

Fachspezifischer Teil zur Prüfungsordnung für den 2-Fächer-Bachelor-Studiengang

UMWELTSYSTEMWISSENSCHAFT

Der Fachbereichsrat des Fachbereichs Mathematik/ Informatik hat in der xxx. Sitzung vom xx.xx.xxxx den folgenden fachspezifischen Teil zur Prüfungsordnung für den 2-Fächer-Bachelor-Studiengang vom XX.XX.XXXX (Amtliches Mitteilungsblatt der Universität Osnabrück, Nr. XX/XXXX, S. XX) beschlossen, der in der xx. Sitzung der Zentralen Kommission für Studium und Lehre (ZSK) am xx.xx.xxxx befürwortet und in der xx. Sitzung des Präsidiums am xx.xx.xxxx genehmigt wurde (Amtliches Mitteilungsblatt der Universität Osnabrück, Nr. xx/xxxx, S. xxx).

§ 1 Prüfungsausschuss

Zuständig ist der Prüfungsausschuss Angewandte Systemwissenschaft des Fachbereichs Mathematik/ Informatik.

§ 2 Aufbau des Studiums

„Umweltsystemwissenschaft“ kann nur als Kernfach studiert werden.

§ 3 Umweltsystemwissenschaft als Kernfach

- (1) ¹Das Studium der Umweltsystemwissenschaft als Kernfach (Allgemeiner Teil § 3 Absatz 4) erfordert den Nachweis von Studien- und Prüfungsleistungen im Umfang von 63 Leistungspunkten (LP). ²Es umfasst einen Pflichtbereich im Umfang von 48 LP sowie einen Wahlpflichtbereich mit Lehrveranstaltungen im Umfang von 15 LP. ³Es besteht die Möglichkeit, eine Bachelorarbeit anzufertigen und zu präsentieren im Umfang von 12 LP. Die zu erbringenden studienbegleitenden Leistungen, Prüfungsleistungen und ggf. Studiennachweise ergeben sich aus der Modulbeschreibung im Modulkatalog.

| Identifizier | Pflichtbereich | SWS | LP | Dauer Semester | Voraussetzungen | empfohlenes Semester |
|--------------|---|------------|-----------|----------------|-----------------|----------------------|
| ASW-101 | Einführung in die Systemwissenschaft | 4 | 6 | 1 | | 1. |
| INF- INFA | Informatik A: Algorithmen und Datenstrukturen * | 6 | 9 | 1 | | 1. |
| ASW-201 | Daten und Modelle | 4 | 6 | 1 | | 2. |
| ASW-301 | Regelbasierte Modelle | 4 | 6 | 1 | | 3. |
| ASW-302 | Proseminar Systemwissenschaft | 2 | 3 | 1 | | 3. oder 5. |
| MATH-301 | Mathematik für Anwender I * | 6 | 9 | 1 | | 1. oder 3. |
| ASW-401 | Gleichungsbasierte Modelle I | 6 | 9 | 1 | | 4. |
| | <i>Summe Pflichtbereich</i> | 32 | 48 | | | |
| | Wahlpflichtbereich | SWS | LP | | | |
| | Wahlpflichtveranstaltungen der Systemwissenschaft im Umfang von 15 LP | | | | | 3. – 6. |
| ASW-501 | Partizipative Modellierung | 4 | 6 | 1 | | |
| ASW-502 | Geographische Informationssysteme | 4 | 6 | 1 | | |
| ASW-506 | Umweltsystemanalyse | 4 | 6 | 1 | | |
| ASW-601 | Projekt Systemwissenschaft | 6 | 9 | 1 | | |

| | | | | | | |
|---------|---|-----------|-----------|--|--|--|
| ASW-605 | Systemwissenschaftliches Kolloquium | 2 | 3 | | | |
| ASW-701 | Modellierung für ökologische Risikoanalysen | 4 | 6 | | | |
| ASW-702 | Populations- und individuenbasierte Modelle in der Ökologie | 2 | 3 | | | |
| | <i>Summe Wahlpflichtbereich</i> | <i>10</i> | <i>15</i> | | | |
| | <i>Summe Pflicht- und Wahlpflichtbereich</i> | | <i>63</i> | | | |

* Studierende, die Mathematik für Anwender I oder Informatik A im Rahmen ihres anderen Kernfaches bereits absolviert haben, wählen stattdessen andere Module aus dem Wahlpflichtbereich Systemwissenschaft/ Mathematik/ Informatik im entsprechenden Umfang von LP.

- (2) Zur Bachelorarbeit kann zugelassen werden, wer den Nachweis des erfolgreichen Abschlusses aller Pflichtmodule erbringt.

§ 4 Schlüsselkompetenzen

- (1) Modell „4 Schritte+“

| Identifizier | Schlüsselkompetenzen | SWS | LP | Dauer Semester | Voraussetzungen | empfohlenes Semester |
|--------------|--|-----|-----------|----------------|-----------------|----------------------|
| ASW-901 | Orientierungsveranstaltung | 2 | 2 | 1 | | 1. |
| ASW-902 | Methodengrundlagen | 2 | 2 | 1 | | 1. – 2. |
| ASW-903 | Anwendung in Fachveranstaltungen | 2 | 2 | 1 | | 3. – 4. |
| ASW-904 | Projektarbeit bzw. Tutorentätigkeit | 4 | 4 | 1-2 | | 5. – 6. |
| | Weitere Angebote der Koordinierungsstelle Professionalisierung | 4 | 4 | 1-2 | | 3. - 6. |
| | <i>Summe Schlüsselkompetenzen</i> | | <i>14</i> | | | |

- (2) Die oder der Lehrende entscheidet spätestens zu Beginn der Lehrveranstaltung verbindlich, welche Schlüsselkompetenz(en) in ihrer oder seiner Lehrveranstaltung erworben werden können, in welchem Umfang dieses möglich ist und ggf. ob und in welcher Form eine benotete Prüfungsleistung zum Erwerb von Schlüsselkompetenzen erbracht werden muss.

