

**Fachprüfungsordnung (Satzung) der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen-  
Fakultät der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel  
für Studierende der Biologischen Ozeanographie  
mit dem Abschluss Master of Science (M.Sc.) Biological Oceanography  
(Fachprüfungsordnung Biologische Ozeanographie (1-Fach))  
Vom 27. November 2015**

NBl. HS MSGWG Schl.-H. 2015, S. 156

Tag der Bekanntmachung auf der Internetseite der CAU: 27.11.2015

Aufgrund des § 52 Absatz 1 Satz 1 des Hochschulgesetzes (HSG) vom 28. Februar 2007 (GVOBl. Schl.-H. S. 184), zuletzt geändert durch § 2 Nummer 4 des Gesetzes vom 17. Juni 2015 (GVOBl. Schl.-H. S. 162), wird nach Beschlussfassung durch den Konvent der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät vom 24. Juni 2015 die folgende Satzung erlassen:

Inhaltsübersicht:

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Studienziel, Zweck der Prüfung
- § 3 Akademischer Grad
- § 4 Zugang zum Masterstudium
- § 5 Studienaufbau
- § 6 Studienjahr
- § 7 Unterrichts- und Prüfungssprache
- § 8 Prüfungsausschuss
- § 9 Modulprüfungen und Modulnoten
- § 10 Weitere Voraussetzungen für die Zulassung zu Prüfungsleistungen
- § 11 Masterarbeit
- § 12 Bildung der Gesamtnote
- § 13 Inkrafttreten

**§ 1**

**Geltungsbereich**

- (1) Diese Fachprüfungsordnung regelt in Verbindung mit der Prüfungsverfahrensordnung der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel für Studierende der Bachelor- und Masterstudiengänge (Prüfungsverfahrensordnung) das Studium des Fachs Biological Oceanography an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel.
- (2) Sie gilt für
  1. alle Module, die ausschließlich Bestandteil der in dieser Prüfungsordnung geregelten Studiengänge sind,
  2. alle Module, die Bestandteil der in dieser Prüfungsordnung geregelten Studiengänge und zugleich als exportierte Module Bestandteil anderer Studiengänge sind,
  3. alle Module, die ausschließlich als exportierte Module Bestandteil anderer Studiengänge sind.
- (3) Sofern diese Prüfungsordnung keine andere Regelung trifft, gelten für die Zulassung zu importierten Modulen und die Durchführung der jeweiligen Modulprüfung die entsprechenden Bestimmungen des anbietenden Fachs.

## **§ 2**

### **Studienziel, Zweck der Prüfung**

- (1) Die Studierenden sollen ein grundlegendes Verständnis der Struktur und Funktion mariner Ökosysteme und der menschlichen Einflüsse auf diese Systeme, einen breiten, interdisziplinär angelegten Überblick über Kenntnisstand und Arbeitsmethoden der Biologischen Ozeanographie sowie eine vertiefte wissenschaftlich-methodischen Qualifikation zu eigenständigen Bearbeitung komplexer Fragestellungen innerhalb dieses Forschungsgebietes erwerben.
- (2) Das Masterstudium „Biological Oceanography“ ermöglicht einen erweiterten Berufsqualifizierenden Abschluss. Mit der Abschlussprüfung wird festgestellt, ob die Kandidatin oder der Kandidat eine vertiefte wissenschaftlich-methodische Qualifikation zu eigenständiger Forschungsarbeit im Bereich der Biologischen Ozeanographie erworben hat.

## **§ 3**

### **Akademischer Grad**

Aufgrund der bestandenen Masterprüfung wird der Grad Master of Science (MSc) vergeben.

