



Amtliche Bekanntmachungen

Jahrgang 2017

Nr. 26

Rostock, 13.07.2017

Studiengangsspezifische Prüfungs- und Studienordnung für den Masterstudiengang Umweltingenieurwissenschaften (Environmental Engineering Sciences) der Universität Rostock vom 9. Juni 2017

Anlage 1: Prüfungs- und Studienplan

Anlage 2: Diploma Supplement (Deutsch)

Anlage 3: Diploma Supplement (Englisch)

**Studiengangsspezifische Prüfungs- und Studienordnung
für den Masterstudiengang Umweltingenieurwissenschaften
(Environmental Engineering Sciences)
der Universität Rostock**

vom 9. Juni 2017

Aufgrund von § 2 Absatz 1 in Verbindung mit § 38 Absatz 1 des Landeshochschulgesetzes in der Fassung der Bekanntmachung vom 25. Januar 2011 (GVObI. M-V S. 18), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 11. Juli 2016 (GVObI. 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 folgende Studiengangsspezifische Prüfungs- und Studienordnung für den Masterstudiengang Umweltingenieurwissenschaften (Environmental Engineering Sciences) als Satzung erlassen:

Inhaltsübersicht

I. Allgemeine Bestimmungen

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Zugangsvoraussetzungen

II. Studiengang, Studienverlauf und Studienorganisation

- § 3 Ziele des Studiums
- § 4 Studienbeginn, Studienaufbau, Regelstudienzeit
- § 5 Lehr- und Lernformen
- § 6 Anwesenheitspflicht
- § 7 Zugang zu Lehrveranstaltungen
- § 8 Studienaufenthalt im Ausland
- § 9 Organisation von Studium und Lehre

III. Prüfungen

- § 10 Prüfungsaufbau und Prüfungsleistungen
- § 11 Prüfungen und Prüfungszeiträume
- § 12 Zulassung zur Abschlussprüfung
- § 13 Abschlussprüfung
- § 14 Bewertung der Prüfungsleistungen, Bildung der Noten
- § 15 Prüfungsausschuss und Prüfungsorganisation
- § 16 Diploma Supplement

IV. Schlussbestimmungen

- § 17 Inkrafttreten

Anlagen:

- Anlage 1: Prüfungs- und Studienplan
- Anlage 2: Diploma Supplement (Deutsch)
- Anlage 3: Diploma Supplement (Englisch)

I. Allgemeine Bestimmungen

§ 1

Geltungsbereich

Diese Ordnung regelt Ziele, Inhalt, Ablauf und studiengangsspezifische Regelungen für den Abschluss des forschungsorientierten Masterstudiengangs Umweltingenieurwissenschaften (Environmental Engineering Sciences) an der Universität Rostock auf Grundlage der Rahmenprüfungsordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge der Universität Rostock (Rahmenprüfungsordnung (Bachelor/Master)).

§ 2

Zugangsvoraussetzungen

(1) Der Zugang zum Masterstudiengang Umweltingenieurwissenschaften (Environmental Engineering Sciences) ist gemäß § 3 der Rahmenprüfungsordnung (Bachelor/Master) an den Nachweis eines ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschlusses und an nachfolgende weitere Zugangsvoraussetzungen gebunden:

1. Es ist ein erster berufsqualifizierender Abschluss in einem ingenieurtechnisch-orientierten Umweltstudien- gang oder ingenieurwissenschaftlichen Studium mit mindestens 180 Leistungspunkten oder ein anderer gleichwertiger Abschluss nachzuweisen.
2. Studienbewerberinnen und Studienbewerber, deren Muttersprache nicht Deutsch ist, müssen Deutsch- kenntnisse auf dem Niveau B2 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens nachweisen. Gleiches gilt, wenn die Hochschulzugangsberechtigung nicht an einer deutschsprachigen Einrichtung erworben wurde.
3. Studienbewerberinnen und Studienbewerber, deren Muttersprache nicht Englisch ist, müssen englische Sprachkenntnisse auf dem Niveau B2 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens nachweisen.
4. Der Nachweis des Erwerbs von mindestens zwölf Leistungspunkten in Ingenieurmathematik, mindestens zwölf Leistungspunkten in Physik, Mechanik, Statik, Festigkeitslehre und mindestens sechs Leistungs- punkten in Chemie/Verfahrenstechnik ist zu erbringen. Maximal sechs Leistungspunkte können im Verlauf des ersten Jahres nachgeholt werden.

(2) Der Zugang zum Masterstudiengang Umweltingenieurwissenschaften (Environmental Engineering Sciences) kann, falls keine Zulassungsbeschränkung besteht, nur dann versagt werden, wenn ein erfolgreicher Abschluss des Masterstudiums nicht zu erwarten ist. Dabei gilt die Vermutung, dass ein erfolgreicher Abschluss des Masterstudiums nicht zu erwarten ist, wenn eines der Kriterien unter Absatz 1 Nummer 1 bis 4 nicht erfüllt ist und die Bewerberin/der Bewerber keine weiteren Nachweise für die fach- und studiengangsspezifische Qualifikation erbracht hat, aus denen sich unter Würdigung des Gesamtbildes eine positive Erfolgsprognose ableiten lässt. Der Prüfungsausschuss kann die Einladung der Bewerberin/des Bewerbers zu einem klärenden Gespräch beschließen. Auch kann eine Zulassung unter Vorbehalt erfolgen, im Falle einer Zulassungsbeschränkung unter Beachtung von § 4 Hochschulzulassungsgesetz.

II. Studiengang, Studienverlauf und Studienorganisation

§ 3

Ziele des Studiums

(1) Mit dem erfolgreichen Abschluss des Masterstudiengangs Umweltingenieurwissenschaften (Environmental Engineering Sciences) erlangen die Studierenden den akademischen Grad Master of Science (M. Sc.).

(2) Der Masterstudiengang Umweltingenieurwissenschaften (Environmental Engineering Sciences) widmet sich weltweit anliegenden Umweltthemen wie z. B. Problemen der Wasserver- und -entsorgung, der Kreislaufwirtschaft und Energieversorgungsalternativen. 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. 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 und gewinnen darüber hinaus Fähigkeiten und Fertigkeiten in Seminaren und Übungen, bei der Belegausarbeitung und bei Entwürfen. Damit werden sie zu eigener Forschungsarbeit angeregt und erwerben das für die spätere berufliche Tätigkeit notwendige wissenschaftlich-methodische Instrumentarium. Die Studienziele bestehen damit 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.

(3) Durch das Masterstudium werden die für den Übergang in die wissenschaftliche Berufspraxis notwendigen gründlichen Fachkenntnisse im Umweltbereich ausgebaut und vertieft. Damit sind die Absolventinnen und Absolventen auf forschende, entwickelnde, umsetzende wie auch beratende Tätigkeiten gleichermaßen vorbereitet. Konkret gehören dazu Leitungsfunktionen in Unternehmen im Ver- und Entsorgungsbereich, in der Bauwirtschaft, im Umwelthanlagenbau, in Ingenieur-, Planungs- und Consultingbüros, im öffentlichen Sektor (Umweltverwaltungen) oder in Non-Governmental Organisations (NGO).

(4) Mit dem Masterabschluss werden die Grundvoraussetzungen für eine weitere wissenschaftliche Qualifikation auf ingenieurwissenschaftlichem Gebiet erworben. Er ist allgemein die Zulassungsvoraussetzung für die Durchführung von Promotionsvorhaben, in denen die Fähigkeiten zu eigenständiger wissenschaftlicher Arbeit weiter entwickelt und vertieft werden.

(5) Der Masterstudiengang richtet sich durch ein teilweise englischsprachiges Angebot auf einen internationalen Markt aus.

§ 4

Studienbeginn, Studienaufbau, Regelstudienzeit

(1) Das Masterstudium Umweltingenieurwissenschaften (Environmental Engineering Sciences) kann zum Sommer- und zum Wintersemester begonnen werden. Ein Studienbeginn zum Wintersemester wird empfohlen. Einschreibungen erfolgen zu den von der Verwaltung der Universität Rostock jährlich vorgegebenen Terminen. Die Bewerbung erfolgt in der Regel online über das Universitätsportal oder ein dort genanntes anderes Portal.

(2) Der Masterstudiengang Umweltingenieurwissenschaften (Environmental Engineering Sciences) wird grundsätzlich in deutscher Sprache angeboten. Einzelne Module einschließlich der Modulprüfung sowie die Studienmaterialien können auch in englischer Sprache angeboten werden. Die konkrete Lehrsprache für das Semester wird in der ersten Vorlesungswoche bekannt gegeben. Weitere Einzelheiten ergeben sich aus der jeweiligen Modulbeschreibung. Prüfungsleistungen werden in der Regel in der Sprache des Moduls abgelegt. Auf Antrag und nach Genehmigung durch den Prüfungsausschuss kann die Prüfung in einem deutschsprachigen Modul in Englisch und in einem englischsprachigen Modul in Deutsch abgelegt werden.

