



# Amtliche Bekanntmachungen

---

Jahrgang 2019

Nr. 31

Rostock, 15.07.2019

---

Erste Satzung zur Änderung der Studiengangsspezifischen Prüfungs- und Studienordnung für den Masterstudiengang Umweltingenieurwissenschaften (Environmental Engineering Sciences) der Universität Rostock vom 5. Juli 2019

Anlage 1: Prüfungs- und Studienpläne

**Erste Satzung zur Änderung der  
Studiengangsspezifischen  
Prüfungs- und Studienordnung  
für den Masterstudiengang  
Umweltingenieurwissenschaften (Environmental Engineering Sciences)  
der Universität Rostock**

vom 05. Juli 2019

Aufgrund von § 2 Absatz 1 in Verbindung mit § 38 Absatz 1 des Landeshochschulgesetzes in der Fassung der Bekanntmachung vom 25. Januar 2011 (GVOBl. M-V S. 18), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 11. Juli 2016 (GVOBl. M-V S. 550, 557) geändert wurde, und der Rahmenprüfungsordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge an der Universität Rostock vom 9. Juli 2012 (Mittl.bl. BM M-V 2012 S. 740), die zuletzt durch die Zweite Satzung zur Änderung der Rahmenprüfungsordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge vom 12. Juni 2017 (Amtliche Bekanntmachungen der Universität Rostock Nr. 18/2017) geändert wurde, hat die Universität Rostock die folgende Satzung zur Änderung der Studiengangsspezifischen Prüfungs- und Studienordnung für den Masterstudiengang Umweltingenieurwissenschaften (Environmental Engineering Sciences) erlassen:

**Artikel 1**

Die Studiengangsspezifische Prüfungs- und Studienordnung für den Masterstudiengang Umweltingenieurwissenschaften (Environmental Engineering Sciences) vom 9. Juni 2017 wird wie folgt geändert:

1. § 4 Absatz 5 wird wie folgt gefasst:

„(5) Die Wahlpflichtmodule eröffnen den Studierenden die Möglichkeit, ihr Studium nach eigenen Fähigkeiten, Interessen und gewünschten beruflichen Einsatzgebieten selbst zu gestalten. Das Masterstudium eröffnet mit dem Angebot einerseits von thematisch gebündelten Wahlpflichtmodulen und andererseits mit frei wählbaren Wahlpflichtmodulen vielseitige Spezialisierungsmöglichkeiten. Die Wahlpflichtmodule sind sowohl vertikal über zwei oder drei Semester als auch im dritten Semester (horizontal) angesiedelt. Bei Wahl eines Themenblocks sind mindestens Module im Umfang von 18 Leistungspunkten der zu dem Block gehörenden Module zu belegen. Empfohlen wird die Wahl von zwei Themengruppen, wobei bei Themengruppen mit mehr als 18 Leistungspunkten eine Auswahl bis zu 18 Leistungspunkten getroffen werden kann. Wahlweise kann auch ein berufsbezogenes Praktikum nach § 8a absolviert werden. Ein Mobilitätsfenster im Umfang von bis zu einem kompletten Studienjahr ermöglicht sowohl den eigenen Studierenden gemäß § 8 einen Auslandsaufenthalt an einer anderen Hochschule als auch ausländischen Studierenden einen Aufenthalt in Rostock.“

2. § 4 Absatz 6 wird wie folgt gefasst:

„(6) Der Wahlpflichtbereich dient der individuellen Vertiefung ausgewählter Aspekte aus dem Umweltingenieurwesen und der Berufsorientierung. Neben den in Anlage 1 aufgeführten Wahlpflichtmodulen können zusätzliche Module für den Wahlpflichtbereich angeboten werden. Es kann auch ein Modul aus dem Wahlpflichtbereich des Bachelorstudiengangs Umweltingenieurwissenschaften gewählt werden, um den Übergang zwischen Bachelor und Master zu harmonisieren. Das Modul darf aber nicht bereits für den erfolgreich abgeschlossenen grundständigen Studienabschluss absolviert worden sein und zum Bestehen des früheren Studiengangs beigetragen haben. Die zusätzlichen Wahlpflichtmodule werden rechtzeitig vor Beginn des Semesters durch das Studienbüro ortsüblich bekannt gegeben.“

3. In § 5 Absatz 1 wird nach dem zweiten Anstrich folgender Anstrich angefügt:

„-Praxisseminar

Ein Praxisseminar findet semesterbegleitend in einer Einrichtung außerhalb der Universität (Ingenieurbüro, Umweltverwaltung o.ä.) statt. Durch Mitarbeit an einem praktischen Projekt sollen unmittelbare Erfahrungen im Berufsleben erworben werden.“

4. § 8 wird wie folgt gefasst:

„Der Masterstudiengang Umweltingenieurwissenschaften (Environmental Engineering Sciences) eröffnet den Studierenden die Möglichkeit, insbesondere im 3. und 4. Fachsemester (zweites Studienjahr) und alternativ zum Prüfungs- und Studienplan, ein oder zwei Semester an einer anderen, auch ausländischen Hochschule zu absolvieren. Der Auslandsaufenthalt ist frühzeitig vorzubereiten. Zu diesem Zweck wählt die Studierende/der Studierende nach Rücksprache mit der ERASMUS-Koordinatorin/dem ERASMUS-Koordinator einen thematischen Schwerpunkt aus und beantragt fristgerecht den Aufenthalt im Ausland. Am ausländischen Studienstandort erworbene Kompetenzen werden anerkannt, sofern keine wesentlichen Unterschiede zu den im Rahmen des Masterstudiengangs Umweltingenieurwissenschaften zu erwerbenden Kompetenzen bestehen. Zur Absicherung der Anerkennung schließen die Studierenden und mit der ERASMUS-Koordinatorin/dem ERASMUS-Koordinator gemäß § 5 Absatz 3 der Rahmenprüfungsordnung (Bachelor/Master) vor Aufnahme des Auslandsaufenthalts eine Lehr- und Lernvereinbarung ab.“

5. Nach § 8 wird folgender § 8a eingefügt:

**„§ 8a  
Berufsbezogenes Praktikum**

(1) Im Rahmen des Wahlpflichtstudiums kann ein berufsbezogenes Praktikum im Umfang von vier Wochen abgeleistet werden, in dessen Rahmen an einer Stelle außerhalb der Universität Rostock unter angemessener Betreuung berufsbezogene Fertigkeiten, die in einem sachlichen Zusammenhang mit den Zielen des Studiengangs oder Teilen desselben stehen, erlernt werden sollen.

(2) Über die Eignung der Praktikumsstelle entscheidet auf Antrag der Studierenden/des Studierenden der Prüfungsausschuss rechtzeitig vor Beginn des Praktikums. Der Antrag ist schriftlich an den Prüfungsausschuss zu richten und beim Prüfungsamt einzureichen. Auf Antrag können bereits abgeleistete Praktika, die in direktem Bezug zum Studium stehen, anerkannt werden.

(3) Die praktische Studienzeit ist durch eine unbenotete Bescheinigung der Praktikumsstelle nachzuweisen. Der Nachweis ist durch einen Praktikumsbericht der Studierenden/des Studierenden zu ergänzen.

(4) Über die inhaltliche Gestaltung, die fachlichen Anforderungen, die Teilbarkeit des berufsbezogenen Praktikums und Regelungen zur Überprüfung der Ableistung des Praktikums erlässt der Fakultätsrat als Richtlinie eine Praktikumsordnung.“

6. § 11 wird wie folgt geändert:

a. Absatz 1 wird wie folgt gefasst:

„(1) Die studienbegleitenden Modulprüfungen werden in dem dafür festgelegten Prüfungszeitraum abgenommen. Der Prüfungszeitraum eines Semesters unterteilt sich in zwei Prüfungsphasen. Die erste Prüfungsphase des Prüfungszeitraumes eines Semesters findet in den ersten zwei Wochen nach Vorlesungsende statt. Die zweite Prüfungsphase des Prüfungszeitraumes erstreckt sich auf zwei Wochen vor Beginn des neuen Semesters. In beiden Prüfungsphasen finden alle Prüfungen zum Regelprüfungstermin nach dem Prüfungs- und Studienplan (Anlage 1) statt.“

b. Absatz 3 wird wie folgt gefasst:

„(3) Im Einvernehmen zwischen Studierenden und Prüferinnen/Prüfern können in Abstimmung mit dem Prüfungsausschuss Prüfungen unter Wahrung der in der Rahmenprüfungsordnung angegebenen Fristen und Anmeldemodalitäten auch zu anderen Zeitpunkten abgehalten werden. Das Studienbüro ist in diesem Fall rechtzeitig zu informieren.“

7. Anlage 1 erhält die aus dem Anhang zu dieser Satzung ersichtliche Fassung.

## Artikel 2

1. Diese Änderungssatzung tritt am Tag nach ihrer Veröffentlichung in den Amtlichen Bekanntmachungen der Universität Rostock in Kraft und gilt erstmals für Studierende, die im Wintersemester 2019/2020 an der Universität Rostock für den Masterstudiengang Umweltingenieurwissenschaften (Environmental Engineering Sciences) immatrikuliert wurden.