## **§ 4**

### **Zugang zum Masterstudium**

- (1) Zum Masterstudium kann zugelassen werden, wer zuvor nach einem Studium mit einer Regelstudienzeit von mindestens drei Jahren an einer Hochschule in der Bundesrepublik Deutschland oder einer gleichwertigen ausländischen Hochschule in Biologie oder Naturwissenschaften oder Umweltwissenschaften eine Bachelorprüfung mit mindestens 180 Leistungspunkten oder eine vergleichbare Abschlussprüfung bestanden hat und dabei mindestens 60 Leistungspunkte nach dem ECTS-System aus dem Gebiet der Biologie erworben und eine besondere Eignung nach Absatz 2 nachgewiesen hat.
- (2) Eine besondere Eignung wird nachgewiesen durch:
  1. Einen qualifizierten Abschluss des Hochschulstudiums nach Absatz 1 mit mindestens der Note 2,0. Bewerberinnen und Bewerber, die die Notengrenze von 2,0 nicht, jedoch eine Mindestnote von 2,5 erreichen, können aufgrund eines besonderen Interesses und Engagements für meereswissenschaftliche Fragestellungen, nachgewiesen z. B. durch eine Bachelorarbeit mit marinem Schwerpunkt etc. zugelassen werden,  
und
  2. Eine besondere Motivation. Diese wird nachgewiesen durch ein dem Bewerbungsschreiben beizufügendes Motivationsschreiben. In ihm ist darzulegen:
    - a) auf Grund welcher spezifischen Begabungen und Interessen die Bewerberin oder der Bewerber sich für diesen Studiengang für besonders geeignet hält.
    - b) inwieweit sie oder er aus dem Erststudium bzw. der bisherigen beruflichen Tätigkeit über ausreichende Vorkenntnisse zu den wissenschaftlichen Grundlagen des Masterstudiengangs verfügt  
und
  3. Den Nachweis guter Kenntnisse der englischen Sprache gemäß Studienqualifikationssatzung.
- (3) Das Vorliegen der Zugangsvoraussetzung wird durch den Prüfungsausschuss Biological Oceanography festgestellt.“

## **§ 5 Studienaufbau**

Das Masterstudium hat eine Regelstudienzeit von vier Semestern. Das Studienvolumen umfasst in den ersten drei Semestern jeweils etwa 25 Semesterwochenstunden Präsenzzeit und etwa 600 Stunden Selbststudium. Insgesamt sind 120 Leistungspunkte inklusive 30 Leistungspunkten für die Masterarbeit zu erbringen.

## **§ 6 Studienjahr**

- (1) Für diesen Studiengang gilt das Studienjahr. Die Lehrveranstaltungen für Studienanfänger und weitere Studierende ungerader Fachsemester werden nur zu einem Wintersemester angeboten.
- (2) Einschreibungen zu ungeraden Fachsemestern sind nur zu einem Wintersemester möglich. Einschreibungen zu geraden Fachsemestern sind nur zu einem Sommersemester möglich.

## **§ 7 Unterrichts- und Prüfungssprache**

Unterrichts- und Prüfungssprache ist Englisch.

## **§ 8 Prüfungsausschuss**

Abweichend von § 3 Absatz 2 Satz 1 der Prüfungsverfahrensordnung besteht der Prüfungsausschuss aus vier Mitgliedern der Gruppe der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer, einem Mitglied aus der Gruppe des wissenschaftlichen Dienstes und einem Mitglied aus der Gruppe der Studierenden.

## **§ 9 Modulprüfungen und Modulnoten**

- (1) Art und Zahl der in im Rahmen der Module zu erbringenden Modulprüfungsleistungen ergeben sich aus der Anlage.
- (2) Der Umfang einer Klausur umfasst mindestens 30 Minuten und höchstens 5 Stunden.
- (3) Besteht eine Modulprüfung aus mehreren Prüfungsleistungen, ergibt sich die Modulnote aus dem gewichteten Mittel der erzielten Einzelnoten. Die Gewichtung erfolgt im Verhältnis der Leistungspunkte, die der Lehrveranstaltung, in deren Rahmen die Prüfungsleistung erbracht wird, zugeordnet sind.
- (4) Wird eine Modulprüfungsleistung von mehreren Prüferinnen oder Prüfern gemeinsam gestellt, wird die Note gemeinsam festgelegt. Für den Fall der Nichteinigung entscheidet der Prüfungsausschuss.
- (5) Schriftliche Modulprüfungsleistungen werden im Anschluss an die Vorlesungszeit des Wintersemesters innerhalb von zwei Wochen und im Anschluss an die Vorlesungszeit des Sommersemesters innerhalb von sechs Wochen bewertet.

