

**Fachspezifische Prüfungsordnung für den Masterstudiengang „Ecology“
an der Universität Bremen
vom 25. Juni 2017**

Der Fachbereichsrat des Fachbereiches 2 (Biologie/Chemie) hat auf seiner Sitzung am 25. Juni 2017 gemäß § 87 Satz 1 Nummer 2 des Bremischen Hochschulgesetzes (BremHG) i.V.m. § 62 BremHG in der Fassung der Bekanntmachung vom 9. Mai 2007 (Brem.GBl. S. 339), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Vierten Hochschulreformgesetzes vom 20. Juni 2017 (Brem.GBl. S. 263), folgende Prüfungsordnung beschlossen:

Diese fachspezifische Prüfungsordnung gilt in Verbindung mit dem Allgemeinen Teil der Prüfungsordnungen für Masterstudiengänge (AT MPO) an der Universität Bremen vom 27. Januar 2010 in der jeweils gültigen Fassung.

§ 1

Studienumfang und Abschlussgrad

(1) Für den erfolgreichen Abschluss des Masterstudiengangs „Ecology“ sind insgesamt 120 Leistungspunkte (Credit Points = CP) nach dem European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS) zu erwerben. Dies entspricht einer Regelstudienzeit von 4 Fachsemestern.

(2) Aufgrund der bestandenen Masterprüfung wird der Abschlussgrad

Master of Science
(abgekürzt M. Sc.)

verliehen.

§ 2

Studienaufbau, Module und Leistungspunkte

(1) Der Masterstudiengang „Ecology“ wird als Masterstudium gemäß § 4 Absatz 1 Satz 1 AT MPO studiert.

(2) Das Studium gliedert sich wie folgt in:

- a) einen Pflichtbereich (54 CP),
- b) einen Wahlbereich (36 CP) und
- c) die Masterarbeit (30 CP).

(3) Die Anlagen 1 und 2 stellen den empfohlenen Studienverlauf dar und regeln die zu erbringenden Prüfungsleistungen.

(4) Module werden als Pflicht- oder als Wahlmodule durchgeführt. Im Wahlbereich können zu der geforderten CP-Anzahl Module im Umfang von zusätzlich höchstens 9 CP erbracht werden. Gemäß § 5 Absatz 3 AT MPO ist von den Studierenden vor Beginn des letzten Studiensemesters anzugeben, welche Wahlmodule in die Masterprüfung einfließen sollen.

(5) Die im Studienverlaufsplan (Anlage 1) vorgesehenen Pflicht- und Wahlmodule werden mindestens im jährlichen Turnus angeboten.

(6) Module im Pflichtbereich und im Wahlbereich werden in Englisch durchgeführt.

(7) Die den Modulen jeweils zugeordneten Lehrveranstaltungen werden in den Modulbeschreibungen ausgewiesen.

(8) Lehrveranstaltungen werden gemäß § 6 Absatz 1 AT MPO durchgeführt.

§ 3

Prüfungen

(1) Prüfungen werden in den Formen gemäß §§ 8 ff. AT MPO durchgeführt. Darüber hinaus können Prüfungen in den in Anlage 3 aufgeführten Formen erfolgen. Der Prüfungsausschuss kann im Einzelfall auf Antrag einer Prüferin oder eines Prüfers weitere Prüfungsformen zulassen.

(2) Die erneute Prüfung kann gemäß § 20 Absatz 4 AT MPO in einer anderen als der ursprünglich durchgeführten Form erfolgen.

(3) Bearbeitungsfristen und Umfang von Prüfungen werden den Studierenden zu Beginn des Moduls mitgeteilt.

(4) Prüfungen können in Form von Antwort-Wahl-Verfahren (Multiple Choice) bzw. E-Klausuren durchgeführt werden. Näheres regelt Anlage 4.

(5) Prüfungssprache ist Englisch.

(6) Im Modul „Molecular Ecology“ ist aus didaktischen und sicherheitsrelevanten Gründen die Studienleistung „Sicherheitsinstruktionen“ als Prüfungsvorleistung gemäß § 5 Absatz 10 AT MPO definiert. Diese Studienleistung muss bis spätestens vor Beginn des ersten Praktikumstages in der Lehrveranstaltung „404b Molecular Community Analysis“ erfolgreich bestanden werden.