- (3) Die Regelstudienzeit, innerhalb der das Studium abgeschlossen werden soll, beträgt vier Semester.
- (4) Der Masterstudiengang gliedert sich in Pflicht- und Wahlpflichtmodule. Im Pflichtbereich sind neun Module im Umfang von 84 Leistungspunkten, im Wahlpflichtbereich sind sechs Module im Umfang von 36 Leistungspunkten zu studieren. Bei den Pflichtmodulen entfallen 30 Leistungspunkte auf die Abschlussprüfung. Für das Bestehen des Masterstudiums sind insgesamt mindestens 120 Leistungspunkte zu erwerben.
- (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 sämtliche zu dem Block gehörenden Module zu belegen. 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.
- (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. Diese werden vor Beginn des Semesters durch Studienbüro ortsüblich bekannt gegeben.
- (7) Anstelle der für diesen Studiengang ausdrücklich angebotenen Wahlpflichtmodule können unter Berücksichtigung der Qualifikationsziele des Wahlpflichtbereiches in Absprache mit der Fachstudienberatung und den entsprechenden Modulverantwortlichen weitere Module aus dem Modulangebot anderer Studiengänge der Universität Rostock oder anderer Hochschulen gewählt und gemäß § 19 der Rahmenprüfungsordnung (Bachelor/Master) anerkannt werden. Über die Anerkennung entscheidet der Prüfungsausschuss im Einzelfall. Die Entscheidung des Prüfungsausschusses soll auf Antrag der Studierenden/des Studierenden vor Beginn des Semesters erfolgen, in dem das anzuerkennende Modul belegt werden soll. Der Besuch solcher Module an der Universität Rostock setzt voraus, dass es sich nicht um Module eines zulassungsbeschränkten Studiengangs handelt, außer ein entsprechender Lehrexport ist kapazitätsrechtlich festgesetzt, und ausreichende Studienplatzkapazitäten vorhanden sind. Es gelten die Zugangsvoraussetzungen, Prüfungsanforderungen, Prüfungszeiträume sowie Bestimmungen über Form, Dauer und Umfang der Modulprüfung, die in der Prüfungsordnung des entsprechenden Studiengangs vorgesehen sind.
- (8) Für Wahlpflichtmodule haben sich die Studierenden in der Regel bis zum Ende der ersten Vorlesungswoche zu entscheiden und im Studienbüro der Agrar- und Umweltwissenschaftlichen Fakultät anzumelden. Bei weniger als drei Einschreibungen in Wahlpflichtmodule im jeweiligen Semester wird das Wahlpflichtmodul nicht angeboten. In diesem Fall haben die Studierenden, die ein solches Wahlpflichtmodul gewählt haben, sich alternativ für ein anderes Wahlpflichtmodul mit ausreichender Belegung zu entscheiden. Ferner kann die Zulassung zu einzelnen Modulen im Wahlpflichtbereich aus kapazitären Gründen durch den Prüfungsausschuss beschränkt werden. Werden einzelne Studierende in diesem Fall nicht für das gewählte Wahlpflichtmodul zugelassen, haben sich die Studierenden alternativ für ein anderes Wahlpflichtmodul mit ausreichender Kapazität zu entscheiden.
- (9) Die Teilnahme an einzelnen Modulen dieses Studiengangs ist vom Nachweis bestimmter Vorkenntnisse oder Fertigkeiten abhängig. Einzelheiten dazu ergeben sich aus den jeweiligen Modulbeschreibungen.
- (10) Eine sachgerechte und insbesondere die Einhaltung der Regelstudienzeit ermöglichende zeitliche Verteilung der Module auf die einzelnen Semester ist dem als Anlage 1 beigefügten Prüfungs- und Studienplan zu entnehmen. Der Prüfungs- und Studienplan bildet die Grundlage für die jeweiligen Semesterstudienpläne, die den Studierenden ortsüblich zur Verfügung gestellt werden. Dabei gewährleisten die zeitliche Abfolge und die inhaltliche Abstimmung der Lehrveranstaltungen, dass die Studierenden die jeweiligen Studienziele erreichen können. Es bestehen ausreichende Möglichkeiten für eine individuelle Studiengestaltung.
- (11) Ausführliche Modulbeschreibungen werden ortsüblich veröffentlicht.

§ 5 Lehr- und Lernformen

(1) Neben den in § 6a Absatz 1 der Rahmenprüfungsordnung (Bachelor/Master) genannten Lehrveranstaltungsarten, kommen folgende weitere Lehrveranstaltungsarten im Masterstudiengang Umweltingenieurwissenschaften (Environmental Engineering Sciences) zum Einsatz:

- *E-Learning:*
Einzelne Module bzw. Veranstaltungen können durch E-Learning Angebote ergänzt und ggf. ersetzt werden. Diese Lehrangebote ermöglichen es den Studierenden, im eigenen Tempo Themen zu erarbeiten und Methoden nachzuvollziehen. Durch Lernerfolgskontrollen kann der Studierenden seinen Lernerfolg umgehend feststellen und ggf. notwendige Schritte wiederholen.
- *(Labor)Praktikumsveranstaltung*
Eine Praktikumsveranstaltung ist ein Praktikum an der Universität, das im Unterschied zu außeruniversitären Praktika als eine betreute Lehrveranstaltung durchgeführt wird, in denen die Studierenden unter Anleitung und in kleinen Gruppen in der Regel eigene Forschungsprojekte bearbeiten. Es handelt sich um eine Übung zur Anwendung erworbener theoretischer Kenntnisse auf spezielle praktische Fragestellungen, zur Einübung wissenschaftlicher Methoden und Arbeitstechniken durch praktische Anwendung und zur Vertiefung der Modulhalte und zur Schulung der eigenen Arbeitsorganisation.

§ 6 Anwesenheitspflicht

Sofern in den Modulbeschreibungen bestimmt, besteht in Exkursionen eine Anwesenheitspflicht gemäß § 6b der Rahmenprüfungsordnung (Bachelor/Master). Anfallende Kosten können in der Regel nicht durch die Universität Rostock getragen werden.

§ 7 Zugang zu Lehrveranstaltungen

Als Aufnahmegrenze für Lehrveranstaltungen in Pflicht- und Wahlpflichtmodulen gelten die Veranstaltungsgrößen aus der Kapazitätsverordnung; auch die begrenzte Anzahl von Laborplätzen kann die Zulassung zu Veranstaltungen begrenzen. Melden sich zu Lehrveranstaltungen mehr Studierende an als Plätze vorhanden sind, so prüft der Prüfungsausschuss, ob der Überhang durch andere oder zusätzliche Lehrveranstaltungen abgebaut werden kann. Ist ein Abbau des Überhangs nicht möglich, so trifft die für die Lehrveranstaltung verantwortliche Person die Auswahl unter denjenigen Studierenden, die in einem Studiengang eingeschrieben sind, in dem die Lehrveranstaltung in einem Pflicht- oder Wahlpflichtmodul prüfplanmäßig vorgesehen ist, sich rechtzeitig angemeldet haben und die in der Modulbeschreibung vorausgesetzten Vorleistungen für die Teilnahme erfüllen, in folgender Reihenfolge:

1. Zunächst werden Studierende berücksichtigt, die den entsprechenden Leistungsnachweis im vorhergehenden Semester nicht bestanden haben und deshalb als Wiederholer erneut an der Lehrveranstaltung teilnehmen müssen.
2. Im Übrigen erfolgt die Vergabe der freien Plätze durch Losverfahren.

Über Härtefälle entscheidet der Prüfungsausschuss.

§ 8

Studienaufenthalt im Ausland

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. Dieser Aufenthalt ist frühzeitig vorzubereiten. Zu diesem Zweck wählt die Studierende/der Studierende zunächst einen thematischen Schwerpunkt entsprechend der Forschungsschwerpunkte/ Wahlpflichtbereich/ Arbeitsgruppen an der Agrar- und Umweltwissenschaftlichen Fakultät und sucht in der Regel bis zum Ende des vorhergehenden Semesters Kontakt zur Fachstudienberatung und bei Bedarf zusätzlich zum Rostock International House der Universität Rostock. Die Fachstudienberatung vermittelt ihre/seine Forschungspartner und hilft bei der Organisation des Austauschsemesters. Am ausländischen Studiendort erworbene Kompetenzen werden anerkannt, sofern keine wesentlichen Unterschiede zu den im Rahmen des Masterstudiengang Umweltingenieurwissenschaften (Environmental Engineering Sciences) zu erwerbenden Kompetenzen bestehen. Zur Absicherung der Anerkennung schließen die Studierenden und die Fachstudienberatung gemäß § 5 Absatz 3 der Rahmenprüfungsordnung (Bachelor/ Master) vor Aufnahme des Aufenthalts an einer anderen Hochschule eine Lehr- und Lernvereinbarung ab.

