

# Studienplan des Masterstudiums Umwelt- und Bioressourcenmanagement

Stand: 1. Oktober 2009

## **Inhaltsverzeichnis**

- § 1 Qualifikationsprofil
- § 2 Aufbau des Masterstudiums
- § 3 Zulassung zum Masterstudium
- § 4 Akademische Grade
- § 5 Arten von Lehrveranstaltungen
- § 6 Pflichtfächer
- § 7 Wahlfachmodule
- § 8 Masterarbeit
- § 9 Prüfungsordnung
- § 10 Übergangsbestimmungen

## **§ 1 Qualifikationsprofil**

### **Allgemeines Ziel des Fachgebietes**

Gemäß Gesamtleitbild der BOKU hat das Studium Management natürlicher Ressourcen im Masterstudium das Ziel, Absolventen bzw. Absolventinnen für die nachhaltige Umwelt- und Ressourcennutzung auszubilden.

### **Tätigkeitsfeld**

Umwelt- und Bio-Ressourcenmanager sind in ihrer Arbeit auf die nachhaltige Bewirtschaftung und Entwicklung von Umwelt- (= erneuerbare und nachwachsende) Ressourcen ausgerichtet. In ihrer Arbeit integrieren sie ökonomische, ökologische, soziale und kultureller Aspekte

### **Anforderungsprofil**

Nachhaltiges Umwelt- und Bio-Ressourcenmanagement verlangt in hohem Maße interdisziplinäre und integrative Fähigkeiten sowie ausgeprägte Führungs-, Sozial- und Fremdsprachenkompetenz. Die Ausbildung vermittelt eine Synthese von sozial-, wirtschafts- und rechtswissenschaftlichen sowie naturwissenschaftlichen und technischen Kenntnissen.

### **Spezielles Bildungsziel**

Das Masterstudium des Umwelt- und Bio-Ressourcenmanagements verfolgt das spezielle Ausbildungsziel, basierend auf breitem sozial- und naturwissenschaftlichen Wissen, analytisches und vernetztes Denken zu schulen und damit Problemlösungskompetenz auf wissenschaftlicher Basis im Bereich des Umwelt- und Bio-Ressourcenmanagements aufzubauen. Systemisches und strategisches Denken soll durch interdisziplinäre Seminare und Fallstudien vertieft werden.

## **Berufsfelder**

Die Absolventen bzw. Absolventinnen des Masterstudiums kommen insbesondere in folgenden Tätigkeitsfeldern zum Einsatz: Forschung, Ver- und Entsorgungsunternehmen, Industriebetriebe, Management von Freizeiteinrichtungen, Umweltverbände, Zivilingenieure, freiberufliches Consulting, Qualitätsmanagement, Normung und Zertifizierung, Beratung, Infrastrukturträger und öffentliche Verwaltung.

## **§ 2 Aufbau des Masterstudiums**

Die Dauer des Masterstudiums ist mit 4 Semestern festgelegt und umfasst insgesamt 63 Stunden, dies entspricht 120 ECTS. Von den Gesamtstunden sind 34 Semesterstunden (51 ECTS) aus Pflichtfächern und 20 Semesterstunden (30 ECTS) aus Modulen zu wählen, 2 Semesterstunden Masterseminar (2 ECTS) und 7 Semesterstunden (7 ECTS) als freie Wahlfächer festgelegt. (Masterarbeit = 30 ECTS).

## **§ 3 Zulassung zum Masterstudium**

Zugelassen zum Masterstudium des Umwelt- und Bio-Ressourcenmanagements werden AbsolventInnen von Bakkalaureatsstudien aus technischen Disziplinen, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften sowie gleichwertigen Studien im Ausland.

## **§ 4 Akademische Grade**

Entsprechend der Zuordnung zu ingenieurwissenschaftlichen Studien wird den Absolventinnen bzw. den Absolventen des Masterstudiums der akademische Grad Diplom-Ingenieurin bzw. Diplom-Ingenieur, abgekürzt jeweils „Dipl.-Ing.“ oder „DI“ verliehen.