2. Für Studierende, die ihr Studium im Masterstudiengang Umweltingenieurwissenschaften (Environmental Engineering Sciences) vor dem Wintersemester 2019/2020 begonnen haben, finden die Vorschriften der Studiengangsspezifischen Prüfungs- und Studienordnung vom 09. Juni 2017 weiterhin Anwendung, dies jedoch längstens bis zum 30.09.2023. Sie können auf Antrag an den Prüfungsausschuss jedoch nach den Bestimmungen der Rahmenprüfungsordnung (Bachelor/Master) und dieser Änderungssatzung geprüft werden. Der Antrag ist unwiderruflich. Bereits erbrachte Prüfungs- und Studienleistungen werden übernommen. Nach Antragstellung gelten dann auch die Änderungen in den Modulbeschreibungen für die Studierenden, welche die von der Änderung betroffenen Modulprüfungen noch ablegen müssen. Wiederholungsprüfungen sind jedoch jeweils nach Maßgabe der Modulbeschreibung in der Fassung abzulegen, die für die zu wiederholende Prüfung galt.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Akademischen Senats der Universität Rostock vom 03. Juli 2019 und der Genehmigung des Rektors.

Rostock, den 05. Juli 2019

Der Rektor  
der Universität Rostock  
Universitätsprofessor Dr. Wolfgang Schareck

### Anhang:

Anlage 1: Prüfungs- und Studienpläne

**Prüfungs- und Studienplan bei Beginn zum Wintersemester**

Sem.	LP	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36
1	Modulname	Siedlungsentwässerung und Trinkwasserverteilung		Umweltinformatik		Umweltplanung und -management		Boden- und Gewässerschutz		Wahlpflichtbereich			
2	Modulname	Kreislaufwirtschaft		Umweltgeotechnik und Landschaftsbau		Erfassung und Analyse von Ökosystemfunktionen		Komplexe Landschaftsanalyse und räumliche Planung					
3	Modulname	Wahlpflichtbereich						Forschungsprojekt Umweltingenieurwissenschaften					
4	Modulname	Masterarbeit Umweltingenieurwissenschaften											

**Prüfungs- und Studienplan bei Beginn zum Sommersemester**

Sem.	LP	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36
1	Modulname	Kreislaufwirtschaft		Umweltgeotechnik und Landschaftsbau		Erfassung und Analyse von Ökosystemfunktionen		Komplexe Landschaftsanalyse und räumliche Planung		Wahlpflichtbereich			
2	Modulname	Siedlungsentwässerung und Trinkwasserverteilung		Umweltinformatik		Umweltplanung und -management		Boden- und Gewässerschutz		Forschungsprojekt Umweltingenieurwissenschaften			
3	Modulname	Wahlpflichtbereich											
4	Modulname	Masterarbeit Umweltingenieurwissenschaften											

**Legende**

 Pflichtmodule

 Wahlpflichtbereich

E - Exkursion

IL - Integrierte Lehrveranstaltung

Ko - Konsultation

OS - Online Seminar

P - Praktikumsveranstaltung

Pr - Projektveranstaltung

S - Seminar

SPÜ - Schulpraktische Übung

Tu - Tutorium

Ü - Übung

V - Vorlesung

RÜ - Rechnerübung

A - Abschlussarbeit

B/D - Bericht/Dokumentation

HA - Hausarbeit

K - Klausur

Koll - Kolloquium

mP - mündliche Prüfung

pP - praktische Prüfung

PrA - Projektarbeit

Prot - Protokoll

R/P - Referat/Präsentation

SL - Studienleistung

T - Testat

LP - Leistungspunkte

min - Minuten

RPT - Regelprüfungstermin

Std - Stunden

SWS - Semesterwochenstunden

Wo - Wochen

**Pflichtmodule**

Modulname	Modulnummer	Lehrform/SWS	Modulabschluss		LP	Semester	RPT		benotet/ unbenotet
			Vorleistung	Art/Dauer/Umfang			WS	SoSe	
Boden- und Gewässerschutz	1750080	V/2; S/1; E/1	ein bestandener Beleg (40 Std.); Teilnahme an Exkursion	mP (30 min)	6	Wintersemester	1	2	benotet
Siedlungsentwässerung und Trinkwasserverteilung	1751920	V/2; Ü/2	keine	1. PL: B/D (Beleg 30 Std.); 2. PL: K (90 min) oder mP (30 min)	6	Wintersemester	1	2	benotet
Umweltinformatik	1751950	V/3; Ü/1	8 erfolgreich abzuleistende studienbegleitende Übungen/Belege (60 Std.)	mP (20 min)	6	Wintersemester	1	2	benotet
Umweltplanung und -management	1750990	V/2; Ü/2	absolvierte Dorfinventarisierung, deren Dokumentation in Plan und Bericht (60 Std.)	mP (20 min)	6	Wintersemester	1	2	benotet
Kreislaufwirtschaft	1751840	V/3; Ü/1	Eine erfolgreich abzuleistende studienbegleitende Übung oder Bearbeitung eines Fachthemas und Präsentation der Ergebnisse (15 Std.)	mP (30 min)	6	Sommersemester	2	1	benotet
Erfassung und Analyse von Ökosystemfunktionen	1751770	V/1; S/1; Ü/2	keine	B/D (50 Std.) mit Koll (Vortrag und Diskussion, 20 min)	6	Sommersemester	2	1	benotet
Komplexe Landschaftsanalyse und räumliche Planung	1751830	V/1; Ü/1, E/2	R/P mit Diskussion (20 min), Anwesenheitspflicht in der Exkursion	R/P mit Diskussion (30 min)	6	Sommersemester	2	1	benotet
Umweltgeotechnik und Landschaftsbau	1751940	V/3; Ü/1	keine	mP (30 min)	6	Sommersemester	2	1	benotet
Forschungsprojekt Umweltingenieurwissenschaften	1751780	V/1; S/3	Bericht zur Ringvorlesung (2 Seiten)	HA (80 Std.)	6	Wintersemester	3	2	benotet
Masterarbeit Umweltingenieurwissenschaften	1751460		keine	1. PL: A (20 Wo) (67 %); 2. PL: Koll (20 min Vortrag und 30 min Diskussion) (33 %)	30	jedes Semester	4	4	benotet

**Wahlpflichtbereich**

Unter Beachtung der Semesterlage und Teilnahmevoraussetzungen sind Module im Umfang von 36 LP aus einer der folgenden Themengruppen zu wählen. Empfohlen wird die Wahl von zwei Themengruppen, wobei bei Themengruppen mit mehr als 18 Leistungspunkten eine Auswahl bis zu 18 Leistungspunkten getroffen werden kann. Die Themengruppen werden durch frei wählbare Wahlpflichtmodule ergänzt:

**Themengruppe Geoinformatik**

Modulname	Modulnummer	Lehrform/SWS	Modulabschluss		LP	Semester	RPT		benotet/ unbenotet
			Vorleistung	Art/Dauer/Umfang			WS	SoSe	
Geodatenverarbeitung	1751790	V/2; Ü/2	keine	1. PL: B/D (80 Std.) (75%); 2. PL: R/P (20 min) (25%)	6	Wintersemester	1	2	benotet
Bildverarbeitung und -visualisierung	1751760	V/2; Ü/2	keine	1. PL: B/D (60 Std.) (75%); 2. PL: R/P (20 min) (25%)	6	Sommersemester	2	3	benotet
Offene Geodaten	1751900	S/1; Ü/3	online Test (20 min)	B/D (schriftlicher Beleg mind. 10 Seiten)	6	jedes Semester	3	3	benotet
Geoinformatik und Landschaftswandel	1751430	V/1; S/1; Ü/2	keine	HA (40 Std.)	6	Sommersemester	2	3	benotet

**Themengruppe Küsteningenieurwesen**

Modulname	Modulnummer	Lehrform/SWS	Modulabschluss		LP	Semester	RPT		benotet/ unbenotet
			Vorleistung	Art/Dauer/Umfang			WS	SoSe	
Küsteningenieurwesen 1: Hydrodynamische Bedingungen und Küstenschutzbauwerke	1751060	V/3; S/1	Belegarbeiten (29,5 Std.) mit R/P (30 min)	K (120 min)	6	Wintersemester	1	2	benotet
Küsteningenieurwesen 2: Küsten- und Hochwasserschutz	1751850	V/2; S/2	keine	K (90 min) oder mP (20 min)	6	Sommersemester	2	1	benotet
Küsteningenieurwesen 3: Integriertes Küstenzonenmanagement	1751860	V/2; Ü/1; OS/1	keine	1. PL: Multiple Choice Test (25%) 2. PL: mP (75%)	6	unregelmäßig im Wintersemester	3	2	benotet