§ 5 Fachliche Vertiefung

- (1) ¹Studierende, die sich auf den Masterstudiengang "Umweltsysteme und Ressourcenmanagement" oder einen anderen fachwissenschaftlichen Masterstudiengang orientieren, der vertiefte systemwissenschaftliche Kenntnisse voraussetzt, können bis zu 14 Leistungspunkte zusätzlich für das Fach Umweltsystemwissenschaft erwerben.

| Identifizier | Fachwissenschaftliche Vertiefung | SWS | LP | Dauer Semester | Voraussetzungen | empfohlenes Semester |
|--------------|---|-----|------------|----------------|-----------------|----------------------|
| ASW- | Auswahl fachwissenschaftliche Vertiefung, z.B. | | Max. 14 LP | | | |
| MATH-302 | Mathematik für Anwender II* | 6 | 9 | 1 | | 2. – 4. |
| INF- INF B | Informatik B: Objektorientierte Informatik | 6 | 9 | 1 | | 2. – 4. |
| | Wahlpflichtveranstaltungen Systemwissenschaft** | 4 | 6 | 1 | | 5. - 6. |

| | | | | | | |
|---------|---|---|---|---|--|--|
| ASW-501 | Partizipative Modellierung | 4 | 6 | 1 | | |
| ASW-502 | Geographische Informationssysteme | 4 | 6 | 1 | | |
| ASW-506 | Umweltsystemanalyse | 4 | 6 | 1 | | |
| ASW-601 | Projekt Systemwissenschaft | 6 | 9 | 1 | | |
| ASW-605 | Systemwissenschaftliches Kolloquium | 2 | 3 | | | |
| ASW-701 | Modellierung für ökologische Risikoanalysen | 4 | 6 | | | |
| ASW-702 | Populations- und Individuenbasierte Modelle in der Ökologie | 2 | 3 | | | |
| | | | | | | |

* Studierende, die Mathematik für Anwender II (MATH-302) und/oder Informatik B (INF-INFB) im Rahmen ihres anderen Kernfaches bereits absolviert haben, wählen stattdessen andere Module aus dem Wahlpflichtbereich Systemwissenschaft/ Mathematik/ Informatik im entsprechenden Umfang von LP.

** Module der Systemwissenschaft, die bereits für den Wahlpflichtbereich Systemwissenschaft gemäß § 3 studiert wurden, können hier nicht mehr gewählt werden.

- (2) Studierende sollten sich bei der Auswahl der wählbaren Module an den Zugangsvoraussetzungen des angestrebten Master-Studiengangs orientieren und die Auswahl mit den Fachstudienberatern abstimmen.

§ 6 Außerschulisch-fachbezogenes Praktikum

- (1) Im Fach Umweltsystemwissenschaft besteht die Möglichkeit der Anerkennung eines oder mehrerer außerschulisch-fachbezogener Praktika gemäß § 4 Absatz 6 der studiengangsspezifischen Prüfungsordnung für den 2-Fächer-Bachelor-Studiengang.
- (2) ¹Die Anerkennung des Praktikums setzt voraus, dass folgende Anforderungen erfüllt sind: ²Im Praktikum soll der oder die Studierende typische Anwendungsmöglichkeiten von Umweltsystemwissenschaft in Wirtschaft, Verwaltung, Erwachsenenbildung u.ä. kennen lernen sowie Einblicke in das fachliche Anforderungsprofil von Berufstätigen in Umweltsystemwissenschaft bezogenen Berufen erhalten.
- (3) ¹Ein Praktikum umfasst in der Regel 210 Stunden und wird in der Regel mit sieben LP bestätigt. ²Die Praktika können insgesamt mit max. 14 LP bestätigt werden. ³Die Studierenden können das außerschulische fachbezogene Praktikum zu einem beliebigen Zeitpunkt zwischen dem ersten und dem sechsten Semester absolvieren.
- (4) ¹Die oder der Studierende soll vor Aufnahme des Praktikums der oder dem Praktikumsbeauftragten das geplante Praktikum darlegen. ²Auf der Grundlage dieser Darlegung entscheidet die oder der Praktikumsbeauftragte, ob das geplante Praktikum grundsätzlich die Voraussetzungen für die Anerkennung gemäß Absatz 2 erfüllt.
- (5) Die Ableistung des Praktikums ist von der entsprechenden Einrichtung bzw. dem Träger schriftlich zu bestätigen.
- (6) Die oder der Studierende hat einen Praktikumsbericht anzufertigen und diesen der oder dem Praktikumsbeauftragten vorzulegen.
- (7) ¹Die oder der Praktikumsbeauftragte und in Zweifelsfällen der Prüfungsausschuss (§ 1) entscheiden über die Anerkennung des allgemeinen Betriebs- und Sozialpraktikums und/ oder über die Anerkennung des auf das gewählte Studienfach bezogenen Praktikums in einem einschlägigen Berufsfeld auf der Grundlage des Zeugnisses des Praktikumsgebers sowie des Praktikumsberichts

sowie über die Anerkennungen von Praktikumsäquivalenzen (z.B. Berufsausbildung, Berufstätigkeit).²Im Falle der Anerkennung stellen diese ein entsprechendes Zertifikat aus.

- (8) Das Praktikum wird nicht benotet.

§ 7 In-Kraft-Treten

Dieser fachbezogene Besondere Teil tritt am Tag nach der Veröffentlichung im Amtlichen Mitteilungsorgan der Universität Osnabrück in Kraft.