## **§ 5 Arten von Lehrveranstaltungen**

Lehrveranstaltungsarten im Sinne dieser Verordnung sind:

- (1) Vorlesungen (VO): Lehrveranstaltungen in denen Teilbereiche eines Faches und seine Methoden didaktisch aufbereitet vermittelt werden.
- (2) Übungen (UE): Übungen sind Lehrveranstaltungen, die in sachlichem Zusammenhang mit der jeweiligen Vorlesung stehen und der Vermittlung spezifischer praktischer Fähigkeiten und Fertigkeiten dienen.
- (3) Proseminare (PS): Lehrveranstaltungen, die der Vorbereitung zum wissenschaftlichen Arbeiten dienen, wobei von den Teilnehmern eine mündliche Präsentation und /oder schriftliche Arbeit vorzugsweise in einer in der Fachliteratur repräsentativ vertretenen Sprache verlangt wird.
- (4) Seminare (SE): Lehrveranstaltungen, die der wissenschaftlichen Arbeit und Diskussion dienen, wobei von den Teilnehmern eine mündliche Präsentation und /oder schriftliche Arbeit vorzugsweise in einer in der Fachliteratur repräsentativ vertretenen Sprache verlangt wird.
- (5) Exkursionen (EX): Lehrveranstaltungen, die zur Veranschaulichung und Vertiefung beitragen.
- (6) Kombinierte Lehrveranstaltungen: alle unter (1) bis (5) behandelten Typen können auch kombiniert werden. Auf solche Lehrveranstaltungen sind die erwähnten Vorschriften für die entsprechenden Teile anzuwenden.
- (7) Interdisziplinäre Projektstudien (IP): Lehrveranstaltungen, die der wissenschaftlichen Arbeit inklusive Datenerhebung und Diskussion dienen, wobei von den Teilnehmern eine Datenerhebung, Auswertung mit anschließender mündlichen Präsentation und /oder schriftlichen Arbeit verlangt wird.
- (8) Masterseminar (SE): Lehrveranstaltung, die der wissenschaftlichen Diskussion und

Präsentation im Zusammenhang mit der Durchführung der Masterarbeit dient.

(9) Bei Lehrveranstaltungen, bei denen Pflichtanwesenheit (mit immanenten Prüfungscharakter) gefordert wird, hat der Lehrveranstaltungsleiter vor Beginn der LVA bekannt zu geben, wann eine Pflichtanwesenheit erforderlich ist (Rahmen für die Pflichtanwesenheit: UE,SE,PS,IP,DS = 100%, VU,VP,VS,VSX u.a. = 30 – 70%)

(10) Alle Lehrveranstaltungen können bei Bedarf auch im Gelände oder in Betrieben abgehalten werden.

## § 6 Pflichtfächer

Folgende Lehrveranstaltungen im Ausmaß von 36 Semesterstunden [53 ECTS] sind als Pflichtfächer in Form von 2 Modulen a 8 Semesterstunden [12 ECTS] und einem Modul a 18 Semesterstunden [27 ECTS] eingerichtet: Die interdisziplinären Seminare II-III beinhalten wechselnde und aktuelle Themenstellungen, die von den beteiligten Universitätslehrern am Beginn festgelegt werden.

