Anlage 31
Fachspezifische Anlage für das Fach Umweltwissenschaften (Fach-Bachelor)

vom 08.09.2023*)
- Lesefassung –

1. Ziel des Studiums

(1) Ziel des Studiums ist der Erwerb von Fachkenntnissen, methodisch-praktischen Fähigkeiten und fachlichen und sozialen Kompetenzen im Bereich der Umweltwissenschaften, die den Anforderungen wissenschaftlicher Arbeit und qualifizierter beruflicher Tätigkeiten gerecht werden. Studierende werden dazu befähigt wissenschaftliche Erkenntnisse kritisch einzuordnen, fundierte Urteile zu umweltwissenschaftlich-relevanten Themen zu bilden und problembezogene, verantwortliche Handlungsweisen abzuleiten.

(2) Absolventinnen und Absolventen besitzen ein individuelles Qualifikationsprofil in den interdisziplinären Umweltwissenschaften. Sie sind in der Lage, Berufe besonders in den Bereichen Umweltforschung, -planung und -management auszuüben. Sie sind fähig konsekutive und weiterführende Studiengänge zu belegen, die einen Einstieg in wissenschaftliche Laufbahnen oder berufliche Tätigkeiten erlauben.

(3) Der Studiengang unterstützt ein breites gesellschaftliches Engagement der Studierenden durch umfangreiche Gestaltungsmöglichkeiten und die fachliche Vielfalt und Interdisziplinarität der Ausbildung.

2. Gliederung des Studiums

Im Rahmen der allgemeinen Gliederung des Studiums gem. § 5 c 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 selbstständigem wissenschaftlichen Arbeiten.

3. Regelungen zu den Prüfungsleistungen, aktiver Teilnahme und Bonuspunkten

(1) Als Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten kann in den Modulen für Veranstaltungen, die Lehrinhalte praktisch-anschaulich oder vornehmlich über den Dialog von Studierenden und Lehrenden vermitteln (Praktika, Übungen, Seminare, Exkursionen), eine „aktive Teilnahme“ gefordert werden. Die Leistungen der aktiven Teilnahme sind unbenotet. Aktive Teilnahme gemäß § 9 Abs. 5 ist die regelmäßige, dokumentierte und erfolgreich abgeschlossene Beteiligung in den Lehrveranstaltungen bzw. an dafür geeigneten Anteilen von Lehrveranstaltungen. Dazu gehören z. B. die Anfertigung von Lösungen

*) Für diese Ordnungsfassung kann es Übergangsregelungen geben, die auch Sie in Ihrem Studienverlauf betreffen können. Bitte informieren Sie sich hierzu in der amtlichen Fassung der Ordnung/Änderungsordnung (Abschnitt II) in den Amtlichen Mitteilungen unter: https://www.uni-oldenburg.de/amtliche-mitteilungen/

zu praktisch-anschaulichen oder diskussionsfördernden Übungsaufgaben, die Protokollierung der jeweils durchgeführten Versuche bzw. der praktischen Arbeiten, die konstruktive Beteiligung an Diskussionen zu Seminarbeiträgen oder Darstellungen von Aufgaben bzw. Inhalten in der jeweiligen Lehrveranstaltung in Form von Kurzberichten.

(2) Bei der Bewertung von Modulprüfungen oder Modulteilprüfungen können Bonusleistungen gemäß § 11 Abs. 15 angerechnet werden. Bonusleistungen werden veranstaltungsbegleitend entsprechend §11 Abs. 11 (Portfolio) erbracht. Die Bestnote kann auch ohne Bonusleistungen erreicht werden.

(3) Im Fall von Konflikten bei den Regelungen zur aktiven Teilnahme nach Abs. (1) und zu den Bonusleistungen nach Abs. (2) ist eine Ombudsperson einzubeziehen.

