

**Neunte Änderung der Prüfungsordnung  
für Fachmasterstudiengänge  
der Fakultät für Mathematik und  
Naturwissenschaften an der Carl von  
Ossietzky Universität Oldenburg**

**vom 22.09.2016**

Die Carl von Ossietzky Universität Oldenburg hat am 25.05.2016 gemäß § 44 Abs. 1 S. 2 NHG die folgende Neunte Änderung der Prüfungsordnung für die Fachmasterstudiengänge der Fakultät für Mathematik und Naturwissenschaften an der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg in der Fassung vom 23.09.2015 (Amtliche Mitteilung 3/2015, S. 330 ff, berichtigt in Amtliche Mitteilungen 4/2015, S. 476 ff) beschlossen. Sie wurde gemäß § 37 Abs. 1 S. 3 Nr. 5 b) NHG vom Präsidium am 04.07.2016 genehmigt.

**Abschnitt I**

Die Ordnung wird wie folgt geändert:

1. Die Anlage 4 wird wie folgt geändert:

### Studiengangsspezifische Anlage 4 – Fach-Master Biologie

a) Im Abschnitt Ergänzung zu §10 Formen und Inhalte der Module wird die Modultabelle geändert und lautet nun wie folgt:

Modulbezeichnung	Semester	Modultyp	Lehrveranstaltungen	KP	Prüfungsleistungen	Aktive Teilnahme
bio600 Molekulargenetik und Zellbiologie	WiSe	Wahlpflicht	V, S, Ü	15	2 Prüfungsleistungen: Klausur (70 %) Präsentation(en) (30 %)	S, Ü, abgezeichnete Protokolle
bio680 Molekulare Neurosensorik	WiSe	Wahlpflicht	projektorientiertes Modul	15	1 Prüfungsleistung: 1 mündliche Prüfung (30 Min.) in Zellbiologie, Genetik oder Biochemie (je nach AG)	abgezeichneter Projektbericht
bio690 Biochemische Konzepte der Signaltransduktion	WiSe	Wahlpflicht	V, S, Ü	15	3 Prüfungsleistungen: Klausur (50 %), Protokoll(e) (50 %), Präsentation (unbenotet)	S, Ü
bio620 Grundmodul Neurobiologie	SoSe	Wahlpflicht	V, S, Ü	15	2 Prüfungsleistungen: Portfolio (Kurztests, Kurzberichte 90 %), Protokoll (10 %)	S, Ü, Kurzbericht(e) im Seminar
bio630 Vertiefungsmodul Neurobiologie	WiSe SoSe	Wahlpflicht	PR, S	15	1 Prüfungsleistung: Seminararbeit (Projektbericht)	S, Kurzbericht(e) im Seminar
bio610 Grundmodul Neurosensorik und Verhalten	WiSe	Wahlpflicht	V, S, Ü	15	3 Prüfungsleistungen: Präsentation(en) (20 %) 2 Klausuren (je 40 %)	S, Ü
bio640 Vertiefungsmodul Neurosensorik und Verhalten	SoSe	Wahlpflicht	Wahl 1: V, S, PR  Wahl 2 und 3: V, S, PR, Ü	15	2 Prüfungsleistungen: Protokoll(e) oder mündliche Prüfung oder Klausur (70 %), Präsentation(en) (30 %)	S, PR oder S, PR, Ü
bio650 Grundmodul Ornithologie	WiSe	Wahlpflicht	V, S	15	2 Prüfungsleistungen: Präsentation(en) (60 %) Klausur (40 %)	S
bio660 Vertiefungsmodul Ornithologie	WiSe	Wahlpflicht	S, PR	15	4 Prüfungsleistungen: 2 Protokoll(e) (je 25 %) 2 Präsentation(en) (je 25 %)	S, PR
bio840 Grundmodul - Entwicklungsbiologie und Evolution	WiSe	Wahlpflicht	V, S, Ü	15	2 Prüfungsleistungen: mündliche Prüfung (30 Min.) (70 %) Protokoll(e) (30 %)	S, Ü
bio850 Vertiefungsmodul - Entwicklungsbiologie und Evolution des auditorischen Systems	WiSe/ SoSe	Wahlpflicht	Ü	15	1 Prüfungsleistung: Portfolio (Präsentation, Praktikumsbericht)	Ü
bio700 Grundmodul Biodiversität und Ökologie der Pflanzen	WiSe	Wahlpflicht	V, S, Ü	15	2 Prüfungsleistungen: Präsentation(en) (30 %) Hausarbeit (70 %)	S, Ü
bio710 Funktionelle Ökologie der Pflanzen	SoSe	Wahlpflicht	V, S, Ü	15	2 Prüfungsleistungen: Präsentation(en) (30 %) fachpraktische Übung (Praktikumsbericht zur Projektarbeit) (70 %)	S, Ü
bio760 Vertiefungsmodul Evolution und Ökologie der Pflanzen	WiSe	Wahlpflicht	V, S, Ü	15	2 Prüfungsleistungen: Referat(e) (70 %) Portfolio (30 %)	S, Ü
bio720 Grundmodul Marine Biodiversität	WiSe	Wahlpflicht	V, S, Ü	15	2 Prüfungsleistungen: Klausur (60 %) Präsentation(en) (40 %)	S, Ü