§ 9

Organisation von Studium und Lehre

- (1) Jeweils zu Beginn des Semesters wird über Aushang eine Terminübersicht für das gesamte Semester bekannt gegeben. Er beinhaltet die Vorlesungszeiten, die Prüfungszeiträume, die vorlesungsfreien Zeiten, den Beginn des nächsten Semesters.
- (2) Auf der Grundlage des Prüfungs- und Studienplanes (Anlage 1) erarbeitet das Studienbüro in Abstimmung mit den Modulverantwortlichen für jedes Semester einen Semesterstudienplan. Er beinhaltet Angaben zu den Lehrfächern, zu den Lehrkräften, zum Stundenumfang aufgeschlüsselt nach den verschiedenen Formen der Lehrveranstaltungen und zur zeitlichen Einordnung der Lehrveranstaltungen.
- (3) Lehrveranstaltungen außerhalb des Stundenplanes (z.B. Gastvorträge, Praktika, Exkursionen) planen die Lehrenden in eigener Verantwortung und in Abstimmung mit dem Studienbüro. Sie werden dabei bei Bedarf durch die Verwaltungsorganisation der Agrar- und Umweltwissenschaftlichen Fakultät unterstützt.
- (4) Den Tausch beziehungsweise die Verlegung von Lehrveranstaltungen in begründeten Ausnahmefällen organisieren die Lehrverantwortlichen selbstständig in Abstimmung mit dem Studienbüro.
- (5) Alle Sonderinformationen, die die Lehrkräfte zur Organisation des Lehrbetriebes an Studierende weitergeben, sind vorher dem Studienbüro mitzuteilen. Unter Sonderinformationen sind Daten und Fakten zu verstehen, die von den Festlegungen der Studienorganisation abweichen. Die Mitteilung an die Studierenden kann dabei durch unterstützende Medien wie Stud.IP und Rundmails erfolgen.

III. Prüfungen

§ 10

Prüfungsaufbau und Prüfungsleistungen

- (1) Die Zusammenstellung der zu belegenden Module, die Art der Prüfungsvorleistungen, die Art, die Dauer und der Umfang der Modulprüfungen, der Regelprüfungstermin und die zu erreichenden Leistungspunkte folgen aus dem Prüfungs- und Studienplan (Anlage 1). Die Abschlussprüfung ist gemäß § 13 Bestandteil der Masterprüfung.

(2) In einem Modul können zu erbringende Studienleistungen als Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung bestimmt werden (Prüfungsvorleistungen). Die Prüfungsvorleistungen können bewertet und benotet werden, gehen aber nicht in die Modulnote ein. Prüfungsvorleistungen können sein: Hausarbeiten, Praktikumsversuche, Präsentationen, Versuchsprotokolle, Regelmäßige Teilnahme an Lehrveranstaltungen gemäß § 6 sowie:

- *Übungsschein/Übungsaufgaben*
Das Lösen von Übungsaufgaben dient der Prüfung des Leistungsstandes der Studierenden auch während der Vorlesungszeit und erfolgt in der Regel ohne Aufsicht.
- *Kontrollarbeiten/Belegarbeiten*
Sind schriftliche Ausarbeitungen der Lösung vorgegebener Aufgaben. Sie dienen der Prüfung des Leistungsstandes der Studentin/des Studenten auch während der Vorlesungszeit. Kontrollarbeiten sind nach Maßgabe der/des Lehrenden unter Aufsicht an einem festgelegten Ort zu erledigen.
- *Studienbegleitende Übungen*
Sind im inhaltlichen und zeitlichen Zusammenhang mit dem Vorlesungs-/Seminarangebot stehende Übungen, die z.B. im Computerpool, im Labor oder im Feld stattfinden können.
- *Dorfinventarisierung und deren Dokumentation in Plan und Bericht*
Ist eine besondere Form der Übung/Seminar, in der ein Dorf im Bestand aufgenommen und dokumentiert wird, um daraus Defizite und Handlungsfelder zu analysieren.
- *Bestandsaufnahmen*
Ist eine besondere Form der Übung/Seminar, in der ein Untersuchungsgebiet aufgenommen und dokumentiert wird, um daraus Defizite und Handlungsfelder zu analysieren.
- *Leistungstest*
Dienen der Prüfung des Leistungsstandes der Studentin/des Studenten auch während der Vorlesungszeit.
- *Streitgespräch*
Ist eine besondere Form der Prüfung des Leistungsstandes der Studentin/des Studenten auch während der Vorlesungszeit, in der z.B. ein Projekt oder einen Beleg vorgestellt und verteidigt wird.

Die konkrete Prüfungsvorleistung ist der jeweiligen Modulbeschreibung sowie dem Prüfungs- und Studienplan (Anlage 1) zu entnehmen.

§ 11 Prüfungen und Prüfungszeiträume

(1) Die studienbegleitenden Modulprüfungen werden in dem dafür festgelegten Prüfungszeitraum abgenommen. Der Prüfungszeitraum eines Semesters unterteilt sich an der Agrar- und Umweltwissenschaftlichen Fakultät 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) und Wiederholungsprüfungen statt.

(2) Abweichend von Absatz 1 können die studienbegleitenden Modulprüfungen in Form von Belegbearbeitungen, Berichten/Dokumentationen, Kolloquien, Klausuren, mündlichen Prüfungen und Referaten/Präsentationen vorlesungsbegleitend abgelegt werden, wenn die Studierenden spätestens in der

ersten Vorlesungswoche über die für sie geltende Prüfungsart, deren Umfang und den jeweiligen Abgabetermin in Kenntnis gesetzt werden.

(3) Im Einvernehmen zwischen Studierenden und Prüferinnen/Prüfern können Prüfungen unter Wahrung der in der Rahmenprüfungsordnung angegebenen Fristen und Anmeldemodalitäten auch zu anderen Zeitpunkten abgehalten werden.

(4) Die Rücknahmeerklärung der Anmeldung zu Modulprüfungen muss schriftlich beim Prüfungsamt der Agrar- und Umweltwissenschaftlichen Fakultät erfolgen. Gleiches gilt für den Antrag auf Wertung einer Modulprüfung als Freiversuch.

(5) Im Falle einer zweiten Wiederholungsprüfung entscheidet die Prüferin/der Prüfer, ob abweichend von der im Modulhandbuch festgelegten Prüfungsform eine mündliche Prüfung durchgeführt werden soll. Diese Auswahl ist für alle Studierende eines Semesters einheitlich vorzunehmen.

(1) Im Falle der Änderung einer Modulbeschreibung sind Wiederholungsprüfungen jeweils nach Maßgabe der Modulbeschreibung in der Fassung abzulegen, die für die zu wiederholende Prüfung galt.

§ 12

Zulassung zur Abschlussprüfung

(1) Zur Abschlussprüfung wird zugelassen, wer gemäß § 25 der Rahmenprüfungsordnung (Bachelor/ Master) folgende weitere Zulassungsvoraussetzung erfüllt:

- der Erwerb von mindestens 72 Leistungspunkten in diesem Studiengang kann nachgewiesen werden.

(2) Die Studierende/der Studierende hat die Zulassung zur Abschlussprüfung schriftlich beim Prüfungsamt der Agrar- und Umweltwissenschaftlichen Fakultät zu beantragen. Um einen Abschluss innerhalb der Regelstudienzeit zu erreichen, wird empfohlen, den Antrag bis zwei Wochen vor Beginn des 4. Semesters zu stellen.

§ 13

Abschlussprüfung

(1) Die Abschlussprüfung folgt aus dem Modul „Masterarbeit Umweltingenieurwissenschaften“. Sie besteht aus der schriftlichen Abschlussarbeit (Masterarbeit) und dem Kolloquium.

(2) Die Themenfindung für die Masterarbeit erfolgt auf der Grundlage von Angeboten der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Agrar- und Umweltwissenschaftlichen Fakultät und anderer Fakultäten der Universität Rostock, anderer außeruniversitärer wissenschaftlicher Einrichtungen oder nach eigenen Vorschlägen der Studierenden, stets vorausgesetzt, es findet sich dafür eine Betreuerin/ ein Betreuer gemäß § 27 der Rahmenprüfungsordnung (Bachelor/Master).

(3) Die konkrete Aufgabenstellung der Masterarbeit erarbeiten die Studierenden zusammen mit der Betreuerin/dem Betreuer. Dabei stellt die Betreuerin/der Betreuer sicher, dass die Aufgabenstellung den Anforderungen an eine solche Arbeit entspricht.