**Themengruppe Erneuerbare Energien**

Modulname	Modulnummer	Lehrform/SWS	Modulabschluss		LP	Semester	RPT		benotet/ unbenotet
			Vorleistung	Art/Dauer/Umfang			WS	SoSe	
Nachhaltige Energiesysteme und Energieeffizienz	1751890	V/3; Ü/1	Eine erfolgreich abzuleistende studienbegleitende Übung oder Bearbeitung eines Fachthemas und Präsentation der Ergebnisse (12 Std.)	mP (30 min)	6	Wintersemester	1	2	benotet
Regenerative Energietechnik	1551630	V/2; Ü/2	Übungsaufgaben	K (120 min) oder R/P (30 min) oder mP (30 min)	6	Wintersemester	1	2	benotet
Bioenergie	1751110	V/2; Ü/2	Eine erfolgreich abzuleistende studienbegleitende Übung oder Bearbeitung eines Fachthemas und Präsentation der Ergebnisse (20 Std.)	mP (30 min)	6	Sommersemester	2	3	benotet
Kälte- und Klimatechnik	1551570	V/2; Ü/2	keine	K (120 min) oder mP (30 min)	6	Sommersemester	2	3	benotet
Windenergie	1751100	V/4	Erfolgreich abzuleistende studienbegleitende Übungen	K (90 min) oder mP (30 min)	6	Wintersemester	3		benotet

**Themengruppe Messtechnik**

Modulname	Modulnummer	Lehrform/SWS	Modulabschluss		LP	Semester	RPT		benotet/ unbenotet
			Vorleistung	Art/Dauer/Umfang			WS	SoSe	
Messtechnik und Analoge Schaltungen	1301200	V/3; S/1; P/1	3 Praktikumsversuche inkl. Praktikumsbericht (8-15 Seiten)	K (120 min)	6	Wintersemester	1		benotet
Sensorik	1301010	V/3; Ü/1; P/1	Bestehen aller Praktikumsversuche	K (90 min) oder B/D (max. 25 Seiten mit R/P (20 min)) oder PrA (Sensorprojekt max. 15 Seiten mit R/P (20 min))	6	Sommersemester	2	3	benotet
Akustische Sensorik	1350890	V/3; Ü/1; P/1	keine	mP (30 min) oder K (60 min) oder PrA (15 Seiten mit R/P (20 min))	6	Wintersemester	3		benotet

#### Themengruppe Informatik

Modulname	Modulnummer	Lehrform/SWS	Modulabschluss		LP	Semester	RPT		benotet/ unbenotet
			Vorleistung	Art/Dauer/Umfang			WS	SoSe	
Datenbanken für Anwender	1100590	V/2; Ü/2	keine	K (120 min) oder mP (30 min)	6	Wintersemester	1		benotet
Computergraphik	1100890	V/3; Ü/1	keine	1. PL: K (120 min) oder mP (20 min) 2. PL: gelöste Übungsaufgaben	6	Sommersemester	2	3	benotet

#### Themengruppe Meerestechnik

Modulname	Modulnummer	Lehrform/SWS	Modulabschluss		LP	Semester	RPT		benotet/ unbenotet
			Vorleistung	Art/Dauer/Umfang			WS	SoSe	
Meeresforschungstechnik	1550870	V/3; Ü/1	2 bestätigte Übungsaufgaben und 2 bestätigte Versuchsprotokolle	mP (45 min)	6	Wintersemester	1		benotet
Technologien zur Meeresenergienutzung	1551070	V/2; Ü/1; P/1	2 Versuchsprotokolle und eine Präsentation	mP (30 min)	6	Sommersemester	2	3	benotet
Theorie und Entwerfen von Unterwassersystemen	1551240	V/2; Ü/2	HA (15-20 S., 60 Std.)	mP (20 min)	6	Sommersemester	2	3	benotet

#### Themengruppe Marine Ökosysteme

Modulname	Modulnummer	Lehrform/SWS	Modulabschluss		LP	Semester	RPT		benotet/ unbenotet
			Vorleistung	Art/Dauer/Umfang			WS	SoSe	
Grundlagen mariner Stoffkreisläufe	2751010	V/3; Ü/1	keine	K (60 min)	6	Wintersemester	3	2	benotet
Lebensraum Meer	2751020	V/2,5; S/0,5; Ü/1	keine	K (60 min)	6	Wintersemester	3	2	benotet

#### Themengruppe Wasserwirtschaft

Modulname	Modulnummer	Lehrform/SWS	Modulabschluss		LP	Semester	RPT		benotet/ unbenotet
			Vorleistung	Art/Dauer/Umfang			WS	SoSe	
Abwasserbehandlung	1751740	V/2; Ü/1; P/0,5; E/0,5	B/D (10 Std.)	mP (30 min)	6	Sommersemester	2	3	benotet
Be- und Entwässerung	1751750	V/2; Ü/1; E/1	keine	mP (30 min)	6	Wintersemester	3	2	benotet
Modellierung abwassertechnischer Systeme	1751880	V/2; Ü/2	keine	1. PL: HA (Beleg (40 Std.)); 2. PL: R/P mit Diskussion (40 min)	6	Wintersemester	3	2	benotet

**Themengruppe Hydrologische Bemessung und Modellierung**

Modulname	Modulnummer	Lehrform/SWS	Modulabschluss		LP	Semester	RPT		benotet/ unbenotet
			Vorleistung	Art/Dauer/Umfang			WS	SoSe	
Rechnergestützte Ingenieurarbeit	1751910	V/1; Ü/3	bestandener Leistungstest (90 min)	HA (40 Std.)	6	Wintersemester	1		benotet
Geohydrologie	1751800	V/3; S/1	keine	K (90 min) oder mP (30 min)	6	Sommersemester	2	3	benotet
Wasserwirtschaftliche Modellierung	1751160	V/1; Ü/3	keine	mP (30 min)	6	Wintersemester	3		benotet
Ingenieurhydrologie	1751820	V/6; S/2	9 erfolgreiche Bearbeitungen von 12 thematischen Belegaufgaben	K (120 min) oder mP (30 min)	12	Wintersemester	3		benotet

**Themengruppe Umwelt- und Siedlungsplanung**

Modulname	Modulnummer	Lehrform/SWS	Modulabschluss		LP	Semester	RPT		benotet/ unbenotet
			Vorleistung	Art/Dauer/Umfang			WS	SoSe	
Planungsmethoden	1751520	V/2; S/2	Absolvierte Bestandsaufnahme, deren Dokumentation in Plan und Bericht	R/P (20 min)	6	Sommersemester	2	3	benotet
Landschaftsforschung und Umweltplanung	1751870	V/2; Ü/1; E/1	mündliche Präsentation mit Diskussion (30 min); Anwesenheitspflicht in den Exkursionen	K (90 min) oder mP (30 min)	6	Wintersemester	3		benotet
Planung im Dorf	1751130	V/3; Ü/1	Belegarbeiten in Form von Entwürfen in unterschiedlichen Durchdringungstiefen nach Absprache mit dem Betreuer. Die Anzahl der Entwürfe resultiert individuell aus den Anforderungen des Projektes und werden zu Semesterbeginn mitgeteilt.	R/P (20 min)	6	Wintersemester	3		benotet

**Themengruppe Tiefbau**

Modulname	Modulnummer	Lehrform/SWS	Modulabschluss		LP	Semester	RPT		benotet/ unbenotet
			Vorleistung	Art/Dauer/Umfang			WS	SoSe	
Straßenplanung und Straßenbau	1701410	V/3; Ü/1	4 Belege (je 2 Std.)	mP (20 min)	6	Wintersemester	1	2	benotet
Straßenbautechnik	1751930	V/3; S/0,5; E/0,75	Beleg "Straßenentwurf" (30 Std.)	mP (30 min)	6	Sommersemester	2	1	benotet
Spezielle Geotechnik	1751210	V/2; S/1; Ü/1	Streitgespräch (5 Std.) oder Belegaufgabe (30 Std.)	mP (30 min)	6	Wintersemester	3		benotet

Frei wählbare Wahlpflichtmodule									
Modulname	Modulnummer	Lehrform/SWS	Modulabschluss		LP	Semester	RPT		benotet/ unbenotet
			Vorleistung	Art/Dauer/Umfang			WS	SoSe	
Ausgewählte Themen im Themenbereich Smart Computing	1150800	V/3; Ü/1	keine	K (120 min) oder mP (20 min)	6	jedes Semester	1	3	benotet
Informationssysteme und -dienste	1150330	V/3; Ü/1	keine	K (120 min) oder mP (30 min)	6	Wintersemester	1	2	benotet
Datenbanken 2: Implementierungstechniken	1100430	V/3; Ü/1	keine	K (120 min) oder mP (30 min)	6	Sommersemester	2	1	benotet
Eingebettete Systeme	1300300	V/2; Ü/2; P/1	keine	K (90 min)	6	Wintersemester	2	3	benotet
Kartographie und Fernerkundung	1700090	V/2; Ü/2	5 bestandene Belegarbeiten	mP (20 min)	6	Wintersemester	2	3	benotet
Visualisierung	1151080	V/3; P/1	keine	mP (20 min)	6	Sommersemester	2	3	benotet
Industrieller Umweltschutz	1751810	V/3; Ü/1	Studienbegleitende Bearbeitung eines Fachthemas (40 Std.)	R/P eines Fachthemas (30 min)	6	Wintersemester	3	2	benotet
Praxismodul Umweltingenieurwissenschaften	1701400		keine	B/D (Praktikumsbericht 10 S., 20 Std.)	6	unregelmäßig	3	2	unbenotet
Straßenbautechnik	1751930	V/3; Ü/0,5; E/0,75	keine	mP (30 min)	6	Sommersemester	2	1	benotet