Modulbezeichnung	Semester	Modultyp	Lehrveranstaltungen	KP	Prüfungsleistungen	Aktive Teilnahme
bio740 Vertiefungsmodul Marine Biodiversität	SoSe	Wahlpflicht	S, Ü	15	Präsentation(en)	S, Ü
bio730 Grundmodul Evolutionsbiologie	WiSe	Wahlpflicht	V, S, Ü	15	<u>2 Prüfungsleistungen:</u> Portfolio (60 %) Präsentation(en) (40 %)	S, Ü
bio750 Vertiefungsmodul Evolutionsbiologie	SoSe	Wahlpflicht	S, PR	15	<u>2 Prüfungsleistungen:</u> Protokoll(e) (60 %) Präsentation(en) (40 %)	S, PR
bio780 Biodiversität litoraler Lebensgemeinschaften	SoSe	Wahlpflicht	Ü, S	15	<u>2 Prüfungsleistungen:</u> Referat(e) (30 %) Hausarbeit (70 %)	Ü, S
bio770 Freilandmethoden der organismischen Biologie	SoSe	Wahlpflicht	S, Ü	15	<u>2 Prüfungsleistungen:</u> Präsentation(en) (30 %) Praktikumsbericht (70 %)	S, Ü
bio820 Forschungsmodul Fast Track	WiSe/ SoSe	Wahlpflicht	PR	15	<u>1 Prüfungsleistung:</u> Praktikumsbericht	PR
bio810 Independent Research	WiSe/ SoSe	Wahlpflicht	S, PR	15	<u>2 Prüfungsleistungen:</u> Referat (25 %) Praktikumsbericht zur Projektarbeit (75 %)	S, PR
Basiskompetenzen (Auswahl aus dem Akzentsetzungsbereich im Bachelorstudium bio300 bis bio410)	1. Studienjahr	Wahlpflicht	festgelegt in der jeweiligen Modulbeschreibung	15	richtet sich nach der Bachelorprüfungsordnung des belegten Moduls (Dies Modul kann nur nach enger Absprache und mit Zustimmung des Prüfungsausschusses belegt werden.)	

b) Die Ergänzung „Zu (5)“ unter § 11 Arten der Modulprüfungen wird neu gefasst:

„Zu (5) 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. Aktive Teilnahme gemäß § 9 Abs. 6 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 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.“