(4) Die Anfertigung der Masterarbeit erfolgt im 4. Semester. Die Frist für die Bearbeitung beträgt 20 Wochen. Im Einzelfall kann auf begründeten Antrag der Prüfungsausschuss die Bearbeitungsfrist ausnahmsweise angemessen um höchstens acht Wochen verlängern. Die Masterarbeit ist fristgemäß beim Prüfungsamt der Agrar- und Umweltwissenschaftlichen Fakultät abzugeben.

- (5) Die Masterarbeit ist entsprechend den Regeln zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis und zur Vermeidung wissenschaftlichen Fehlverhaltens an der Universität Rostock zu verfassen.
- (6) Bei Vorlage der Masterarbeit sind zwei gedruckte Exemplare zum vorgesehenen Termin einzureichen. Falls eine Veröffentlichung in der Universitätsbibliothek gewünscht wird, so ist dafür ebenfalls ein Exemplar bereitzustellen. Zusätzlich ist gemäß §12 Absatz 7 der Rahmenprüfungsordnung (Bachelor/Master) die Arbeit inklusive der zugrundeliegenden Daten in digitaler Form, z.B. auf CD, einzureichen, welche auf der letzten Seite der Arbeit eingeklebt wird. Die CD enthält die Masterarbeit als Datei im PDF-Format, im Textverarbeitungsformat sowie die verwendeten Originaldaten, Tabellen und Abbildungen. Bei der Bewertung der Masterarbeit kann die vollständige Vorlage und übersichtliche Dokumentation der Daten-CD einfließen und bei Fehlern Abzüge in der Benotung nach sich ziehen.
- (7) Das Kolloquium besteht aus einem etwa 20 minütigen Vortrag der Studierenden/des Studierenden und einer etwa 30 minütigen Diskussion.
- (8) Für den erfolgreichen Abschluss des Moduls „Masterarbeit Umweltingenieurwissenschaften“ werden 30 Leistungspunkte vergeben. Der damit verbundene Arbeitsaufwand in Höhe von 900 Stunden setzt sich zusammen aus 860 Stunden für die Masterarbeit und 40 Stunden für das Kolloquium.

§ 14

Bewertung der Prüfungsleistungen, Bildung der Noten

Aus dem Prüfungs- und Studienplan (Anlage 1) geht hervor, ob bei Modulen mit zwei Prüfungsleistungen eine gegebenenfalls von § 13 Absatz 4 der Rahmenprüfungsordnung (Bachelor/Master) abweichende Gewichtung der einzelnen Prüfungsleistungen angewendet wird und welche Module benotet und welche mit „Bestanden“ oder „Nicht Bestanden“ bewertet werden. Alle benoteten Module werden gemäß § 13 Absatz 5 der Rahmenprüfungsordnung (Bachelor/Master) bei der Bildung der Gesamtnote berücksichtigt.

§ 15

Prüfungsausschuss und Prüfungsorganisation

- (1) Dem Prüfungsausschuss gehören fünf Mitglieder an, darunter drei Mitglieder aus der Gruppe der Hochschullehrerinnen/Hochschullehrer, ein Mitglied aus der Gruppe der wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen/Mitarbeiter sowie ein studentisches Mitglied. Die Amtszeit der Mitglieder beträgt zwei Jahre, die des studentischen Mitglieds ein Jahr.
- (2) Die Planung und Organisation des Prüfungsgeschehens und die Überprüfung von Zulassungsvoraussetzungen zur Prüfung (Prüfungsvorleistungen) erfolgt in Abstimmung mit dem Prüfungsausschuss durch das Prüfungsamt der Agrar- und Umweltwissenschaftlichen Fakultät. Die Anmeldung zu den Modulprüfungen erfolgt über das Online-Prüfungsanmeldungsportal. Das Prüfungsamt erarbeitet auf der Grundlage der Anmeldungen Prüfungspläne und macht diese bekannt.

§ 16

Diploma Supplement

Das Diploma Supplement (Deutsch und Englisch) enthält die aus den Anlagen 2 und 3 ersichtlichen studiengangsspezifischen Angaben.

IV. Schlussbestimmungen

§ 17 Inkrafttreten

Diese Ordnung tritt am Tag nach ihrer Veröffentlichung in den Amtlichen Bekanntmachungen der Universität Rostock in Kraft. Sie gilt erstmalig zum Wintersemester 2017/2018.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Akademischen Senats der Universität Rostock vom 7. Juni 2017 und der Genehmigung des Rektors.

Rostock, den 9. Juni 2017

Der Rektor
der Universität Rostock
Universitätsprofessor Dr. Wolfgang Schareck

Prüfungs- und Studienplan bei Beginn zum Wintersemester

Sem.	LP	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36
1	Modulname	Ländliche Wasserwirtschaft		Umwelthinformatik		Umweltplanung und -management		Boden- und Gewässerschutz		Wahlpflichtmodul			
2	Modulname	Abfallwirtschaft		Umweltgeotechnik und Landschaftsbau		Erfassung und Analyse von Ökosystemfunktionen		Forschungsseminar Umweltingenieurwissenschaften		Wahlpflichtmodul			
3	Modulname	Wahlpflichtmodul		Wahlpflichtmodul		Wahlpflichtmodul		Forschungsprojekt Umweltingenieurwissenschaften		Wahlpflichtmodul			
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	Abfallwirtschaft		Umweltgeotechnik und Landschaftsbau		Erfassung und Analyse von Ökosystemfunktionen		Forschungsseminar Umweltingenieurwissenschaften		Wahlpflichtmodul			
2	Modulname	Ländliche Wasserwirtschaft		Umwelthinformatik		Umweltplanung und -management		Boden- und Gewässerschutz		Forschungsprojekt Umweltingenieurwissenschaften			
3	Modulname	Wahlpflichtmodul		Wahlpflichtmodul		Wahlpflichtmodul		Wahlpflichtmodul		Wahlpflichtmodul			
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

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

Studiengangsspezifische Prüfungs- und Studienordnung für den Masterstudiengang Umweltingenieurwissenschaften
(Environmental Engineering Sciences)
Anlage 1: Prüfungs- und Studienplan

Pflichtmodule

Modulname	Modulnummer	Lehrform/SWS	Modulabschluss		LP	Semester	RPT		benotet/ unbenotet
			Vorleistung	Art/Dauer/Umfang			Beginn im WS	Beginn im SoSe	
Boden- und Gewässerschutz	1750080	V/2; S/1; E/1	ein bestandener Beleg (40h); regelmäßige Teilnahme Exkursion	mP (30 min)	6	Wintersemester	1	2	benotet
Ländliche Wasserwirtschaft	1750970	V/3; Ü/1	fünf bestandene Belege (25h)	K (90 min)	6	Wintersemester	1	2	benotet
Umweltinformatik	1751550	V/3; Ü/1	6 erfolgreich abzuleistende studienbegleitende Übungen am Rechner	mP (20 min)	6	Wintersemester	1	2	benotet
Umweltplanung und -management	1750990	V/2; Ü/2	Absolvierte Dorfinventarisierung & deren Dokumentation in Plan & Bericht	mP (20 min)	6	Wintersemester	1	2	benotet
Abfallwirtschaft	1750960	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	1751010	V/1; S/1; Ü/2	keine	B/D (50 Std) mit R/P (20 min)	6	Sommersemester	2	1	benotet
Forschungsseminar Umweltingenieurwissenschaften	1751020	V/1; S/3	keine	B/D (60 Std) mit R/P (20 min)	6	Sommersemester	2	1	benotet
Umweltgeotechnik und Landschaftsbau	1751000	V/3; Ü/1	keine	mP (30 min) oder K (90 min)	6	Sommersemester	2	1	benotet
Forschungsprojekt Umweltingenieurwissenschaften	1751560	V/1; S/3	Zweiseitiger Bericht zur Ringvorlesung	HA (80 Std) mit R/P (30 min)	6	Wintersemester	3	2	benotet
Masterarbeit Umweltingenieurwissenschaften	1751460		keine	A (20 Wo) und Koll (20 min Vortrag und 30 min Diskussion)	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. Die Themengruppen werden durch frei wählbare Wahlpflichtmodule ergänzt:

Themengruppe Geoinformatik

Modulname	Modulnummer	Lehrform/SWS	Modulabschluss		LP	Semester	RPT		benotet/ unbenotet
			Vorleistung	Art/Dauer/Umfang			Beginn im WS	Beginn im SoSe	
Geodatenverarbeitung	1751040	V/2; Ü/2	keine	B/D (80 Std) mit R/P (20 min)	6	Wintersemester	1		benotet
Bildverarbeitung und -visualisierung	1751050	V/2; Ü/2	keine	B/D (60 Std) mit R/P (20 min)	6	Sommersemester	2	3	benotet