# DIPLOMA SUPPLEMENT

Diese Diploma Supplement-Vorlage wurde von der Europäischen Kommission, dem Europarat und UNESCO/CEPES entwickelt. Das Diploma Supplement soll hinreichende Daten zur Verfügung stellen, die die internationale Transparenz und angemessene akademische und berufliche Anerkennung von Qualifikationen (Urkunden, Zeugnisse, Abschlüsse, Zertifikate, etc.) verbessern. Das Diploma Supplement beschreibt Eigenschaften, Stufe, Zusammenhang, Inhalte sowie Art des Abschlusses des Studiums, das von der in der Originalurkunde bezeichneten Person erfolgreich abgeschlossen wurde. Die Originalurkunde muss diesem Diploma Supplement beigefügt werden. Das Diploma Supplement sollte frei sein von jeglichen Werturteilen, Äquivalenzaussagen oder Empfehlungen zur Anerkennung. Es sollte Angaben in allen acht Abschnitten enthalten. Wenn keine Angaben gemacht werden, sollte dies durch eine Begründung erläutert werden.

## 1. Angaben zum Inhaber/zur Inhaberin der Qualifikation

### 1.1 Familienname/1.2 Vorname

XXX

### 1.3 Geburtsdatum

XXX

### 1.4 Matrikelnummer oder Code zur Identifizierung des/der Studierenden (wenn vorhanden)

XXX

## 2. Angaben zur Qualifikation

### 2.1 Bezeichnung der Qualifikation (ausgeschrieben, abgekürzt)

Master of Science – M.Sc.

### Bezeichnung des Grades (ausgeschrieben, abgekürzt)

k. A.

### 2.2 Hauptstudienfach oder -fächer für die Qualifikation

Umweltingenieurwissenschaften

### 2.3 Name der Einrichtung, die die Qualifikation verliehen hat (in der Originalsprache)

Universität Rostock, Agrar- und Umweltwissenschaftliche Fakultät, Deutschland

### Status (Typ/Trägerschaft) (in der Originalsprache)

Universität/staatliche Einrichtung

### 2.4 Name der Einrichtung, die den Studiengang durchgeführt hat (in der Originalsprache)

Universität Rostock, Agrar- und Umweltwissenschaftliche Fakultät, Deutschland

### Status (Typ/Trägerschaft) (in der Originalsprache)

Universität/staatliche Einrichtung

### 2.5 Im Unterricht/in der Prüfung verwendete Sprache(n)

Deutsch (ggf. einzelne Module Englisch)

### 3. Angaben zur Ebene und Zeitdauer der Qualifikation

#### 3.1 Ebene der Qualifikation

Master – Zweiter Hochschulabschluss

#### 3.2 Dauer des Studiums (Regelstudienzeit) in Leistungspunkten und/oder Jahren

Zwei Jahre (120 Leistungspunkte, Arbeitsaufwand 900 Stunden/Semester)

#### 3.3 Zugangsvoraussetzung(en)

Erster berufsqualifizierender Hochschulabschluss (mind. 180 ECTS-Leistungspunkte) in einem ingenieurtechnisch-orientierten Umweltstudiengang oder ingenieurwissenschaftlichen Studium; Nachweis des Erwerbs von mindestens 30 Leistungspunkten in ingenieurtechnischen Grundlagenfächern (in der Regel mindestens 12 Leistungspunkte Ingenieurmathematik, mindestens 12 Leistungspunkte Physik/Mechanik/Statik/Festigkeitslehre und mindestens 6 Leistungspunkte Chemie/ Verfahrenstechnik);

Nachweis guter Kenntnisse in Englisch (mindestens Niveaustufe B2 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens oder äquivalent), für ausländische Studierende sowie guter Kenntnisse in Deutsch (mindestens Niveaustufe B2 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens oder äquivalent)

### 4. Angaben zum Inhalt des Studiums und zu den erzielten Ergebnissen

#### 4.1 Studienform

Vollzeit

#### 4.2 Lernergebnisse des Studiengangs

Der Masterstudiengang Umweltingenieurwissenschaften/Environmental Engineering Sciences widmet sich weltweit anliegenden Umweltthemen wie z. B. Problemen der Wasserver- und -entsorgung, der Kreislaufwirtschaft und Energieversorgungsalternativen. Der Studiengang verbindet die Umweltkompetenzen der Agrar- und Umweltwissenschaftlichen Fakultät mit den Kompetenzen anderer Fakultäten und Forschungseinrichtungen vor Ort (z. B. Mathematisch Naturwissenschaftliche Fakultät, Fakultät für Informatik und Elektrotechnik, Fakultät für Maschinenbau und Schiffstechnik, Leibniz-Institut für Ostseeforschung) sowie Partnereinrichtungen im In- und Ausland (z. B. über das EMRA-Netz).

Durch die Vermittlung wissenschaftlicher Zusammenhänge und auf der Grundlage moderner Arbeitsmethoden werden die Studierenden befähigt, entscheidend an der Lösung der zukunftsorientierten komplexen Aufgaben bei der Erforschung, Entwicklung und Nutzung ingenieurtechnischer Ansätze im Umweltbereich mitzuwirken. Sie vertiefen und erweitern ihr in einem Bachelorstudiengang erworbenes Wissen. Damit werden sie zu eigener Forschungsarbeit angeregt und erwerben das für die spätere berufliche Tätigkeit notwendige wissenschaftlich methodische Instrumentarium. Die Studienziele bestehen insbesondere:

- im Erwerb von Kenntnissen über die Umwelt und Umweltprobleme sowie der komplexen Zusammenhänge in der Umwelt
- im Verstehen der naturwissenschaftlichen Grundlagen von Umwelt und Umweltproblemen
- im Entwickeln ingenieurtechnisch-verfahrenstechnisch-planerischer Lösungsansätze im Umweltbereich unter Berücksichtigung langfristig nachhaltiger Wege und Strategien und
- in der Befähigung der Absolventinnen und Absolventen zur Steuerung und zum Ausgleich der Interessen aller im Umweltbereich Beteiligten bei Wahrung umweltwissenschaftlicher Erfordernisse.

Die Umweltingenieurin/Der Umweltingenieur mit ihrer/seiner naturgemäß breiten naturwissenschaftlich-technisch-planerischen Fundierung wird durch die ingenieurwissenschaftliche Herangehensweise klar fokussiert. Die Absolventinnen und Absolventen können im Umweltbereich wissenschaftsorientiert reflektieren und arbeiten, Fragen begründen, Hypothesen entwickeln und Lösungsansätze prüfen und bewusst umsetzen.

Damit sind sie auf forschende, entwickelnde, umsetzende wie auch beratende Tätigkeiten gleichermaßen vorbereitet. Konkret gehören dazu Leitungsfunktionen in Unternehmen im Ver- und Entsorgungsbereich, in der Bauwirtschaft, im Umweltsanftanlagenbau, in Ingenieur-, Planungs- und Consultingbüros, im öffentlichen Sektor (Umweltverwaltungen) oder in Non-Governmental Organisations (NGO).

#### 4.3 Einzelheiten zum Studiengang, individuell erworbene Leistungspunkte und erzielte Noten

Siehe Transcript of Records und Prüfungszeugnis für eine Liste aller Module mit Noten und das Thema und die Bewertung der Abschlussarbeit.

#### 4.4 Notensystem und, wenn vorhanden, Notenspiegel

siehe Punkt 8.6

#### 4.5 Gesamtnote (in der Originalsprache)

Für die Masterprüfung wird eine Gesamtnote gebildet. Sie errechnet sich aus dem Mittelwert aller Modulnoten; dabei werden die Modulnoten mit den ihnen zugeordneten Leistungspunkten gewichtet.

xxx (Gesamtbewertung)

xxx (ECTS-Grade)

### 5. Angaben zum Status der Qualifikation

#### 5.1 Zugang zu weiterführenden Studien

Der erfolgreiche Abschluss ermöglicht die Zulassung zur Promotion.

#### 5.2 Zugang zu reglementierten Berufen (sofern zutreffend)

k. A.

### 6. Weitere Angaben

#### 6.1 Weitere Angaben

...

