

**Anlage 7**

**Fachspezifische Anlage Umweltwissenschaften  
zur Prüfungsordnung für die fachwissenschaftlichen Bachelor-Studiengänge  
der Fakultät für Mathematik und Naturwissenschaften  
an der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg**

**1. Ziele des Studiums**

- a) Im Studiengang erwerben die Studierenden die erforderlichen fachlichen, methodischen und sozialen Kompetenzen für eine qualifizierte berufliche Tätigkeit oder für im Weiteren vertiefende Ausbildungsmöglichkeiten (z. B. Master-Studiengänge). Nach erfolgreicher Beendigung des Studiengangs verfügen sie über die Fähigkeit zum wissenschaftlichen Arbeiten und zur Lösung von angewandten Problemen in einem sich ständig wandelnden Berufsfeld.
- b) Die Studierenden erlangen im Studienverlauf ein Qualifikationsprofil in den interdisziplinären Umweltwissenschaften. Dies umfasst theoretisches Wissen und methodisch-praktische Fertigkeiten auf umweltnaturwissenschaftlichen wie umweltplanerischen Feldern mit Schwerpunktsetzungen in der Umweltforschung wie dem Umweltmanagement. Studierende werden in die Lage versetzt, problembezogen adäquate Verfahrensgänge zu beschreiten sowie Informationen und eigene Daten im Zusammenhang von Systemen in der Umwelt bewerten zu können und im gesellschaftlichen Prozess Planungsaufgaben zu übernehmen.

**2. Besondere Zulassungsvoraussetzungen**

Keine

**3. Gliederung des Studiums**

Im Rahmen der allgemeinen Gliederung des Studiums gemäß § 6 dieser Prüfungsordnung wird im Kerncurriculum ein umfassender Ausbildungsanspruch in den mathematisch-naturwissenschaftlichen Disziplinen verfolgt. Inhalte aus der Umweltplanung sind ebenfalls verpflichtender Studiengegenstand. Beispiele entstammen Räumen an Land und im Meeresbereich. Umweltwissenschaftliche und geowissenschaftlich-ökologische Ausbildungsinhalte bestimmen die Basismodule als Teil des Kerncurriculums.

In der Akzentsetzung des Faches stehen mit Blick auf die moderne Umweltforschung der Erwerb von vertieftem Grundlagenwissen und praktischen Methoden- und Instrumentenkenntnissen (i) in der modernen Umweltanalytik (chemische, (mikro-)biologische und physikalische Analytik) und (ii) in der Umweltmodellierung im Mittelpunkt. Im Bereich Umweltmanagement dienen die Inhalte der Vermittlung von Wissen und methodischen Fertigkeiten, um vornehmlich in Naturschutz- und Landschaftsplanung tätig werden zu können. Für beide Ausrichtungen ergeben sich Verpflichtungen zum Erwerb grundlegender Fertigkeiten im wissenschaftlichen Arbeiten und beim Training der Kommunikationsfähigkeit. Diesem Ziel dienen auch Veranstaltungen, die allgemeine Fähigkeiten und persönliche Kompetenzen fördern sollen (Grundkompetenzen).

Das Kontaktpraktikum erfordert von den Studierenden die Integration von Studieninhalten bei der Auseinandersetzung mit konkreten umweltwissenschaftlichen Fragestellungen in Zusammenarbeit mit Personen und Einrichtungen innerhalb und außerhalb der Universität.

Eine Bachelor-Arbeit steht am Ende des Studiums und belegt die Fähigkeit zu selbstständigen wissenschaftlichen Arbeiten.

**4. Regelungen zu den Prüfungsleistungen**

- a) Die Vergabe von Kreditpunkten setzt die regelmäßige, aktive und dokumentierte Teilnahme an praktischen Lehrangeboten des Faches Umweltwissenschaften voraus.
- b) Art und Umfang der Prüfungsleistungen müssen im Verhältnis zu der zu vergebenden Kreditpunktzahl stehen. In der Regel sollten Modulprüfungen bei 6 Kreditpunkten nicht länger als max. 3 Stunden Dauer (Klausuren) oder eine mündliche Prüfung nicht länger als 30 min dauern; bei einem Modul im Umfang von 12 KP maximal 4 Stunden (Klausuren) bzw. 45 Minuten (mündliche Prüfung). Über Abweichungen entscheidet der Prüfungsausschuss.

- c) Bei Pflicht- und Wahlpflichtmodulen der ersten zwei Studienjahre kann ein Freiversuch in Anspruch genommen werden (gemäß § 17 Absatz 2 der Prüfungsordnung für die fachwissenschaftlichen Bachelor-Studiengänge).

## 5. Form und Inhalte der Module des Faches Umweltwissenschaften

### Kerncurriculum (120 KP)

Modulcode	Gliederung	Modul	Modulart	KP	Veranstaltungsformen	Prüfungsform	Ergänzende Hinweise
-----------	------------	-------	----------	----	----------------------	--------------	---------------------

#### a) Pflichtmodule (63 KP):

K1	KC	Biologie für Umweltwissenschaftler	P	15	3 VL 2 PR	2 Klausuren	
K2	KC, BM	Umwelt- und Geowissenschaften	P	12	2 VL 2 SE 2 PR 1 Ü	2 Klausuren oder 1 Klausur und 1 Hausarbeit 1 Referat	Basismodul als Nebenfach für Studierende anderer Studiengänge
K3	KC	Mathematik für Umweltwissenschaftler	P	12	2 VL, 2 Ü	2 Klausuren	
K4	KC	Physik I für Umweltwissenschaftler	P	12	2 VL, 2 Ü, 1 SE, 1 PR	2 Klausuren	
K5	KC	Grundlagen der Chemie	P	12	1 VL, 1 PR	1 Klausur oder 1 mündliche Prüfung	

#### b) Wahlpflichtmodule (27 KP)

Bei den Wahlpflichtmodulen sind 3 Module aus den folgen 6 Modulen zu wählen.

