

Universität für Bodenkultur Wien

University of Natural Resources and Life Sciences, Vienna



Curriculum

für das Individuelle Masterstudium

mit der Bezeichnung:

Ökosystemdynamik und Globaler Wandel



INHALT

| | | |
|-----|---|---|
| § 1 | Qualifikationsprofil | 3 |
| § 2 | Aufbau des Studiums | 5 |
| § 3 | Lehrveranstaltungen | 6 |
| § 4 | Freie Wahlveranstaltungen (max. 10 ECTS)..... | 7 |
| § 5 | Pflichtpraxis | 7 |
| § 6 | Masterarbeit..... | 8 |
| § 7 | Abschluss | 8 |
| § 8 | Akademischer Grad..... | 8 |
| § 9 | Prüfungsordnung | 9 |

§ 1 QUALIFIKATIONSPROFIL

Das individuelle Masterstudium „Ökosystemdynamik und globaler Wandel“ ist ein Studium, das der Vertiefung und Ergänzung der wissenschaftlichen Berufsvorbildung auf der Grundlage eines Bachelorstudiums dient. (§ 51 Abs. 2 Z 5 UG 2002 BGBl. I Nr. 81/2009). Das Studium erfüllt die Anforderungen des Art. 11 lit e der Richtlinie über die Anerkennung von Berufsqualifikationen, 2005/36/EG.

Ziel des Studiums „Ökosystemdynamik und Globaler Wandel“ ist es, sich vertiefendes Wissen über die Funktionsweise von terrestrischen Ökosystemen sowie den Einfluss des Globalen Wandels auf diese Systeme anzueignen. Der Einfluss des globalen Wandels auf Ökosysteme ist eine aktuelle und gesellschaftlich relevante Fragestellung und ein Bereich, in dem großer Handlungsbedarf besteht. Mit der durch das Studium erworbenen Berufsqualifikation wird daher zeitgemäßen Anforderungen entsprochen.

Grundlegende Fertigkeiten in für das Studium relevanten Bereichen wurden im Bachelor Landschaftsplanung und Landschaftsarchitektur erworben. Das im Studium vertiefte ökologische Wissen wird mit Inhalten zu Kartierung, Analyse und Planungsmethoden ergänzt, so dass die Studierende einerseits in der Lage ist, Ökosysteme besonders im Hinblick auf ihre Beeinflussung durch den globalen Wandel zu beforschen und zu untersuchen, andererseits die Ergebnisse ihrer Untersuchungen auch anwenden kann, um Freiflächen zu analysieren und durch Planung und Durchführung von Maßnahmen in einen nutzbaren bzw. ökologisch wertvollen Zustand zurückzuführen.

1a) **Kenntnisse, Fertigkeiten, persönliche und fachliche Kompetenzen**

- *ökologische und naturschutzrelevante Kennwerte erfassen, analysieren und darstellen*
- *systemisches Erfassen von Ökosystemprozessen zwecks Analyse und Darstellung von Wirkungsketten und Möglichkeiten der Einflussnahme durch die Art der Nutzung (Modellierung)*
- *ökologisch komplexe Zusammenhänge und Synergismen erfassen, sowie deren Folgewirkungen ableiten und steuern*
- *Effekte des Globalen Wandels erkennen und seine Folgewirkungen analysieren sowie Anpassungs- und Minderungsmaßnahmen entwickeln*
- *Design von Studien und Versuchsreihen im ökologischen Bereich*
- *wirtschaftliche und soziale Zusammenhänge innerhalb von Lebensräumen erfassen sowie deren Konfliktpotential analysieren und mindern*
- *Planung und Leitung zur ökologischen Stabilisierung und Gestaltung von nachhaltigen Freiräumen sowie zur Landschaftsentwicklung und Stärkung der ökologischen Diversität*
- *Planung und Leitung von Revitalisierungsmaßnahmen von Freiflächen und Ökosystemen*

1b) Berufs- und Tätigkeitsfelder

Das Studium „Ökosystemdynamik und Globaler Wandel“ umfasst insbesondere folgende Berufsfelder:

- *Bildungseinrichtungen und wissenschaftliche Institutionen*
- *gutachterliche Tätigkeit*
- *Dienstnehmer/in in Planungsbüros insbesondere im Bereich Landschafts- und Erholungsplanung, Ingenieurbiologie und Naturschutz*
- *leitende Funktionen in Ausführungsbetrieben insbesondere im Bereich Landschafts- und Erholungsplanung, Ingenieurbiologie und Naturschutz*
- *leitende Funktionen in Stadt- und Gemeindeverwaltungen, Bezirks-, Landes- und Bundesbehörden*
- *leitende Funktionen in Schutzgebietsverwaltung/ -management*
- *NGOs, internationale Organisationen (UNESCO, IUCN,...), Medien*
- *Umweltanwaltschaft*

Das Studium „Ökosystemdynamik und Globaler Wandel“ umfasst insbesondere folgende Tätigkeitsfelder:

(a) Wissenschaftlich-forschungsbezogener Bereich:

Die Absolventen und Absolventinnen erwerben wissenschaftliche Fähigkeiten für eine Berufslaufbahn an öffentlichen und privaten, nationalen und internationalen Forschungseinrichtungen

- *Gestaltung der Forschung über Wechselwirkungen zwischen Landnutzung, Globalem Wandel und Ökosystemen*
- *Schaffung der wissenschaftlichen Basis für die Entwicklung von Förder- und Lenkungsmaßnahmen zur Erhaltung der Biodiversität im Angesicht des Globalen Wandels*
- *Entwicklung und Evaluierung von Regulationsmaßnahmen zur Erhaltung der Biodiversität in Ökosystemen*

(b) Praxisbezogener Bereich

Die Absolventinnen und Absolventen verfügen über Qualifikationen in folgenden Tätigkeitsfeldern:

- *Landschaftsplanung und Naturschutz*
- *Ingenieurbiologische Planungen*
- *Vegetationstechnische Planungen*
- *Ökologische Fachplanungen*
- *Umweltberatung und Umweltbildung*
- *Querschnittorientierte Umweltplanung und fachliche Abstimmung der Umweltverträglichkeit*

§ 2 AUFBAU DES STUDIUMS

2a) Dauer, Umfang (ECTS-Punkte) und Gliederung des Studiums

Das Studium umfasst einen Arbeitsaufwand im Ausmaß von 120 ECTS-Punkten. Das entspricht einer Studiendauer von vier Semestern (gesamt 3.000 Stunden à 60 Minuten). Das Studium gliedert sich in

| | |
|--------------------------------|---|
| Lehrveranstaltungen: | 81.5 ECTS-Punkte |
| Freie Wahllehrveranstaltungen: | 8.5 ECTS-Punkte |
| englischsprachige LVA*: | 12.5 ECTS-Punkte |
| | |
| Pflichtpraxis: | 3 ECTS-Punkte (<i>Ersatzleistung</i>) |
| Masterarbeit: | 30 ECTS-Punkte |

2b) 3-Säulenprinzip

Das 3-Säulenprinzip ist das zentrale Identifikationsmerkmal sowohl der Bachelor- als auch der Masterstudien an der Universität für Bodenkultur Wien. Im Masterstudium besteht die Summe der Inhalte der Pflicht- und Wahllehrveranstaltungen aus mindestens je

16.33 % Technik und Ingenieurwissenschaften
63.75 % Naturwissenschaften sowie
20.68 % Wirtschafts-, Sozial- und Rechtswissenschaften.

Ausgenommen vom 3-Säulenprinzip sind die Masterarbeit, die Pflichtpraxis sowie die freien Wahllehrveranstaltungen.

* Die Studierenden haben *facheinschlägige* englischsprachige Lehrveranstaltungen im Ausmaß von 10 ECTS-Punkten zu absolvieren. Auf diese Lehrveranstaltungen sind Lehrveranstaltungen, Praxis, freie Wahllehrveranstaltungen sowie Lehrveranstaltungen, die an Universitäten im fremdsprachigen Ausland absolviert wurden, anzurechnen.

§ 3 LEHRVERANSTALTUNGEN

Die Lehrveranstaltungen stammen aus den Curricula verschiedener Masterstudien, den größten Prozentsatz (50.98 %) machen Lehrveranstaltungen aus dem Master Landschaftsplanung und Landschaftsarchitektur aus.