#### 6.2 Informationsquellen für ergänzende Angaben

zur Universität:

[www.uni-rostock.de](http://www.uni-rostock.de)

zum Studium:

<https://www.auf.uni-rostock.de/studium/masterstudiengaenge/umweltingenieurwissenschaft/>

zu nationalen Institutionen:

siehe Abschnitt 8.8

### 7. Zertifizierung

Dieses Diploma Supplement nimmt Bezug auf folgende Original-Dokumente:

- Urkunde über die Verleihung des Grades vom [Datum]
- Prüfungszeugnis vom [Datum]
- Transkript vom [Datum]

Rostock, [Datum]

(Siegel)

\_\_\_\_\_  
Vorsitzender des Prüfungsausschusses

### 8. Angaben zum nationalen Hochschulsystem

Die Informationen über das nationale Hochschulsystem auf den folgenden Seiten geben Auskunft über den Grad der Qualifikation und den Typ der Institution, die sie vergeben hat.

8. Informationen zum Hochschulsystem in Deutschland<sup>1</sup>

8.1 Die unterschiedlichen Hochschulen und ihr institutioneller Status

Die Hochschulausbildung wird in Deutschland von drei Arten von Hochschulen angeboten.<sup>2</sup>

- *Universitäten*, einschließlich verschiedener spezialisierter Institutionen, bieten das gesamte Spektrum akademischer Disziplinen an. Traditionell liegt der Schwerpunkt an deutschen Universitäten besonders auf der Grundlagenforschung, so dass das fortgeschrittene Studium vor allem theoretisch ausgerichtet und forschungsorientiert ist.

- *Fachhochschulen (FH)/Hochschulen für Angewandte Wissenschaften (HAW)* konzentrieren ihre Studienangebote auf ingenieurwissenschaftliche technische Fächer und wirtschaftswissenschaftliche Fächer, Sozialarbeit und Design. Der Auftrag von angewandter Forschung und Entwicklung impliziert einen praxisorientierten Ansatz und eine ebensolche Ausrichtung des Studiums, was häufig integrierte und begleitete Praktika in Industrie, Unternehmen oder anderen einschlägigen Einrichtungen einschließt.

- *Kunst- und Musikhochschulen* bieten Studiengänge für künstlerische Tätigkeiten an, in Bildender Kunst, Schauspiel und Musik, in den Bereichen Regie, Produktion und Drehbuch für Theater, Film und andere Medien sowie in den Bereichen Design, Architektur, Medien und Kommunikation.

Hochschulen sind entweder staatliche oder staatlich anerkannte Institutionen. Sowohl in ihrem Handeln einschließlich der Planung von Studiengängen als auch in der Festsetzung und Zuerkennung von Studienabschlüssen unterliegen sie der Hochschulgesetzgebung.

8.2 Studiengänge und -abschlüsse

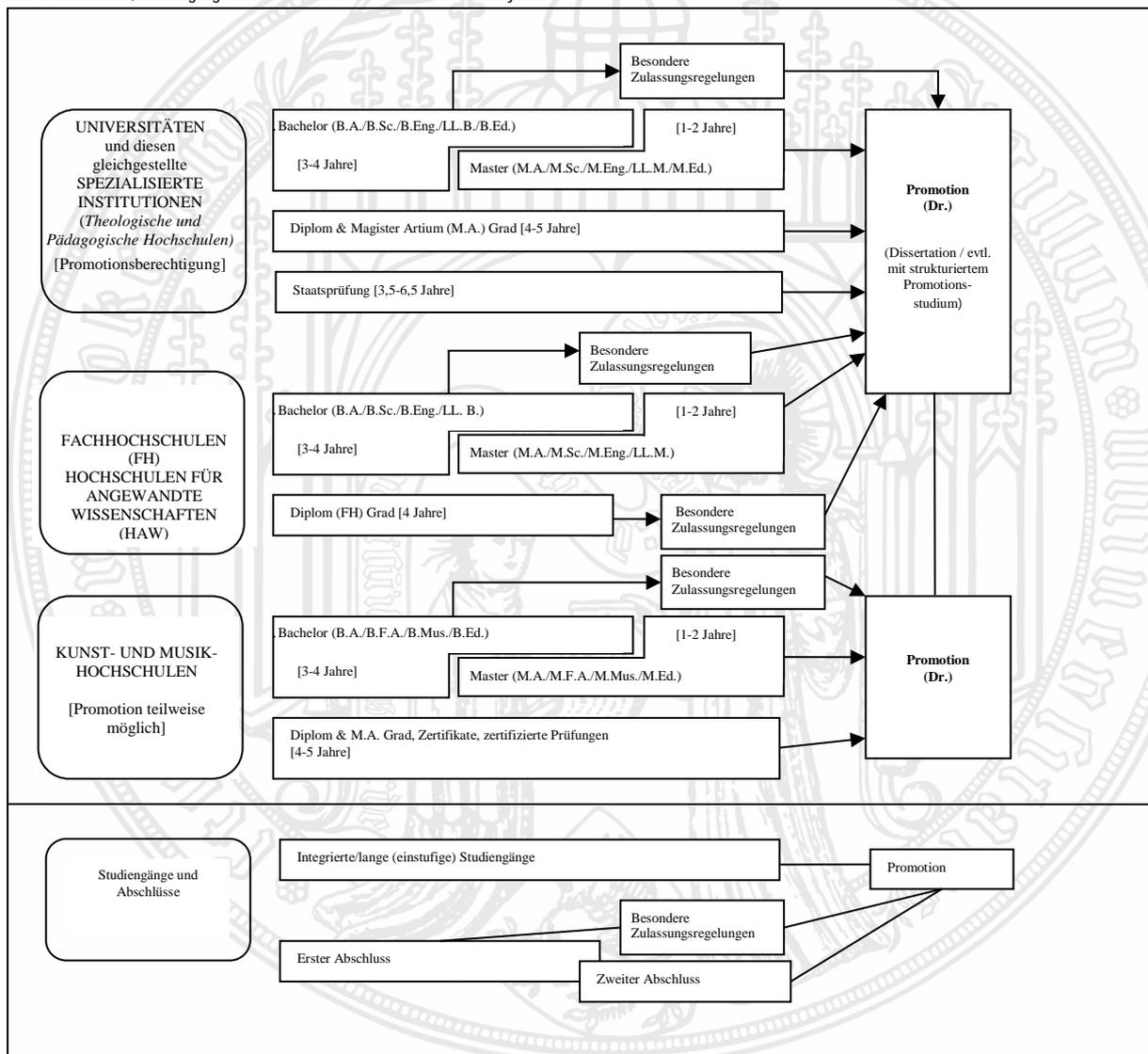
In allen Hochschularten wurden die Studiengänge traditionell als integrierte „lange“ (einstufige) Studiengänge angeboten, die entweder zum Diplom oder zum Magister Artium führten oder mit einer Staatsprüfung abgeschlossen.

Im Rahmen des Bologna-Prozesses wird das einstufige Studiensystem sukzessive durch ein zweistufiges ersetzt. Seit 1998 wurden in fast allen Studiengängen gestufte Abschlüsse (Bachelor und Master) eingeführt. Dies soll den Studierenden mehr Wahlmöglichkeiten und Flexibilität beim Planen und Verfolgen ihrer Lernziele bieten sowie Studiengänge international kompatibler machen.

Die Abschlüsse des deutschen Hochschulsystems einschließlich ihrer Zuordnung zu den Qualifikationsstufen sowie die damit einhergehenden Qualifikationsziele und Kompetenzen der Absolventinnen und Absolventen sind im Qualifikationsrahmen für deutsche Hochschulabschlüsse (HQR)<sup>3</sup> beschrieben. Die drei Stufen des HQR sind den Stufen 6, 7 und 8 des Deutschen Qualifikationsrahmens für lebenslanges Lernen (DQR)<sup>4</sup> und des Europäischen Qualifikationsrahmens für lebenslanges Lernen (EQR)<sup>5</sup> zugeordnet.

Einzelheiten s. Abschnitte 8.4.1, 8.4.2 bzw. 8.4.3. Tab. 1 gibt eine zusammenfassende Übersicht.

Tab. 1: Institutionen, Studiengänge und Abschlüsse im Deutschen Hochschulsystem



### 8.3 Anerkennung/Akkreditierung von Studiengängen und Abschlüssen

Um die Qualität und die Vergleichbarkeit von Qualifikationen sicherzustellen, müssen sich sowohl die Organisation und Struktur von Studiengängen als auch die grundsätzlichen Anforderungen an Studienabschlüsse an den Prinzipien und Regelungen der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder (KMK) orientieren.<sup>6</sup> Seit 1999 existiert ein bundesweites Akkreditierungssystem für Bachelor- und Masterstudiengänge, nach dem alle neu eingeführten Studiengänge akkreditiert werden. Akkreditierte Studiengänge sind berechtigt, das Qualitätssiegel des Akkreditierungsrates zu führen.<sup>7</sup>

### 8.4 Organisation und Struktur der Studiengänge

Die folgenden Studiengänge können von allen drei Hochschularten angeboten werden. Bachelor- und Masterstudiengänge können nacheinander, an unterschiedlichen Hochschulen, an unterschiedlichen Hochschularten und mit Phasen der Erwerbstätigkeit zwischen der ersten und der zweiten Qualifikationsstufe studiert werden. Bei der Planung werden Module und das Europäische System zur Übertragung und Akkumulierung von Studienleistungen (ECTS) verwendet, wobei einem Semester 30 Kreditpunkte entsprechen.