K6	KC, BM	Allgemeine Einführung in die Ökologie	P	9	1 VL, 1 SE, 1 PR	1 Klausur 1 Referat 1 Praktikumsbericht	Basismodul als Nebenfach für Studierende anderer Studiengänge
K7	KC, BM	Bodenkunde, Hydrologie und Ökosystem	P	9	3 VL, 1 SE, 1 PR	1 Klausur oder Hausarbeit 1 Referat 1 Praktikumsbericht	Basismodul als Nebenfach für Studierende anderer Studiengänge
K8	KC	Umweltplanung und Umweltrecht	WP	9	3 VL, 2 SE, 2 Ü	1 Klausur 3 Referate	
K9	KC	Mehrdimensionale Analysis und Modellierung	WP	9	2 VL, 2 Ü	2 Klausuren	
K10	KC	Umweltchemie	WP	9	2 VL, 1 PR	2 Klausuren	
K11	KC	Physik II für Umweltwissenschaftler	WP	9	1 VL, 1 SE, 1 PR, 1 Ü	1 Klausur oder mündliche Prüfung	

**c) Akzentsetzung (30 KP)**

In der Akzentsetzung sind aus den folgenden sechs Wahlpflichtmodulen drei zu wählen. Dabei müssen zwei Schwerpunkte abgedeckt werden.

E1	KC	Schwerpunkt Biotische Ökologie: Vegetationsökologie	WP	10	1 VL, 1 PR, 1 EX	1 Klausur 1 Praktikumsbericht (EX) 1 Praktikumsbericht oder Anlegen eines Herbariums (PR)	
E2	KC	Schwerpunkt Biotische Ökologie: Fließgewässerökologie	WP	10	1 VL, 1 SE, 1 PR	1 Referat 1 Praktikumsbericht	
E3	KC	Schwerpunkt Geoökologie: Bodenkunde und Hydrologie	WP	10	1 PR, 1 Ü, 2 SE	2 Referate 1 fachpraktische Übung	
E4	KC	Schwerpunkt Umweltplanung/Umweltrecht:	WP	10	3 VL, 2 SE 1 Ü	2 Referate	
E5	KC	Schwerpunkt Umweltplanung/Umweltrecht: Raumentwicklung	WP	10	3 VL, 3 SE, 1 Ü	2 Referate	
E6	KC	Schwerpunkt Biologische Meereskunde/Mikrobielle Ökologie: Modul Biologische Meereskunde/Mikrobielle Ökologie	WP	10	2 VL, 1 PR	2 Klausuren 1 Referat	
E7	KC	Schwerpunkt Umweltphysik: Modul Umweltphysik	WP	10	4 VL, 1 SE, 4 Ü	1 Klausur oder mündliche Prüfung	
E8	KC	Schwerpunkt Geochemie: Modul Geochemie	WP	10	3 VL, 1 SE, 1 Ü	1 Klausur 1 Referat	

**Abkürzungen:** Kerncurriculum (KC); Professionalisierungsbereich (PB), Pflicht (P); Wahlpflicht (WP) Vorlesung (VL); SE (Seminar), Ü (Übung), Praktikum (PR), (EX) Exkursion, Praxismodul (PX)

Die Module des Professionalisierungsbereichs (60 KP) sind in der Anlage 8 dieser Prüfungsordnung spezifiziert. Es wird die Belegung von Modulen der Umweltwissenschaften im Umfang von 12 Kreditpunkten empfohlen

**6. Das Praxismodul****Praxismodul (15 KP)**

Modulcode	Gliederung	Modul	Modulart	KP	Veranstaltungsformen	Prüfungsform	Ergänzende Hinweise
PX	PB	Kontakt-Praktikum	P	15	1 SE	1 Praktikumsbericht mit Abschlusspräsentation 1 Seminararbeit	

**Abkürzungen:** Professionalisierungsbereich (PB), Pflicht (P); SE (Seminar), Praxismodul (PX)

Im Praxismodul erwerben die Studierenden nach eigener Festlegung entsprechend ihrem individuell angestrebten Qualifikationsprofil berufsfeldbezogene Kompetenzen. Dazu erfolgt eine angeleitete selbstständige Auseinandersetzung mit einer umweltwissenschaftlichen Thematik im Kontakt mit dem Arbeitsalltag der verschiedenen Berufsfelder des Studiengangs. Diese Berufsfelder können typischerweise in Verwaltung, Industrie, Planungsbüros, Verbänden oder der Forschung identifiziert werden. Möglichst im Team werden Themenstellungen wissenschaftlich in einem festen Zeitplan aufgearbeitet und dokumentiert. Ergebnisse der Arbeit sollen einem breiten, der Themenstellung und dem Arbeitskontext angemessenen Publikum öffentlich zugänglich gemacht werden. Die Themenstellungen wechseln fortlaufend. Begleitende Berufspraktika können als äquivalent zu anderen Formen des Kontaktpraktikums anerkannt werden.

## **7. Teilzeitstudium**

Ein Teilzeitstudium ist im Fach Umweltwissenschaften möglich. Der Umfang wird im Rahmen von § 5 Abs. 2 dieser Prüfungsordnung auf Antrag des Studierenden vom Prüfungsausschuss festgelegt.

## **8. Bachelorarbeit**

Das Bachelorabschlussmodul hat einen Umfang von 15 KP und enthält neben der Bachelorarbeit (12 KP) eine Begleitveranstaltung von 3 KP, in der die fachlichen Grundlagen der Arbeit diskutiert und über Fortschritte und Ergebnisse der Arbeit berichtet werden.