| Lehrveranstaltung  | LV-Typ | Semesterstunden | ECTS |
|--|--------|-----------------|------|
| <b>Modul Methodische Grundlagen und Werkzeuge</b>  |        |                 |      |
| Wissenschaftstheorie   | VO     | 2               | 3    |
| Forschungsdesign   | VU     | 2               | 3    |
| Vertiefung Fernerkundung und GIS   | VU     | 2               | 3    |
| Bewertung nachhaltiger Entwicklung   | VU     | 2               | 3    |
| <b>Modul Sozioökonomische Grundlagenfächer</b>   |        |                 |      |
| Vertiefung Ökonomik natürlicher Ressourcen [Ecological Economics/Institutionenökonomie]  | VO     | 2               | 3    |
| Unternehmensnetzwerke (Logistik)   | VS     | 4               | 6    |
| Kostenrechnung und Controlling   | VU     | 2               | 3    |
| Entrepreneurship und Innovation (inkl. Patentwesen)  | VO     | 3               | 4,5  |
| Wissenschaftliche Assessments im Ressourcenmanagement  | VS     | 2               | 3    |
| Politikanalyse und –evaluierung  | SE     | 2               | 3    |
| Marktforschung und Marktanalyse  | VU     | 2               | 3    |
| Marketingstrategien  | SE     | 1               | 1,5  |
| <b>Modul Interdisziplinäre Seminare</b>  |        |                 |      |
| Interdisziplinäres Seminar I: Technologie- und Standortentscheidungen im Kräftefeld zwischen naturwissenschaftlichen Erkenntnissen und wirtschaftlichen Überlegungen | IP     | 2               | 3    |
| Interdisziplinäres Seminar II  | IP     | 2               | 3    |
| Interdisziplinäres Seminar III   | IP     | 2               | 3    |
| Interdisziplinäres Seminar IV  | IP     | 2               | 3    |
| <b>Masterseminar</b>   |        |                 |      |
| Masterseminar  | SE     | 2               | 2    |

## § 7 Wahlfachmodule

Es sind folgende Module einzurichten, von denen die Studierenden für den Schwerpunkt Umwelt- und Bioressourcenmanagement zwei zu wählen haben.

| Lehrveranstaltung  | LV-Typ | Semester-<br>stunden | ECTS |
|--|--------|----------------------|------|
| <b>Modul Integrated land-use management („Integrierte Landnutzung“)</b>                    |        |                      |      |
| Integrale Landnutzung, Habitatmanagement und Biotoppflege                                  | VS     | 4                    | 6    |
| Ausgleich von Nutzungsinteressen im Gebirgsraum  | VS     | 2                    | 3    |
| Naturschutz in der Kulturlandschaft II   | SE     | 2                    | 3    |
| Naturschutz- und Umweltpolitik   | VS     | 2                    | 3    |
| <b>Modul Water resource management („Wassermanagement“)</b>                                |        |                      |      |
| Integral Risk Management   | VS     | 2                    | 3    |
| Water Resources Planning and Management  | VO     | 2                    | 3    |
| Application of GIS in Hydrology and Water Management                                       | VO     | 2                    | 3    |
| Computer Based River Modelling   | VU     | 2                    | 3    |
| Wasserwirtschaftspolitik   | VS     | 2                    | 3    |
| <b>Modul Waste management and recycling („Abfall- und Kreislaufwirtschaft“)</b>            |        |                      |      |
| Abwasser- und Abfallwirtschaft   | VO     | 3                    | 4,5  |
| Seminar Abfallwirtschaft   | SE     | 4                    | 6    |
| Abfallwirtschaftspolitik   | VS     | 3                    | 4,5  |
| <b>Modul Energy from renewable resources („Erneuerbare Energie“)</b>                       |        |                      |      |
| Thermodynamik  | VO     | 3                    | 4,5  |
| Energietechnik   | VO     | 2                    | 3    |
| Energie- und Umwelttechnik   | VO     | 3                    | 4,5  |
| Energiewirtschaftspolitik  | VS     | 2                    | 3    |
| <b>Modul Rural development („Ländliche Entwicklung“)</b>                                   |        |                      |      |
| Entwicklung ländlicher Räume   | VO     | 2                    | 3    |
| Spezielle Raumplanung  | VO     | 2                    | 3    |
| Raumordnungs- und Regionalpolitik  | VO     | 2                    | 3    |
| Methoden ländlicher Entwicklung  | VO     | 2                    | 3    |
| Regionalökonomik   | VO     | 2                    | 3    |
| <b>Modul Management of Atmospheric Resources („Management atmosphärischer Ressourcen“)</b> |        |                      |      |
| Effects of air pollutants and nutrient deficiencies on mountain forests                    | VS     | 2                    | 3    |
| Ökosystemdynamik und ihre Auswirkung auf Treibhausgase                                     | VO     | 2                    | 3    |
| Produktionssysteme und Atmosphärenbelastung  | VO     | 2                    | 3    |
| Luftreinhaltung und Klimaschutz  | VU     | 2                    | 3    |
| Klima- und Luftreinhaltungspolitik   | VS     | 2                    | 3    |