Das Studium setzt sich aus folgenden Lehrveranstaltungen zusammen:

1. Ökologische Grundlagen

| LVA Nr. | LVA Titel | LVA Typ | ECTS-Punkte | Anteil/Säule (in%) | | | Studium (dem die LVA zugeordnet ist) |
|---------|--|---------|-------------|--------------------|------|--------|--------------------------------------|
| | | | | Techn./Ing. | NaWi | WiSoRe | |
| 833308 | Tiere mitteleuropäischer Landschaften anhand ausgewählter Indikatorgruppen | VU | 4 | 10 | 80 | 10 | 419, 500 |
| 831323 | Biodiversität: Strukturen und Prozesse in Grünland und Acker | PJ | 7.5 | 0 | 95 | 5 | 500 |
| 833301 | Soil Ecology (in Eng.) | VO | 3 | 0 | 100 | 0 | 419, 427, 449, 500 |
| 831322 | Zeigerwerte der Pflanzen und ökologische Bioindikation | VU | 1.5 | 20 | 80 | 0 | 500 |
| 833109 | Biodiversität von Tieren in der Kulturlandschaft | VS | 3 | 0 | 95 | 5 | 419 |
| 831306 | Stadtökologie | SE | 3 | 10 | 90 | 0 | 419 |
| 831303 | Methoden des Arten- und Biotopschutzes | SE | 3 | 20 | 60 | 20 | 419 |
| 912306 | Übungen zu Vegetationsdynamik | UX | 3 | 20 | 75 | 5 | 425, 500 |

2. Globaler Wandel und Nachhaltigkeit

| LVA Nr. | LVA Titel | LVA Typ | ECTS-Punkte | Anteil/Säule (in%) | | | Studium (dem die LVA zugeordnet ist) |
|---------|---|---------|-------------|--------------------|------|--------|--------------------------------------|
| | | | | Techn./Ing. | NaWi | WiSoRe | |
| 833310 | Globaler Wandel und Ökosysteme | VS | 3 | 0 | 95 | 5 | 427, 471, 500 |
| 911331 | Ökosystemdynamik und ihre Auswirkung auf Treibhausgase | VO | 3 | 0 | 100 | 0 | 427 |
| 731310 | Ökonomik nachhaltiger Landnutzung im Globalen Wandel | VO | 3 | 10 | 20 | 70 | 427, 471, 457 |
| 814013 | Sustainability Challenge | IP | 4 | 25 | 25 | 50 | 427 |
| 731380 | Nachhaltige Entwicklung I – Grundlagen nachhaltigen Wirtschaftens | VO | 3 | 5 | 5 | 90 | 419 |
| 853300 | Landschaftspflege und Naturschutz II | VO | 2 | 0 | 40 | 60 | 419 |

3. Datenanalyse, Visualisierung und Versuchsdesign

| LVA Nr. | LVA Titel | LVA Typ | ECTS-Punkte | Anteil/Säule (in%) | | | Studium (dem die LVA zugeordnet ist) |
|---------|--|---------|-------------|--------------------|------|--------|--------------------------------------|
| | | | | Techn./Ing. | NaWi | WiSoRe | |
| 913337 | Ökosystemmodellierung | VS | 3 | 20 | 80 | 0 | 425 |
| 933310 | System Analysis and Scenario Technique - Methods and Practises (in Eng.) | SE | 5 | 15 | 25 | 60 | 454, 500, 501 |
| 853309 | GIS in der Landschaftsplanung | VU | 4,5 | 40 | 40 | 20 | 419, 427 |
| 831317 | Fragestellung und Versuchsdesign in der ökologischen Forschung (in Eng.) | VS | 4.5 | 20 | 80 | 0 | 416, 500 |

4. Praktische Vertiefung

| LVA Nr. | LVA Titel | LVA Typ | ECTS-Punkte | Anteil/Säule (in%) | | | Studium (dem die LVA zugeordnet ist) |
|---------|--|---------|-------------|--------------------|------|--------|---|
| | | | | Techn./Ing. | NaWi | WiSoRe | |
| 874310 | Ingenieurbiologisches Baupraktikum | PR | 3 | 60 | 30 | 10 | 419 |
| 874304 | Vertiefungsprojekt zu Landschaftsbau, Vegetationstechnik und Ingenieurbiologie | PJ | 6 | 50 | 30 | 20 | 419 |
| 834300 | Natuschutzpraxis | SE | 4.5 | 0 | 100 | 0 | 419, 425, 427, 500 |