## **§ 10 Weitere Voraussetzungen für die Zulassung zu Prüfungsleistungen**

- (1) Beinhaltet ein Modul Praktika oder Exkursionen, setzt die Zulassung zur Prüfungsleistung die regelmäßige Teilnahme an diesen Lehrveranstaltungen voraus. Höchstens drei

Veranstaltungstermine dürfen unentschuldig versäumt werden. Sollten weitere Veranstaltungstermine, höchstens jedoch 40 % aller Termine, durch Krankheit versäumt werden, können die verpassten Veranstaltungsteile durch eine schriftliche Ausarbeitung oder ein mündliches Kolloquium ersetzt werden.

- (2) Die weiteren Voraussetzungen für die Zulassung zu Modulprüfungen ergeben sich aus der Anlage.

## **§ 11 Masterarbeit**

- (1) Zur Masterarbeit kann zugelassen werden, wer durch Modulprüfungen in Pflicht- und Wahlpflichtmodulen mindestens 70 Leistungspunkte erworben hat.
- (2) Mit dem Antrag auf Zulassung zur Masterarbeit kann die Prüfungskandidatin oder der Prüfungskandidat die Prüferinnen oder Prüfer und ein Thema vorschlagen, ohne dass dadurch ein Anspruch begründet wird.
- (3) Die Zeit von der Ausgabe des Themas bis zur Ablieferung der Masterarbeit beträgt sechs Monate. Eine Verlängerung der Bearbeitungszeit gemäß § 11 Absatz 4 Satz 5 der Prüfungsverfahrensordnung für Bachelor- und Masterstudiengänge darf nicht mehr als drei Monate betragen.
- (4) Das Thema der Masterarbeit kann nur einmal und nur innerhalb des ersten Monats der Bearbeitungszeit zurückgegeben werden.
- (5) Das Ergebnis der Masterarbeit ist in einem wissenschaftlichen Vortrag mit Diskussion mündlich zu verteidigen. Diese Prüfungsteilleistung muss von den Gutachtern und Gutachterinnen in einem gemeinsamen Votum benotet werden.
- (6) Die schriftliche Ausarbeitung der Masterarbeit ist innerhalb von sechs Wochen durch beide Gutachterinnen oder Gutachter zu benoten
- (7) Die Note der Masterarbeit ergibt sich zu 75% aus der Note der schriftlichen Ausfertigung der Masterarbeit und zu 25% aus der Note des mündlichen Vortrags über den Inhalt der Masterarbeit.
- (8) Die Masterarbeit ist in englischer Sprache abzufassen. Auf Antrag an die Prüfungskommission kann die Masterarbeit auch in deutscher Sprache verfasst werden.
- (9) Die Masterarbeit ist in dreifacher schriftlicher Ausfertigung und in einer für die elektronische Datenverarbeitung geeigneten Form bei dem zuständigen Prüfungsamt einzureichen.

## **§ 12 Bildung der Gesamtnote**

- (1) Für die Berechnung der Gesamtnote werden die Modulnoten, die im angehängten Studienverlaufsplan hierzu gekennzeichnet sind, gewichtet nach den Leistungspunkten gewertet.
- (2) Die Note der Masterarbeit wird mit dem doppelten Gewicht bewertet.

### **§ 13**

#### **Inkrafttreten, Außerkrafttreten, Übergangsbestimmungen**

- (1) Diese Satzung tritt am 31. März 2016 in Kraft.
- (2) Gleichzeitig tritt die Fachprüfungsordnung (Satzung) der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel für Studierende der Biologischen Ozeanographie mit dem Abschluss Master of Science (M.Sc.) vom 29. November 2007 (NBl. MWV. Schl.-H. , S. 102), zuletzt geändert durch Satzung vom 10. Juni 2015 (NBl. HS MSGWG Schl.-H. S. 128), außer Kraft.
- (3) Über Härtefälle, die vom Studierenden nicht zu vertreten sind, entscheidet der Prüfungsausschuss auf Antrag.

Die Genehmigung nach § 52 Absatz 1 Satz 1 des Hochschulgesetzes wurde durch das Präsidium der Christian- Albrechts- Universität zu Kiel mit Schreiben vom 26. November 2015 erteilt.