Bonuspunkte können vergeben werden für aktive Teilnahme gemäß § 11 Abs. 5, wie oben beschrieben. Die Note kann im Höchstfall um 20 % verbessert werden. Im Konfliktfall ist eine Ombudsperson (Studentisches Mitglieder der Studienkommission oder Studiendekanin/Studiendekan) einzubeziehen.“

2. Die Anlage 5 wird wie folgt geändert:

**Studiengangsspezifische Anlage 5 – Fach-Master Chemie**

a) Im Abschnitt „Ergänzung zu § 10 Formen und Inhalte der Module“ wird in der Tabelle bei den Modulen che414 und che472 ein Verweis eingefügt und unter der Tabelle erläutert:

<b>Modulbezeichnung</b>	<b>KP</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b>	<b>Modulprüfungen</b>
che414 Forschungspraktikum Physikalische Chemie <sup>1</sup>	15	1 SEM, 1 PR, 3 Blockkurse	3 Prüfungsleistungen: 1 mündliche Prüfung von max. 45 Min., Protokoll für Praktikum und Blockkurse (unbenotet), Vortrag 15 – 30 Min.
che472 Forschungspraktikum Theoretische Chemie <sup>1</sup>	15	1 SEM, 1 PR, 2 Blockkurse	3 Prüfungsleistungen: 1 mündliche Prüfung von max. 45 Min., Protokoll für Blockkurse (unbenotet), Vortrag 15 – 30 Min.

<sup>1</sup>Es kann nur eines der beiden Module che414 Forschungspraktikum Physikalische Chemie und che472 Forschungspraktikum Theoretische Chemie absolviert werden.

3. Die Anlage 6 wird wie folgt geändert:

### Studiengangsspezifische Anlage 6 – Fach-Master Engineering Physics

a) In der ersten Modultabelle im Abschnitt Ergänzung zu §10 Formen und Inhalte der Module werden die Prüfungsleistungen im Modul phy653 Engineering Sciences ergänzt und lauten nun wie folgt:

„1 Klausur oder 1 Referat oder 1 mündliche Prüfung oder 1 Hausarbeit oder 1 fachpraktische Übung“

b) In der ersten Modultabelle im Abschnitt Ergänzung zu §10 Formen und Inhalte der Module wird die Spalte „Lehrveranstaltungen“ im Modul phy691 Advanced Research Project geändert in „Praktikum“.

c) Die zweite Modultabelle für Studierende im Erasmus Mundus Master Programme European Wind Energy Master im Abschnitt Ergänzung zu §10 Formen und Inhalte der Module wird neu gefasst und lautet nun wie folgt:

Modulbezeichnung	Modul-typ	KP	Lehr-veranstaltungen*	Prüfungsleistungen*
phy616 Computational Fluid Dynamics 1 / 2	Pflicht	6	Vorlesungen oder Praktikum oder Seminar	1 Klausur oder 1 Referat oder 1 mündliche Prüfung oder 1 fachpraktische Übung
phy670 Fluiddynamics II / Wind Energy Meteorology	Pflicht	6	Vorlesungen und Übungen	1 Klausur oder 1 mündliche Prüfung
phy673 Diffusions and Stochastic Differential Equations <sup>1</sup>	Pflicht	5	Vorlesungen und Übungen	1 Klausur oder 1 mündliche Prüfung
phy674 Turbulence Theory <sup>1</sup>	Pflicht	5	Vorlesungen und Übungen	1 Klausur oder 1 mündliche Prüfung
phy640 Seminar Advanced Topics in EP	Pflicht	3	Seminar	1 Seminarvortrag oder 1 mündliche Prüfung
phy659 Introduction to Micro Meteorolo- gy <sup>1</sup>	Pflicht	5	Vorlesungen, Übun- gen, Seminare oder Praktika	1 Klausur oder 1 Referat oder 1 mündliche Prüfung oder 1 Hausarbeit oder 1 fachpraktische Übung
phy684 Wind Turbine Technology and Aerodynamics <sup>1</sup>	Pflicht	10	Vorlesungen, Übungen, Seminare oder Praktika	1 Klausur oder 1 Referat oder 1 mündliche Prüfung oder 1 Hausarbeit oder 1 fachpraktische Übung
phy656 Engineering Sciences I <sup>1</sup>	Wahl- pflicht	5	Vorlesungen, Übungen, Seminare oder Praktika	1 Klausur oder 1 Referat oder 1 mündliche Prüfung oder 1 Hausarbeit oder 1 fachpraktische Übung
phy658 Engineering Sciences III <sup>1</sup>	Wahl- pflicht	5	Vorlesungen, Übungen, Seminare oder Praktika	1 Klausur oder 1 Referat oder 1 mündliche Prüfung oder 1 Hausarbeit oder 1 fachpraktische Übung
phy666 Specialization I <sup>1</sup>	Wahl- pflicht	5	Vorlesungen, Übungen, Seminare oder Praktika	1 Klausur oder 1 Referat oder 1 mündliche Prüfung oder 1 Hausarbeit oder 1 fachpraktische Übung

