



FACHBEREICH MATHEMATIK / INFORMATIK

STUDIENGANGSSPEZIFISCHE PRÜFUNGSORDNUNG

FÜR DEN MASTERSTUDIENGANG

„UMWELTSYSTEME UND

RESSOURCENMANAGEMENT“

Neufassung beschlossen in der

233. Sitzung des Fachbereichsrats des Fachbereichs Mathematik/Informatik am 19.12.2012
befürwortet in der 103. Sitzung der Zentralen Kommission für Studium und Lehre (ZSK) am 23.01.2013
genehmigt in der 212. Sitzung des Präsidiums am 03.07.2014
AMBl. der Universität Osnabrück Nr. 10/2014 vom 30.09.2014, S. 1464

Änderungen beschlossen in der

253. Sitzung des Fachbereichsrats des Fachbereichs Mathematik/Informatik am 14.10.2015
befürwortet in der 125. Sitzung der Zentralen Kommission für Studium und Lehre (ZSK) am 28.10.2015
genehmigt in der 234. Sitzung des Präsidiums am 19.11.2015
AMBl. der Universität Osnabrück Nr. 01/2016 vom 10.02.2016, S. 102

INHALT:

§ 1	Geltungsbereich	3
§ 2	Zweck der Prüfung	3
§ 3	Hochschulgrad	3
§ 4	Zuständiger Prüfungsausschuss.....	3
§ 5	Aufbau und Gliederung des Studiums	3
§ 6	Art und Umfang der Masterprüfung	5
§ 7	Zulassung zur Masterarbeit.....	5
§ 8	Masterarbeit	6
§ 9	Gesamtergebnis der Masterprüfung	6
§ 10	In-Kraft-Treten.....	7

§ 1 Geltungsbereich

¹Für den Masterstudiengang „Umweltsysteme und Ressourcenmanagement“ an der Universität Osnabrück gelten die Bestimmungen der Allgemeinen Prüfungsordnung für Bachelor- und Masterstudiengänge der Universität Osnabrück in der jeweils geltenden Fassung. ²Diese Ordnung regelt die weiteren Bestimmungen für den Abschluss des Masterstudiengangs „Umweltsysteme und Ressourcenmanagement“.

§ 2 Zweck der Prüfung

¹Nach vier Fachsemestern erfolgt mit der Masterprüfung ein zweiter berufsqualifizierender Abschluss. ²Die Anforderungen an diese Prüfungen sichern einen Standard der Ausbildung, der der Regelstudienzeit angemessen ist und dem Stand der Wissenschaft und den Anforderungen der beruflichen Praxis gerecht wird. ³Durch die Masterprüfung soll festgestellt werden, ob der Prüfling die für den Übergang in die Berufspraxis notwendigen gründlichen Fachkenntnisse erworben hat, fachliche Zusammenhänge überblickt und die Fähigkeit besitzt, selbstständig wissenschaftlich zu arbeiten, wissenschaftliche Erkenntnisse anzuwenden und deren Bedeutung für die Gesellschaft und die berufliche Praxis zu erkennen.

§ 3 Hochschulgrad

Aufgrund der bestandenen Masterprüfung wird der Hochschulgrad „Master of Science (MSc)“ im Studiengang Umweltsysteme und Ressourcenmanagement verliehen.

§ 4 Zuständiger Prüfungsausschuss

Zuständig ist der Prüfungsausschuss Systemwissenschaft des Fachbereichs Mathematik/ Informatik.

§ 5 Aufbau und Gliederung des Studiums

- (1) ¹Der Umfang des Masterstudiengangs Umweltsysteme und Ressourcenmanagement beträgt 120 Leistungspunkte (LP) und umfasst einen Pflichtbereich von 12 LP und einen Wahlpflichtbereich von mindestens 78 LP. ²Je nach erstem berufsqualifizierendem Abschluss müssen im Wahlpflichtbereich Module aus der Systemwissenschaft, den Bereichen Mathematik und/oder Informatik sowie dem gewählten Anwendungsfach gemäß nachfolgender Tabelle nachgewiesen werden. ³Auf die Masterarbeit entfallen 27 LP und weitere 3 LP auf deren Präsentation im Seminar Systemwissenschaft (MSc).