Studiengangsspezifische Prüfungs- und Studienordnung für den Masterstudiengang Umweltingenieurwissenschaften
 (Environmental Engineering Sciences)
 Anlage 1: Prüfungs- und Studienplan

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			Beginn im WS	Beginn im SoSe	
Küsteningenieurwesen 1: Hydrodynamische Bedingungen und Küstenschutzbauwerke	1751060	V/3; S/1		Belegarbeiten (29,5 Stunden) und 1 Präsentation (30 Minuten)	6	Wintersemester	1		benotet
Küsteningenieurwesen 2 - Küsten- und Hochwasserschutz	1751530	V/2; S/2	keine		6	Sommersemester	2		benotet
Küsteningenieurwesen 3 - Ausgewählte Projekte und Integriertes Küstenzonenmanagement	1751080	V/3; Ü/1		zwei Belegarbeiten (insgesamt 46 h) und eine Präsentation (30 Minuten)	6	unregelmäßig im Wintersemester	3		benotet

Themengruppe Erneuerbare Energien

Modulname	Modulnummer	Lehrform/SWS	Modulabschluss		LP	Semester	RPT		benotet/ unbenotet
			Vorleistung	Art/Dauer/Umfang			Beginn im WS	Beginn im SoSe	
Einführung in die Erneuerbaren Energien und Energieeffizienz	1751090	V/1; Ü/3		Eine erfolgreich abzuleistende studienbegleitende Übung oder Bearbeitung eines Fachthemas und Präsentation der Ergebnisse (12 Std.)	6	Wintersemester	1		benotet
Höhere Energietechnik	1550610	V/2; Ü/2		Übungsaufgaben	6	Wintersemester	1		benotet
Bioenergie	1751110	V/2; Ü/2		Eine erfolgreich abzuleistende studienbegleitende Übung oder Bearbeitung eines Fachthemas und Präsentation der Ergebnisse (20 Std.)	6	Sommersemester	2	3	benotet
Kälte- und Klimatechnik	1550570	V/2; Ü/2	keine		6	Sommersemester	2	3	benotet
Windenergie	1751100	V/4		Erfolgreich abzuleistende studienbegleitende Übungen	6	Wintersemester	3		benotet

Themengruppe Messtechnik

Modulname	Modulnummer	Lehrform/SWS	Modulabschluss		LP	Semester	RPT		benotet/ unbenotet
			Vorleistung	Art/Dauer/Umfang			Beginn im WS	Beginn im SoSe	
Messtechnik und Analoge Schaltungstechnik	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 oder PrA	6	Sommersemester	2	3	benotet
Akustische Sensorik	1350890	V/3; Ü/1; P/1	keine	mP (30 min) oder K (60 min) oder PrA	6	Wintersemester	3		benotet

Themengruppe Informatik

Modulname	Modulnummer	Lehrform/SWS	Modulabschluss		LP	Semester	RPT		benotet/ unbenotet
			Vorleistung	Art/Dauer/Umfang			Beginn im WS	Beginn im 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			Beginn im WS	Beginn im SoSe	
Meeresforschungstechnik	1550870	V/3; Ü/1	2 bestätigte Übungsaufgaben und 2 bestätigte Versuchprotokolle	mP (45 min)	6	Wintersemester	1		benotet
Technologien zur Meeresenergienutzung	1551070	V/2; Ü/1; P/1	zwei Versuchprotokolle und Präsentation	mP (30 min)	6	Sommersemester	2	3	benotet
Theorie und Entwerfen von Unterwassersystemen	1551240	V/2; Ü/2	Hausarbeit	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			Beginn im WS	Beginn im 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 Ländliche Wasserwirtschaft

Modulname	Modulnummer	Lehrform/SWS	Modulabschluss		LP	Semester	RPT		benotet/ unbenotet
			Vorleistung	Art/Dauer/Umfang			Beginn im WS	Beginn im SoSe	
Ländliche Wasserveru. entsorgung	1751170	V/3; Ü/0,5; P/0,5	ein bestandener Beleg	K (90 min)	6	Sommersemester	2	3	benotet

Studiengangsspezifische Prüfungs- und Studienordnung für den Masterstudiengang Umweltingenieurwissenschaften
(Environmental Engineering Sciences)
Anlage 1: Prüfungs- und Studienplan

Be- und Entwässerung	1751180	V/3; Ü/0,5; P/0,5	zwei bestandene Übungsaufgaben	K (90 min)	6	Wintersemester	3		benotet
Modellierung von Anlagen der Siedlungswasserwirtschaft	1751440	V/2; Ü/1; P/1	keine	1. PL: HA (40 Std) 2. PL: K (90 min)	6	Wintersemester	3		benotet

Themengruppe Hydrologie und Wasserwirtschaft

Modulname	Modulnummer	Lehrform/SWS	Modulabschluss		LP	Semester	RPT		benotet/ unbenotet
			Vorleistung	Art/Dauer/Umfang			Beginn im WS	Beginn im SoSe	
Rechnergestützte Ingenieurarbeit	1751540	V/1; Ü/3	bestandener Leistungstest (2 Stunden)	HA (40 Std)	6	Wintersemester	1		benotet
Geohydrologie	1751150	V/3; S/1	keine	mP (30 min)	6	Sommersemester	2	3	benotet
Wasserwirtschaftliche Modellierung	1751160	V/1; Ü/3	keine	mP (30 min)	6	Wintersemester	3		benotet
Ingenieurhydrologie	1751570	V/6; S/2	9 erfolgreiche Bearbeitungen von 12 thematischen Belegaufgaben	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			Beginn im WS	Beginn im SoSe	
Planungsmethoden	1751520	V/2; S/2	Absolvierte Bestandsaufnahme und deren Dokumentation in Plan und Bericht	R/P (20 min)	6	Sommersemester	2	3	benotet
Landschaftsforschung und Umweltplanung	1751140	V/2; Ü/1; E/1	ein bestandener Beleg oder mündliche Präsentation; regelmäßige Teilnahme Exkursion	mP (30 min) oder K (90 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

Frei wählbare Wahlpflichtmodule

Modulname	Modulnummer	Lehrform/SWS	Modulabschluss		LP	Semester	RPT		benotet/ unbenotet
			Vorleistung	Art/Dauer/Umfang			Beginn im WS	Beginn im SoSe	
Ausgewählte Themen im Themenbereich Smart Computing	1150800	V/3; Ü/1	keine	mP (20 min) oder K (120 min)	6	jedes Semester	1	3	benotet

Studiengangsspezifische Prüfungs- und Studienordnung für den Masterstudiengang Umweltingenieurwissenschaften
(Environmental Engineering Sciences)
Anlage 1: Prüfungs- und Studienplan

Geotechnik, Ingenieurbauwerke und Gewässerregelung	1701270	V/3,5; Ü/1,5	5 bestandene Übungsaufgaben	1. PL: K (60 min) 2. PL: mP (20 min)	6	Wintersemester	1		benotet
Geotechnik, Ingenieurbauwerke und Straßenplanung	1701280	V/3,5; Ü/1,5	5 bestandene Übungsaufgaben	1. PL: K (60 min) 2. PL: mP (20 min)	6	Wintersemester	1		benotet
Hydromechanik	1700110	V/3; Ü/1	keine	K (120 min)	6	Wintersemester	1		benotet
Informationssysteme und -dienste	1150330	V/3; Ü/1	keine	mP (30 min) oder K (120 min)	6	Wintersemester	1		benotet
Technische Mechanik und Grundlagen Statik	1701320	V/3; Ü/1	5 bestandene Übungsaufgaben	K (90 min)	6	Wintersemester	1		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
Entwerfen und Berechnen von seegebundenen Anlagen der Aquakultur	1551280	V/2; Ü/2	keine	1. PL: D/B (30 Std) 2. PL: R/P (20 min)	6	Sommersemester	2	3	benotet
Integrierte Einzugsgebietsanalyse	1751450	V/1; S/1; Ü/2	Ein bestandener Beleg (25 Stunden)	mP (30 min)	6	Sommersemester	2	3	benotet
Statik und Festigkeitslehre	1701310	V/3; Ü/1	5 bestandene Übungsaufgaben	K (90 min)	6	Sommersemester	2	1	benotet
Visualisierung	1151080	V/3; P/1	keine	mP (20 min)	6	Sommersemester	2	3	benotet
Industrieller Umweltschutz	1751220	V/3; Ü/1	Eine erfolgreich abzuleistende studienbegleitende Übung oder Bearbeitung eines Fachthemas und Präsentation der Ergebnisse (40 Std.)	mP (30 min)	6	Wintersemester	3		benotet
Spezielle Geotechnik	1751210	V/2; S/1; Ü/1	Vorbereitung (25 h) und Teilnahme (5 h) am Streitgespräch oder Belegaufgabe (30 h)	mP (30 min)	6	Wintersemester	3		benotet
Umweltverfahrenstechnik	1700800	V/3,5; Ü/0,5	keine	K (120 min)	6	Sommersemester	3		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, Geburtsort, Geburtsland