<b>Modulbezeichnung</b>	<b>Modul- typ</b>	<b>KP</b>	<b>Lehr- veranstaltungen*</b>	<b>Prüfungsleistungen*</b>
phy667 Specialization III <sup>1</sup>	Wahl- pflicht	10	Vorlesungen, Übungen, Seminare oder Praktika	1 Klausur oder 1 Referat oder 1 mündliche Prüfung oder 1 Hausarbeit oder 1 fachpraktische Übung
phy668 Specialization IV <sup>1</sup>	Wahl- pflicht	5	Vorlesungen, Übungen, Seminare oder Praktika	1 Klausur oder 1 Referat oder 1 mündliche Prüfung oder 1 Hausarbeit oder 1 fachpraktische Übung
phy688 Planning and Development of Wind Farms <sup>1</sup>	Pflicht	5	Vorlesungen, Übungen, Seminare	1 Klausur oder 1 Referat oder 1 mündliche Prüfung oder 1 Hausarbeit oder 1 fachpraktische Übung
phy692 Research Project EWEM	Pflicht	9	Praktikum	1 Bericht
phy669 Aeroelastic Simulation of Wind Turbines / Wind Physics Measurement Pro- ject	Pflicht	6	Vorlesungen, Übungen, Seminare oder Praktika	1 Klausur oder 1 Referat oder 1 mündliche Prüfung oder 1 Hausarbeit oder 1 fachpraktische Übung

d) Die Ergänzung zu §15 Wiederholung von Modulprüfungen wird neu gefasst und lautet nun wie folgt:

„Ein Rücktritt von einem Wahlpflichtmodul in dem die Modulprüfung nicht bestanden wurde, ist auf Antrag ohne Angabe triftiger Gründe möglich. In diesem Fall werden die Fehlversuche auf das alternativ belegte Wahlpflichtmodul angerechnet.“

4. Die Anlage 7 wird wie folgt geändert:

**Studiengangsspezifische Anlage 7 – Fach-Master Landschaftsökologie**

- a) In der Modultabelle unter Ergänzung zu § 10 Formen und Inhalte der Module werden die mit \* und \*\* markierten Verweise bei den Modulen lök385 Spezielle Vegetationsökologie und lök300 Konzepte der Nachhaltigkeit gestrichen.
- b) Unter der Modultabelle unter Ergänzung zu § 10 Formen und Inhalte der Module werden die Erläuterungen zu \* und \*\* gestrichen.
- c) In der Modultabelle wird im Abschnitt Empfohlene Module für das dritte Fachsemester ein neuen Modul eingefügt:

<b>Modulbezeichnung</b>	<b>Modultyp</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b>	<b>KP</b>	<b>Prüfungsleistungen</b>
lök390 Experimental designs in ecological field studies	Wahlpflicht	V, Ü	6	mündliche Prüfung oder Hausarbeit

5. Die Anlage 8 wird wie folgt neu gefasst:

### **Studiengangsspezifische Anlage 8 – Fach-Master Marine Umweltwissenschaften**

#### **Ergänzung zu § 2 Studienziele**

Ziel des forschungsorientierten Masterstudiengangs „Marine Umweltwissenschaften“ ist die vertiefende Ausbildung von qualifizierten Naturwissenschaftlerinnen und Naturwissenschaftlern in den Wissensgebieten und Methoden der modernen marinen Umweltwissenschaften und deren Anwendungsfeldern, insbesondere in Flachmeer- und Küstensystemen.