Identifizier	Lehrveranstaltung	SWS	LP	Dauer	Voraussetzung	empf. Sem.
Pflichtbereich Systemwissenschaft						
ASW-515	Hauptseminar Systemwissenschaft	2	3	1		2
ASW-602	Projekt Systemwissenschaft (MSc)	6	9	1	ASW-101	3
	Summe Pflichtbereich	8	12			
ASW-604	Seminar Systemwissenschaft (MSc)		3			4
	Masterarbeit		27			4
	Summe		42			
Für Studierende mit BSc „Angewandte Systemwissenschaft“ oder „Umweltsystemwissenschaft“^a						
Wahlpflichtbereich Systemwissenschaft						
	Module aus dem Modulkatalog der Systemwissenschaft	18	27			

Wahlpflichtbereich Mathematik/Informatik						
	Module aus dem Modulkatalog der Mathematik und/oder Informatik	18	27			
Wahlpflichtbereich Anwendungsfach gemäß Absatz 6			24			
Summe Wahlpflichtbereich			78			
Für Studierende mit BSc „Mathematik oder Informatik“ nach Absatz 2^a						
Wahlpflichtbereich Systemwissenschaft 1						
ASW-301	Regelbasierte Modelle	4	6	1		1.
ASW-401	Gleichungsbasierte Modelle I	6	9	1		2.
Wahlpflichtbereich Systemwissenschaft/ Mathematik/Informatik						
	Module aus dem Modulkatalog der Systemwissenschaft und der Mathematik oder der Informatik ^b		27 oder 30			
Summe Wahlpflichtbereich Systemwissenschaft/ Mathematik/Informatik			36			
Wahlpflichtbereich Anwendungsfach gemäß Absatz 6						
	Anwendungsfach – Grundlagen ^c		18			
	Anwendungsfach – Vertiefung		24			
Summe Wahlpflichtbereich			78			
Für Studierende mit Abschluss nach Absatz 3^a						
Wahlpflichtbereich Systemwissenschaft 1						
ASW-301	Regelbasierte Modelle	4	6	1		1.
ASW-401	Gleichungsbasierte Modelle I	6	9	1		2.
Wahlpflichtbereich Systemwissenschaft 2						
	weitere Module aus dem Modulkatalog der Systemwissenschaft		42 oder 45			
Summe Wahlpflichtbereich Systemwissenschaft			51			
Wahlpflichtbereich Mathematik/Informatik						
	Module aus dem Modulkatalog der Mathematik und/oder Informatik	18	27			
Summe Wahlpflichtbereich			78			

^a Es dürfen keine Module gewählt werden, die bereits Bestandteil der vorangegangenen Bachelorprüfung waren.

^b Studierende mit einem Bachelor in Mathematik, wählen aus den Angeboten der Systemwissenschaft und der Informatik; Studierende mit einem Bachelor in Informatik aus dem Angebot der Systemwissenschaft und der Mathematik.

^c Wenn die Grundlagen des gewählten Anwendungsfaches nachweislich im Bachelor-Studiengang erworben wurden, werden die 18 LP stattdessen im Wahlpflichtbereich Systemwissenschaft erbracht.

- (2) ¹Studierende mit einem ersten berufsqualifizierenden Abschluss in „Mathematik“ oder „Informatik“ müssen grundlegende Veranstaltungen im gewählten Anwendungsfach im Umfang von 18 LP nachholen. ²Die hierbei erzielten Leistungspunkte gehen in die Gesamtnote der Masterprüfung ein. ³Wenn die Grundlagen des gewählten Anwendungsfaches nachweislich im Bachelor-Studiengang erworben wurden, werden die 18 LP stattdessen im Wahlpflichtbereich Systemwissenschaft erbracht. ⁴Im Wahlpflichtbereich Systemwissenschaft/Mathematik/Informatik sind mindestens 36 LP zu erbringen, wobei mindestens ein Modul aus dem Wahlpflichtbereich Systemwissenschaft 1 gewählt werden muss. ⁵Wenn beide Module bereits im Bachelor-Studiengang studiert wurden, wird ersatzweise ein anderes Modul aus dem Wahlpflichtbereich Systemwissenschaft gewählt.

