



FACHBEREICH MATHEMATIK / INFORMATIK

STUDIENGANGSSPEZIFISCHE PRÜFUNGSORDNUNG  
FÜR DEN MASTERSTUDIENGANG  
„MATHEMATIK“

Neufassung beschlossen in der  
234. Sitzung des Fachbereichsrates des Fachbereichs Mathematik/Informatik am 06.02.2014  
befürwortet in der 113. Sitzung der Zentralen Kommission für Studium und Lehre (ZSK) am 28.05.2014  
genehmigt in der 213. Sitzung des Präsidiums am 17.07.2014  
AMBl. der Universität Osnabrück Nr. 12/2014 vom 26.11.2014, S. 2134

**INHALT:**

---

§ 1	Geltungsbereich .....	3
§ 2	Zweck der Prüfung .....	3
§ 3	Hochschulgrad .....	3
§ 4	Prüfungsausschuss .....	3
§ 5	Aufbau und Gliederung des Studiums .....	3
§ 6	Studienprojekt .....	4
§ 7	Zulassung zur Masterarbeit.....	4
§ 8	Masterarbeit .....	5
§ 9	Master-Kolloquium .....	6
§ 10	Berechnung der Gesamtnote der Masterprüfung .....	6
§ 11	In-Kraft-Treten.....	6

## § 1 Geltungsbereich

<sup>1</sup>Für den Masterstudiengang *Mathematik* an der Universität Osnabrück gelten die Bestimmungen der Allgemeinen Prüfungsordnung für Bachelor- und Masterstudiengänge der Universität Osnabrück in der jeweils geltenden Fassung. <sup>2</sup>Diese Ordnung regelt die weiteren Bestimmungen für den Abschluss des Masterstudiengangs *Mathematik*.

## § 2 Zweck der Prüfung

<sup>1</sup>Nach vier Fachsemestern erfolgt mit der Masterprüfung ein zweiter berufsqualifizierender Abschluss. <sup>2</sup>Die 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. <sup>3</sup>Durch 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. <sup>4</sup>Für die Aufnahme des Masterstudiums gelten besondere Zugangsvoraussetzungen, die die „Ordnung über den Zugang und die Zulassung für den konsekutiven Masterstudiengang Mathematik“ regelt.

## § 3 Hochschulgrad

Auf Grund der bestandenen Masterprüfung wird der Hochschulgrad „Master of Science (MSc)“ im Studiengang *Mathematik* verliehen.

## § 4 Prüfungsausschuss

Zuständig ist der Prüfungsausschuss Mathematik des Fachbereichs Mathematik/Informatik.

## § 5 Aufbau und Gliederung des Studiums

- (1) <sup>1</sup>Das Studium des Masterstudiengangs *Mathematik* umfasst die Bereiche Mathematik (52 LP), Anwendungsfach (24 LP), Studienprojekt (14 LP) gemäß § 6 sowie die Anfertigung der Masterarbeit mit einem zugehörigen Kolloquium im Umfang von 30 LP. <sup>2</sup>Es müssen mindestens 90 LP ohne die Masterarbeit nachgewiesen werden. <sup>3</sup>Für Module, die aus anderen Lehreinheiten stammen, gelten die Modulbedingungen der jeweiligen Lehreinheit. <sup>4</sup>In begründeten Einzelfällen kann der Prüfungsausschuss Mathematik mit Zustimmung der jeweiligen Lehreinheit davon abweichende Regelungen festlegen.
- (2) **Mathematik:** Das Studium des Masterstudiengangs *Mathematik* umfasst Module der Mathematik im Pflichtbereich im Umfang von 43 LP und einem Modul der Mathematik aus dem Wahlpflichtbereich im Umfang von 9 LP.

Identifizier	Modultitel*	SWS	LP	Dauer	Empfohlenes Semester	Voraussetzungen
<b>Pflichtbereich</b>						
MATH-411	Vertiefung Reine Mathematik I (Master)	4	9	1	1. Sem.	-
MATH-412	Vertiefung Angewandte Mathematik I (Master)	4	9	1	1. Sem.	-
MATH-415	Ergänzung Mathematik I (Master)	6	9	1	2. Sem.	-
MATH-416	Ergänzung Mathematik II (Master)	6	9	1	3. Sem.	-
MATH-421	Seminar Mathematik (Master)	2	3	1	1.-3. Sem.	-
MATH-422	Seminar Lektüre math. Arbeiten (Master)	2	4	1	2. Sem.	-

Wahlpflichtbereich						
MATH-413	Vertiefung Reine Mathematik II (Master)	4	9	1	2. Sem.	MATH-411
MATH-414	Vertiefung Angewandte Mathematik II (Master)	4	9	1	2. Sem.	MATH-412

\* Die inhaltlichen Prüfungsanforderungen sind in den jeweiligen Modulbeschreibungen dargelegt.