(7) Das Kompensationsprinzip gemäß § 5 Absatz 8 AT MPO wird in den Modulen

- Advances in Biodiversity
- Behavioral Ecology,
- Biodiversity
- Soil and Ecosystem Ecology
- Vegetation Ecology and Conservation Biology

angewendet. Voraussetzung für die Anwendung ist eine Modulprüfung in Form einer Kombinationsprüfung. Die Modulbeschreibungen zu den in Satz 1 genannten Modulen weisen aus, in welchem Verhältnis die einzelnen Prüfungsleistungen in die Notenberechnung der Kombinationsprüfung einfließen und wie das Kompensationsprinzip eingesetzt wird.

§ 4

Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen

Die Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen erfolgt gemäß § 22 AT MPO in der jeweils gültigen Fassung.

§ 5

Zulassungsvoraussetzungen für Module

Außer im Rahmen des § 6 Absatz 2 gibt es keine Zulassungsvoraussetzungen für Module.

§ 6

Modul Masterarbeit (inklusive Kolloquium)

- (1) Das Modul Masterarbeit (30 CP) setzt sich zusammen aus der Masterarbeit im Umfang von 30 CP inkl. eines Kolloquiums.
- (2) Voraussetzung zur Anmeldung der Masterarbeit (inkl. Kolloquium) ist der Nachweis von mindestens 60 CP.
- (3) Für die Masterarbeit werden 30 CP vergeben.
- (4) Die Bearbeitungszeit der Masterarbeit beträgt 24 Wochen. Der Prüfungsausschuss kann auf begründeten Antrag eine einmalige Verlängerung um maximal 4 Wochen genehmigen.
- (5) Die Masterarbeit wird als Einzel- oder als Gruppenarbeit mit bis zu 3 Personen erstellt. Bei einer Gruppenarbeit muss der Beitrag jedes einzelnen Gruppenmitglieds klar erkennbar, abgrenzbar und bewertbar sein.
- (6) Die Masterarbeit wird in englischer Sprache angefertigt.
- (7) Zur Masterarbeit findet ein Kolloquium statt. Für Masterarbeit und Kolloquium wird eine gemeinsame Note gebildet. Die Masterarbeit fließt dabei mit 75% und das Kolloquium mit 25% in die gemeinsame Note ein.

§ 7

Gesamtnote der Masterprüfung

Die Note der Masterarbeit (inkl. Kolloquium) macht 40% der Gesamtnote aus. Die übrigen 60% werden aus den mit den Leistungspunkten gewichteten Noten der Module gebildet, in denen benotete Prüfungen abgelegt werden. Unbenotete Leistungen fließen nicht in die Note ein.

§ 8

Geltungsbereich und Inkrafttreten

- (1) Diese Prüfungsordnung tritt nach der Genehmigung durch den Rektor mit Wirkung vom 1. Oktober 2017 in Kraft. Sie wird im Amtsblatt der Freien Hansestadt Bremen veröffentlicht. Sie gilt für Studierende, die ab dem Wintersemester 2017/18 im Masterstudiengang „Ecology“ ihr Studium aufnehmen.
- (2) Studierende, die ihr Studium vor dem Wintersemester 2017/18 begonnen haben, können auf Antrag an den zuständigen Prüfungsausschuss in die vorliegende Prüfungsordnung wechseln. Der Antrag ist bis zum 30. Oktober 2017 an den Prüfungsausschuss zu stellen. Über die Anerkennung von Prüfungsleistungen entscheidet der Prüfungsausschuss nach individueller Sachlage und in Anlehnung an die Äquivalenztabelle.

(3) Die Prüfungsordnung vom 5. Oktober 2011, zuletzt geändert am 12. September 2013, tritt zum 30. September 2020 außer Kraft. Studierende, die bis zum 30. September 2020 ihr Studium nicht beendet haben, wechseln in die vorliegende Prüfungsordnung. Über die Anerkennung von Prüfungsleistungen entscheidet der Prüfungsausschuss nach individueller Sachlage und in Anlehnung an die Äquivalenztabelle.

Genehmigt, Bremen, den 5. Juli 2017

Der Rektor
der Universität Bremen

Anlagen:

Anlage 1: Studienverlaufsplan M.Sc. „Ecology“

Anlage 2: Module und Prüfungsanforderungen

Anlage 3: Weitere Prüfungsformen

Anlage 4: Durchführung von Prüfungen im Antwort-Wahl-Verfahren und zur Durchführung von Prüfungen als „E-Klausur“

Anlage 1: Studienverlaufsplan M.Sc. „Ecology“

Der Studienverlaufsplan stellt eine Empfehlung für den Ablauf des Studiums dar. Module können von den Studierenden in einer anderen Reihenfolge besucht werden. Die Ausnahme hiervon stellt im Modul „Molecular Ecology“ eine Prüfungsvorleistung gemäß § 3 Absatz 6 dar.