(4) Art und Umfang der Prüfungsleistungen müssen im Verhältnis zu der zu vergebenden Kreditpunktzahl stehen. In der Regel sollen Modulprüfungen bei sechs Kreditpunkten nicht länger als max. drei Stunden Dauer (Klausuren) sein oder eine mündliche Prüfung nicht länger als 30 Minuten dauern; bei einem Modul im Umfang von zwölf Kreditpunkten maximal vier Stunden (Klausuren) bzw. 45 Minuten (mündliche Prüfung). Über Abweichungen entscheidet der Prüfungsausschuss.

(5) Die Wiederholung einer bestandenen Prüfung zur Notenverbesserung ist nicht möglich, wenn es sich um eine Hausarbeit, ein Referat, eine fach-praktische Übung, einen Praktikumsbericht oder eine Präsentation handelt.

(6) Nach Maßgabe der/des Lehrenden können für Wiederholungsprüfungen auch alternativ zur den unter 5. genannten Prüfungsformen mündliche Prüfungen abgehalten werden. Näheres wird in den Modulbeschreibungen geregelt.

4. Auslandsstudium

(1) Studienleistungen, die während eines Auslandssemesters erbracht wurden, können im Rahmen der Module „Auslandsstudium“ (mar991, 992 und 993) auf Antrag mit bis zu 20 KP in das Curriculum eingebracht werden, sofern sie dem Erreichen der Ziele des Studiums gem. Ziffer 1 dienen.

(2) Es kann entweder das Modul mar993 oder die Module mar991 und/oder mar992 belegt werden. mar993 kann nicht mit den Modulen mary991 und mar992 zum Auslandsstudium kombiniert werden.

5. Form und Inhalte der Module des Faches Umweltwissenschaften

Kerncurriculum (120 KP)

a) Pflichtmodule (63 KP)

Modulbezeichnung	Lehrver-anstal-tungen	KP	Prüfungsleistungen	Aktive Teilnahme
mar010 Biologie für Umweltwissenschaften	3 VL, 2 Ü	15	2 Prüfungsleistungen 2 Klausuren	2 Ü
mar020* Umwelt- und Geowissenschaften (BM)	2 VL, 2 SE, 1 PR, 1 Ü	12	2 Prüfungsleistungen 1 Klausur 1 Praktikumsbericht	2 SE, 1 PR, 1 Ü
mat985 Mathematik für Umweltwissenschaften	2 VL, 2 Ü	12	2 Prüfungsleistungen 2 Klausuren	2 Ü
phy930 Physik I für Umweltwissenschaften	2 VL, 2 Ü, 1 SE, 1 PR	12	2 Prüfungsleistungen 2 Klausuren	2 Ü, 1 SE, 1 PR
mar050 Grundlagen der Chemie	2 VL, 1 Ü, 1 PR	12	2 Prüfungsleistungen 1 Klausur und 1 unbenotete	1 Ü, 1 PR

			Prüfungsleistung: 1 Fachpraktische Übung	
Gesamt		**63**		

Abkürzungen: Vorlesung (VL); Übung (Ü); Seminar (SE); Praktikum (PR); Exkursion (EX)

*Basismodul für Studierende mit Umweltwissenschaften als Nebenfach

b) Wahlpflichtmodule (27 KP)

Bei den Wahlpflichtmodulen sind drei Module aus den folgenden Modulen zu wählen:

Modulbezeichnung	Lehrver-an-staltungen	KP	Prüfungsleistungen	Aktive Teilnahme
mar060* Allgemeine Einführung in die Ökologie (BM)	1 VL, 1 SE, 1 PR	9	2 Prüfungsleistungen 1 Klausur (3/10) 1 Praktikumsbericht (7/10)	1 SE, 1 PR
mar070* Bodenkunde, Hydrologie und Ökosystem (BM)	3 VL, 1 SE, 1 PR	9	2 Prüfungsleistungen 1 Klausur 1 Praktikumsbericht	1 SE, 1 PR
mar080 Umweltplanung und Umweltrecht	3 VL, 1 Ü	9	1 Prüfungsleistung 1 Klausur	1Ü
mar090 Einführung in die mathematische Modellierung	1 VL/Ü, 1 VL, 1 Ü	9	1 Prüfungsleistung 1 Fachpraktische Übung oder 1 mündliche Prüfung	2 Ü
mar101 Organische Chemie für Umweltwissen-schaften	1 VL, 1 Ü, 1 VL/SE/Ü	9	1 Prüfungsleistung 1 benotete Klausur	1 Ü, 1 SE/Ü
mar110 Physik II für Umweltwissenschaften	1 VL, 1 SE, 1 PR, 1 Ü	9	2 Prüfungsleistungen 1 benotete Klausur 1 unbenotete fachpraktische Übung	1 SE, 1 PR, 1 Ü
mar120* Küstengeobiosysteme (BM)	1 VL, 1 SE, 1 PR	9	2 Prüfungsleistungen 1 Referat 1 Praktikumsbericht	1 SE, 1 PR
bio265 Allgemeine Mikrobiologie	VL,SE, PR	9	1 Prüfungsleistung 1 Klausur	S, PR, Pro-tokoll(e)
mar991 Auslandsstudium	Nach Vor-gabe der ausländi-schen Hoch-schule	9	Nach Vorgabe der ausländi-schen Hochschule	
Gesamt		**27**		

*Basismodul für Studierende mit Umweltwissenschaften als Nebenfach (mar070 oder mar120 alterna-tiv).

c) Akzentsetzung (30 KP)

In der Akzentsetzung sind aus den folgenden Wahlpflichtmodulen drei zu wählen. Dabei müssen zwei Schwerpunkte abgedeckt werden. Wird mar993 zur Anerkennung genutzt, ist nur ein weiteres Modul zu belegen.

Modulbezeichnung	Lehrveranstaltungen	KP	Prüfungsleistungen	Aktive Teilnahme
Schwerpunkt Biotische Ökologie				
mar140 Vegetationsökologie	1 VL, 1 Ü,1 EX	10	1 Prüfungsleistung 1 mündl. Prüfung oder 1 Hausarbeit	1 Ü, 1 EX
mar150 Fließgewässerökologie	1 VL, 1 SE, 1 PR	10	1 Prüfungsleistung 1 Praktikumsbericht	1 SE, 1 PR
Schwerpunkt Geowissenschaften				
mar160 Akzentuierung Bodenkunde	1 Ü, 1 EX, 1 SE, 1 PR	10	1 Prüfungsleistung 1 Praktikumsbericht	1 Ü, 1 EX, 1 SE, 1 PR
mar170 Hydrogeologie und Hydrochemie	1 VL, 1 Ü, 1 PR, 1 SE	10	2 Prüfungsleistungen 1 Klausur 1 Referat	1 Ü, 1 PR, 1 SE
mar175 Sedimentologie und Sedimentgeochemie	1 VL, 1Ü/EX, 1 SE	10	1 Prüfungsleistung 1 Klausur oder 1 Referat oder 1 Hausarbeit	1 Ü/EX, 1 SE
Schwerpunkt Umweltplanung/Umweltrecht				
mar180 Raumnutzungskonflikte	2 VL, 1 SE, 1 Ü	10	2 Prüfungsleistungen 1 Referat oder 1 Hausarbeit 1 fachpraktische Übung	1 SE, 1 Ü
mar190 Naturschutzplanung	1 VL/Ü, 3 SE	10	1 Prüfungsleistung 1 Referat oder 1 Hausarbeit oder 1 mündl. Prüfung	1 Ü, 3 SE
Schwerpunkt Meeresbiologie				
mar195 Biologische Meereskunde	1 VL, 1 SE/PR	10	1 Prüfungsleistung: 1 Klausur oder 1 Praktikumsbericht	1 SE/PR
mar250 Marine Ökologie	2 VL, 1 Ü/SE	10	1 Prüfungsleistung 1 Klausur	1 Ü/SE
Schwerpunkt Mikrobiologie/Molekulare Ökologie				
mar260 Applied Molecular Ecology/Angewandte Molekulare Ökologie	2 VL, 2 SE/Ü	10	1 Prüfungsleistung: 1 Referat oder 1 Seminararbeit (Projektbericht) oder 1 Hausarbeit oder 1 fachpraktische Übung (Versuchsprotokoll) oder 1 Klausur (zu den beiden VL)	2 SE/Ü
mar205 Mikrobielle Ökologie/Umweltmikrobiologie	1 VL, 1 SE/PR	10	1 Prüfungsleistung: 1 Klausur oder 1 Praktikumsbericht	1 SE/PR
Schwerpunkt Ozeanographie/Modellierung				
mar220 Theoretische und operationelle Ozeanographie	2 VL, 2 Ü/SE, 1 EX	10	1 Prüfungsleistung: 1 Klausur	2 Ü/SE, 1 EX
mar230 Konzeptionelle Modelle in der Natur	2 VL, 2 Ü	10	1 Prüfungsleistung 1 Klausur oder 1 fachpraktische Übung oder 1 mündliche Prüfung	2 Ü