- (3) <sup>1</sup>**Anwendungsfach:** Es ist eines der Anwendungsfächer Angewandte Systemwissenschaft, Betriebswirtschaftslehre, Chemie, Cognitive Science, Geoinformatik, Informatik, Physik oder Volkswirtschaftslehre zu wählen. <sup>2</sup>Es sind mindestens 24 LP nachzuweisen. <sup>3</sup>Auf Antrag der oder des Studierenden und mit Zustimmung des Prüfungsausschusses Mathematik sowie der betroffenen Lehrereinheit kann ausnahmsweise, z.B. im Hinblick auf das angestrebte Berufsfeld, als Anwendungsfach ein anderes gewählt werden, sofern dieses im Hinblick auf Studium und Prüfung mit den vorgenannten Prüfungsfächern gleichwertig ist und mit dem gewählten Studienschwerpunkt in einem sinnvollen Zusammenhang steht. <sup>4</sup>Als Alternative kann eine Vertiefung Mathematik für das Anwendungsfach beantragt werden. <sup>5</sup>Mit dem Prüfungsausschuss Mathematik ist zu Beginn des Studiums ein Studienplan des gewählten Anwendungsfaches zu erstellen, welcher Pflicht- und Wahlpflichtmodule umfasst und die Vorkenntnisse des Studierenden berücksichtigt. <sup>6</sup>Durch Antrag beim Prüfungsausschuss kann der Studienplan für das Anwendungsfach geändert werden.

## § 6 Studienprojekt

- (1) Für das Studium des Masterstudiengangs *Mathematik* ist ein Studienprojekt im Rahmen von 14 LP zu absolvieren.
- (2) <sup>1</sup>Ein Studienprojekt umfasst in der Regel 420 Stunden (Präsenzzeit und Selbststudium) und wird mit 14 LP bestätigt. <sup>2</sup>Eine Gruppenarbeit ist zulässig, wobei dann die jeweilige Leistung der Studierenden in dem Abschlussbericht kenntlich zu machen ist. <sup>3</sup>Es ist möglich das Studienprojekt in zwei aufeinanderfolgenden Semestern zu absolvieren.
- (3) <sup>1</sup>Die Anerkennung des Studienprojekts setzt voraus, dass folgende Anforderungen erfüllt sind: Vertieftes, strukturiertes Fachwissen in einem Teilgebiet der Mathematik, die Fähigkeit ein Teilproblem aus diesem Gebiet auf dem Niveau eines Masterstudiengangs unter Anleitung sachkundig zu bearbeiten und weiterführende Forschungskompetenzen auf diesem Teilgebiet zu erwerben. <sup>2</sup>Mögliche Studienprojektbereiche sind die einzelnen Arbeitsgruppen des Faches Mathematik. <sup>3</sup>Über darüber hinausgehende Studienprojektbereiche entscheidet auf Antrag der Prüfungsausschuss Mathematik.
- (4) <sup>1</sup>Die Studierenden sollen vor Aufnahme des Studienprojekts dem Prüfungsausschuss Mathematik das geplante Studienprojekt darlegen. <sup>2</sup>Auf der Grundlage dieser Darlegung entscheidet dieser, ob das geplante Studienprojekt grundsätzlich die Voraussetzungen für die Anerkennung gemäß Absatz 3 erfüllt.
- (5) <sup>1</sup>Es ist ein Abschlussbericht des Studienprojekts zu verfassen. <sup>2</sup>Das Studienprojekt wird nicht benotet.

## § 7 Zulassung zur Masterarbeit

- (1) <sup>1</sup>Der Antrag auf Zulassung (Meldung) zur Masterarbeit kann unter Beachtung des Absatzes 2 jederzeit schriftlich beim Prüfungsausschuss Mathematik gestellt werden. <sup>2</sup>Der Zulassungsantrag kann bis zur Ausgabe des Themas der Masterarbeit zurückgenommen werden.
- (2) <sup>1</sup>Der Meldung zur Masterarbeit sind beizufügen:
- die Nachweise der studienbegleitenden Prüfungen gemäß § 5,

- eine Erklärung darüber, ob bereits eine Masterprüfung oder Teile dieser Prüfung im Studiengang Mathematik an einer Universität oder gleichgestellten Hochschule nicht bestanden wurden,
- Vorschläge für Prüfende.

<sup>2</sup>Ist 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.

- (3) <sup>1</sup>Über die Zulassung entscheidet der Prüfungsausschuss Mathematik. <sup>2</sup>Zur Masterarbeit wird zugelassen, wer

- den Bachelorabschluss gemäß der Zugangsvoraussetzungsordnung bestanden hat oder eine mindestens gleichwertige Qualifikation nachweist,
- mindestens mit Modulen verbundenen studienbegleitende Prüfungen gemäß § 5 im Umfang von 72 LP mit Anwendungsbereich bestanden hat,
- mindestens ein Semester vor dem Antrag auf Zulassung zur der Masterarbeit an der Universität Osnabrück für den Masterstudiengang *Mathematik* eingeschrieben ist.