Struktur entlang der Belegregelung		Pflichtbereich (inklusive Modul Master Thesis) (84 CP)					Wahlbereich (36 CP)	∑ 120 CP Verlauf Semester ↓
Studienabschnitte gemäß § 2		Pflichtmodule (ohne Modul Master Thesis) (54 CP)				Modul Master Thesis (30 CP)	Wahlmodule	
1. Jahr	1. Sem.	401 Concepts of Ecology 3 CP	402 Experimental Design and Data Analysis 12 CP	418 Scientific Writing 6 CP	404 Molecular Ecology 9 CP	405 Current Topics in Ecology 1 and Mentoring 3 CP		33
	2. Sem.		411 Population Ecology 9 CP				Elective modules 21 CP	30
2. Jahr	3. Sem.				412 Research Project 12 CP		Elective Modules 15 CP	27
	4. Sem.					510 Module Master Thesis 30 CP		30

CP = Credit Points, Sem. = Semester

Anlage 2 : Module und Prüfungsanforderungen

Anlage 2a) Modul Masterarbeit (Module Master Thesis)

K.-Ziffer	Modultitel (Module Title)	Modultyp P/WP/W	CP	MP/TP/KP	PL/SL (Anzahl)
510	Module Master Thesis	P	30	MP	PL: 1 (thesis and colloquium) SL: 0

K.-Ziffer = Kennziffer; P: Pflichtmodul, WP: Wahlpflichtmodul, W: Wahlmodul; CP = Credit Points; MP = Modulprüfung, TP = Teilprüfung, KP = Kombinationsprüfung; PL = Prüfungsleistung (= benotet), SL = Studienleistung (= unbenotet)

Anlage 2b) Pflichtbereich (Compulsory Modules)

K.-Ziffer	Modultitel (Module Title)	Modultyp P/WP/W	CP	MP/TP/KP	Aufteilung CP bei Teilprüfung	PL/SL (Anzahl)
401	Concepts of Ecology	P	3	MP		SL: 1
402	Experimental Design and Data Analysis	P	12	KP		SL: 1 PL: 1
404	Molecular Ecology	P	9	TP	A. Principles and Tools of Molecular Ecology (3 CP)	PL: 1
					B. Molecular Community Analysis (6 CP)	PL: 3
405	Current Topics in Ecology 1 and Mentoring	P	3	MP		PL: 1
411	Population Ecology	P	9	MP		PL: 1
412	Research Project	P	12	MP		PL: 1
418	Scientific Writing	P	6	MP		PL: 1

K.-Ziffer = Kennziffer; P: Pflichtmodul, WP: Wahlpflichtmodul, W: Wahlmodul; CP = Credit Points; MP = Modulprüfung, TP = Teilprüfung, KP = Kombinationsprüfung; PL = Prüfungsleistung (= benotet), SL = Studienleistung (= unbenotet)

Anlage 2c) Wahlbereich (Elective Modules)

K.-Ziffer	Modultitel	Modultyp	CP	MP/TP/KP	PL/SL (Anzahl)
406	Introduction to Behavioral Ecology	W	3	MP	PL: 1
407	Biodiversity	W	3	KP	PL: 2
410	Advances in Biodiversity	W	6	KP	PL: 3
408a	Environmental Risks and Ecotoxicology	W	6	MP	PL: 1
413	Behavioral Ecology	W	6	KP	PL: 2
414	Long Ecological Excursion and Field Course	W	6	MP	SL: 1
415	Vegetation Ecology and Conservation Biology	W	6	KP	PL: 3
416	Soil and Ecosystem Ecology	W	6	KP	PL: 2
417	Short Ecological Excursion and Field Course	W	3	MP	SL: 1
505	Current Topics in Ecology 2 and Mentoring	W	3	MP	PL: 1
508	Coral Reef Ecology	W	3	MP	PL: 1
509	Tutorial Module	W	3	MP	SL: 1
511	Marine Ecology Excursion	W	6	KP	SL: 2
Xy*	Weitere fachlich kompatible Module**	W	3 oder 6*	MP oder KP*	PL:1

K.-Ziffer = Kennziffer; P: Pflichtmodul, WP: Wahlpflichtmodul, W: Wahlmodul; CP = Credit Points; MP = Modulprüfung, TP = Teilprüfung, KP = Kombinationsprüfung; PL = Prüfungsleistung (= benotet), SL = Studienleistung (= unbenotet)

* je nach individuell gewählten Modulen

**Der Prüfungsausschuss entscheidet über die fachliche Kompatibilität und die Anerkennung der jeweils absolvierten Module.

