

# Mitteilungen der Bauhaus-Universität Weimar

## AKADEMISCHE ORDUNGEN

|   |   |                    |
|---|---|--------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Der Präsident<br><input type="checkbox"/> Der Kanzler | <b>Studienordnung</b><br>für den konsekutiven Studiengang<br>Umweltingenieurwissenschaften<br>mit dem Abschluss Master of Science | Ausgabe<br>17/2017 |
|   | erarb. Dez./Einheit<br>Fak. B   | Telefon<br>4415    |

Gemäß § 3 Abs. 1 in Verbindung mit § 34 Abs. 3 des Thüringer Hochschulgesetzes (ThürHG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 13. September 2016 (GVBl. S. 437) erlässt die Bauhaus-Universität Weimar auf der Grundlage der vom Präsidenten der Bauhaus-Universität Weimar genehmigten Prüfungsordnung für den Studiengang Umweltingenieurwissenschaften folgende Studienordnung für den Studiengang Umweltingenieurwissenschaften mit dem Abschluss Master of Science; der Rat der Fakultät Bauingenieurwesen hat am 12. April 2017 die Studienordnung beschlossen.  
Der Präsident der Bauhaus-Universität Weimar hat mit Erlass vom 24. Mai 2017 die Ordnung genehmigt.

### Inhaltsverzeichnis

|      |                                   |
|------|-----------------------------------|
| § 1  | Geltungsbereich                   |
| § 2  | Zulassungsvoraussetzungen         |
| § 3  | Studienbeginn                     |
| § 4  | Studiendauer und Studienvolumen   |
| § 5  | Gegenstand und Ziele des Studiums |
| § 6  | Aufbau und Inhalte des Studiums   |
| § 7  | Internationale Studienleistungen  |
| § 8  | Nachteilsausgleich                |
| § 9  | Fachstudienberatung               |
| § 10 | Gleichstellungsklausel            |
| § 11 | Inkrafttreten                     |

Anlage 1 Studienplan

## § 1 - Geltungsbereich

Diese Studienordnung regelt Ziele, Inhalte und Aufbau des Studiums im Studiengang Umweltingenieurwissenschaften mit dem Abschluss Master of Science (M. Sc.) auf der Grundlage der zugehörigen Prüfungsordnung.

## § 2 - Zulassungsvoraussetzungen

(1) Voraussetzung für die Zulassung zum Studium ist ein Abschluss Bachelor of Science im Studiengang Bauingenieurwesen in der Vertiefung Umweltingenieurwissenschaften oder ein vom zuständigen Prüfungsausschuss als fachlich gleichwertig anerkannter erster berufsqualifizierender Hochschulabschluss oder ein Abschluss einer Verwaltungsfachhochschule oder einer staatlichen oder staatlich anerkannten Berufsakademie.

(2) Zugangsvoraussetzung für den Master ist ein erster berufsqualifizierender Hochschulabschluss mit einer Gesamtbewertung von in der Regel mindestens 2,5. Über Ausnahmen entscheidet der Prüfungsausschuss.

(3) Für die fachliche Vorbildung im Sinne des Abs. 1 sollte der Studienbewerber in den nachfolgend aufgeführten Bereichen über die für ein erfolgreiches Studium im Masterstudiengang Umweltingenieurwissenschaften erforderlichen Kenntnisse verfügen:

- Mathematisch-Naturwissenschaftliche Grundlagen (z. B. Mathematik, Chemie, Physik, Biologie)
- Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen (z. B. Mechanik, Thermodynamik)
- Fachspezifische Grundlagen aus den Bereichen Siedlungswasserwirtschaft, Abfallwirtschaft, Verkehr, Geotechnik, Energiewirtschaft und Wasser-/Rohrleitungsbau

(4) Bei fehlenden fachlichen Vorkenntnissen kann der Prüfungsausschuss eine Zulassung mit der Auflage verbinden, dass eine bestimmte Anzahl von Modulen aus dem Bachelor-Studiengang Bauingenieurwesen aus der Vertiefung Umweltingenieurwissenschaften der Bauhaus-Universität Weimar nachzuholen und in den ersten zwei Fachsemestern abzuschließen sind. Ein Teil der nachzuholenden Module im Umfang von 12 LP können im Rahmen des Masterstudienplans im Sinne einer Anpassungsqualifizierung als Wahlmodule gewertet werden. Art und Umfang der Auflagen werden vom Prüfungsausschuss individuell auf Basis der im Rahmen des vorangegangenen Studienabschlusses absolvierten Studieninhalte festgelegt, dies geschieht in Absprache mit dem Studiengangleiter und dem Fachstudienberater.