#### 8.4.1 Bachelor

In Bachelorstudiengängen werden wissenschaftliche Grundlagen, Methodenkompetenz und berufsbezogene Qualifikationen vermittelt. Der Bachelorabschluss wird nach 3 bis 4 Jahren vergeben.

Zum Bachelorstudiengang gehört eine schriftliche Abschlussarbeit. Studiengänge, die mit dem Bachelor abgeschlossen werden, müssen gemäß dem Studienakkreditierungsstaatsvertrag akkreditiert werden.<sup>8</sup>

Studiengänge der ersten Qualifikationsstufe (Bachelor) schließen mit den Graden 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.) oder Bachelor of Education (B.Ed.) ab. Der Bachelorgrad entspricht der Qualifikationsstufe 6 des DQR/EQR.

#### 8.4.2 Master

Der Master ist der zweite Studienabschluss nach weiteren 1 bis 2 Jahren. Masterstudiengänge können nach den Profiltypen „anwendungsorientiert“ und „forschungsorientiert“ differenziert werden. Die Hochschulen legen das Profil fest.

Zum Masterstudiengang gehört eine schriftliche Abschlussarbeit. Studiengänge, die mit dem Master abgeschlossen werden, müssen gemäß dem Studienakkreditierungsstaatsvertrag akkreditiert werden.<sup>9</sup>

Studiengänge der zweiten Qualifikationsstufe (Master) schließen mit den Graden Master of Arts (M.A.), Master of Science (M.Sc.), Master of Engineering (M.Eng.), Master of Laws (LL.M.), Master of Fine Arts (M.F.A.), Master of Music (M.Mus.) oder Master of Education (M.Ed.) ab. Weiterbildende Masterstudiengänge können andere Bezeichnungen erhalten (z.B. MBA). Der Mastergrad entspricht der Qualifikationsstufe 7 des DQR/EQR.

#### 8.4.3 Integrierte „lange“ einstufige Studiengänge: Diplom, Magister Artium, Staatsprüfung

Ein integrierter Studiengang ist entweder mono-disziplinär (Diplomabschlüsse und die meisten Staatsprüfungen) oder besteht aus einer Kombination von entweder zwei Hauptfächern oder einem Haupt- und zwei Nebenfächern (Magister Artium). Das Vorstudium (1,5 bis 2 Jahre) dient der breiten Orientierung und dem Grundlagenwerb im jeweiligen Fach. Eine Zwischenprüfung (bzw. Vordiplom) ist Voraussetzung für die Zulassung zum Hauptstudium, d.h. zum fortgeschrittenen Studium und der Spezialisierung. Voraussetzung für den Abschluss sind die Vorlage einer schriftlichen Abschlussarbeit (Dauer bis zu 6 Monaten) und umfangreiche schriftliche und mündliche Abschlussprüfungen. Ähnliche Regelungen gelten für die Staatsprüfung. Die erworbene Qualifikation entspricht dem Master.

- Die Regelstudienzeit an *Universitäten* beträgt bei integrierten Studiengängen 4 bis 5 Jahre (Diplom, Magister Artium) oder 3,5 bis 6,5 Jahre (Staatsprüfung). Mit dem Diplom werden ingenieur-, natur- und wirtschaftswissenschaftliche Studiengänge abgeschlossen. In den Geisteswissenschaften ist der entsprechende Abschluss in der Regel der Magister Artium (M.A.). In den Sozialwissenschaften variiert die Praxis je nach Tradition der jeweiligen Hochschule. Juristische, medizinische und pharmazeutische Studiengänge schließen mit der Staatsprüfung ab. Dies gilt in einigen Ländern auch für Lehramtsstudiengänge.

Die drei Qualifikationen (Diplom, Magister Artium und Staatsprüfung) sind akademisch gleichwertig und auf der Qualifikationsstufe 7 des DQR/EQR angesiedelt. Sie bilden die formale Voraussetzung zur Promotion. Weitere Zulassungsvoraussetzungen können von der Hochschule festgelegt werden, s. Abschnitt 8.5.

- Die Regelstudienzeit an *Fachhochschulen (FH)/Hochschulen für Angewandte Wissenschaften (HAW)* beträgt bei integrierten Studiengängen 4 Jahre und schließt mit dem Diplom (FH) ab. Dieses ist auf der Qualifikationsstufe 6 des DQR/EQR angesiedelt. Qualifizierte Absolventinnen und Absolventen von Fachhochschulen/Hochschulen für Angewandte Wissenschaften können sich für die Zulassung zur Promotion an promotionsberechtigten Hochschulen bewerben, s. Abschnitt 8.5.

- Das Studium an *Kunst- und Musikhochschulen* ist in seiner Organisation und Struktur abhängig vom jeweiligen Fachgebiet und der individuellen Zielsetzung. Neben dem Diplom- bzw. Magisterabschluss gibt es bei integrierten Studiengängen Zertifikate und zertifizierte Abschlussprüfungen für spezielle Bereiche und berufliche Zwecke.

### 8.5 Promotion

Universitäten, gleichgestellte Hochschulen sowie einige Fachhochschulen (FH)/Hochschulen für Angewandte Wissenschaften (HAW) und einige Kunst- und Musikhochschulen sind promotionsberechtigt. Formale Voraussetzung für die Zulassung zur Promotion ist ein qualifizierter Masterabschluss (Fachhochschulen und Universitäten), ein Magisterabschluss, ein Diplom, eine Staatsprüfung oder ein äquivalenter ausländischer Abschluss. Entsprechende Abschlüsse von

Kunst- und Musikhochschulen können in Ausnahmefällen (wissenschaftliche Studiengänge, z.B. Musiktheorie, Musikwissenschaften, Kunst- und Musikpädagogik, Medienwissenschaften) formal den Zugang zur Promotion eröffnen. Besonders qualifizierte Inhaber eines Bachelorgrades oder eines Diploms (FH) können ohne einen weiteren Studienabschluss im Wege eines Eignungsfeststellungsverfahrens zur Promotion zugelassen werden. Die Universitäten bzw. promotionsberechtigten Hochschulen regeln sowohl die Zulassung zur Promotion als auch die Art der Eignungsprüfung. Voraussetzung für die Zulassung ist außerdem, dass das Promotionsprojekt von einem Hochschullehrer als Betreuer angenommen wird.

Die Promotion entspricht der Qualifikationsstufe 8 des DQR/EQR.

### 8.6 Benotungsskala

Die deutsche Benotungsskala umfasst üblicherweise 5 Grade (mit zahlenmäßigen Entsprechungen; es können auch Zwischennoten vergeben werden): „Sehr gut“ (1), „Gut“ (2), „Befriedigend“ (3), „Ausreichend“ (4), „Nicht ausreichend“ (5). Zum Bestehen ist mindestens die Note „Ausreichend“ (4) notwendig. Die Bezeichnung für die Noten kann in Einzelfällen und für die Promotion abweichen. Außerdem findet eine Einstufungstabelle nach dem Modell des ECTS-Leitfadens Verwendung, aus der die relative Verteilung der Noten in Bezug auf eine Referenzgruppe hervorgeht.

### 8.7 Hochschulzugang

Die Allgemeine Hochschulreife (Abitur) nach 12 bis 13 Schuljahren ermöglicht den Zugang zu allen Studiengängen. Die Fachgebundene Hochschulreife ermöglicht den Zugang zu allen Studiengängen an Fachhochschulen, an Universitäten und gleichgestellten Hochschulen, aber nur zu bestimmten Fächern. Das Studium an Fachhochschulen ist auch mit der Fachhochschulreife möglich, die in der Regel nach 12 Schuljahren erworben wird. Der Zugang zu Studiengängen an Kunst- und Musikhochschulen und entsprechenden Studiengängen an anderen Hochschulen sowie der Zugang zu einem Sportstudiengang kann auf der Grundlage von anderen bzw. zusätzlichen Voraussetzungen zum Nachweis einer besonderen Eignung erfolgen.