XXX

1.4 Matrikelnummer oder Code des/der Studierenden

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 (Environmental Engineering Sciences)

2.3 Name der Einrichtung, die die Qualifikation verliehen hat

Universität Rostock, Agrar- und Umweltwissenschaftliche Fakultät, Deutschland

Status (Typ/Trägerschaft)

Universität/staatliche Einrichtung

2.4 Name der Einrichtung, die den Studiengang durchgeführt hat

Universität Rostock, XXX, Deutschland

Status (Typ/Trägerschaft)

Universität/staatliche Einrichtung

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

Englisch, Deutsch

3. Angaben zur Ebene der Qualifikation

3.1 Ebene der Qualifikation

Master – Zweiter Hochschulabschluss, forschungsorientiert

3.2 Dauer des Studiums (Regelstudienzeit)

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

3.3 Zugangsvoraussetzungen

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 und zu den erzielten Ergebnissen

4.1 Studienform

Vollzeit

4.2 Anforderungen des Studiengangs/Qualifikationsprofil der Absolventin/des Absolventen

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).

Der Studiengang besteht aus Pflicht- und Wahlpflichtmodulen. Im Pflichtbereich sind neun Module im Umfang von 54 Leistungspunkten, im Wahlpflichtbereich sind Module im Umfang von 36 Leistungspunkten zu belegen. Für das Bestehen der Masterprüfung sind aus den Modulen und der Masterarbeit (30 Leistungspunkte) insgesamt mindestens 120 Leistungspunkte zu erwerben.

Der Studiengang ist durch sein großes englischsprachiges Angebot auf einen internationalen Markt ausgerichtet und soll schon nach wenigen Jahren Laufzeit auch zu Doppelabschlüssen (Double degrees) mit Partneruniversitäten aus dem asiatischen (China, Vietnam) und arabischen Raum führen.

4.3 Einzelheiten zum Studiengang

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

4.4 Notensystem und Hinweise zur Vergabe von Noten

siehe Punkt 8.6

4.5 Gesamtnote

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 Beruflicher Status

k. A.

6. Weitere Angaben

6.1 Weitere Angaben

Auf Grund entsprechender landesrechtlicher Regelungen in Mecklenburg-Vorpommern kann die Hochschule nach Maßgabe der jeweiligen Prüfungsordnung auf Antrag des Studierenden im Falle eines abgeschlossenen Masterstudiums unter Einrechnung der im Rahmen des vorangegangenen Bachelorabschlusses erworbenen Leistungspunkte mit mindestens 300 Leistungspunkten (ECTS) anstelle des Mastergrades einen Diplomgrad verleihen, sofern sichergestellt ist, dass die erbrachten Studien- und Prüfungsleistungen denen eines Diplomstudiengangs mindestens gleichwertig sind.

6.2 Informationsquellen für ergänzende Angaben

zur Universität:

www.uni-rostock.de

zum Studium:

<http://www.auf.uni-rostock.de/studiengaenge/master-umweltingenieurwissenschaften/>

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]

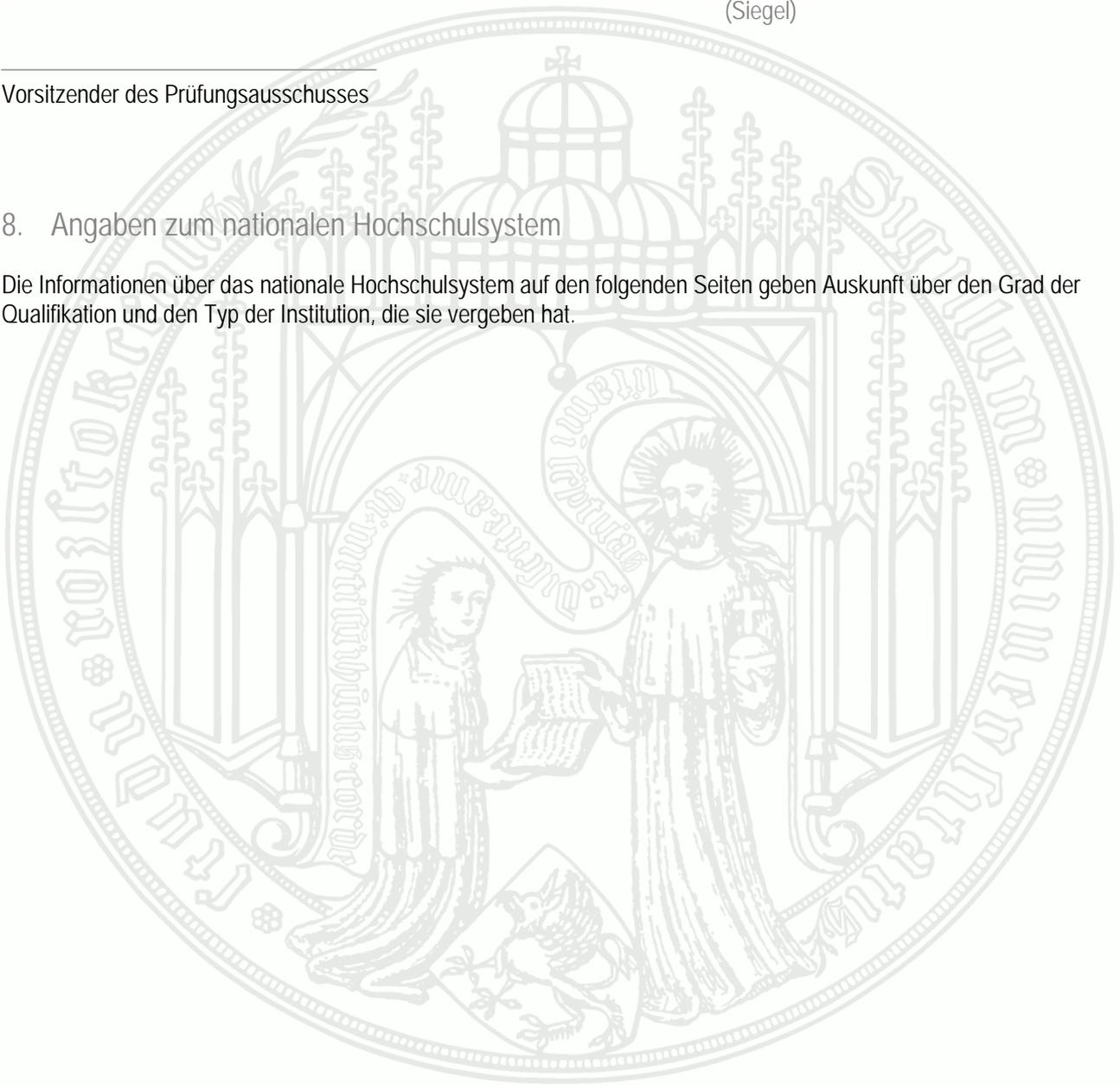
Rostock, [Datum]

(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 DEUTSCHLAND¹

8.1 Die unterschiedlichen Hochschulen und ihr institutioneller Status

Die Hochschulausbildung wird in Deutschland von drei Arten von Hochschulen angeboten.²

- *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* 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