## **§ 8 Masterarbeit**

- (1) Die Masterarbeit stellt einen integrierenden Bestandteil des Masterstudiums dar.
- (2) Das Thema der Masterarbeit ist einem dem Masterstudium zugehörigen Fach zu entnehmen.
- (3) Jenem Universitätslehrer, der das Thema der gewählten Masterarbeit vorgeschlagen hat, obliegt auch die Betreuung der/des Kandidatin/en.
- (4) Die Masterarbeit ist bei dem für studienrechtliche Angelegenheiten zuständigen Organ einzureichen.
- (5) Der Masterarbeit werden 30 ECTS Anrechnungspunkte zugewiesen.

## **§ 9 Prüfungsordnung**

Die Masterprüfung ist in zwei Teilen abzulegen.

Der erste Teil der Masterprüfung umfasst die in § 6 bis § 7 genannten Prüfungsfächer und wird mit positiver Beurteilung der Lehrveranstaltungen absolviert.

Der zweite Teil der Masterprüfung ist mündlich und als kommissionelle Prüfung abzuhalten und hat zu umfassen:

Prüfung aus dem Fach, dem das Thema der Masterarbeit zuzuordnen ist und aus einem weiteren Fach, das als Schwerpunkt des Studiums anzusehen ist. Dieses zweite Prüfungsfach ist durch das für studienrechtliche Angelegenheiten zuständigen Organ in Absprache mit den Studierenden festzulegen.

Die Anmeldung zum zweiten Teil Masterprüfung setzt voraus:

- die erfolgreiche Ablegung der gewählten Module laut § 6 bis § 7
- die Ablegung von 7 Semesterstunden frei wählbarer Fächer mit positiver Beurteilung
- positive Beurteilung der Masterarbeit

## **§ 10 Übergangsbestimmungen**

(1) Ordentliche Studierende, die jenem Studienplan unterstellt sind, der auf Grundlage des UniStG am 1.10.1999 erlassen wurde, sind berechtigt, ihr Studium nach diesem Studienplan fortzusetzen.

Ab dem Inkrafttreten der Studienpläne für das Bachelor- und die Masterstudien sind diese Studierenden berechtigt, ihr Studium in einem der gesetzlichen Studiendauer zuzüglich eines Semesters entsprechenden Zeitraum gemäß § 80 b (2) UniStG abzuschließen. Wird ein Studienabschnitt nicht fristgerecht abgeschlossen, wird die oder der Studierende für das weitere Studium dem Studienplan des Bachelorstudiums unterstellt (Eine Zulassung zum Masterstudium kann nur nach Absolvierung eines Bachelorstudiums erfolgen, siehe auch § 3).

(2) Für ordentliche Studierende, die ihr Studium vor Inkrafttreten des Studienplanes auf Grund des UniStG begonnen haben und ihr Studium auf Grund der Studienvorschriften gemäß §80 Abs. 2-4 UniStG betreiben, tritt hinsichtlich der Übergangsfristen keine Änderungen ein.

(3) Für Studierende, die ihr Studium nach dem bisher gültigen Studienplan fortsetzen, gilt eine von der Studienkommission verabschiedete Verordnung (Äquivalenzliste), in der jene Lehrveranstaltungen angeführt sind, die den Lehrveranstaltungen nach dem Master-Studienplan gleichwertig sind. Für Studierende, die sich den neuen Bachelor- und Masterstudien unterstellen, werden bereits abgelegte Prüfungen über Lehrveranstaltungen des alten Studienplanes nach dieser Äquivalenzliste für das Studium nach diesem Masterstudienplan anerkannt.