Anlage 3: Weitere Prüfungsformen

Neben den Formen gemäß §§ 8 ff. AT MPO können Prüfungen in den hier aufgeführten Formen erfolgen:

- Poster-Präsentation (poster presentation): Zu einem wissenschaftlichen Thema wird ein Poster (entweder in Originalgröße ausgedruckt oder nur als Datei) erstellt, so wie es auf einer Fachkonferenz präsentiert werden würde.
- Schriftlicher Bericht (written report): Basierend auf Experimenten und Untersuchungen im Labor oder Freiland werden Ergebnisse in Einzelarbeit in einem Bericht (mit Einleitung, Methoden, Resultaten und Diskussion) zusammengefasst.
- Wissenschaftlicher Aufsatz (scientific paper): Basierend auf Experimenten und Untersuchungen im Labor oder Freiland werden Ergebnisse in Einzelarbeit in einem kurzen Aufsatz, der in seiner Form und Struktur dem Standard eines englischsprachigen scientific paper entspricht, zusammengefasst.
- Mündliche Gruppen-Präsentation (oral seminar group presentation): Basierend auf Experimenten und Untersuchungen im Labor oder Freiland werden Ergebnisse in Gruppenarbeit in einer mündlichen Präsentation (mit Einleitung, Methoden, Resultaten und Diskussion) vorgestellt.
- Exkursionsbericht (excursion report): In einem schriftlichen Bericht werden die Exkursionsziele, die wichtigsten biologischen Phänomene des Exkursionsgebietes und die häufigsten und/oder ökologisch interessantesten Arten aufgeführt und erläutert.
- Review (review paper): Basierend auf der Lektüre von alten und neuen Einzelartikeln wird der Stand des Wissens (historische Entwicklung und moderne Erkenntnisse) zu einem ökologischen Thema in knapper übersichtlicher Form zusammengefasst.
- Essay (essay): Ein wissenschaftlicher Aufsatz wird in einem kurzen schriftlichen Artikel in möglichst populärwissenschaftlicher Form wiedergegeben.

Anlage 4: Durchführung von Prüfungen im Antwort-Wahl-Verfahren und zur Durchführung von Prüfungen als „E-Klausur“

§ 1

Durchführung von Prüfungen im Antwort-Wahl-Verfahren

(1) Eine Prüfung im Antwort-Wahl-Verfahren liegt vor, wenn die für das Bestehen der Prüfung mindestens erforderliche Leistung der Prüfungskandidatinnen und Prüfungskandidaten ausschließlich durch Markieren oder Zuordnen der richtigen oder der falschen Antworten erreicht werden kann. Prüfungen bzw. Prüfungsfragen im Antwort-Wahl-Verfahren sind nur zulässig, wenn sie dazu geeignet sind, den Nachweis zu erbringen, dass die Prüfungskandidatin oder der Prüfungskandidat die Inhalte und Methoden des Moduls in den wesentlichen Zusammenhängen beherrscht und die erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten anwenden kann. Eine Prüfung im Antwort-Wahl-Verfahren ist von einer Prüferin oder einem Prüfer gemäß § 27 AT MPO vorzubereiten. Die Prüferin oder der Prüfer wählt den Prüfungsstoff aus, formuliert die Fragen und legt die Antwortmöglichkeiten fest. Ferner erstellt sie bzw. er das Bewertungsschema gemäß Absatz 4 und wendet es im Anschluss an die Prüfung an. Der Abzug von Punkten innerhalb einer Prüfungsaufgabe im Mehrfach-Antwort-Wahl-Verfahren ist zulässig.

(2) Die Prüfungsfragen müssen zweifelsfrei verstehbar, eindeutig beantwortbar und dazu geeignet sein, die gemäß Absatz 1 Satz 2 zu überprüfenden Kenntnisse der Kandidatinnen und Kandidaten festzustellen. Die Prüferin oder der Prüfer kann auch einen Pool von gleichwertigen Prüfungsfragen erstellen. In der Prüfung erhalten Studierende aus diesem Pool jeweils unterschiedliche Prüfungsfragen zur Beantwortung. Die Zuordnung geschieht durch Zufallsauswahl. Die Gleichwertigkeit der Prüfungsfragen muss sichergestellt sein. Die Vo-

oraussetzungen für das Bestehen der Prüfung sind vorab festzulegen. Ferner sind für jede Prüfung

- die ausgewählten Fragen,
- die Musterlösung und
- das Bewertungsschema gemäß Absatz 4

festzulegen.