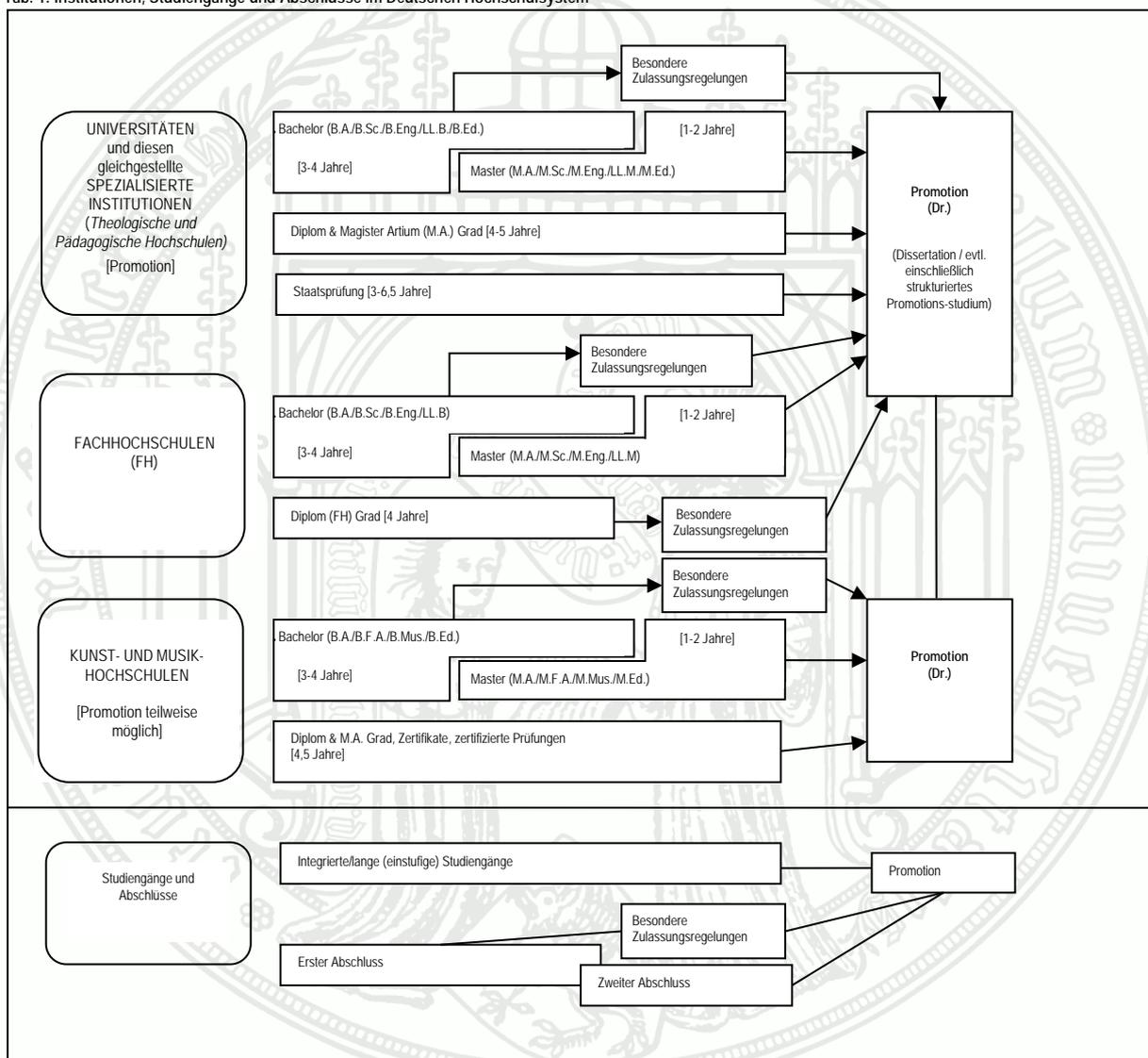
In allen drei Hochschultypen wurden die Studiengänge traditionell als integrierte „lange“ (einstufige) Studiengänge angeboten, die entweder zum Diplom oder zum Magister Artium führten oder mit einer Staatsprüfung abschlossen.

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 Absolventen sind im Qualifikationsrahmen für deutsche Hochschulabschlüsse³, im Deutschen Qualifikationsrahmen für lebenslanges Lernen (DQR)⁴ sowie im Europäischen Qualifikationsrahmen für lebenslanges Lernen (EQR)⁵ beschrieben.

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.^{vi} Seit 1999 existiert ein bundesweites Akkreditierungssystem für Studiengänge unter der Aufsicht des Akkreditierungsrates, nach dem alle neu eingeführten Studiengänge akkreditiert werden. Akkreditierte Studiengänge sind berechtigt, das Qualitätssiegel des Akkreditierungsrates zu führen.^{vii}

8.4 Organisation und Struktur der Studiengänge

Die folgenden Studiengänge können von allen drei Hochschultypen angeboten werden. Bachelor- und Masterstudiengänge können nacheinander, an unterschiedlichen Hochschulen, an unterschiedlichen Hochschultypen 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 Gesetz zur Errichtung einer Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland akkreditiert werden.^{viii} 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 Gesetz zur Errichtung einer Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland akkreditiert werden.^{ix} 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 monodisziplinär (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 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) beträgt bei integrierten Studiengängen 4 Jahre und schließt mit dem Diplom (FH) ab. Dieses ist auf der Qualifikationsstufe 6 des DQR/EQR angesiedelt. Fachhochschulen haben kein Promotionsrecht; qualifizierte Absolventen 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 sowie gleichgestellte Hochschulen 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 den Doktorgrad 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 Fachern. 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 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), staatliche geprüfte/r Techniker/in, staatliche geprüfte/r Betriebswirt/in, staatlich geprüfte/r Gestalter/in, staatlich geprüfte/r Erzieher/in. Eine fachgebundene Hochschulzugangsberechtigung erhalten beruflich qualifizierte Bewerber 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.^x 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; Fax: +49(0)228/501-777
- Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen (ZaB) als deutsche NARIC; www.kmk.org; E-Mail: zab@kmk.org
- „Dokumentations- und Bildungsinformationsdienst“ als deutscher Partner im EURYDICE-Netz, für Informationen zum Bildungswesen in Deutschland (<http://www.kmk.org/dokumentation/deutsche-eurydice-stelle-der-laender.html>)
- Hochschulrektorenkonferenz (HRK); Ahrstr. 39, D-53175 Bonn; Fax: +49(0)228/887-110; Tel.: +49(0)228/887-0; www.hrk.de; E-Mail: post@hrk.de
- „Hochschulkompass“ der Hochschulrektorenkonferenz, enthält umfassende Informationen zu Hochschulen, Studiengängen etc. (www.hochschulkompass.de)

- 1 Die Information berücksichtigt nur die Aspekte, die direkt das Diploma Supplement betreffen. Informationsstand Januar 2015.
- 2 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 von einer deutschen Akkreditierungsagentur akkreditiert sind.
- 3 Qualifikationsrahmen für deutsche Hochschulabschlüsse (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 21.04.2005).
- 4 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.
- 5 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).
- vi Ländergemeinsame Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 10.10.2003 i.d.F. vom 04.02.2010).
- vii „Gesetz zur Errichtung einer Stiftung ‚Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland‘“, in Kraft getreten am 26.02.05. GV. NRW. 2005, Nr. 5, S. 45, in Verbindung mit der Vereinbarung der Länder zur Stiftung ‚Stiftung: Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland‘ (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 16.12.2004).
- viii Siehe Fußnote Nr. 7.
- ix Siehe Fußnote Nr. 7.
- x 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. Holder of the Qualification

1.1 Family Name/1.2 First Name

XXX

1.3 Date, Place, Country of Birth

XXX

1.4 Student ID Number or Code

XXX

2. 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

Environmental Engineering Sciences

2.3 Institution Awarding the Qualification (in original language)

Universität Rostock, Agrar- und Umweltwissenschaftliche Fakultät, Germany

Status (Type/Control)

University/State Institution

2.4 Institution Administering Studies (in original language)

Universität Rostock, Agrar- und Umweltwissenschaftliche Fakultät, Germany

Status (Type/Control)

University/State Institution

2.5 Language(s) of Instruction/Examination

German, some modules in English

3. Level of the Qualification

3.1 Level

Master – second academic degree, research-oriented

3.2 Official Length of Programme

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. Contents and Results gained

4.1 Mode of Study

Full time

4.2 Programme Requirements/Qualification Profile of the Graduate

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).

The course consists of compulsory and elective modules. The compulsory modules comprise nine modules with 54 credits. Furthermore, the student must attend 9 elective modules with 36 credits. In order to pass the master's degree exam, a minimum of 120 credit points are needed, consisting of the credits obtained by attending the modules and by writing the master thesis (30 credits).

The course comprises a large number of English lectures and seminars and thus aims at an international market. It is designed to lead to double degrees with partner universities from Asia (e.g. in China, Vietnam) and the Arab world only after a few years.

4.3 Programme Details

See Transcript of Records and certificate of Examination.

4.4 Grading Scheme

For general grading scheme see 8.6

4.5 Overall Classification (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. Function of the Qualification

5.1 Access to Further Studies

Entitles for application for master courses/graduate studies.

5.2 Professional Status

n. a.