(5) Voraussetzung für die Zulassung zum Studium ist der Nachweis von Sprachkenntnissen in der Sprache Deutsch auf der Kompetenzstufe C1 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens (GER) durch

- a) Nachweis der Muttersprachlichkeit (Erwerb der Hochschulzugangsberechtigung oder eines 1. berufsqualifizierenden Abschlusses in einem deutschsprachigen Land) oder
- b) Nachweis anhand eines der folgenden Zertifikate DSH-2 oder TestDaF (mind. 4 x TDN 4) oder eines gleichwertigen Nachweises.

(6) Die Feststellung, ob die Zugangsvoraussetzungen erfüllt sind, trifft der Prüfungsausschuss in Absprache mit dem Fachstudienberater, bei ausländischen Studienbewerbern in Absprache mit dem Dezernat für Studium und Lehre.

## § 3 - Studienbeginn

Das Studium kann im ersten Fachsemester sowohl zu Beginn des Wintersemesters als auch zu Beginn des Sommersemesters aufgenommen werden.

## § 4 - Studiendauer und Studienvolumen

(1) Die Regelstudienzeit umfasst vier Semester. Der Gesamtumfang des studentischen Arbeitsaufwandes für das Masterstudium beträgt 120 ECTS-Leistungspunkte (LP).

(2) Der Studiengang kann nach § 11 der gültigen Immatrikulationsordnung der Bauhaus-Universität Weimar in Teilzeit studiert werden.

## § 5 - Gegenstand und Ziele des Studiums

(1) Der Masterstudiengang Umweltingenieurwissenschaften zielt auf ein intensiv betreutes und forschungsorientiertes vertiefendes Studium ab, in dem bereits in einem ersten Hochschulstudium und ggf. in der praktischen Berufsausübung erworbene Fach- und Methodenkompetenz in einigen grundlegenden Ingenieurgebieten der Infrastrukturplanung und -technik und des Umweltingenieurwesens exemplarisch weiter ausgebaut wird. Durch die Wahl einer Vertiefungsrichtung mit dem entsprechenden zugehörigen Fächerkanon kann der Studierende die Vertiefung in wesentlichen Ausprägungen selbst gestalten.

(2) Durch die vertiefte Vermittlung von wissenschaftlich fundierten und interdisziplinären Kenntnissen, Fertigkeiten und Methoden sollen die Absolventen zur Ausübung anspruchsvoller Planungs- und Managementtätigkeiten im urbanen Raum, dessen Infrastruktur und dessen Umweltgestaltung befähigt werden. Durch die verstärkte Förderung theoretisch-wissenschaftlicher Fähigkeiten insbesondere im Bereich der Schnittstellen zwischen den Disziplinen Bauwesen, Soziologie und Ökologie stellt das Studium in besonderer Weise eine systematische Vorbereitung auf spätere transdisziplinäre Forschungstätigkeit dar.

(3) Der Studiengang vermittelt neben den fachlichen auch soziale Kompetenzen zur Persönlichkeitsentwicklung. In den Vorlesungen, Seminaren und studentischen Projektgruppen werden Fähigkeiten des zivilgesellschaftlichen Engagements gefördert:

- Führen und Moderieren von einem defensiven Standpunkt aus,
- Hören und Interpretieren der Argumente anderer,
- Kennenlernen und Akzeptieren von Unterschieden,
- Entscheidungsfindung und Abwägen von Alternativen,
- Befähigung zum Aufbau von Beziehungen in einem fremden Umfeld,
- Entwicklung einer kritischen, hinterfragenden Herangehensweise bei der Informationsbeschaffung unter Einbeziehung philosophischer, sozialer, politischer und kultureller Konzepte,
- Zuwendung zu den fundamentalen Werten und Grundsätzen der europäischen Gemeinschaft.

(4) Ziel des Studiums ist der erfolgreiche Abschluss mit dem Hochschulgrad "Master of Science" (M. Sc.).

## § 6 - Aufbau und Inhalte des Studiums

(1) In jedem Semester werden 30 LP erworben. Leistungspunkte werden nur für bestandene Modulprüfungen vergeben. Ein Leistungspunkt entspricht einem Arbeitsaufwand der Studierenden von ca. 30 Zeitstunden im Präsenz- und Selbststudium.

