## Anlage 10 Studiengangsspezifische Anlage Microbiology

In der Fassung vom 09.08.2013
- nichtamtliche 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

- zwei Module ("mar500 Microbial Physiology and Diversity" (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 Module ("Main Module", MM), die primär praktische Fertigkeiten vermitteln (main module, mit jeweils 12 KP).
- 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).
- eine Masterarbeit (Master Thesis, MT) inkl. Abschlusskolloquium (insgesamt 30 KP).

Zu (4) Es wird empfohlen, mindestens ein Modul RP (12 KP) an einer ausländischen Hochschule oder einer externen Forschungseinrichtung im In- und Ausland zu absolvieren. Über die Anerkennung der Gleichwertigkeit entscheidet der Prüfungsausschuss.

# Ergänzung zu § 10 Formen und Inhalte der Module

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

Modulbezeichnung	Kurzbe- zeichnung	Modul- typ	Lehrveran- staltungen	KP	Prüfungsleistungen
mar500 Microbial Physiology and Diversity	L1	Pflicht	V, Ü, S, EX, KO	12	2 Prüfungsleistungen: 2 Klausuren oder mehrere Teil-Klausuren
mar510 Molecular Mechanisms and Interactions	L2	Pflicht	V, Ü, S, EX, KO	12	2 Prüfungsleistungen: 2 Klausuren oder mehrere Teil- Klausuren
mar520 Main Module Proteomics	MM1	Wahlpfli cht	PR, S	12	2 Prüfungsleistungen: 1) Protokolle und/oder Seminarbeiträge 2) Eine mündliche Prüfung im Umfang von mindestens 30 Min. durch zwei in dem Modul lehrende Prüfungsberechtigten; mindestens eine oder einer der Prüfungsberechtigten muss Mitglied der Hochschullehrergruppe sein.
mar530 Main Module Ecophysiology of anaerobes	MM2	Wahlpfli cht	PR, S	12	2 Prüfungsleistungen: 1) Protokolle und/oder Seminarbeiträge 2) Eine mündliche Prüfung im Umfang von mindestens 30 Min. durch zwei in dem Modul lehrenden Prüfungsberechtigten; mindestens eine oder einer der Prüfungsberechtigten muss Mitglied der Hochschullehrergruppe sein.
mar540 Main Module Ecology of Marine Microbial communities	MM3	Wahlpfli cht	PR, S	12	2 Prüfungsleistungen: 1) Protokolle und/oder Seminarbeiträge 2) Eine mündliche Prüfung im Umfang von mindestens 30 Min. durch zwei in dem Modul lehrenden Prüfungsberechtigten; mindestens eine oder einer der Prüfungsberechtigten muss Mitglied der Hochschullehrergruppe sein.
mar550 Profile Module Physiology of bacteria	PM1	Wahlpfli cht	PR, S	6	1 Prüfungsleistung: Portfolio (Protokoll, Kurzreferat)
mar560 Profile Module Fermentation	PM2	Wahlpfli cht	PR, S	6	1 Prüfungsleistung: Portfolio (Protokoll, Kurzreferat)
mar570 Profile Module Introduction into DNA - sequencing and sequence analysis	PM3	Wahlpfli cht	PR, S	6	1 Prüfungsleistung: Portfolio (Protokoll, Kurzreferat)
mar580 Profile Module Microbial ecology of marine sediments	PM 4	Wahlpfli cht	PR, S	6	1 Prüfungsleistung: Portfolio (Protokoll, Kurzreferat)

Modulbezeichnung	Kurzbe- zeichnung	Modul- typ	Lehrveran- staltungen	KP	Prüfungsleistungen
mar590	PM5	Wahlpfli	PR,	6	1 Prüfungsleistung:
Profile Module		cht	S,		Portfolio (Protokoll, Kurzreferat)
Fluorescence in situ					
hybridisation in aquatic					
microbial ecology					
mar600	PM6	Wahlpfli	PR,	6	1 Prüfungsleistung:
Profile Module		cht	S		Portfolio (Protokoll, Kurzreferat)
Methods in Aquatic Microbial					,
Ecology					
mar610	PM7	Wahlpfli	PR,	6	1 Prüfungsleistung:
Profile Module		cht	S		Portfolio (Protokoll, Kurzreferat)
Isolation and characterisation					
of microorganisms					
mar620	PM8	Wahlpfli	PR,	6	1 Prüfungsleistung:
Profile Module		cht	S		Portfolio (Protokoll, Kurzreferat)
Marine Chemical Ecology					
mar630	RP1	Wahlpfli	PR,	12	2 Prüfungsleistungen: Protokoll
Research Project		cht	S		oder Hausarbeit, Präsentation
mar640	RP2	Wahlpfli	PR,	12	2 Prüfungsleistungen: Protokoll
Research Project		cht	S		oder Hausarbeit, Präsentation
mam	MT	Pflicht		30	Schriftliche Ausarbeitung, im
Master Thesis					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

## 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 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.