Anlage 10
Studiengangspezifische Anlage Microbiology – Fachmaster

vom 08.09.2023*)
-Lesefassung -

Ergänzung zu § 2 Studienziele

Ziel des Studiums ist die vertiefende Ausbildung von qualifizierten Naturwissenschaftlerinnen und Naturwissenschaftlern in den Wissensgebieten und Methoden der modernen Mikrobiologie und ihren Anwendungsfeldern. Die Ausbildung ist forschungsorientiert.

In diesem Studiengang sollen die Studierenden befähigt werden, selbstständig und im Zusammenwirken mit Anderen wissenschaftliche Erkenntnisse zu gewinnen sowie deren Bedeutung für die Gesellschaft und die berufliche Praxis zu erkennen. Die Qualifizierung basiert auf einer ausgewogenen Mischung aus Theorie und Praxis; die Vertiefungen enthalten wichtige Bestandteile der notwendigen Kenntnisse und Kompetenzen für eine erfolgreiche Berufstätigkeit in den vielfältigen Tätigkeitsfeldern der modernen Mikrobiologie.

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

Zu (4): Das Masterstudium gliedert sich in 10 Module:

- Zwei Module („mar500 Physiology and diversity of microorganisms“ (L1) und „mar510 Molecular mechanisms and interactions“ (L2), jeweils 12 KP), die vornehmlich der Aneignung von theoretischem Wissen und der Fähigkeit zur Kommunikation von wissenschaftlichen Inhalten dienen (insgesamt 24 KP).

- Zwei Main Modules (jeweils 12 KP). Alternativ ist die Belegung nur eines Main Modules in Kombination mit zwei zusätzlichen Profile Modules (je 6 KP) möglich.

- Drei Module („Profile Module“, PM, mit jeweils 6 KP), die nach Wahl der oder des Studierenden diese oder diesen mit Anwendungsgebieten der Mikrobiologie vertraut machen (profile modules, insgesamt 18 KP).

- Zwei Module („Research Project“, RP, mit jeweils 12 KP), die in selbstständiges wissenschaftliches Arbeiten einführen (research projects, insgesamt 24 KP).

- Das Masterabschlussmodul (Master Thesis Module, MT) inkl. Abschlusskolloquium (insgesamt 30 KP) schließt das Studium ab.

Es wird empfohlen Studienleistungen an einer ausländischen Hochschule oder einer externen Forschungseinrichtung (In- oder Ausland) zu absolvieren.

Ergänzung zu § 7 Prüfende

(5) Wird eine Masterstudierende oder eine Masterstudierender extern betreut wird eine Betreuungsvereinbarung geschlossen. Sie regelt die Betreuung und wird zwischen dem Institut für Chemie und Biologie des Meeres vertreten durch Lehrende des Masterstudiengangs Microbiology und der externen Betreuerin oder dem externen Betreuer eines nichtuniversitären Institutes oder einer Firma vereinbart.

*) 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/

Ergänzung zu § 9 Zulassung zu Modulen und Modulprüfungen

(1) In den Modulen, in denen „aktive Teilnahme“ gefordert ist, kann für die Zulassung zu einer Modulprüfung oder für die Vergabe von Kreditpunkten eine regelmäßige Anwesenheit und/oder eine aktive Teilnahme an einer oder mehreren Modulveranstaltungen vorausgesetzt werden. 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 sowie unbenoteten Kurztestaten (schriftlicher Kurztest). 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 der Modulbeschreibung geregelt ist. 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:

Modulbezeichnung	**Kurzbe-zeichn-ung**	**Modul-typ**	**Lehrveran-staltungen**	**KP**	**Prüfungs-leistungen**	**Aktive Teilnahme**
mar500 Physiology and diversity of microorganisms	L1	Pflicht	V, Ü, S, EX, KO	12	2 Prüfungsleistungen: 2 Klausuren	Ü, S, sowie Bescheinigung über 1 Exkursions-tag
mar510 Molecular mechanisms and interactions	L2	Pflicht	V, Ü, S, EX,KO	12	2 Prüfungsleistungen: 2 Klausuren	Ü, S
mar520 Main Module Proteomics	MM1	Wahl-pflicht	1 PR, 1 S oder 1 Ü, 1 S	12	1 Prüfungsleistung: Portfolio (max. 3 Leistungen) oder Protokoll (ca. 15-20 Seiten)	PR, S, Ü
mar530 Main Module Ecophysiology of prokaryotes	MM2	Wahl-pflicht	1 PR, 1 S oder 1 Ü, 1 S	12	1 Prüfungsleistung: Portfolio (max. 3 Leistungen) oder Protokoll (ca. 15-20 Seiten)	PR, S, Ü
mar540 Main Module Ecology of marine microbial communities	MM3	Wahl-pflicht	1 PR, 1 S oder 1 Ü, 1 S	12	1 Prüfungsleistung: Portfolio (max. 3 Leistungen) oder Protokoll (ca. 15-20 Seiten)	PR, S, Ü
mar550 Profile Module Physiology of bacteria[1]	PM1	Wahl-pflicht	1 PR, 1 S oder 1 Ü, 1 S	6	1 Prüfungsleistung: Portfolio (max. 3 Leistungen) oder Protokoll (ca. 15-20 Seiten)	PR, S, Ü