(3) Die Prüfung ist bestanden, wenn die Kandidatin oder der Kandidat mindestens 50 Prozent der insgesamt erreichbaren Punkte erzielt hat. Liegt der Gesamtdurchschnitt der in einer Prüfung erreichten Punkte unter 50 Prozent der insgesamt erreichbaren Punkte, so ist die Klausur auch bestanden, wenn die Zahl der von der Kandidatin oder dem Kandidaten erreichten Punkte die durchschnittliche Prüfungsleistung aller Prüfungsteilnehmer um nicht mehr als 15 Prozent unterschreitet. Ein Bewertungsschema, das ausschließlich eine absolute Bestehensgrenze festlegt, ist unzulässig.

(4) Die Leistungen sind wie folgt zu bewerten: Wurde die für das Bestehen der Prüfung gemäß Absatz 3 erforderliche Mindestzahl der erreichbaren Punkte erzielt, so lautet die Note

„sehr gut“,	wenn mindestens 75 Prozent,
„gut“,	wenn mindestens 50 aber weniger als 75 Prozent,
„befriedigend“,	wenn mindestens 25 aber weniger als 50 Prozent,
„ausreichend“,	wenn keine oder weniger als 25 Prozent

der darüber hinaus erreichbaren Punkte erzielt wurden.

(5) Erweist sich bei der Bewertung von Prüfungsleistungen, die nach dem Antwort-Wahl-Verfahren abgelegt worden sind, eine auffällige Fehlerhäufung bei der Beantwortung einzelner Prüfungsaufgaben, so überprüft die Prüferin oder der Prüfer die Prüfungsaufgabe mit auffälliger Fehlerhäufigkeit unverzüglich und vor der Bekanntgabe von Prüfungsergebnissen darauf, ob sie gemessen an den Anforderungen gemäß Absatz 2 Satz 1 fehlerhaft sind. Ergibt die Überprüfung, dass einzelne Prüfungsaufgaben fehlerhaft sind, sind diese Prüfungsaufgaben nachzubewerten oder bei der Feststellung des Prüfungsergebnisses nicht zu berücksichtigen. Die Zahl der für die Ermittlung des Prüfungsergebnisses zu berücksichtigenden Prüfungsaufgaben mindert sich entsprechend. Die Verminderung der Zahl der Prüfungsaufgaben darf sich nicht zum Nachteil der Studierenden auswirken. Übersteigt die Zahl der auf die zu eliminierenden Prüfungsaufgaben entfallenden Punkte 20 Prozent der insgesamt erreichbaren Punkte, so ist die Prüfung insgesamt zu wiederholen; dies gilt auch für eine Prüfungsleistung, in deren Rahmen nur ein Teil im Antwort-Wahl-Verfahren zu erbringen ist.

(6) Besteht nur ein Teil einer Klausur aus Prüfungsaufgaben im Antwort-Wahl-Verfahren, so gilt diese Anlage mit Ausnahme von Absatz 5 Satz 5, zweiter Halbsatz nur für den im Antwort-Wahl-Verfahren erstellten Klausurteil.

§ 2

Durchführung von Prüfungen als „E-Klausur“

(1) Eine „E-Klausur“ ist eine Prüfung, deren Erstellung, Durchführung und Auswertung (mit Ausnahme der offenen Fragen) computergestützt erfolgt. Eine „E-Klausur“ ist zulässig, sofern sie dazu geeignet ist nachzuweisen, dass die Prüfungskandidatin oder der Prüfungskandidat die Inhalte und Methoden des Moduls in den wesentlichen Zusammenhängen beherrscht und die erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten anwenden kann; erforderlichenfalls kann sie durch andere Prüfungsformen ergänzt werden.

(2) Die „E-Klausur“ ist in Anwesenheit einer fachlich sachkundigen Person (Protokollführerin oder Protokollführer) durchzuführen. Über den Prüfungsverlauf ist eine Niederschrift anzufertigen, in die mindestens die Namen der Protokollführerin oder des Protokollführers sowie der Prüfungskandidatinnen und -kandidaten, Beginn und Ende der Prüfung sowie eventuelle besondere Vorkommnisse aufzunehmen sind. Es muss sichergestellt werden, dass die elektronischen Daten eindeutig und dauerhaft den Kandidatinnen und Kandidaten zugeordnet werden können. Den Kandidatinnen und Kandidaten ist gemäß den Bestimmungen des § 24 Absatz 6 AT MPO die Möglichkeit der Einsichtnahme in die computergestützte Prüfung sowie in das von ihnen erzielte Ergebnis zu gewähren. Die Aufgabenstellung einschließlich der Musterlösung, das Bewertungsschema, die einzelnen Prüfungsergebnisse sowie die Niederschrift sind gemäß den gesetzlichen Bestimmungen zu archivieren.