Die Studierenden sollen befähigt werden, selbstständig und im Team wissenschaftliche Erkenntnisse zu gewinnen sowie deren Bedeutung für die Gesellschaft und die berufliche Praxis zu erkennen. Dabei basiert die Qualifizierung auf einer ausgewogenen Mischung aus Theorie und Praxis. Möglichkeiten zu individuellen fachlichen Vertiefungen bieten die erforderlichen Kenntnisse und Kompetenzen für eine erfolgreiche Berufstätigkeit in den vielfältigen Tätigkeitsfeldern der Umweltwissenschaften.

#### **Ergänzung zu § 5 Dauer, Umfang und Gliederung des Studiums, Teilzeitstudium**

zu (4) Das Masterstudium gliedert sich in

- das Modul „Einführung in die Marinen Umweltwissenschaften“ (EMU, 6 KP) das anhand von inhaltlichen und methodischen Vorlesungen den interdisziplinären Ansatz der Marinen Umweltwissenschaften erläutert;
- das Modul „Basiskompetenzen in den Marinen Umweltwissenschaften“ (BKMU, 15 Kreditpunkte), das mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen in der Breite vermittelt, um das interdisziplinäre Studium der Marinen Umweltwissenschaften erfolgreich auf Master-Niveau zu absolvieren. Im Modul BKMU können die zu besuchenden Veranstaltungen vom Zulassungsausschuss individuell festgelegt werden. Diese werden im Zulassungsbescheid bekannt gegeben. In dieses Modul gehen weiterhin Veranstaltungen zu Kompetenzerweiterungen in grundlegenden Methoden und Inhalten der marinen Umweltwissenschaften ein;
- ein Modul „Umweltsysteme“ (US), das zentrale Aspekte der interdisziplinären Umweltwissenschaften mit Einblicken in verschiedene Umweltsysteme im Zuge der Aneignung von theoretischem Wissen sowie Training zur Kommunikation von wissenschaftlichen Inhalten vermittelt (12 Kreditpunkte);
- eines von drei spezifischen Schwerpunktfachmodulen (SF Biologie/Ökologie; SF Geochemie/Analytik; SF Physik/Modellierung), die nach Wahl und Schwerpunktsetzung der Studierenden diese mit theoretischen Kenntnissen und praktischen Fertigkeiten des Schwerpunktfaches vertraut machen (Schwerpunktfach: Veranstaltungen mit insgesamt 21 Kreditpunkten);
- das Modul „Exkursionsmodul“ (EX), das Einblicke in die Methoden der marinen Umweltwissenschaften außerhalb der Hochschule ermöglicht. Die Exkursionen geben Gelegenheit, das erworbene Wissen vor Ort einzusetzen (6 Kreditpunkte);
- ein Modul „Ergänzungsbereich“ (EB) mit Veranstaltungen im Umfang von 18 Kreditpunkten, in dem durch die Belegung von vertiefenden Veranstaltungen außerhalb des gewählten Schwerpunktfaches die Studierenden nach Abschluss dieses Moduls in der Lage sein sollen, die Kenntnisse aus dem Schwerpunktfachmodul im Kontext mit anderen mathematisch-naturwissenschaftlichen Fachgebieten interdisziplinär einzuordnen bzw. weiterzuentwickeln;
- ein Modul „Umweltwissenschaftliches Forschungspraktikum“ (UFP), das in selbstständiges wissenschaftliches Arbeiten einführt (12 Kreditpunkte);
- ein Modul „Abschlussmodul Masterarbeit“ (AMMA), das die Masterarbeit einschließlich des Abschlusskolloquiums umfasst (25 + 5 Kreditpunkte).
- Es wird empfohlen, das Modul „Umweltwissenschaftliches Forschungspraktikum“ (12 Kreditpunkte) an einer ausländischen Hochschule oder einer externen Forschungseinrichtung zu absolvieren. Auf Antrag können auch weitere Veranstaltungen oder Module im Rahmen eines Auslandsaufenthalts anerkannt werden. Über die Anerkennung der Gleichwertigkeit entscheidet der Prüfungsausschuss.

