Besonderen Teil der Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Baumanagement beschlossen. Die Ordnung wurde am 18. November 2019 vom Präsidium der Hochschule gemäß § 37 Absatz 1 Satz 3 Ziffer 5b) NHG genehmigt. Die hochschulöffentliche Bekanntmachung erfolgte am 25. November 2019.

Inhaltsübersicht

§ 1 Dauer und Verlauf des Studiums	2
§ 2 Prüfungen	2
§ 3 Praxismodul	3
§ 4 Bachelorarbeit und Kolloquium	3
§ 5 Hochschulgrad, Zeugnis	3
§ 6 Inkrafttreten und Übergangsregelungen	4
Anlage 1: Modulübersicht	5
Anlage 2: Bachelorurkunde	8
Anlage 3: Bachelorzeugnis	9
Anlage 4: Diploma Supplement	11

§ 1 Dauer und Verlauf des Studiums

- (1) Die Regelstudienzeit des Bachelorstudiengangs Baumanagement beträgt sieben Semester.
- (2) Der Gesamtumfang der Pflicht- und Wahlpflichtmodule beträgt 210 Leistungspunkte (Credits). Das Studium setzt sich aus Pflichtmodulen im Umfang von 135 Leistungspunkten sowie Wahlpflichtmodulen für die jeweilige Studienrichtung im Umfang von 63 Leistungspunkten und nicht einer Studienrichtung zugeordneten Wahlpflichtmodulen im Umfang von 12 Leistungspunkten zusammen. Studienverlauf und Workload der einzelnen Module werden in Anlage 1 aufgezeigt. Er gilt für diejenigen Studierenden, die zum Wintersemester in das erste Fachsemester immatrikuliert werden. Für Studierende, die zum Sommersemester in das erste Fachsemester immatrikuliert werden, werden die in der Anlage 1 dargestellten Module gemäß zugehörigem Studienverlaufsplan in anderer Reihenfolge studiert.
- (3) Wählbare Studienrichtungen sind „Hochbau“ und „Ingenieurbau“. Die Module der ersten beiden Semester (60 Leistungspunkte) sind für beide Studienrichtungen gleich, ebenso Module im Umfang von 75 Leistungspunkten in den höheren Semestern. Ab dem dritten Semester ist dem jeweiligen Studienverlaufsplan der gewählten Studienrichtung zu folgen, um den Studiengang erfolgreich abschließen zu können. Die der jeweiligen Studienrichtung zugeordneten Module sind der Anlage 1 zu entnehmen. Ein interdisziplinäres Studium aus beiden Studienrichtungen ist nicht möglich.
- (4) Studierende müssen aus dem Angebot der zentralen Einrichtung HAWK plus Wahlpflichtmodule im Umfang von sechs Leistungspunkten auswählen.

§ 2 Prüfungen

- (1) Die für die Bachelorprüfung zu erbringenden Prüfungen werden studienbegleitend erbracht. Der Modulübersicht (Anlage 1) ist zu entnehmen, welche Prüfungsformen einem Modul zugeordnet sind und ob es sich um Prüfungs- oder Studienleistungen handelt. Neben der Art der Prüfung ist in den Modulbeschreibungen bei zusammengesetzten Modulprüfungen die Gewichtung ausgewiesen, mit der die Gesamtmodulnote zu berechnen ist.
- (2) Ist in den Modulbeschreibungen eine Studienleistung als Prüfungsvorleistung (PVL) vorgesehen, so ist das Bestehen dieser Prüfungsvorleistung neben dem Vorliegen der Voraussetzungen gemäß § 8 des Allgemeinen Teils der Prüfungsordnung für die Zulassung zur Noten bildenden Modulabschlussprüfung erforderlich.
- (3) Für die Vergabe der Noten gemäß Absatz 4 gilt – unter Beachtung der Rundung auf eine Nachkommastelle - folgendes Bewertungsschema:

bei 95,5 % bis 100 % der erreichbaren Leistung	= 1,0
bei 90,9 % bis 95,4 % der erreichbaren Leistung	= 1,3
bei 84,8 % bis 90,8 % der erreichbaren Leistung	= 1,7
bei 80,3 % bis 84,7 % der erreichbaren Leistung	= 2,0
bei 75,8 % bis 80,2 % der erreichbaren Leistung	= 2,3
bei 69,7 % bis 75,7 % der erreichbaren Leistung	= 2,7
bei 65,2 % bis 69,6 % der erreichbaren Leistung	= 3,0
bei 60,6 % bis 65,1 % der erreichbaren Leistung	= 3,3
bei 54,5 % bis 60,5 % der erreichbaren Leistung	= 3,7
bei 50,0 % bis 54,4 % der erreichbaren Leistung	= 4,0
und bei weniger als 50 % der erreichbaren Leistung	= 5,0 (nicht bestanden)
- (4) Abweichend von § 15 Absatz 2 der Prüfungsordnung Allgemeiner Teil 2019 findet keine Pflichtanmeldung zur ersten Wiederholungsprüfung statt. Eine nicht bestandene Modulprüfung nach § 15 Absatz 1 der Prüfungsordnung Allgemeiner Teil soll jedoch in der Regel im Rahmen der regulären Prüfungstermine innerhalb der nächsten beiden Semester in der gleichen Art und Dauer wiederholt werden.