6. Additional Information

6.1 Additional Information

In accordance with the regulations applicable in the Land/State of Mecklenburg–Vorpommern, the university may award a "Diplom" degree instead of a Master's Degree if the following conditions are met: The student must have completed a Master's Degree program after submitting a previous Bachelor's Degree with a minimum of 300 ECTS points, she/he must have applied for the degree title and the exception must be permitted by the Exam Regulations. In addition, the student's examination and course work results must be equivalent to those in a "Diplom" course of study

6.2 Further information sources

About the university:

www.uni-rostock.de

About the studies:

<http://www.auf.uni-rostock.de/studiengaenge/master-umweltingenieurwissenschaften/>

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]

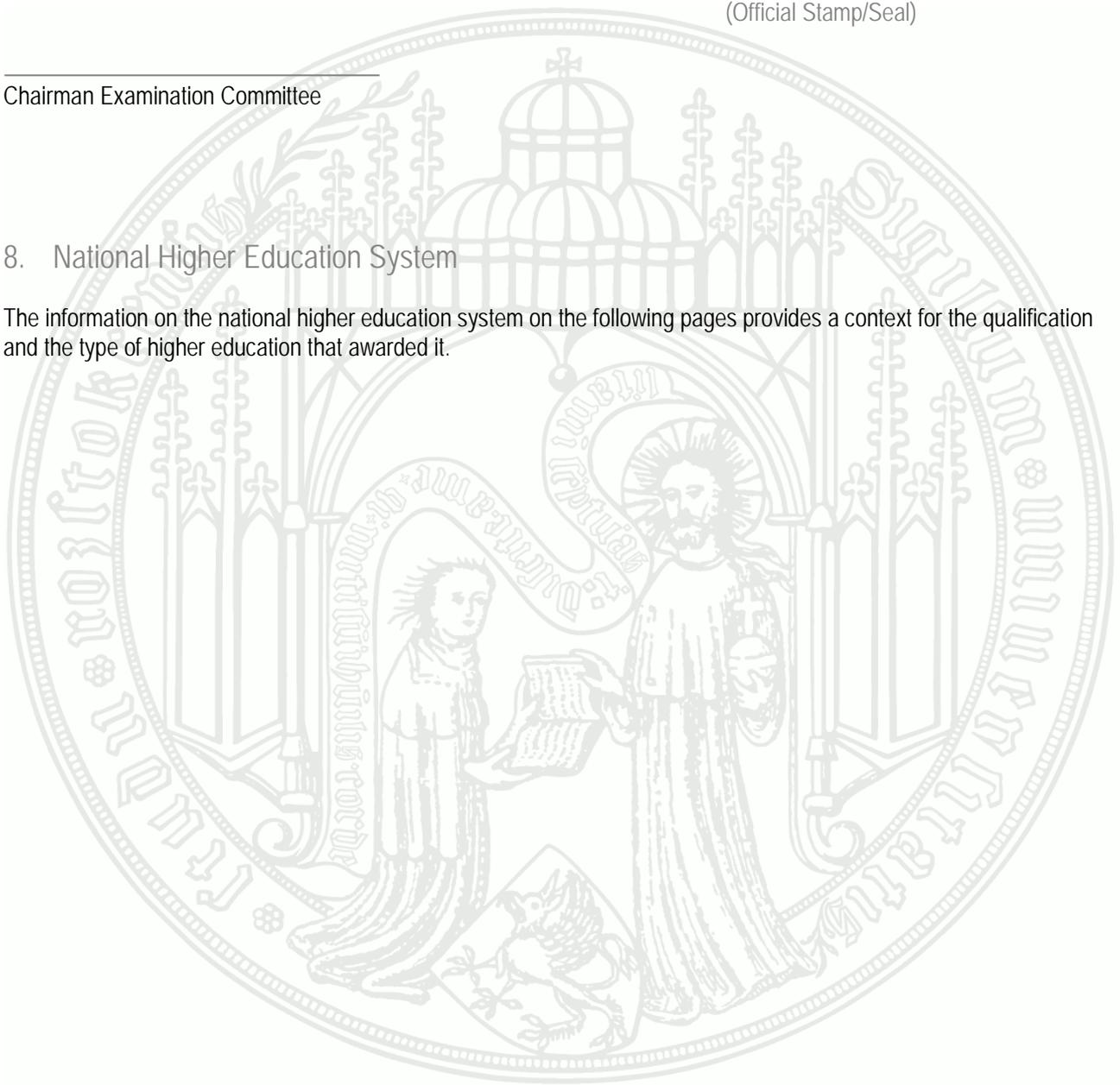
Rostock, [Date]

(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 SYSTEM¹

8.1 Types of Institutions and Institutional Status

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

- *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.

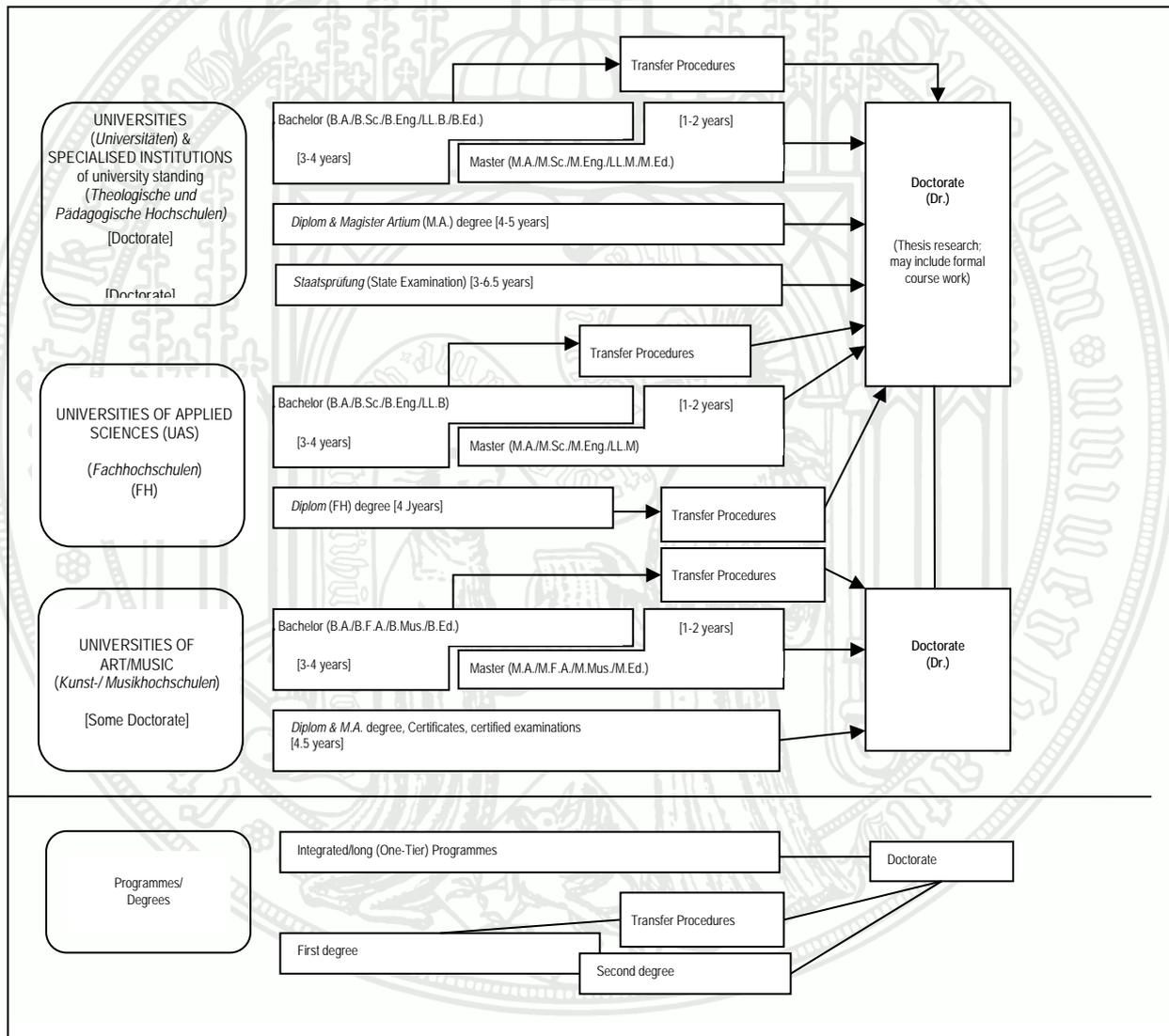
The German Qualifications Framework for Higher Education Degrees³, the German Qualifications Framework for Lifelong Learning⁴ and the European Qualifications Framework for Lifelong Learning⁵ describe the degrees of the German Higher Education System. They contain the classification of the qualification 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).⁶ 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.⁷

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



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.⁸

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.⁹

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- and 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 geprüfter Betriebswirt/in, staatliche 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.¹⁰

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
- "Documentation and Educational Information Service" as German EURYDICE-Unit, providing the national dossier on the education system (<http://www.kmk.org/dokumentation/zusammenarbeit-auf-europaeischer-ebene-im-eurydice-informationsnetz.html>); 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)

1 The information covers only aspects directly relevant to purposes of the Diploma Supplement. All information as of January 2015.

2 *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.

3 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 21 April 2005).

4 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

5 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 – EOF).

6 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).

7 "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 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).

8 See note No. 7.

9 See note No. 7.

10 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).