**Ergänzung zu § 9 Zulassung zu Modulen und Modulprüfungen**

(1) In den Modulen, in denen „aktive Teilnahme“ gefordert ist, kann eine Prüfungsleistung nur dann als bestanden gewertet werden, wenn die aktive Teilnahme nachgewiesen wurde. Aktive Teilnahme gemäß § 9 (6) ist die regelmäßige, aktive und dokumentierte Teilnahme an praktischen Lehrveranstaltungen (Praktika, Übungen, Seminare, Exkursionen) und an praktischen Anteilen von Lehrveranstaltungen. Dazu gehören z. B. die regelmäßige Abgabe von Übungen, Anfertigung von Lösungen zu Übungsaufgaben, die Protokollierung der jeweils durchgeführten Versuche bzw. der praktischen Arbeiten, die Diskussion von Seminarbeiträgen oder Darstellungen von Aufgaben bzw. Inhalten in der Lehrveranstaltung in Form von Kurzberichten. Die Leistungen der aktiven Teilnahme sind unbenotet, sie können aber gegebenenfalls in Form von Bonuspunkten in die Benotung des Moduls einbezogen werden (§11 Abs. 5). Die Anforderungen an die aktive Teilnahme sind in den Modulbeschreibungen geregelt.

(2) Die aktive Teilnahme kann in die Benotung eines Moduls in Form von Bonuspunkten einbezogen werden (§ 11 Abs. 5). Es besteht kein Anrecht auf die Vergabe von Bonuspunkten, wenn dies nicht in den Modulbeschreibungen geregelt ist. Voraussetzung für die Verbesserung einer Prüfungsleistung muss das Bestehen dieser Leistung sein. Dabei muss gewährleistet sein, dass auch ohne Bonussystem die Note 1,0 erreicht werden kann. Im Konfliktfall ist die Ombudsstelle einzubeziehen.

**Ergänzung zu § 10 Formen und Inhalte der Module**

Zu (1): Folgende Module werden im Masterstudiengang angeboten:

Modultitel	Erläuterung (Modulcode)	Modul-typ	Lehrveranstaltungen	KP	Prüfungsleistungen	Aktive Teilnahme
mar350 Einführung in die Marine Umweltwissenschaften	(EMU)	P	VL	6		
mar360 Basiskompetenzen in den Marinen Umweltwissenschaften	ggf. individuelle Veranstaltungszuweisung nach Maßgabe des Zugangsausschusses (BKMU)	P	A: Biologie/ Ökologie VL, Ü, SE  B: Geochemie/Analytik VL, SE, PR  C: Physik/ Modellierung	15	1 Prüfungsleistung: 1 mündliche Prüfung (max. 45 Min.) mit Inhalten aus zwei Fachgebieten (A,B,C) (je ca. 20 Min.)	SE, Ü, PR
mar371 Umweltsysteme	(US)	P	VL	12	1 Prüfungsleistung: 1 Klausur	
Es ist eines von den drei folgenden Schwerpunktmodulen mar383 oder mar393 oder mar403 zu wählen:						
mar383 Schwerpunktfach Biologie/ Ökologie	(SP)	WP	VL; SE; PR	21	<b>2 Prüfungsleistungen:</b> 1) Eine mündliche Prüfung (max. 45 Min.) durch zwei Prüfungsberechtigte aus unterschiedlichen Veranstaltungen, die nicht die benotete Prüfungsleistung nach 2) bewertet haben. Für die mündliche Prüfung ist die vollständige Belegung der notwendigen Lehrveranstaltungen nachzuweisen.  <u>UND</u>  2) Referat, Hausarbeit, Klausur <u>oder</u> fachpraktische Übung in einem Gebiet bzw. einer Veranstaltung, die nicht Gegenstand der mündlichen Prüfung ist.	SE; Ü; PR