- (3) ¹Studierende mit einem ersten berufsqualifizierenden Abschluss in einem nach § 2 Absatz (1) der Ordnung über besondere Zugangs- und Zulassungsvoraussetzungen aufgeführten Fach (außer Angewandte Systemwissenschaft, Umweltsystemwissenschaft, Mathematik und Informatik) studieren kein zusätzliches Anwendungsfach. ²Im Wahlpflichtbereich Systemwissenschaft sind mindestens 51 LP zu erbringen, wobei mindestens ein Modul aus dem Wahlpflichtbereich Systemwissenschaft 1 gewählt werden muss. ³Wenn beide Module bereits im Bachelor-Studiengang studiert wurden, wird ersatzweise ein anderes Modul aus dem Wahlpflichtbereich Systemwissenschaft gewählt.
- (4) Für zum Master-Studiengang zugelassene Studierende mit einem anderen ersten berufsqualifizierenden Abschluss als den unter Abs. 1 bis 3 genannten trifft der Prüfungsausschuss gesonderte Regelungen.
- (5) Alle Lehrveranstaltungen werden in deutscher oder englischer Sprache angeboten.
- (6) ¹Folgende Anwendungsfächer sind möglich:
- Biologie,
 - Chemie,
 - Physik,
 - Wirtschaftswissenschaften,
 - Sozialwissenschaften,
 - Geographie/ Geoinformatik,
 - Psychologie.

²Die zu besuchenden Lehrveranstaltungen werden durch die entsprechenden Lehreinheiten festgelegt.

§ 6 Art und Umfang der Masterprüfung

- (1) ¹Die Masterprüfung besteht nach §5 aus Studien begleitenden Prüfungen in Verbindung mit den Pflichtmodulen (12 LP) und ausgewählten Modulen aus den Wahlpflichtbereichen (78 LP) im Gesamtumfang von wenigstens 90 LP sowie der Masterarbeit (27 LP) und ihrer Präsentation (3 LP).
- (2) Über die Zulassung und den Umfang von weiteren Modulen für die Anerkennung als Studien begleitende Prüfung im Sinne von Absatz 1 entscheidet der zuständige Prüfungsausschuss.
- (3) Die inhaltlichen Prüfungsanforderungen für die in §5 beschriebenen Studien begleitenden Prüfungen sind in den Modulhandbüchern der jeweiligen Fächer ausgewiesen.

§ 7 Zulassung zur Masterarbeit

- (1) ¹Der Antrag auf Zulassung (Meldung) zur Masterarbeit ist schriftlich beim Prüfungsausschuss innerhalb des vom Prüfungsausschuss festzusetzenden Zeitraums zu stellen. ²Meldefristen, die vom Prüfungsausschuss gesetzt sind, können bei Vorliegen triftiger Gründe verlängert oder rückwirkend verlängert werden, insbesondere, wenn es unbillig wäre, die durch den Fristablauf eingetretenen Rechtsfolgen bestehen zu lassen.
- (2) Zur Masterarbeit wird zugelassen, wer
- die Voraussetzungen gemäß § 5 erfüllt und
 - mindestens ein Semester vor dem Antrag auf Zulassung zu der Masterarbeit an der Universität Osnabrück für das Masterprogramm Umweltsysteme und Ressourcenmanagement eingeschrieben ist.
- (3) Zur Masterarbeit kann auf Antrag zugelassen werden, wer mit Modulen verbundene Studien begleitende Prüfungen gemäß § 5 im Umfang von wenigstens 72 LP bestanden hat.