(2) Das Studium ist wie folgt strukturiert:

Siehe Anlage 1 (Studienplan)

(3) Das Masterstudium hat folgende Vertiefungen:

- Abfallwirtschaft
- Siedlungswasserwirtschaft
- Verkehrswesen

(4) Die Studieninhalte werden in Modulen vermittelt. Module bezeichnen einen Verbund zeitlich begrenzter, in sich geschlossener, methodisch oder inhaltlich ausgerichteter Lehrveranstaltungen. Module werden entsprechend ihrem Arbeitsaufwand mit Leistungspunkten versehen. Sie werden mit einer Modulprüfung abgeschlossen, die aus einer oder mehreren Prüfungsleistungen besteht und auf deren Grundlage Leistungspunkte vergeben werden. Ein Modul umfasst einen Studienaufwand von sechs Leistungspunkten oder einem Vielfachen davon. Es gibt vier strukturelle Grundformen von Modulen:

1. Fachgrundlagenmodule (Pflichtmodule):  
diese haben alle Studierenden zu belegen; siehe Anlage 1
2. Vertiefungsmodule (Pflichtmodule):  
siehe Anlage 1, entsprechend der gewählten Vertiefung

3. Wahlpflichtmodule:  
die Studierenden müssen innerhalb eines thematisch eingegrenzten Bereichs auswählen; wählbar sind Vertiefungsmodule anderer Vertiefungen des Studiengangs, Angebote von Modulen der anderen Masterstudiengänge der Fakultät Bauingenieurwesen und nach Rücksprache mit den Verantwortlichen der Vertiefungen auch thematisch passende Mastermodule anderer Universitäten im Ausland.
  4. Wahlmodule:  
die Studierenden haben die freie Auswahl aus einem breiten Angebotskatalog der Masterstudiengänge an der Universität (ggf. Anpassungsqualifizierung d.h. Bachelor-Module der Vertiefung Umweltingenieurwissenschaften für Externe) sowie nach Rücksprache mit dem Studiengangleiter auch Mastermodule anderer Universitäten im Ausland. Ein Sprachkurs im Umfang von 6 Leistungspunkten kann als Wahlmodul anerkannt werden.
- (5) Die Masterarbeit ist im vierten Semester anzufertigen. Sie ist mit einem studentischen Arbeitsaufwand von 24 LP verbunden.

## **§ 7 – Internationale Studienleistungen**

- (1) Die internationale Ausrichtung des Studienganges wird dadurch charakterisiert, dass ein Teil der Studienleistungen im Ausland absolviert werden kann.
- (2) Die im Ausland zu erbringenden Studienleistungen sind vor Antritt des Auslandsaufenthaltes gemeinsam zwischen dem Studierenden und dem Erstprüfer für das anzuerkennende Modul abzustimmen und in einem Learning Agreement zu dokumentieren. Auf Basis des Learning Agreements sind die im Ausland erworbenen Studienleistungen anzuerkennen und auf das Studium anzurechnen.

## **§ 8 – Nachteilsausgleich**

- (1) Studienbewerber mit Behinderung und/oder chronischer Erkrankung können bei der Bewerbung einen Antrag auf Nachteilsausgleich stellen.
- (2) Für die allgemeine Beratung zum Studium steht die Studienberatung der Bauhaus-Universität zur Verfügung. Unterstützung und Beratung für chronisch kranke und benachteiligte Studierende, auch zu Fragen eines möglichen Nachteilsausgleichs, leistet neben der allgemeinen Studienberatung auch das Studentenwerk Thüringen mit seinen Angeboten.
- (3) Bei der Gestaltung des Studienablaufs einschließlich der Lehr- und Lernformen wird den spezifischen Belangen von Studierenden, die aufgrund besonderer Umstände in den Möglichkeiten ihrer Studienorganisation eingeschränkt sind (z.B. behinderte oder chronisch kranke Studierende), Rechnung getragen.
- (4) Über den Nachteilsausgleich entscheidet der zuständige Prüfungsausschuss auf Antrag des Studienbewerbers und/oder Studierenden im Benehmen mit der für die Zulassung zuständigen Stelle. Der Studienbewerber kann eine bestimmte Form des Ausgleichs vorschlagen. Der Antrag wird schriftlich gestellt, die Entscheidung schriftlich mitgeteilt und im Falle der Ablehnung schriftlich begründet.