Modultitel	Erläuterung (Modulcode)	Modultyp	Lehrveranstaltungen	KP	Prüfungsleistungen	Aktive Teilnahme
mar393 Schwerpunktfach Geochemie/Analytik	(SP)	WP	VL; Ü; PR; SE	21	<u>2 Prüfungsleistungen:</u> 1) Eine mündliche Prüfung (max. 45 Min.) durch zwei Prüfungsberechtigte aus unterschiedlichen Veranstaltungen, die nicht die benotete Prüfungsleistung nach 2) bewertet haben. Für die mündliche Prüfung ist die vollständige Belegung der notwendigen Lehrveranstaltungen nachzuweisen.  UND 2) Referat, Hausarbeit, Klausur oder fachpraktische Übung in einem Gebiet bzw. einer Veranstaltung, die nicht Gegenstand der mündlichen Prüfung ist.	SE; Ü; PR
mar403 Schwerpunktfach Physik/Modellierung	(SP)	WP	VL; Ü; SE; PR	21	<u>2 Prüfungsleistungen:</u> 1) Eine mündliche Prüfung (max. 45 Min.) durch zwei Prüfungsberechtigte aus unterschiedlichen Veranstaltungen, die nicht die benotete Prüfungsleistung nach 2) bewertet haben. Für die mündliche Prüfung ist die vollständige Belegung der notwendigen Lehrveranstaltungen nachzuweisen.  <u>UND</u> 2) Referat, Hausarbeit, Klausur oder fachpraktische Übung in einem Gebiet bzw. einer Veranstaltung, die nicht Gegenstand der mündlichen Prüfung ist.	SE; Ü; PR
mar419 Exkursionsmodul <sup>2</sup>		P	SE/EX	6	1 Prüfungsleistung: Hausarbeit oder Präsentation	SE/ EX
mar410 Ergänzungsbereich <sup>1</sup>	(EB)	P	A: Biologie/ Ökologie VL, Ü, SE, PR, EX  B: Geochemie/ Analytik VL, Ü, PR, SE, EX  C: Physik/ Modellierung VL, Ü, SE, PR, EX	18	<u>3 Prüfungsleistungen:</u> Klausuren oder mündliche Prüfungen oder Referate oder Hausarbeiten oder fachpraktische Übungen oder Seminararbeiten oder Praktikumsberichte oder Präsentationen	SE; Ü; PR; EX
mar420 Umweltwissenschaftliches Forschungsprojekt	(UFP)	P	PR, SE	12	1 Prüfungsleistung: Schriftliche Ausarbeitung (Referat, Hausarbeit, fachpraktische Übung, Seminararbeit, Praktikumsbericht, Portfolio) und Präsentation mit Diskussion.	
mam Masterabschlussmodul	(AMMA)	P		30	Schriftliche Ausarbeitung, im Seminar Vortrag mit Diskussion über Zielsetzung und Ergebnisse der Arbeit.	