§ 3 Praxismodul

- (1) Die Zulassung zum Praxismodul (Modul BH7 601 bzw. BI7 601) erfolgt auf Antrag, welcher in Form einer Modulanmeldung innerhalb der hierfür laut Semesterzeitplan vorgesehenen Fristen in der Prüfungsverwaltung einzureichen ist.
- (2) Zum Praxismodul wird zugelassen, wer bis dahin alle Module der ersten beiden Fachsemester bestanden und mindestens 132 Leistungspunkte erreicht hat. Näheres regeln Modulbeschreibung sowie Praxisleitfaden in ihrer jeweils gültigen Form.

§ 4 Bachelorarbeit und Kolloquium

- (1) Die Bearbeitungszeit für die Bachelorarbeit (Modul BH7 901 bzw. BI7 901) beträgt sieben Wochen.
- (2) Eine Zulassung zum Modul Bachelorarbeit ist erst möglich, wenn alle Leistungspunkte bis auf die Leistungspunkte der Abschlussarbeit selbst, die Leistungspunkte der Module des Abschlusssemesters sowie die Leistungspunkte eines weiteren Moduls erbracht sind. Das offene Modul darf nicht aus den ersten beiden Fachsemestern stammen. Für das im letzten Fachsemester angesiedelte Praxismodul muss die Zulassung erteilt worden sein. Es muss ferner durch einen aussagekräftigen Nachweis (z.B. Praktikumsvertrag) erkennbar sein, dass der Pflichtteil des Praktikums rechtzeitig vor Ausgabe des Bachelorthemas abgeschlossen sein wird. Dieser Nachweis ist gemeinsam mit dem Zulassungsantrag zur Bachelorarbeit in der Prüfungsverwaltung einzureichen.
- (3) Im Antrag auf Zulassung zur Bachelorarbeit (Modulanmeldung) ist der Themenbereich der Aufgabenstellung für die Bachelorarbeit sowie die/der Erstprüfende zu nennen. Es ist ferner die Unterschrift der/des Erstprüfenden einzuholen.
- (4) Zum Kolloquium wird zugelassen, wessen Bachelorarbeit von beiden Prüfenden vorläufig mit mindestens ausreichend bewertet wurde. Eine Zulassung zum Kolloquium ist bereits dann möglich, wenn die Modulprüfung im gemäß Absatz 2 zulässigerweise noch offenen weiteren Fachmodul aussteht.
- (5) Das Kolloquium soll in der Regel innerhalb von acht Wochen nach Abgabe der Bachelorarbeit durchgeführt werden.
- (6) § 21 Absatz 4 der Prüfungsordnung Allgemeiner Teil 2019 wird ersetzt durch folgenden Text: Die Betreuung der Abschlussarbeit kann von jedem Mitglied der Professor/inn/engruppe der Fakultät übernommen werden. Mit Zustimmung der Prüfungskommission kann die Betreuung auch von einer/einem Professor/in vorgenommen werden, die oder der nicht Mitglied dieser Fakultät ist. Sie kann auch von anderen Prüfer/inne/n nach § 5 Absatz 1 und 2 der der Prüfungsordnung Allgemeiner Teil 2019 übernommen werden. In der Regel muss die oder der Erstprüfende lehrende/r Professor/in sein.

§ 5 Hochschulgrad, Zeugnis

- (1) Der Studiengang schließt mit dem Kolloquium zur Bachelorarbeit oder mit dem Abschluss des im gemäß Absatz 2 zulässigerweise noch offenen Fachmoduls ab.
- (2) Die Hochschule verleiht zum Abschluss den Hochschulgrad Bachelor of Engineering, abgekürzt B.Eng. Hierüber stellt die Hochschule eine Urkunde mit dem Datum des Zeugnisses aus (Anlage 2). Ein Muster des Bachelorzeugnisses enthält Anlage 3. Gleichzeitig mit dem Zeugnis wird der/dem Studierenden ein Diploma Supplement (Anlage 4) ausgehändigt.

§ 6 Inkrafttreten und Übergangsregelungen

- (1) Diese Prüfungsordnung tritt am Tag nach ihrer hochschulöffentlichen Bekanntmachung in Kraft.
- (2) Sie gilt erstmalig für Studierende, die ihr Studium zum Wintersemester 2019/2020 im ersten Fachsemester begonnen haben bzw. für Studierende, die in Folgesemestern in das jeweils gleiche Fachsemester zugelassen werden wie die Studienanfänger des Wintersemesters 2019/2020. Für Studierende, die zum Wintersemester 2019/2020 in ein höheres Fachsemester zugelassen werden, gilt die bisherige Prüfungsordnung 2012 (in der Fassung von 2016).
- (3) Der Regelstudienbetrieb wird den Studierenden für die Dauer der in dieser Ordnung vorgesehenen Regelstudienzeit zuzüglich von zwei weiteren Semestern gewährleistet. Danach wird in die neue Ordnung überführt.

Anlage 1: Modulübersicht

a) Modulübersicht (für beide Studienrichtungen). Es gilt § 1 Absatz 3.