Beruflich qualifizierte Bewerber und Bewerberinnen ohne schulische Hochschulzugangsberechtigung erhalten eine allgemeine Hochschulzugangsberechtigung und damit Zugang zu allen Studiengängen, wenn sie Inhaber von Abschlüssen bestimmter, staatlich geregelter beruflicher Aufstiegsfortbildungen sind (zum Beispiel Meister/in im Handwerk, Industriemeister/in, Fachwirt/in (IHK), Betriebswirt/in (IHK) und (HWK), staatlich geprüfter/Techniker/in, staatlich geprüfter/ Betriebswirt/in, staatlich geprüfter/ Gestalter/in, staatlich geprüfter/ Erzieher/in). Eine fachgebundene Hochschulzugangsberechtigung erhalten beruflich qualifizierte Bewerber und Bewerberinnen mit einem Abschluss einer staatlich geregelten, mindestens zweijährigen Berufsausbildung und i.d.R. mindestens dreijähriger Berufspraxis, die ein Eignungsfeststellungsverfahren an einer Hochschule oder staatlichen Stelle erfolgreich durchlaufen haben; das Eignungsfeststellungsverfahren kann durch ein nachweislich erfolgreich absolviertes Probestudium von mindestens einem Jahr ersetzt werden.<sup>10</sup>

Die Hochschulen können in bestimmten Fällen zusätzliche spezifische Zulassungsverfahren durchführen.

### 8.8 Informationsquellen in der Bundesrepublik

- Kultusministerkonferenz (KMK) (Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland); Graurheindorfer Str. 157, D-53117 Bonn; Tel.: +49(0)228/501-0; www.kmk.org; E-Mail: hochschulen@kmk.org
- Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen (ZAB) als deutsche NARIC; www.kmk.org; E-Mail: zab@kmk.org
- Deutsche Informationsstelle der Länder im EURDYCE-Netz, für Informationen zum Bildungswesen in Deutschland; www.kmk.org; E-Mail: eurydice@kmk.org
- Hochschulrektorenkonferenz (HRK); Leipziger Platz 11, D-10117 Berlin, Tel.: +49 30 206292-11; www.hr.de; E-Mail: post@hrk.de
- „Hochschulkompass“ der Hochschulrektorenkonferenz, enthält umfassende Informationen zu Hochschulen, Studiengängen etc. (www.hochschulkompass.de)

<sup>1</sup> Die Information berücksichtigt nur die Aspekte, die direkt das Diploma Supplement betreffen.  
<sup>2</sup> Berufsakademien sind keine Hochschulen, es gibt sie nur in einigen Bundesländern. Sie bieten Studiengänge in enger Zusammenarbeit mit privaten Unternehmen an. Studierende erhalten einen offiziellen Abschluss und machen eine Ausbildung im Betrieb. Manche Berufsakademien bieten Bachelorstudiengänge an, deren Abschlüsse einem Bachelorgrad einer Hochschule gleichgestellt werden können, wenn sie vom Akkreditierungsrat akkreditiert sind.

<sup>3</sup> Qualifikationsrahmen für deutsche Hochschulabschlüsse (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 16.02.2017).

<sup>4</sup> Deutscher Qualifikationsrahmen für lebenslanges Lernen (DQR), Gemeinsamer Beschluss der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland, des Bundesministeriums für Bildung und Forschung, der Wirtschaftsministerkonferenz und des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 15.11.2012). Ausführliche Informationen unter www.dqr.de.

<sup>5</sup> Empfehlung des Europäischen Parlaments und des Europäischen Rates zur Einrichtung des Europäischen Qualifikationsrahmens für lebenslanges Lernen vom 23.04.2008 (2008/C 111/01 – Europäischer Qualifikationsrahmen für lebenslanges Lernen – EQR).

<sup>6</sup> Mustersatzung gemäß Artikel 4 Absätze 1 – 4 Studienakkreditierungsstaatsvertrag (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 07.12.2017).

<sup>7</sup> Staatsvertrag über die Organisation eines gemeinsamen Akkreditierungssystems zur Qualitätssicherung in Studium und Lehre an deutschen Hochschulen (Studienakkreditierungsstaatsvertrag) (Beschluss der KMK vom 08.12.2016) In Kraft getreten am 01.01.2018.

<sup>8</sup> Siehe Fußnote Nr. 7.

<sup>9</sup> Siehe Fußnote Nr. 7.

<sup>10</sup> Hochschulzugang für beruflich qualifizierte Bewerber ohne schulische Hochschulzugangsberechtigung (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 06.03.2009).



# 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. Information identifying the Holder of the Qualification
  - 1.1 Family name/1.2 First name  
XXX
  - 1.3 Date of birth  
XXX
  - 1.4 Student ID number or code (if applicable)  
XXX
2. Information identifying the Qualification
  - 2.1 Name of qualification (full, abbreviated; in original language)  
Master of Science – M.Sc.  
  
Title conferred (full, abbreviated; in original language)  
n. a.
  - 2.2 Main field(s) of study for the qualification  
Environmental Engineering Sciences
  - 2.3 Institution awarding the qualification (in original language)  
Universität Rostock, Agrar- und Umweltwissenschaftliche Fakultät, Germany  
  
Status (type/control) (in original language)  
University/State Institution
  - 2.4 Institution administering studies (in original language)  
Universität Rostock, Agrar- und Umweltwissenschaftliche Fakultät, Germany  
  
Status (type/control) (in original language)  
University/State Institution
  - 2.5 Language(s) of instruction/examination  
German, some modules in English

### 3. Information on the Level and Duration of the Qualification

#### 3.1 Level of the qualification

Graduate / second degree (2 years), by research with thesis

#### 3.2 Official length of programme in credits and/or years

Two years (120 Credit Points, workload 900 hours/semester)

#### 3.3 Access requirement(s)

First academic degree (at least 180 credit points) in engineering or technically-oriented environmental engineering courses; Certificate of at least 30 credits in engineering core subjects (usually at least 12 credits in engineering mathematics, at least 12 credits in physics/mechanics/structural engineering/strength of materials and at least 6 credits in chemistry/chemical engineering); Certificate of good command of English (at least level B2 of the Common European Framework of Reference for Languages) and German (at least level B2 of the Common European Framework of Reference for Languages)

### 4. Information on the Programme completed and the Results obtained

#### 4.1 Mode of study

Full time

#### 4.2 Programme learning outcomes

The master's degree course in Environmental Engineering Sciences addresses global environmental issues such as water supply and sewage disposal, circular economy / recycling management and energy supply alternatives. The program combines the environmental expertise of the Faculty of Agricultural and Environmental Sciences with the expertise of other faculties and research facilities of the University of Rostock (e.g. the Faculty of Mathematics and Natural Sciences, the Faculty of Computer Science and Electrical Engineering, the Faculty of Mechanical Engineering and Marine Technology, the Leibniz Institute for Baltic Sea Research) and partner institutions in Germany as well as abroad (e.g. within the EMRA network).

By imparting scientific relationships and applying modern methods, students learn how to effectively contribute to solving complex, future-oriented tasks in research, development and the application of engineering approaches to the environmental field. Students will deepen and broaden their knowledge gained in their bachelor's degree course. They are encouraged to do research on their own and acquire the scientific and methodological knowledge they will need for their professional career. The specific course aims are:

- the acquisition of knowledge about the environment and environmental issues and the complex relationships in the environment
- understanding the scientific fundamentals of environment and environmental issues
- development of engineering, procedural and planning approaches for the environmental field by taking into account long-term sustainable ways and strategies and
- teaching the graduates skills to enable them to control and balance the interests of all parties involved in the environmental field while preserving environmental scientific requirements.

Environmental Engineers with their naturally broad scientific, technical education are then able to more clearly focus on the engineering approach to issues. The graduates can analyse and work on environmental issues scientifically, can give reasons for questions, develop hypotheses, check and implement solutions effectively. They are then equally well-prepared for working in the field of research, development, implementation as well as consulting. Graduates are able to work in management positions in companies in the providing and disposing of resources and waste, the construction industry, environmental engineering, in general engineering, planning and consulting offices, in the public sector (environmental administration) or in non-governmental organisations (NGO).

#### 4.3 Programme details, individual credits gained and grades/marks obtained

See Transcript of Records and certificate of Examination for list of modules including grades and topic and grading of the master's thesis.

#### 4.4 Grading system and, if available, grade distribution table

For general grading scheme see 8.6

#### 4.5 Overall classification of the qualification (in original language)

For the Master's examination a final grade is calculated. The overall grade is calculated by averaging the grades of all modules. In this averaging process, the specific module grades are weighted with the corresponding Credit Points.

xxx (final grade)  
xxx (ECTS-Grade)

### 5. Information on the Function of the Qualification

#### 5.1 Access to further studies

Entitles for pursuing a doctorate

#### 5.2 Access to regulated profession (if applicable)

n. a.

### 6. Additional Information

#### 6.1 Additional information

...

#### 6.2 Further information sources

About the university:

[www.uni-rostock.de](http://www.uni-rostock.de)

About the studies:

<https://www.auf.uni-rostock.de/studium/masterstudiengaenge/umweltingenieurwissensch/>

About national institutions see paragraph 8.8

### 7. Certification

This Diploma Supplement refers to the following original documents:

- Degree award certificate issued on [Date]
- Diploma/Degree/Certificate awarded on [Date]
- Transcript of Records issued on [Date]

Rostock, [Date]

(Official Stamp/Seal)

Chairman Examination Committee

### 8. National Higher Education System

The information on the national higher education system on the following pages provides a context for the qualification and the type of higher education that awarded it.