5. Pflichtpraxis & Masterseminar

| LVA Nr. | LVA Titel | LVA Typ | ECTS-Punkte | Anteil/Säule (in%) | | | Studium (dem die LVA zugeordnet ist) |
|---------|----------------------|---------|-------------|--------------------|------|--------|---|
| | | | | Techn./Ing. | NaWi | WiSoRe | |
| | Masterseminar | SE | 2 | - | - | - | |
| | Pflichtpraxisseminar | SE | 3 | - | - | - | |

Techn./Ing. = Technik und Ingenieurwissenschaften; *NaWi* = Naturwissenschaften; *WiSoRe* = Wirtschafts-, Sozial- und Rechtswissenschaften

§ 4 FREIE WAHLLLEHRVERANSTALTUNGEN

Im Rahmen des Studiums sind 8.5 ECTS-Punkte in Form von freien Wahllehrveranstaltungen zu absolvieren. Diese können aus dem gesamten Angebot an Lehrveranstaltungen aller anerkannten in- und ausländischen Universitäten gewählt werden. Die freien Wahllehrveranstaltungen dienen der Vermittlung von Kenntnissen und Fähigkeiten sowohl aus dem eigenen Fach nahe stehenden Gebieten, als auch aus Bereichen von allgemeinem Interesse.

§ 5 PFLICHTPRAXIS

(1) Die Pflichtpraxis dient der Vertiefung der im Studium vermittelten Kompetenzen. Weiters hat sie zum Ziel, die aufgabenorientierte Anwendung des Gelernten und die Herstellung von Beziehungen zwischen Wissenschaft und Praxis zu fördern.

(2) Die Pflichtpraxis dauert mindestens 2 Wochen. Es wird empfohlen, die Pflichtpraxis zwischen dem 2. und 3. Semester zu absolvieren. Eine Absolvierung in Teilen ist möglich.

(3) Die fachliche Aufarbeitung der Pflichtpraxis erfolgt im Rahmen des Pflichtpraxisseminars.

(4) Der/die Studierende hat sich in angemessener Zeit vor dem beabsichtigten Beginn der Pflichtpraxis zwecks Betreuung an den Leiter/die Leiterin des Pflichtpraxisseminars zu wenden. Dem Leiter/der Leiterin obliegt es, den/die Studierende bezüglich der Wahl des Praxisplatzes zu beraten und hinsichtlich des Ablaufs der Pflichtpraxis und der Berichterstellung anzuweisen. Die Absolvierung der Pflichtpraxis in Teilen erfordert die Zustimmung des Leiters /der Leiterin des Pflichtpraxisseminars.

(5) Kann trotz redlichen Bemühens keine Stelle für eine Pflichtpraxis im Sinne von Abs. (1) gefunden werden, ist im Einvernehmen mit dem Leiter/der Leiterin des Pflichtpraxisseminars eine Ersatzform zu wählen. Als Ersatzform kommt z.B. die Mitarbeit in einem Projekt an der Universität für Bodenkultur Wien oder an einer anderen fach einschlägigen Forschungsinstitution in Frage.

(6) Die ordnungsgemäße Absolvierung der Pflichtpraxis bzw. Erbringung der Ersatzleistung wird mit der Absolvierung des Pflichtpraxisseminars bestätigt.

§ 6 MASTERARBEIT

Eine Masterarbeit ist eine einem wissenschaftlichen Thema gewidmete Arbeit, die im Rahmen eines Masterstudiums abzufassen ist (*Ausnahme siehe Satzung der Universität für Bodenkultur Wien, Teil III-Lehre, § 30 Abs. 9*). Sie umfasst 30 ECTS-Punkte. Mit der Masterarbeit zeigen Studierende, dass sie fähig sind, eine wissenschaftliche Fragestellung selbstständig sowie inhaltlich und methodisch vertretbar zu bearbeiten (§ 51 Abs. 8 UG 2002 BGBl. I Nr. 81/2009).

Die Aufgabenstellung der Masterarbeit ist so zu wählen, dass die Bearbeitung innerhalb von sechs Monaten möglich und zumutbar ist. Die gemeinsame Bearbeitung eines Themas durch mehrere Studierende ist zulässig, wenn die Leistungen der einzelnen Studierenden gesondert beurteilbar bleiben (§ 81 Abs. 2 UG 2002 BGBl. I Nr. 81/2009).