Modul-Nr.	Modulname	Leistungspunkte/Semester							Work-load	Prüfungsform
Pflichtmodule für alle Studierenden		1	2	3	4	5	6	7		
BM1_200	Einführung in das Baumanagement	3							90	K1
BM1_011	Grundlagen des Rechts	3							90	K1/ST
BM1_100	Baukonstruktion/Bauphysik	6							180	K2
BM1_101	Grundlagen der Tragwerkslehre	6							180	K2+ST
BM1_102	Mineralische Baustoffe	3							90	K1+LB*
BM1_103	Baukultur – Bau- und Kunstgeschichte	3							90	ST+PR*
BM1_012	Mathematik	6							90	K2
BM2_013	Bauzeichnen, CAD, 3D-Modellierung		6						180	K2+ST*/ST+ST*/K1+ST+ST*
BM2_104	Baukonstruktion/Mauerwerksbau	6							180	K1+ST
BM2_105	Tragwerkslehre/Konstrukt. Entwerfen	6							180	K2+ST
BM2_106	Baustoffkunde	6							180	K2+LB*
BM2_014	Vermessungskunde/Bauaufnahme		6						180	K2+ST*/PA+PR/ST+ST*
BM3_110	Grundlagen baulicher Brandschutz			3					90	K1,5
BM3_201	Grundlagen Baubetrieb und AVA			6					180	K2/K1+ST
BM4_202	Vertragsrecht				3				90	K1,5/ST
BM4_203	Bauvertragsrecht					3			90	K1,5/ST
BM4_204	Projektmanagement/Schlüsselfertigung				6				180	K2/K1+ST
BM5_205	Kostenrechnung/Kalkulation					6			180	K2/K1+ST
BM5_501	Interdisziplinäres Projekt					6			180	ST+PR/PA
BM6_015	Building Information Modeling						3		90	ST+PR/ST
BM6_207	Bauverfahrenstechnik						3		90	K1/ST
BM6_208	Projektsteuerung/digitaler Planungs- und Bauprozess						6		180	K2/K1+ST/K1+M
BM7_209	Sicherheitstechnik							3	90	K1
BM7_601	Praxismodul							15	450	PB*+PR*
BX7_901	Bachelorarbeit							12	360	Bachelorarbeit mit Kolloquium
Module für die Studienrichtung Hochbau										
BH3_108	Gebäudelehre			6					180	R+PF/PF+PR/R
BH3_109	Geotechnik im Hochbau			6					180	K1,5+R+LB*
BH3_111	Innenausbau			3					90	ST/R
BH3_112	Gebäudetechnik			6					180	K2/ST/R
BH4_113	Holz-/Stahlkonstruktionen				6				180	PA+PR/PF+PR/R
BH4_114	Grundlagen des Entwerfens				6				180	PA+PR/PF+PR/R
BH4_500	Projekt Entwurf und Planung				6				180	PA+PR/PF+PR
BH5_115	Stahlbetonkonstruktionen					6			180	K2
BH5_116	Bauphysik					6			180	K2/ST/M

BH5_8XX	Wahlpflichtmodul WPM I				3		90	<i>s. Tabelle unter b)</i>
BH5_7XX	Wahlpflichtmodul IPS I			3		90	<i>individuell</i>	
BH6_117	Skelett- und Fassadenbau			6		180	PA+PR/PF+PR/R	
BH6_8XX	Wahlpflichtmodul WPM II			3		90	<i>s. Tabelle unter b)</i>	
BH6_7XX	Wahlpflichtmodul IPS II			3		90	<i>individuell</i>	
BH6_502	Projekt Bauen im Bestand			6		180	PA+PR/PF+PR	
Module für die Studienrichtung Ingenieurbau								
BI3_120	Tragwerksplanung		6			180	K2+ST	
BI3_121	Grundlagen des Stahlbetonbaus		6			180	K2	
BI3_122	Geotechnik		3			90	K1,5+LB*	
BI3_123	Ingenieurholzbau und Instandsetzung		6			180	K2+LB*	
BI4_124	Stahlbau		6			180	K2	
BI4_125	Verkehrswesen		6			180	K2	
BI4_503	Projekt Entwurf und Planung (Infrastrukturbau)		6			180	PA+PR+M*/PA+M* /PA+R	
BI5_126	Wasserbau/ Siedlungswasserwirtschaft		6			180	ST+PF*/K2+PF*	
BI5_127	Stahlbetonbau		3			90	K1,5	
BI5_128	Brückenbau		3			90	K1/M/ST/R	
BI5_8XX	Wahlpflichtmodul WPM I		3			90	<i>s. Tabelle unter b)</i>	
BI5_7XX	Wahlpflichtmodul IPS I		3			90	<i>individuell</i>	
BI6_129	Geotechnik im Ingenieurbau		6			180	K2/ST/M/PA	
BI6_8XX	Wahlpflichtmodul WPM II		3			90	<i>s. Tabelle unter b)</i>	
BI6_7XX	Wahlpflichtmodul IPS II		3			90	<i>individuell</i>	
BI6_504	Projekt Bauen im Bestand		6			180	PA+PR	

b) Modulangebot** für die Wahlpflichtmodule WPM I und WPM II:

Modul-Nr.	Modulname	Leistungspunkte/Semester							Work-load	Prüfungsform
		1	2	3	4	5	6	7		
BM5_8XX	Ausgewählte Themen des Baumanagements I				3			90	K1/ST/R/PR/M	
BM5_8XX	Ausgewählte Themen des Hochbaus I				3			90	ST+PF*/PF+PR/ R+PF*	
BM5_8XX	Ausgewählte Themen des Ingenieurbaus I				3			90	K1,5/ST/M/R/LB	
BM5_8XX	Ausgewählte Themen EDV und Sprachen I				3			90	K1/ST/PA/EDRP /ST+PR*/PF/R	
BM6_8XX	Ausgewählte Themen des Baumanagements II				3			90	K1/ST/R/PR/M	
BM6_8XX	Ausgewählte Themen des Hochbaus II				3			90	ST+PF*/PR+PF* /R+PF*	
BM6_8XX	Ausgewählte Themen des Ingenieurbaus II				3			90	K1,5/ST/M/R/LB	
BM6_8XX	Ausgewählte Themen EDV und Sprachen II				3			90	K1/ST/PA/EDRP /ST+PR*/PF/R	