<sup>3</sup>Die Zulassung wird versagt, wenn

- die Zulassungsvoraussetzungen nicht erfüllt sind oder
- die Unterlagen unvollständig sind oder
- die Masterprüfung im Studiengang Mathematik an einer Universität oder gleichgestellten Hochschule bereits endgültig nicht bestanden ist.

- (4) <sup>1</sup>Die Bekanntgabe der Zulassung einschließlich der Prüfungstermine und der Versagung der Zulassung erfolgt nach § 41 des Verwaltungsverfahrensgesetzes (VwVfG). <sup>2</sup>Die Versagung der Zulassung erfolgt schriftlich.

## § 8 Masterarbeit

- (1) <sup>1</sup>Die Masterarbeit soll zeigen, dass der Prüfling in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem aus der Mathematik selbstständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten. <sup>2</sup>Thema und Aufgabenstellung der Masterarbeit müssen dem Prüfungszweck (§ 2 Absatz 1 Satz 3) und der Bearbeitungszeit nach Absatz 2 entsprechen. <sup>3</sup>Die Art der Aufgabe und die Aufgabenstellung müssen mit der Ausgabe des Themas festliegen. <sup>4</sup>Die Arbeit kann wahlweise in deutscher oder englischer Sprache verfasst werden.
- (2) <sup>1</sup>Die Zeit von der Ausgabe des Themas bis zur Ablieferung der Masterarbeit beträgt sechs Monate. <sup>2</sup>Das Thema kann nur einmal und nur innerhalb des ersten Drittels der Bearbeitungszeit nach Satz 1 zurückgegeben werden. <sup>3</sup>Im Einzelfall kann auf begründeten Antrag der Prüfungsausschuss die Bearbeitungszeit ausnahmsweise bis zur Gesamtdauer von neun Monaten verlängern.
- (3) <sup>1</sup>Die Masterarbeit kann in Form einer Gruppenarbeit angefertigt werden. <sup>2</sup>Der als individuelle Prüfungsleistung zu bewertende Beitrag des einzelnen Prüflings muss auf Grund der Angabe von Abschnitten, Seitenzahlen oder anderen objektiven Kriterien deutlich abgrenzbar und für sich bewertbar sein und den Anforderungen nach Absatz 1 entsprechen.
- (4) 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.
- (5) Die Masterarbeit ist fristgemäß in drei Exemplaren beim zuständigen Prüfungsamt abzuliefern; der Abgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen.

## § 9 Master-Kolloquium

- (1) Im Kolloquium zur Masterarbeit soll der Prüfling nachweisen, dass er die wesentlichen Ergebnisse der Masterarbeit einem sachkundigen Publikum vorstellen und sie in den fachlichen Gesamtzusammenhang einordnen kann.
- (2) <sup>1</sup>Die Bewertung der Leistung des Prüflings im Kolloquium geht in die Bewertung der Masterarbeit durch die Erst- und Zweitprüfenden im Sinne einer Gesamtnote mit ein. <sup>2</sup>Eine Note für das Kolloquium wird nicht eigens ausgewiesen. <sup>3</sup>In der Begründung für die Bewertung der Masterarbeit soll die Beurteilung des Kolloquiums genannt werden.

## § 10 Berechnung der Gesamtnote der Masterprüfung

- (1) In die Berechnung der Gesamtnote der Masterprüfung gehen die Note der Masterarbeit und die nach Absatz 2 berechneten Noten der folgenden beiden Studienanteile ein:
  - Studienanteil Mathematik: Alle benoteten Module im Bereich Mathematik gemäß § 5 Absatz 2.
  - Studienanteil Anwendungsfach: Alle benoteten Module im gewählten Anwendungsfach gemäß § 5 Absatz 3.
- (2) <sup>1</sup>Die Note jedes Studienanteils errechnet sich aus dem nach Leistungspunkten gewichteten Mittel der Noten aller benoteten Module, die gemäß § 5 (Absatz 2 bzw. Absatz 3) erfolgreich zu absolvieren sind. <sup>3</sup>Bei der errechneten Note jedes Studienanteils werden alle Dezimalstellen außer der ersten ohne Rundung gestrichen.
- (3) <sup>1</sup>Die Gesamtnote der Masterprüfung errechnet sich aus dem gewichteten Mittel der Noten der Studienanteile und der Note für die Masterarbeit. <sup>2</sup>Dabei gehen die Noten der Studienanteile sowie die Note für die Masterarbeit mit den in § 5 Absatz 1 festgelegten Leistungspunkten als Gewichten in die Gesamtnote ein. <sup>3</sup>Bei der errechneten Gesamtnote werden alle Dezimalstellen außer der ersten ohne Rundung gestrichen.

## § 11 In-Kraft-Treten

Diese Prüfungsordnung tritt nach der Veröffentlichung in einem amtlichen Mitteilungsorgan der Universität Osnabrück rückwirkend zum 01.10.2014 in Kraft.