- (4) ¹Der Meldung zur Masterarbeit sind beizufügen
- die Nachweise der Studien begleitenden Prüfungen gemäß § 5,
 - eine Erklärung darüber, ob bereits eine Masterprüfung oder Teile dieser Prüfung im Studiengang Umweltsysteme und Ressourcenmanagement oder einem diesem entsprechenden Studiengang an einer Universität oder gleichgestellten Hochschule nicht bestanden wurden,
 - Vorschläge für Prüfende,
 - eine Darstellung des Bildungsgangs und
 - ein Lichtbild neueren Datums.
 - ²Ist es nicht möglich, eine nach Satz 1 erforderliche Unterlage in der vorgeschriebenen Weise beizufügen, kann der Prüfungsausschuss gestatten, den Nachweis auf andere Art zu führen.
- (5) ¹Über die Zulassung entscheidet der Prüfungsausschuss. ²Die Zulassung wird versagt, wenn
- die Zulassungsvoraussetzungen nicht erfüllt sind,
 - die Unterlagen unvollständig sind
- oder
- die Masterprüfung im Studiengang Umweltsysteme und Ressourcenmanagement an einer Universität oder gleichgestellten Hochschule bereits endgültig nicht bestanden ist.
- (6) Die Bekanntgabe der Zulassung einschließlich der Prüfungstermine und der Versagung der Zulassung erfolgt nach § 41 des Verwaltungsverfahrensgesetzes (VwVfG).
- (7) Der Zulassungsantrag kann bis zur Ausgabe des Themas der Masterarbeit zurückgezogen werden.

§ 8 Masterarbeit

- (1) ¹Die Masterarbeit soll zeigen, dass der Prüfling in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem aus dem Bereich der Umweltsysteme und des Ressourcenmanagements selbstständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten. ²Thema und Aufgabenstellung der Masterarbeit müssen dem Prüfungszweck (§ 2 Absatz 1 Satz 3) entsprechen. ³Die Art der Aufgabe und die Aufgabenstellung müssen mit der Ausgabe des Themas festliegen. ⁴Die Arbeit kann wahlweise in deutscher oder englischer Sprache verfasst werden, eine Zusammenfassung der Arbeit soll in beiden Sprachen erfolgen.
- (2) ¹Die Zeit von der Ausgabe des Themas bis zur Ablieferung der Masterarbeit beträgt sechs Monate. ²Das Thema kann nur einmal und nur innerhalb des ersten Drittels der Bearbeitungszeit nach Satz 1 zurückgegeben werden. ³Im Einzelfall kann der Prüfungsausschuss auf begründeten Antrag die Bearbeitungszeit ausnahmsweise bis zur Gesamtdauer von neun Monaten verlängert werden.
- (3) Bei der Abgabe der Masterarbeit hat der Prüfling schriftlich zu versichern, dass er die Arbeit – bei einer Gruppenarbeit den entsprechend gekennzeichneten Anteil der Arbeit – selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt hat.
- (4) Die Masterarbeit ist fristgemäß beim zuständigen Prüfungsamt abzuliefern; der Abgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen.

§ 9 Gesamtergebnis der Masterprüfung

- (1) Die Masterprüfung ist bestanden, wenn die vorgeschriebenen Studien begleitenden Prüfungen aller Pflicht- und weiterer Module gemäß §5 bestanden sind und die Masterarbeit und ihre Präsentation mit mindestens „ausreichend“ bewertet ist.
- (2) Die Gesamtnote der Masterprüfung errechnet sich aus dem Durchschnitt der Noten für die Masterarbeit (27 LP), das Seminar Systemwissenschaft (MSc, 3 LP) und der Studien begleitenden Prüfungen der Pflichtmodule im Umfang von 12 LP sowie weiterer Module aus dem Wahlpflichtbereich im Umfang von mindestens 66 LP, gewichtet mit den nach §5 dieser Prüfungsordnung festgelegten Leistungspunkten.

- (3) Die Masterprüfung ist endgültig nicht bestanden, wenn eine Studien begleitende Prüfung oder die Masterarbeit mit „nicht bestanden“ bewertet ist oder als mit „nicht bestanden“ bewertet gilt und eine Wiederholungsmöglichkeit nicht mehr besteht.

§ 10 In-Kraft-Treten

Diese Prüfungsordnung tritt nach ihrer Genehmigung durch das Präsidium der Universität Osnabrück am Tag nach ihrer Veröffentlichung in einem amtlichen Mitteilungsorgan der Universität Osnabrück in Kraft. Mit dem Inkrafttreten dieser Prüfungsordnung tritt die Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Umweltsysteme und Ressourcenmanagement der Universität Osnabrück in der Fassung vom 20.06.2012 außer Kraft.