**Das konkrete Modulangebot richtet sich nach Studierendenzahlen und Personalverfügbarkeit.

c) Abkürzungen für die Prüfungsformen (siehe § 8 Absatz 3 Prüfungsordnung Allgemeiner Teil):

Abkürzung	Bezeichnung
*	Studienleistung (alle anderen sind Prüfungsleistungen)
/	Der Schrägstrich trennt alternative Varianten der vorgesehenen Prüfungsformen.
FS	Fallstudie
IR	Internetrecherche
K2	Klausur (2 Stunden)
LB	Laborbericht
M	Mündliche Prüfung
PR	Präsentation
PA	Projektarbeit
PB	Praktikumsbericht
PF	Portfolio
R	Referat
EDRP	Erstellung und Dokumentation von Rechnerprogrammen
ST	Studienarbeit

Anlage 2: Bachelorurkunde

BACHELORURKUNDE

Die HAWK

Hochschule für angewandte Wissenschaft und Kunst

Hildesheim/Holzminden/Göttingen

Fakultät Management, Soziale Arbeit, Bauen

verleiht mit dieser Urkunde

Frau/Herrn
geboren am

«Vorname» «Nachname»
«Geburtsdatum» in «Geburtsort»

den Hochschulgrad

Bachelor of Engineering

abgekürzt B. Eng.,
nachdem sie/er die Abschlussprüfung im Studiengang

Baumanagement
(«Studienrichtung»)

bestanden hat.

Holzminden, den «Datum»

«Dekan/in»
Dekan/in

«Studiendekan/in»
Studiendekan/in

Anlage 3: Bachelorzeugnis

BACHELORZEUGNIS

Frau «Vorname» «Nachname»
geboren am «Geburtsdatum» in «Geburtsort»

hat die Bachelorprüfung im Studiengang
Baumanagement
(«Studienrichtung»)

der Fakultät Management, Soziale Arbeit, Bauen
bestanden.

Thema der Bachelorthesis:

Abschlussprüfung	Credits	Gesamtnote
	000	0,0 (in Worten)

Die Gesamtnote ergibt sich aus den Modulnoten (gemäß Anlage zum Bachelorzeugnis), die im Verhältnis der auf sie entfallenden Credits gewichtet werden.

Holzminden, den «PruefDatum»

«Studiendekan/in»
Studiendekan/in

Notenstufen: 1,0 bis 1,50 = Sehr Gut; 1,51 bis 2,50 = Gut; 2,51 bis 3,50 = Befriedigend; 3,51 bis 4,0 = Ausreichend

ANLAGE ZUM BACHELORZEUGNIS (TRANSCRIPT OF RECORDS)

Baumanagement («Studienrichtung»)

Herr/Frau **Vorname Nachname**
geboren am 00.00.0000 in Geburtsort

Module	Credits	Note
	0,0	
	0,0	
	0,0	
	0,0	
	0,0	
	0,0	
	0,0	
	0,0	
	0,0	
	0,0	
	0,0	
	0,0	
	0,0	
	0,0	
	0,0	
	0,0	
	0,0	
	0,0	
	0,0	
	0,0	
	0,0	
	0,0	
	0,0	
IPS		
	0,0	
	0,0	
Bachelorarbeit und Kolloquium		
Thema: «Thema»		0,0

Holzminden, den «PruefDatum»

Anlage 4: Diploma Supplement

DIPLOMA SUPPLEMENT

This Diploma Supplement model was developed by the European Commission, Council of Europe and UNESCO/CEPES. The purpose of the supplement is to provide sufficient independent data to improve the international 'transparency' and fair academic and professional recognition of qualifications (diplomas, degrees, certificates, etc.). It is designed to provide a description of the nature, level, context, content and status of the studies that were pursued and successfully completed by the individual named on the original qualification to which this supplement is appended. It should be free from any value judgements, equivalence statements or suggestions about recognition. Information in all eight sections should be provided. Where information is not provided, an explanation should give the reason why.

1. Holder of the Qualification

- | | | |
|-----|-------------------------------|-------------------------------------|
| 1.1 | Family Name | Nachname |
| 1.2 | First Name | Vorname |
| 1.3 | Date, Place, Country of Birth | oo.oo.oooo, Geburtsort, Land |
| 1.4 | Student ID Number or Code | ooooooo |

2. Qualification

- | | | |
|-----|---|---|
| 2.1 | Name of Qualification (in original language) | Bachelor of Engineering – B.Eng. |
| | Title Conferred | Bachelor of Engineering/B.Eng. in Construction Management |
| 2.2 | Main Field(s) of Study | Construction Management with
- Building Construction (Hochbau) or
- Civil Engineering (Ingenieurbau)
as a profile to be chosen |
| 2.3 | Institution Awarding the Qualification (in original language) | HAWK Hochschule für angewandte Wissenschaft und Kunst
Hildesheim/Holzminden/Göttingen
Fakultät Management, Soziale Arbeit, Bauen
Status (Type / Control) |
| | | University of Applied Sciences and Arts / State Institution |
| 2.4 | Institution Administering Studies (in original language) | [as above]
Status (Type / Control)
[as above] |
| 2.5 | Language(s) of Instruction/Examination | German |

3. Level of the Qualification

- | | | |
|-----|------------------------------|--|
| 3.1 | Level of Qualification | Bachelor programme, undergraduate, first degree, by research with thesis |
| 3.2 | Official Length of Programme | Three and a half years, 7 semesters, 210 ECTS |

3.3 Access Requirement(s)

General Higher Education Entrance Qualification or Entrance Qualification to Universities of Applied Sciences, or foreign equivalent.