Modultyp: P = Pflicht, WP = Wahlpflicht

Lehrveranstaltungen: VL = Vorlesung, PR = Praktikum, SE = Seminar, Ü = Übung, EX = Exkursion

- <sup>1</sup>a) Veranstaltungen im Umfang von 12 KP aus den beiden Fachgebieten nach A, B, C, die nicht zum gewählten Schwerpunkt gehören, dabei müssen beide Fachgebiete mit mindestens 3 KP belegt werden.
- b) Veranstaltungen im Umfang bis zu 6 KP können aus dem Masterangebot frei gewählt werden, nicht jedoch aus dem Modul Basiskompetenzen.
- c) Auf Antrag und Genehmigung durch den Prüfungsausschuss können höchstens 6 KP aus a) durch eine nicht zu einem Fachgebiet (A, B, C) gehörende Veranstaltung ersetzt werden.

<sup>2</sup>Maximal 3 KP dürfen aus dem Modul Ergänzungsbereich oder Schwerpunktfach abgedeckt werden.

### **Ergänzung zu § 20 Zulassung zur Masterarbeit**

zu (1) Zur Masterarbeit wird zugelassen, wer Module im Umfang von mindestens 60 Kreditpunkten einschließlich des Moduls „Umweltwissenschaftliches Forschungsprojekt“ erfolgreich abgeschlossen hat.

### **Ergänzung zu § 21 Masterabschlussmodul**

Zu (5): Dabei entfallen 25 Kreditpunkte auf die Anfertigung der Masterarbeit und 5 Kreditpunkte auf das Abschlusskolloquium.

### **Ergänzung zu § 23 Gesamtergebnis**

Zu (3): Bei der Ermittlung der Gesamtnote sind alle Modulprüfungsnoten mit einzubeziehen.

6. Die Anlage 9 wird wie folgt geändert:

### **Studiengangsspezifische Anlage 9 – Fach-Master Mathematik**

a) In die Anlage wird neu folgende Ergänzung eingefügt:

#### **„Ergänzung zu § 9 Zulassung zu Modulen und Modulprüfungen**

(1) Als Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung 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. 6 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 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. Im Konfliktfall ist eine Ombudsperson (Studentisches Mitglieder der Studienkommission oder Studiendekanin/Studiendekan) einzubeziehen.

(2) Bei der Bewertung von Modulprüfungen oder Modulteilprüfungen können Bonusleistungen gemäß § 11 Abs. 5 angerechnet werden. Bonusleistungen werden veranstaltungsbegleitend entsprechend § 11 Abs. 12 (Portfolio) erbracht. Die Bestnote kann auch ohne Bonusleistungen erreicht werden. Im Konfliktfall ist eine Ombudsperson (Studentisches Mitglieder der Studienkommission oder Studiendekanin/Studiendekan) einzubeziehen.“

b) In der Ergänzung zu § 10 Formen und Inhalte der Module wird die Bedeutung der Abkürzung „KMÜ“ geändert in:

„Abkürzungen: Wahlpflicht (WP), Prüfungsformen (genauere Angaben befinden sich in den Modulbeschreibungen): KMÜ (Klausur oder mündliche Prüfung oder Fachpraktische Übung), R (Referat: Vortrag mit schriftlicher Ausarbeitung), Veranstaltungsformen: VL (Vorlesung), Ü (Übung), SE (Seminar)“

7. Die Anlage 10 wird wie folgt geändert:

**Studiengangsspezifische Anlage 10 – Fach-Master Microbiology**

- a) Im Abschnitt „Ergänzung zu § 10 Formen und Inhalte der Module“ wird der Titel des Moduls mar500 umbenannt in: „mar500 Physiology and diversity of microorganisms“.

**Abschnitt II**

(1) Diese Änderung tritt nach der Genehmigung durch das Präsidium am Tage nach der Bekanntmachung in den Amtlichen Mitteilungen der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg in Kraft.

(2) Studierende, die sich zum Zeitpunkt des Inkrafttretens im zweiten oder höheren Semester befinden, werden nach den bisher geltenden Bestimmungen geprüft. Sie können auf Antrag und mit Zustimmung des Prüfungsausschusses auch nach den geänderten Bestimmungen geprüft werden.