Die Masterarbeit ist in Deutsch oder Englisch abzufassen. Eine andere Sprache ist nur nach Bescheinigung des Betreuers bzw. der Betreuerin möglich. Die Defensio ist jedenfalls in deutsch oder englisch durch zu führen.

§ 7 ABSCHLUSS

Das individuelle Masterstudium „Ökosystemdynamik und Globaler Wandel“ gilt als abgeschlossen, wenn alle Lehrveranstaltungen sowie die Masterarbeit und die Defensio positiv beurteilt wurden.

§ 8 AKADEMISCHER GRAD

An Absolvent/innen des individuellen Masterstudiums „Ökosystemdynamik und Globaler Wandel“ wird der akademische Grad „Diplom-Ingenieurin“ bzw. „Diplom-Ingenieur“ (Dipl.-Ing. oder DI) verliehen. Wird dieser akademische Grad geführt, so ist dieser dem Namen voranzustellen.

§ 9 PRÜFUNGSORDNUNG

- (1) Das Studium ist abgeschlossen, wenn folgende Voraussetzungen erfüllt sind:
 - Die positive Absolvierung der Lehrveranstaltungen im Ausmaß von mind. 87 ECTS-Punkten (§ 3 und 4).
 - Die positive Beurteilung der Masterarbeit.
 - Pflichtpraxis erfüllt und bestätigt
- (2) Die Beurteilung des Studienerfolges erfolgt in Form von Lehrveranstaltungsprüfungen. Die Lehrveranstaltungsprüfungen können schriftlich und/oder mündlich nach Festlegung durch den Leiter oder die Leiterin der Lehrveranstaltung unter Berücksichtigung des ECTS-Ausmaßes absolviert werden.
- (3) Der Leistungsnachweis erfolgt für jedes Fach durch den Leistungsnachweis der zum Fach gehörenden Lehrveranstaltungen. Die Gesamtbeurteilung für ein Fach ergibt sich aus dem nach ECTS-Punkten gewichteten Mittelwert der innerhalb des Faches absolvierten Lehrveranstaltungen. Ist der Mittelwert nach dem Dezimalkomma kleiner oder gleich 5, wird auf die bessere Note gerundet, sonst auf die schlechtere Note.
- (4) Die Prüfungsmethode hat sich am Typ der Lehrveranstaltung zu orientieren: Vorlesungen sind mit mündlichen und/oder schriftlichen Prüfungen abzuschließen, sofern diese nicht vorlesungsbegleitend beurteilt werden. Lehrveranstaltungen des Typs SE und PJ können mit selbstständig verfassten schriftlichen Seminararbeiten, deren Umfang vom Leiter oder der Leiterin der Lehrveranstaltung festzulegen ist, abgeschlossen werden. Bei allen anderen Lehrveranstaltungen wird die Prüfungsmethode vom Leiter oder der Leiterin der Lehrveranstaltung festgelegt.
- (5) Die abgeschlossene und vom Beurteiler oder von der Beurteilerin positiv bewertete Masterarbeit ist nach positiver Absolvierung aller Lehrveranstaltungen öffentlich zu präsentieren und im Rahmen eines wissenschaftlichen Fachgesprächs (Defensio) zu verteidigen. Die Kommission setzt sich aus dem oder der Vorsitzenden und zwei weiteren Universitätslehrern oder Universitätslehrerinnen mit großer Lehrbefugnis zusammen. Die gesamte Leistung (Masterarbeit und Defensio) wird mit einer Gesamtnote beurteilt, wobei beide Teile positiv abgeschlossen sein müssen. Die schriftlich begründete Bewertung der schriftlichen Masterarbeit und der Defensio fließen gesondert in die Gesamtnote ein und werden auch getrennt dokumentiert.
- (6) Für den Gesamtstudienerfolg ist eine Gesamtbeurteilung zu vergeben. Diese hat „bestanden“ zu lauten, wenn jede Teilleistung positiv beurteilt wurde, andernfalls hat sie „nicht bestanden“ zu lauten. Die Gesamtbeurteilung hat „mit Auszeichnung bestanden“ zu lauten, wenn keine Teilleistung schlechter als „gut“ und mindestens die Hälfte der Teilleistungen mit „sehr gut“ beurteilt wurde.