4. Contents and Results gained

4.1 Mode of Study

Full Time Study

In the event of part-time study (individual application required), the official length of the programme will be extended accordingly.

4.2 Programme Requirements

The educational target of the Bachelor program “Construction Management” is the professional qualification of engineers for construction industry who acquire knowledge in building and civil engineering as well as understanding of planning and execution work especially knowledge of holistic and sustainable management in construction.

As the interdisciplinary studies cover planning and management contents, graduates have abilities to coordinate in construction various structural and technical disciplines and hereby finding results. Construction projects may be considered and controlled goal-directed from a higher point of view.

The Bachelor program “Construction Management” links traditional contents of architecture and civil engineering and essential aspects of management with interdisciplinary knowledge in engineering, economy and management. This is made through a combination of particular contents of construction and various aspects of management in technical fields. Hereby the student can choose between the profiles building (Hochbau) and civil engineering (Ingenieurbau).

Furthermore the educational objective is to transmit essential personal, social and method based skills to graduates. For example there are lectures in rhetoric, presentations, teamwork, managing conflicts, awareness of diversity, academic methods of writing, statistics.

Apart from two external internships in industry which last for several weeks, students have to be present in large numbers of lectures accompanied by laboratory work, practical exercises, projects and excursions.

During their studies, graduates developed subject-specific method competences. They are able to solve different assignments in project planning and management as well as to connect requirements of their own discipline with those of other disciplines, to find and to present appropriate solutions.

The studies in Construction Management are based on applied studies respectively practical oriented studies. The unification of building construction and civil engineering is given so that a holistic consideration on building projects is reached. At the end of the first semester, students generally decide for one profile.

The projects take in consideration various aspects, where students train the interdisciplinary assignment and its execution. Therefore common projects are offered for both profiles.

Building Construction (Hochbau) as a profile: Programme of studies

First semester:

Introduction to construction management, legal basics, construction and building physics, introduction to load bearing structure, mineral materials and concrete rehabilitation, building culture and art history, mathematics.

Second semester:

Technical drawing, CAD, 3 D modelling; construction and masonry, load bearing engineering and structural design, building materials, survey of building and surveying.

Third semester:
Design theory, geotechnics, basics of fire protection, interior work, building services, basics in construction industry and procurement procedure.

Fourth semester:
Steel and timber constructions, introduction to design, conditions of contract, legal building regulations, project management and turn-key building, Project: design and planning.

Fifth semester:
Reinforced concrete constructions, building physics, cost determination and calculation, interdisciplinary project, two additional modules on choice.

Sixth semester:
Skeleton structure and facades, building information modelling, construction method, controlling of projects and digital planning and building process, project: reinstatement of buildings, two additional modules on choice.

Seventh semester:
Safety training, practical training – internship, Bachelor Thesis

Civil Engineering (Ingenieurbau) as a profile: Programme of studies

First semester:
Introduction to construction management, legal basics, building construction and building physics, introduction to load bearing structure, mineral materials and concrete rehabilitation, building culture and art history, mathematics,

Second semester:
Technical drawing, CAD, 3 D modelling, construction and masonry, load bearing engineering and structural design, building materials, survey of buildings and surveying.

Third semester:
Load bearing engineering, basics of reinforced concrete constructions, geotechnics in engineering, basics of fire protection, timber engineering and repair, basics in construction industry and procurement procedure.

Fourth semester:
Steel constructions, traffic/road network, conditions of contract, legal building regulations, project management and turn-key building, project: design and planning.

Fifth semester:
Water supply and sanitation, reinforced concrete constructions, bridge constructions, cost determination and calculation, interdisciplinary project, two additional modules on choice.

Sixth semester:
Geotechnics in engineering, building information modelling, methods of constructions, controlling of projects and digital planning and building process, project: reinstatement of buildings, two additional modules on choice.

Seventh semester:
Safety training, practical training – internship, Bachelor Thesis

4.3 Programme Details

Please refer to the Final Examination Certificate (Bachelorzeugnis) for a list of courses and grades.

4.4 Grading Scheme

Absolute grading scheme: "Sehr Gut" (1,0; 1,3) = Very Good; "Gut" (1,7; 2,0; 2,3) = Good; "Befriedigend" (2,7; 3,0; 3,3) = Satisfactory; "Ausreichend" (3,7; 4,0) = Pass;

“Nicht ausreichend” (5,0) = Fail

Statistical distribution of grades: **grading table**

- 4.5 Overall Classification **0,0**
The final grade is based on the grades awarded during the study programme and that of the final thesis (with oral component). Please refer to the Final Examination Certificate (Bachelorzeugnis).
When there are no marks given, not enough results are available yet to determine ECTS-grades.

5. Function of the Qualification

- 5.1 Access to Further Study
Qualifies to apply for admission for master programs – Prerequisite: In compliance with the requirements of the respective universities or universities of applied sciences and arts.
5.2 Professional Status
The Bachelor-degree in Construction Management entitles its holder to the legally protected professional title “Bachelor of Science” and to exercise professional work in the field(s) for which the degree was awarded.