Kiel, den 27. November 2015

Prof. Dr. Wolfgang J. Duschl  
Dekan der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät  
der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

# Biological Oceanography

## 1. Order of courses for the Master of Science in „Biological Oceanography“

	Module	Name	Form	SWS	C/ CE	Prerequisite	Exam	CP	
								Sem.	Year
First Semester	MNF-bioc-101	Introduction to Biological Oceanography	L	3	C		WE 100%	6	
	MNF-bioc-102	Practical Courses in Biological Oceanography	P/E	12/1	C		WE 100%	10	
	MNF-bioc-110	Doing Science	L/E	1/2	C		OP 50%, H 50%	6	
	MNF-geow-12	Introduction to Marine Geology	L	2	C		WE 100%	3	
	MNF-bioc-103	Introduction to Chemical Oceanography	L/E	1/3	C		P or OP 40%, WE 60%	5	
				$\Sigma$ 25				$\Sigma$ 30	
Second Semester	MNF-bioc-201	Advanced Course in Biological Oceanography (Choose 2 from the three options)						Per part: WE or P or OP (30%)	10
		Part A: Marine Molecular and Chemical Ecology	P+E	3/1	CE	MNF-bioc-101 and 102			
		Part B: Plankton Ecology and Pelagic Biogeochemistry	P+E	3/1	CE	MNF-bioc-101 and 102			
		Part C: Microbial Ecology, Microbial Interactions and Marine Biotechnology	P+E	3/1	CE	MNF-bioc-101 and 102			
		Advanced studies in Biological Oceanography	L	3	C	MNF-bioc-101 and 102	Written exam (40%)		
	MNF-bioc-220	Biological Modelling and Biostatistics	L/E	2/2	C		WE or H or P 50% WE or H or P 50%	5	
	MNF-ozgr-151	Introduction to Physical Oceanography	L	3	C		WE 100%	5	
		Choose 1 of the following 231–233						5	
	MNF-bioc-231	Current Topics in Marine Biogeochemistry I (1)	L/L	2/1	CE	MNF-bioc-101	WE 100%	(5)	
	MNF-bioc-232	Current Topics in Marine Ecology I (1)	L/S	2/2	CE	MNF-bioc-101	OP 100%	(5)	
	MNF-bioc-233	Current Topics in Fish Ecology and Aquaculture (1)	Ex/E/S	3/3/2	CE	MNF-bioc-101	P 100%	(5)	
	Choose 5 ECTS from any other subject						5		
				$\Sigma$ 21-26+x				$\Sigma$ 30	$\Sigma$ 60

<b>Third Semester</b>  <b>Mobility Window</b>	<u>MNF-bioc-301</u>	Lecture Series „The Future Ocean“	C	1	C	All compulsory MNF-bioc-courses of 1 <sup>st</sup> and 2 <sup>nd</sup> semester	written thesis proposal 100%	10
		Tutorium & Thesis Proposal	E	1				
		Advanced Laboratory Course	P	2				
		Research Cruise / Field Course	Ex	2				
	<u>MNF-bioc-310</u>	Summer School or Internship	P or Int	7	C		P 100%	5
		Choose 2 of the following:						10
	<u>MNF-bioc-331</u>	Current Topics in Marine Biogeochemistry II (2)	L/S/L	1/2/2	CE	MNF-bioc- 201	OP 100%	(5)
	<u>MNF-bioc-332</u>	Current Topics in Marine Ecology II (2)	L/S	3/2	CE	MNF-bioc-101, MNF-bioc-102	OP 100%	(5)
	<u>MNF-bioc-334</u>	Current Topics in Fish Ecology (2)	L/L/S	1/2/2	CE	MNF-bioc-201	WE 50% OP 50%	(5)
		Choose 5 ECTS from any other subject or another one of 331-334						5
			$\Sigma$ <b>23+x</b>				$\Sigma$ <b>30</b>	
<b>Fourth Semester</b>	<u>MNF-bioc-401</u>	Master Thesis with Thesis Defence			C			30
								$\Sigma$ <b>30</b>
								$\Sigma$ <b>60</b>

### Explanations:

Module: Module number  
 Name: Module name  
 Form: Teaching form: L: Lectures, P: Practical, E: Exercises, S: Seminar, Ex: Excursion, C: Colloquia, T: Tutorial, Int: Internship  
 C / CE: Status of the course (C: Compulsory, CE: Compulsory elective)  
 SWS: Weeks per semester  
 Prerequisite: Conditions for entry  
 Exam: Form of exam and grading  
 WE: Written Exam, OE: Oral Exam, P: Protocol, OP: Oral Presentation,  
 Ma: Manuscript, E: Exercises, H: Homework  
 X% = graded exam with X% of module mark, (p/f) = pass/fail  
 CP: Credit Points

Numbers of modules contributing to the final Master grade are underlined.