Modulbezeichnung	**Kurzbe-zeichnung**	**Modul-typ**	**Lehrveran-staltungen**	**KP**	**Prüfungs-leistungen**	**Aktive Teilnahme**
mar560 Profile Module Fermentation[1]	PM2	Wahl-pflicht	1 PR, 1 S oder 1 Ü, 1 S	6	1 Prüfungsleistung: Portfolio (max. 3 Leistungen) oder Protokoll (ca. 15-20 Seiten)	PR, S, Ü
mar570 Profile Module Introduction into DNA - sequencing and sequence analysis	PM3	Wahl-pflicht	1 PR, 1 S oder 1 Ü, 1 S	6	1 Prüfungsleistung: Portfolio (max. 3 Leistungen) oder Protokoll (ca. 15-20 Seiten)	PR, S, Ü
mar580 Profile Module Microbial ecology of marine sediments	PM 4	Wahl-pflicht	1 PR, 1 S oder 1 Ü, 1 S	6	1 Prüfungsleistung: Portfolio (max. 3 Leistungen) oder Protokoll (ca. 15-20 Seiten)	PR, S, Ü
mar600 Profile Module Methods in aquatic microbial Ecology	PM5	Wahl-pflicht	1 PR, 1 S oder 1 Ü, 1 S	6	1 Prüfungsleistung: Portfolio (max. 3 Leistungen) oder Protokoll (ca. 15-20 Seiten)	PR, S, Ü
mar610 Profile Module Isolation and characterisation of microorganisms[1]	PM6	Wahl-pflicht	1 PR, 1 S oder 1 Ü, 1 S	6	1 Prüfungsleistung: Portfolio (max. 3 Leistungen) oder Protokoll (ca. 15-20 Seiten)	PR, S, Ü
mar620 Profile Module Marine chemical ecology	PM7	Wahl-pflicht	1 PR, 1 S oder 1 Ü, 1 S	6	1 Prüfungsleistung: Portfolio (max. 3 Leistungen) oder Protokoll (ca. 15-20 Seiten)	PR, S, Ü
mar621 Profile Module Techniques in light microscopy and electron microscopy	PM8	Wahl-pflicht	1 PR, 1 S oder 1 Ü, 1 S	6	1 Prüfungsleistung: Portfolio (max. 3 Leistungen) oder Protokoll (ca. 15-20 Seiten)	PR, S, Ü
mar622 Profile Module R programming for (meta)-genomic sequence analysis	PM9	Wahl-pflicht	1 PR, 1 S oder 1 Ü, 1 S	6	1 Prüfungsleistung: Portfolio (max. 3 Leistungen) oder Protokoll (ca. 15-20 Seiten)	PR, S, Ü
mar630* Research Project	RP1	Wahl-pflicht	1 PR, 1 S oder 1 Ü, 1 S	12	2 Prüfungsleistungen: Protokoll (max. 100 Seiten) oder Hausarbeit (max. 100 Seiten), Präsentation (ca. 20 Min.)*	PR, S, Ü
mar640* Research Project	RP2	Wahl-pflicht	1 PR, 1 S oder 1 Ü, 1 S	12	2 Prüfungsleistungen: Protokoll (max. 100 Seiten) oder Hausarbeit (max. 100 Seiten), Präsentation (ca. 20 Min.)*	PR, S, Ü

mam Master Thesis Module	MT	Pflicht		30	Masterarbeit (schriftliche Ausarbeitung), im Seminar öffentlicher Vortrag mit Diskussion auf Englisch über Zielsetzung und Ergebnisse der Arbeit. (Abschlusskolloquium)	

Abkürzungen: V = Vorlesung; S = Seminar; Ü = Übung; PR = Praktikum; EX = Exkursion; KO = Kolloquium

[1]Das Angebot der Module kann zeitlich variieren.

*Mindestens ein Research Project soll in Arbeitsgruppen des ICBM durchgeführt werden.

Bei extern absolvierten Research Projekten erfolgt die mündliche Präsentation in der betreuenden Arbeitsgruppe des ICBM in Oldenburg. Die Bewertung des Moduls erfolgt durch die/den Betreuenden aus dem ICBM in Absprache mit der/dem externen Betreuenden.

Ergänzung zu § 20 Zulassung zur Masterarbeit

Zu (1) Zur Masterarbeit wird zugelassen, wer Module im Umfang von 60 Kreditpunkten einschließlich der beiden Module Main Module (MM) und eines von zwei Modulen Research Project (RP) erfolgreich abgeschlossen oder äquivalente Leistungen nachgewiesen hat.

Ergänzung zu § 21 Masterarbeit

Zu (5) Dabei entfallen 24 Kreditpunkte auf die Anfertigung der Masterarbeit und 6 Kreditpunkte auf das Abschlusskolloquium.

Ergänzung zu § 23 Gesamtergebnis

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