6. Additional Information

- 6.1 Additional Information
Non-academic acquired competencies were credited in an amount of **00** credits in the following modules: ...
6.2 Additional Information Sources
www.hawk.de

7. Certification

This Diploma Supplement refers to the following original documents:

Bachelorurkunde (Degree Certificate) dated from **00.00.0000**
Bachelorzeugnis (Final Examination Certificate) dated from **00.00.0000**
Transcript of Records dated from **00.00.0000**

Certification Date: **Ort, 00.00.0000**

(Official Seal / Stamp)

Dean of Study

8. Information on the German Higher Education Systemⁱ

8.1 Types of Institutions and Institutional Status

Higher education (HE) studies in Germany are offered at three types of Higher Education Institutions (HEI).ⁱⁱ

- *Universitäten* (Universities) including various specialized institutions, offer the whole range of academic disciplines. In the German tradition, universities focus in particular on basic research so that advanced stages of study have mainly theoretical orientation and research-oriented components.

- *Fachhochschulen* (Universities of Applied Sciences) concentrate their study programmes in engineering and other technical disciplines, business-related studies, social work, and design areas. The common mission of applied research and development implies an application-oriented focus of studies, which includes integrated and supervised work assignments in industry, enterprises or other relevant institutions.

- *Kunst- und Musikhochschulen* (Universities of Art/Music) offer studies for artistic careers in fine arts, performing arts and music; in such fields as directing, production, writing in theatre, film, and other media; and in a variety of design areas, architecture, media and communication.

Higher Education Institutions are either state or state-recognized institutions. In their operations, including the organization of studies and the designation and award of degrees, they are both subject to higher education legislation.

8.2 Types of Programmes and Degrees Awarded

Studies in all three types of institutions have traditionally been offered in integrated "long" (one-tier) programmes leading to Diplom- or Magister Artium degrees or completed by a Staatsprüfung (State Examination).

Within the framework of the Bologna-Process one-tier study programmes are successively being replaced by a two-tier study system. Since 1998, two-tier degrees (Bachelor and Master) have been introduced in almost all study programmes. This change is designed to provide enlarged variety and flexibility to students in planning and pursuing educational objectives, they also enhance international compatibility of studies.

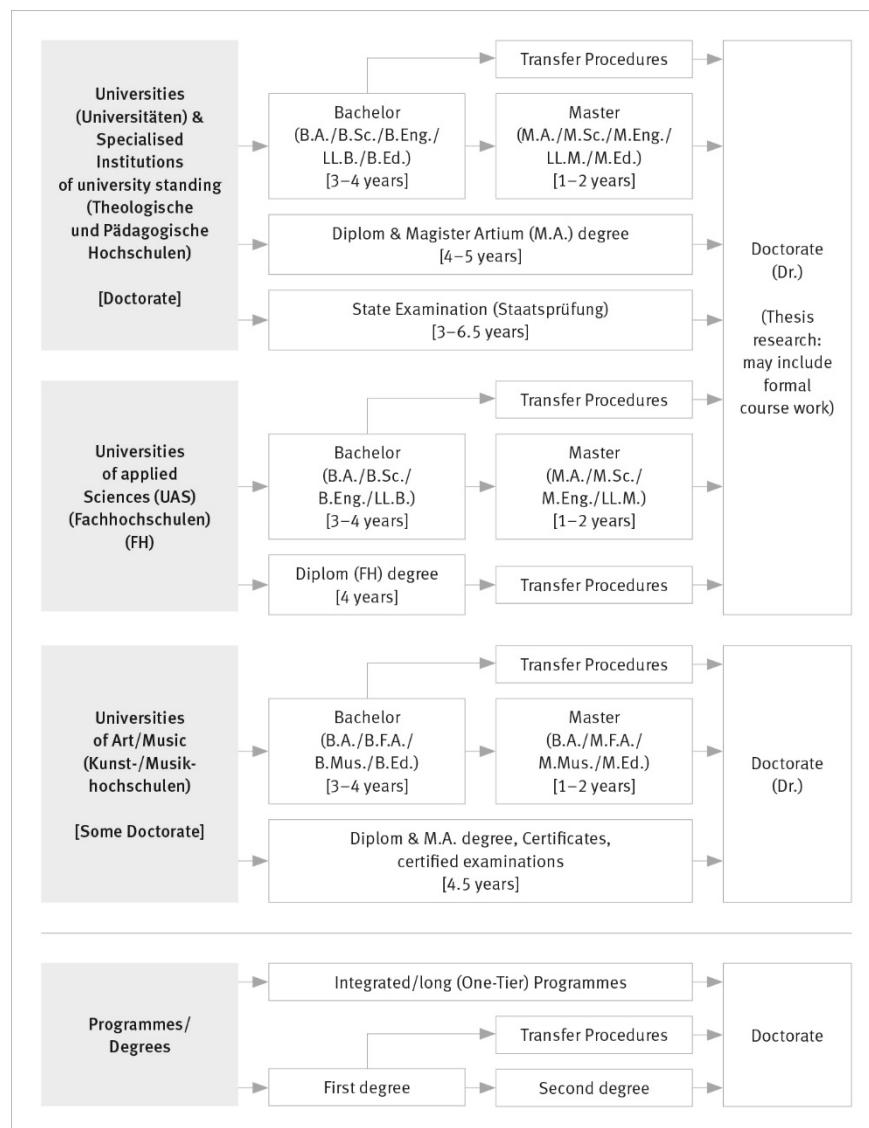
The German Qualifications Framework for Higher Education Degreesⁱⁱⁱ, the German Qualifications Framework for Lifelong Learning^{iv} and the European Qualifications Framework for Lifelong Learning^v describe the degrees of the German Higher Education System.

They contain the classification of the qualification levels as well as the resulting qualifications and competencies of the graduates.