8. INFORMATION ON THE GERMAN HIGHER EDUCATION SYSTEM<sup>1</sup>

8.1 Types of Institutions and Institutional Status

Higher education (HE) studies in Germany are offered at three types of Higher Education Institutions (HEI).<sup>2</sup>

- *Universitäten* (Universities) including various specialised 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 (FH)/Hochschulen für Angewandte Wissenschaften (HAW)* (Universities of Applied Sciences, UAS) 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-recognised institutions. In their operations, including the organisation 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's and Master's) have been introduced in almost all study programmes. This change is designed to enlarge variety and flexibility for students in planning and pursuing educational objectives; it also enhances international compatibility of studies.

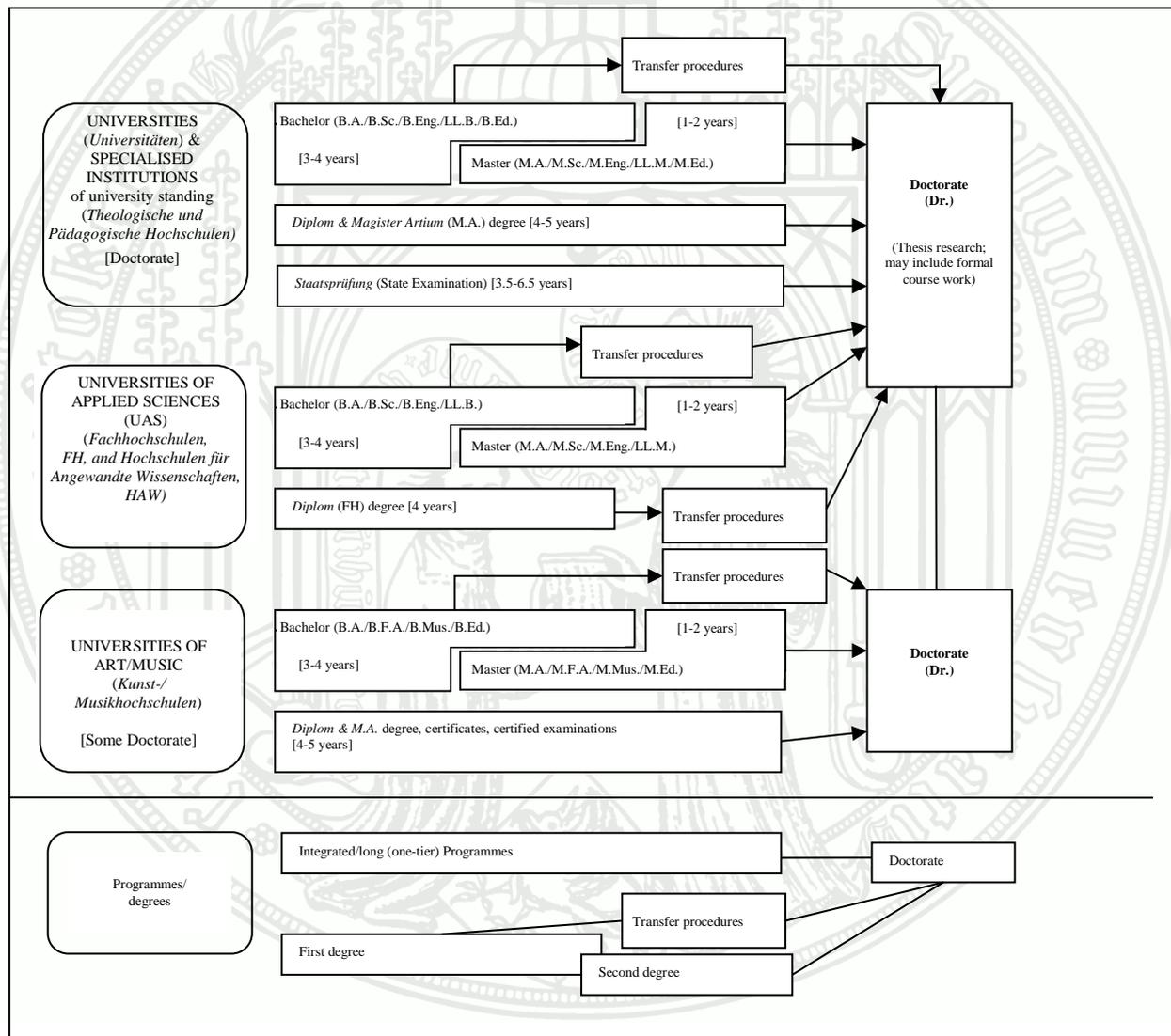
The German Qualifications Framework for Higher Education Qualifications (HQR)<sup>3</sup> describes the qualification levels as well as the resulting qualifications and competences of the graduates. The three levels of the HQR correspond to the levels 6, 7 and 8 of the German Qualifications Framework for Lifelong Learning<sup>4</sup> and the European Qualifications Framework for Lifelong Learning<sup>5</sup>.

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 organisation 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).<sup>6</sup> In 1999, a system of accreditation for Bachelor's and Master's programmes has become operational. All new programmes have to be accredited under this scheme; after a successful accreditation they receive the seal of the Accreditation Council.<sup>7</sup>

Table 1: Institutions, Programmes and Degrees in German Higher Education



## 8.4 Organisation and Structure of Studies

The following programmes apply to all three types of institutions. Bachelor's and Master's study programmes 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 organisation 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's degree programmes lay the academic foundations, provide methodological competences and include skills related to the professional field. The Bachelor's degree is awarded after 3 to 4 years.

The Bachelor's degree programme includes a thesis requirement. Study programmes leading to the Bachelor's degree must be accredited according to the Interstate study accreditation treaty.<sup>8</sup>

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's 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's programmes may be differentiated by the profile types "practice-oriented" and "research-oriented". Higher Education Institutions define the profile.

The Master's degree programme includes a thesis requirement. Study programmes leading to the Master's degree must be accredited according to the Interstate study accreditation treaty.<sup>9</sup>

Second degree programmes (Master) lead to Master of Arts (M.A.), Master of Science (M.Sc.), Master of Engineering (M.Eng.), Master of Laws (LL.M.), Master of Fine Arts (M.F.A.), Master of Music (M.Mus.) or Master of Education (M.Ed.). Master's programmes which are designed for continuing education may carry other designations (e.g. MBA).

The Master's 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 specialisations. 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's level.

- Integrated studies at *Universitäten (U)* last 4 to 5 years (*Diplom* degree, *Magister Artium*) or 3.5 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)/Hochschulen für Angewandte Wissenschaften (HAW)* (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.

Qualified graduates of FH/HAW/UAS 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 organisation, depending on the field and individual objectives. In addition to *Diplom/Magister* degrees, the integrated study programme awards include certificates and certified examinations for specialised areas and professional purposes.

## 8.5 Doctorate

Universities as well as specialised institutions of university standing, some of the FH/HAW/UAS and some Universities of Art/Music are doctorate-granting institutions. Formal prerequisite for admission to doctoral work is a qualified Master's degree (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's degree 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. Specialised variants (*Fachgebundene Hochschulreife*) allow for admission at *Fachhochschulen (FH)/Hochschulen für Angewandte Wissenschaften (HAW)* (UAS), universities and equivalent higher education institutions, but only in particular disciplines. Access to study programmes at *Fachhochschulen (FH)/Hochschulen für Angewandte Wissenschaften (HAW)* (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 qualification in vocational education and training 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), Betriebswirt/in (IHK) und (HWK), staatlich geprüfter/ Techniker/in, staatlich geprüfter Betriebswirt/in, staatlich geprüfter Gestalter/in, staatlich geprüfter 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.<sup>10</sup>

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; Phone: +49(0)228/501-0; www.kmk.org; E-Mail: hochschulen@kmk.org
- 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]; Leipziger Platz 11, D-10117 Berlin; Phone: +49 30 206292-11; 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)

<sup>1</sup> The information covers only aspects directly relevant to purposes of the Diploma Supplement.  
<sup>2</sup> *Berufsakademien* 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 *Berufsakademien* offer Bachelor courses which are recognised as an academic degree if they are accredited by the Accreditation Council.

<sup>3</sup> 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).

<sup>4</sup> 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

<sup>5</sup> 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).

<sup>6</sup> Specimen decree pursuant to Article 4, paragraphs 1 – 4 of the interstate study accreditation treaty (Resolution of the Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs of the *Länder* in the Federal Republic of Germany of 7 December 2017).

<sup>7</sup> Interstate Treaty on the organization of a joint accreditation system to ensure the quality of teaching and learning at German higher education institutions (Interstate study accreditation treaty) (Decision of the Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs of the *Länder* in the Federal Republic of Germany of 8 December 2016), Enacted on 1 January 2018.

<sup>8</sup> See note No. 7.

<sup>9</sup> See note No. 7.

<sup>10</sup> 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).