mar235 Ökosystemmodellierung	2 VL/Ü, 1 SE	10	1 Prüfungsleistung: 1 Klausur oder 1 fachpraktische Übung oder 1 Präsentation oder 1 Hausarbeit	Ü, SE
Schwerpunkt Umwelt- und Geochemie				
mar240 Geochemie	2 VL,1 SE, 1 Ü	10	1 Prüfungsleistung 1 Klausur	1 SE, 1 Ü
mar245 Umwelt- und Meereschemie	2 VL,1 SE, 1 Ü	10	1 Prüfungsleistung 1 Klausur	1 SE, 1 Ü
mar255 Natur- und Schadstoffe	2 VL, 1 SE/Ü	10	1 Prüfungsleistung 1 Klausur oder 1 mündliche Prüfung oder 1 fachpraktische Übung oder 1 Hausarbeit oder 1 Portfolio (max. 3 Leistungen)	1 SE/Ü
Schwerpunkt Auslandsstudium				
mar992 Auslandsstudium	Nach Vorgabe der ausländischen Hochschule	10	Nach Vorgabe der ausländischen Hochschule	
mar993 Auslandsstudium	Nach Vorgabe der ausländischen Hochschule	20	Nach Vorgabe der ausländischen Hochschule	
Gesamt		**30**		

d) Professionalisierungsbereich (45 KP)

Die Module des Professionalisierungsbereichs (45 KP) sind in der Anlage 3 a dieser Prüfungsordnung spezifiziert. Es wird die Belegung eines der fachbezogenen, besonders berufsqualifizierenden Module der Umweltwissenschaften im Umfang von je zwölf Kreditpunkten empfohlen. Weitere 18 Kreditpunkte können aus dem fachübergreifenden Angebot des Professionalisierungsbereiches erworben werden. 15 Kreditpunkte aus dem Professionalisierungsbereich entfallen auf das Praxismodul (siehe e).

e) Das Praxismodul (15 KP)

Modulbezeichnung	Lehr-veranstal-tungen	Kredit-punkte	Prüfungsleistung	Aktive Teilnahme
prx109 Kontakt-Praktikum	1 PR, 1 SE	15	1 Prüfungsleistung 1 Praktikumsbericht mit Präsentation	SE

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.

f) Bachelorarbeitsmodul (15 KP)

Modulbezeichnung	Lehr-veranstal-tungen	Kredit-punkte	Prüfungsleistung
bam Bachelorarbeitsmodul	1 SE	15	1 Prüfungsleistung 1 Bachelorarbeit

Abkürzung: Seminar (SE)

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

6. Teilzeitstudium

Ein Teilzeitstudium ist im Fach Umweltwissenschaften möglich. Der Umfang wird im Rahmen von § 4 Abs. 2 dieser Prüfungsordnung auf Antrag des Studierenden vom Prüfungsausschuss festgelegt.