For details cf. Sec. 8.4.1, 8.4.2, and 8.4.3 respectively. Table 1 provides a synoptic summary.

8.3 Approval/Accreditation of Programmes and Degrees

To ensure quality and comparability of qualifications, the organization of studies and general degree requirements have to conform to principles and regulations established by the Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs of the *Länder* in the Federal Republic of Germany (KMK).^{vi} In 1999, a system of accreditation for programmes of study has become operational under the control of an Accreditation Council at national level. All new programmes have to be accredited under this scheme; after a successful accreditation they receive the quality-label of the Accreditation Council.^{vii}



8.4 Organization and Structure of Studies

The following programmes apply to all three types of institutions. Bachelor's and Master's study courses may be studied consecutively, at various higher education institutions, at different types of higher education institutions and with phases of professional work between the first and the second qualification. The organization of the study programmes makes use of modular components and of the European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS) with 30 credits corresponding to one semester.

8.4.1 Bachelor

Bachelor degree study programmes lay the academic foundations, provide methodological skills and lead to qualifications related to the professional field. The Bachelor degree is awarded after 3 to 4 years. The Bachelor degree programme includes a thesis requirement. Study courses leading to the Bachelor degree must be accredited according to the Law establishing a Foundation for the Accreditation of Study Programmes in Germany.^{viii} First degree programmes (Bachelor) lead to Bachelor of Arts (B.A.), Bachelor of Science (B.Sc.), Bachelor of Engineering (B.Eng.), Bachelor of Laws (LL.B.), Bachelor of Fine Arts (B.F.A.), Bachelor of Music (B.Mus.) or Bachelor of Education (B.Ed.).

The Bachelor degree corresponds to level 6 of the German Qualifications Framework/ European Qualifications Framework.

8.4.2 Master

Master is the second degree after another 1 to 2 years. Master study programmes may be differentiated by the profile types "practice-oriented" and "research-oriented". Higher Education Institutions define the profile. The Master degree study programme includes a thesis requirement. Study programmes leading to the Master degree must be accredited according to the Law establishing a Foundation for the Accreditation of Study Programmes in Germany.^{ix} Second degree programmes (Master) lead to Master of Arts (M.A.), Master of Science (M.Sc.), Master of Engineering (M.Eng.), Master of Laws (L.L.M.), Master of Fine Arts (M.F.A.), Master of Music (M.Mus.) or Master of Education (M.Ed.). Master study programmes which are designed for continuing education may carry other designations (e.g. MBA).

The Master degree corresponds to level 7 of the German Qualifications Framework/ European Qualifications Framework.

8.4.3 Integrated "Long" Programmes (One-Tier): Diplom degrees, Magister Artium, Staatsprüfung

An integrated study programme is either mono-disciplinary (*Diplom* degrees, most programmes completed by a *Staatsprüfung*) or comprises a combination of either two major or one major and two minor fields (*Magister Artium*). The first stage (1.5 to 2 years) focuses on broad orientations and foundations of the field(s) of study. An Intermediate Examination (*Diplom-Vorprüfung* for *Diplom* degrees; *Zwischenprüfung* or credit requirements for the *Magister Artium*) is prerequisite to enter the second stage of advanced studies and specializations. Degree requirements include submission of a thesis (up to 6 months duration) and comprehensive final written and oral examinations. Similar regulations apply to studies leading to a *Staatsprüfung*. The level of qualification is equivalent to the Master level.

- Integrated studies at *Universitäten* (*U*) last 4 to 5 years (*Diplom* degree, *Magister Artium*) or 3 to 6.5 years (*Staatsprüfung*). The *Diplom* degree is awarded in engineering disciplines, the natural sciences as well as economics and business. In the humanities, the corresponding degree is usually the *Magister Artium* (M.A.). In the social sciences, the practice varies as a matter of institutional traditions. Studies preparing for the legal, medical and pharmaceutical professions are completed by a *Staatsprüfung*. This applies also to studies preparing for teaching professions of some *Länder*.

The three qualifications (*Diplom*, *Magister Artium* and *Staatsprüfung*) are academically equivalent and correspond to level 7 of the German Qualifications Framework/ European Qualifications Framework.

They qualify to apply for admission to doctoral studies. Further prerequisites for admission may be defined by the Higher Education Institution, cf. Sec. 8.5.

- Integrated studies at *Fachhochschulen (FH)*/Universities of Applied Sciences (UAS) last 4 years and lead to a *Diplom (FH)* degree which corresponds to level 6 of the German Qualifications Framework/ European Qualifications Framework.

While the *FH/UAS* are non-doctorate granting institutions, qualified graduates may apply for admission to doctoral studies at doctorate-granting institutions, cf. Sec. 8.5.

- Studies at *Kunst- und Musikhochschulen* (Universities of Art/Music etc.) are more diverse in their organization, depending on the field and individual objectives. In addition to *Diplom/Magister* degrees, the integrated study programme awards include Certificates and certified examinations for specialized areas and professional purposes.

8.5 Doctorate

Universities as well as specialized institutions of university standing and some Universities of Art/Music are doctorate-granting institutions. Formal prerequisite for admission to doctoral work is a qualified Master (UAS and U), a *Magister* degree, a *Diplom*, a *Staatsprüfung*, or a foreign equivalent. Comparable degrees from universities of art and music can in exceptional cases (study programmes such as music theory, musicology, pedagogy of arts and music, media studies) also formally qualify for doctoral work. Particularly qualified holders of a Bachelor or a *Diplom (FH)* degree may also be admitted to doctoral studies without acquisition of a further degree by means of a procedure to determine their aptitude. The universities respectively the doctorate-granting institutions regulate entry to a doctorate as well as the structure of the procedure to determine aptitude. Admission further requires the acceptance of the Dissertation research project by a professor as a supervisor.