The weighing is accordingly to the credit points.

\* Passing the exercises / protocol / report is required to take part in the written exam.

## 2. Examples of shifting optional courses for the Master of Science in „Biological Oceanography“

	Module	Name	Form	SWS	Prere- quisite	Exam	CP
<b>Summer Semester</b>	<u>MNF-bioc-250</u>	Element cycles in the ocean - Stoffkreisläufe im Meer	L	2		OE 100%	3
	<u>MNF-bioc-251</u>	Biogeochemistry of Marine Sediments I	L	2		Ma 100%	4
	<u>MNF-bioc-253</u>	How to Write and Publish a Scientific Paper	S	2		H pass/fail	2
	<u>MNF-bioc-255</u>	Mechanisms of biomineralization	S	2		OR 100%	3
	<u>MNF-bioc-260</u>	Marine biodiscovery and biotechnology	P	2		P 100%	4
	<u>MNF-bioc-262</u>	Trophodynamic Interactions	P	3		Ma 100%	5
	<u>MNF-bioc-264</u>	Sea Bird Ecology	P	4		WE 100%	4
	<u>MNF-bioc-266</u>	Advanced course in Polar Ecology	L/S	2/2		WE 100%	4
	<u>MNF-bioc-267</u>	Identification and taxonomy of marine invertebrates	L/P	1/3		P 100%	5
	<u>MNF-bioc-268</u>	Food-Web interactions in the Wadden Sea	P	4		WE50%, P 50%	4
	<u>MNF-bioc-269</u>	Marine Population Genomics	S	2		OP 30%, M 70%	2
<b>Winter Semester</b>	<u>MNF-bioc-341</u>	Advanced Biological Modelling	L/E	2/2	MNF-bioc-220	WE 100%	5
	<u>MNF-bioc-342</u>	Current Topics in Biogeochemical Modelling	S	2	MNF-bioc-220	OP 100%	3
	<u>MNF-bioc-343</u>	Current Topics in Benthic Ecology	L/S	1/1		OP (pass/fail)	4
	<u>MNF-bioc-348</u>	Introduction to Metabolomics	Ex/E/S	2 weeks		P 100%	5
	<u>MNF-bioc-350</u>	Climate-relevant trace gases in the ocean - Klimarelevante Spurengase im Ozean	L	2		OE 100%	3
	<u>MNF-bioc-353</u>	Marine Microbiology	S	2		WE 100%	2
	<u>MNF-bioc-355</u>	Marine Animal Physiology	L	4	MNF-bioc-252	H 100%	4
	<u>MNF-bioc-356</u>	Biogeochemistry of Marine Sediments II	L	1	MNF-bioc-251 or equivalent	WE 100%	2
	<u>MNF-bioc-357</u>	How to make and keep a habitable planet - biogeochemistry-climate feedbacks and astrobiology	L/E	2/1		WE 100%	5
	<u>MNF-bioc-360</u>	Marine biotechnology – I	S	1		OP 70%, H 30%	3
	<u>MNF-ozgr-152</u>	Advanced Physical Oceanography for Minors	L/E	2/2	MNF-ozgr-151	WE 100%	5



Form: Teaching form: L: Lectures, P: Practical, E: Exercises, S: Seminar, Ex: Excursion, C: Colloquia, T: Tutorial, Int: Internship

Prerequisite: Conditions for entry

Exam: Form of exam and grading: WE: Written Exam, P: Protocol, R: Report, OP: Oral Presentation, Ma: Manuscript, E: Exercises  
100% = graded exam, (p/f) = pass/fail

\* Passing the exercises / protocol / report is required to take part in the written exam.