## **§ 9 - Fachstudienberatung**

- (1) Zu Beginn des ersten Semesters findet eine Einführungsveranstaltung statt.
- (2) Die individuelle Studienberatung führt der Fachstudienberater durch.
- (3) Die individuelle fachliche Beratung der Studierenden wird von Professoren und akademischen Mitarbeitern der Fakultät Bauingenieurwesen durchgeführt.
- (4) Die Studienkommission führt nach Studienjahresbeginn Diskussionsrunden mit den Studierenden über Inhalt und Struktur des Studiums durch.

## **§ 10 - Gleichstellungsklausel**

Status- und Funktionsbezeichnungen nach dieser Ordnung gelten gleichermaßen in der weiblichen und in der männlichen Form.

## § 11 - Inkrafttreten

(1) Diese Ordnung tritt am ersten Tag des auf ihre Bekanntmachung in den Mitteilungen der Bauhaus-Universität Weimar folgenden Monats in Kraft.

(2) Diese Ordnung gilt erstmals für Studierende, die ihr Studium im WS 2017/18 aufnehmen.

Fakultätsratsbeschluss vom 12.04.2017

Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirtsch.-Ing. Hans Wilhelm Alfen  
Dekan

Die Satzung ist genehmigungsfähig

Dipl.-Jur. Rainer Junghanß  
Justitiar

Genehmigt  
Weimar, 24. Mai 2017

Prof. Dr. Winfried Speitkamp  
Präsident

| Anlage 1<br>Master Umweltingenieurwissenschaften<br>Module | LP         | 1. Semester<br>LP | 2. Semester<br>LP | 3. Semester<br>LP | 4. Semester<br>LP |
|--|------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Angewandte Informatik                                      | 6          | 6                 |                   |                   |                   |
| Mathematik/Statistik                                       | 6          | 6                 |                   |                   |                   |
| Urbanes Infrastrukturmanagement                            | 6          | 6                 |                   |                   |                   |
| Wahlmodul I *  | 6          | 6                 |                   |                   |                   |
| Wahlmodul II *   | 6          | 6                 |                   |                   |                   |
| Vertiefungsmodul I **                                      | 6          |                   | 6                 |                   |                   |
| Vertiefungsmodul II **                                     | 6          |                   | 6                 |                   |                   |
| Wahlpflichtmodul I ***                                     | 6          |                   | 6                 |                   |                   |
| Projekt  | 12         |                   | 12                |                   |                   |
| Vertiefungsmodul III **                                    | 6          |                   |                   | 6                 |                   |
| Vertiefungsmodul IV **                                     | 6          |                   |                   | 6                 |                   |
| Wahlpflichtmodul II ***                                    | 6          |                   |                   | 6                 |                   |
| Wahlpflichtmodul III ***                                   | 6          |                   |                   | 6                 | 6                 |
| Studienarbeit  | 12         |                   |                   | 12                |                   |
| Masterarbeit   | 24         |                   |                   |                   | 24                |
| <b>gesamt</b>  | <b>120</b> | <b>30</b>         | <b>30</b>         | <b>30</b>         | <b>30</b>         |

\* freie Wahl aus dem Angebotskatalog der Masterstudiengänge an der Universität (ggf. Anpassungsqualifizierung d.h. Bachelor-Module der Vertiefung Umweltingenieurwissenschaften für Externe), nach Rücksprache mit Studiengangsleiter auch Mastermodule anderer Universitäten im Ausland. Ein Sprachkurs im Umfang von 6 LP kann als Wahlmodul anerkannt werden.

\*\* siehe unten stehende Tabelle

\*\*\* wählbar aus dem Fächerkanon der Vertiefungsmodul anderer Vertiefungen des Studiengangs, den Angeboten von Mastermodulen der Fakultät Bauingenieurwesen und, nach Rücksprache mit den Verantwortlichen der Vertiefungen, auch Mastermodule anderer Universitäten im Ausland

**Vertiefungen:**

mit folgenden Vertiefungsmodulen:

|                           |                                  |                               |  |                                      |
|---------------------------|----------------------------------|-------------------------------|--|--------------------------------------|
| Abfallwirtschaft          | Abfallbehandlung und -ablagerung | Anaerobtechnik                | Urban infrastructure in underdeveloped countries | Logistik und Stoffstrommanagement    |
| Siedlungswasserwirtschaft | Kommunales Abwasser              | Trinkwasser/Industrieabwasser | Kläranlagensimulation                            | Anaerobtechnik                       |
| Verkehrswesen             | Verkehrsplanung                  | Verkehrstechnik               | Mobilität und Verkehrssicherheit                 | Straßenplanung und Ingenieurbauwerke |