The doctoral degree corresponds to level 8 of the German Qualifications Framework/ European Qualifications Framework.

8.6 Grading Scheme

The grading scheme in Germany usually comprises five levels (with numerical equivalents; intermediate grades may be given): "*Sehr Gut*" (1) = Very Good; "*Gut*" (2) = Good; "*Befriedigend*" (3) = Satisfactory; "*Ausreichend*" (4) = Sufficient; "*Nicht ausreichend*" (5) = Non-Sufficient/Fail. The minimum passing grade is "*Ausreichend*" (4). Verbal designations of grades may vary in some cases and for doctoral degrees.

In addition, grade distribution tables as described in the ECTS Users' Guide are used to indicate the relative distribution of grades within a reference group.

8.7 Access to Higher Education

The General Higher Education Entrance Qualification (*Allgemeine Hochschulreife*, *Abitur*) after 12 to 13 years of schooling allows for admission to all higher educational studies. Specialized variants (*Fachgebundene Hochschulreife*) allow for admission at *Fachhochschulen* (UAS), universities and equivalent higher education institutions, but only in particular disciplines. Access to study programmes at *Fachhochschulen* (UAS) is also possible with a *Fachhochschulreife*, which can usually be acquired after 12 years of schooling. Admission to study programmes at Universities of Art/Music and comparable study programmes at other higher education institutions as well as admission to a study programme in sports may be based on other or additional evidence demonstrating individual aptitude.

Applicants with a vocational qualification but without a school-based higher education entrance qualification are entitled to a general higher education entrance qualification

and thus to access to all study programmes, provided they have obtained advanced further training certificates in particular state-regulated vocational fields (e.g. *Meister/Meisterin im Handwerk, Industriemeister/in, Fachwirt/in* (IHK und HWK), *staatlich geprüfte/r Betriebswirt/in, staatliche geprüfte/r Gestalter/in, staatlich geprüfte/r Erzieher/in*). Vocationally qualified applicants can obtain a *Fachgebundene Hochschulreife* after completing a state-regulated vocational education of at least two years' duration plus professional practice of normally at least three years' duration, after having successfully passed an aptitude test at a higher education institution or other state institution; the aptitude test may be replaced by successfully completed trial studies of at least one year's duration.^x

Higher Education Institutions may in certain cases apply additional admission procedures.

8.8 National Sources of Information

- *Kultusministerkonferenz (KMK)* [Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs of the *Länder* in the Federal Republic of Germany]; Graurheindorfer Str. 157, D-53117 Bonn;
Fax: +49[0]228/501-777; Phone: +49[0]228/501-0
- Central Office for Foreign Education (ZaB) as German NARIC; www.kmk.org; E-Mail: zab@kmk.org
- German information office of the *Länder* in the EURYDICE Network, providing the national dossier on the education system; www.kmk.org; E-Mail: eurydice@kmk.org
- *Hochschulrektorenkonferenz (HRK)* [German Rectors' Conference]; Ahrstrasse 39, D-53175 Bonn; Fax: +49[0]228/887-110; Phone: +49[0]228/887-0; www.hrk.de; E-Mail: post@hrk.de
- "Higher Education Compass" of the German Rectors' Conference features comprehensive information on institutions, programmes of study, etc. (www.higher-education-compass.de)

-
- i The information covers only aspects directly relevant to purposes of the Diploma Supplement.
 - ii *Berufskademien* are not considered as Higher Education Institutions, they only exist in some of the *Länder*. They offer educational programmes in close cooperation with private companies. Students receive a formal degree and carry out an apprenticeship at the company. Some *Berufskademien* offer Bachelor courses which are recognized as an academic degree if they are accredited by a German accreditation agency.
 - iii German Qualifications Framework for Higher Education Degrees. (Resolution of the Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs of the *Länder* in the Federal Republic of Germany of 16 February 2017).
 - iv German Qualifications Framework for Lifelong Learning (DQR). Joint resolution of the Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs of the *Länder* in the Federal Republic of Germany, the German Federal Ministry of Education and Research, the German Conference of Economics Ministers and the German Federal Ministry of Economics and Technology (Resolution of the Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs of the *Länder* in the Federal Republic of Germany of 15 November 2012). More information at www.dqr.de
 - v Recommendation of the European Parliament and the European Council on the establishment of a European Qualifications Framework for Lifelong Learning of 23 April 2008 (2008/C 111/01 – European Qualifications Framework for Lifelong Learning – EQF).
 - vi Common structural guidelines of the *Länder* for the accreditation of Bachelor's and Master's study courses (Resolution of the Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs of the *Länder* in the Federal Republic of Germany of 10.10.2003, as amended on 04.02.2010).
 - vii "Law establishing a Foundation "Foundation for the Accreditation of Study Programmes in Germany", entered into force as from 26 February 2005, GV. NRW. 2005, No. 5, p. 45 in connection with the Declaration of the *Länder* to the Foundation "Foundation: Foundation for the Accreditation of Study Programmes in Germany" (Resolution of the Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs of the *Länder* in the Federal Republic of Germany of 16 December 2004).

viii See note No. 7.

ix See note No. 7.

x Access to higher education for applicants with a vocational qualification, but without a school-based higher education entrance qualification (Resolution of the Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs of the *Länder* in the Federal Republic of Germany of 6 March 2009).