

Prüfungsordnung für den Master-Studiengang Mathematik an der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg

vom 26.07.2006

Die Carl von Ossietzky Universität Oldenburg hat die folgende Prüfungsordnung für den Master-Studiengang Mathematik beschlossen. Sie wurde gemäß § 37 Abs. 1 Niedersächsisches Hochschulgesetz vom Präsidium der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg genehmigt.

Inhaltsverzeichnis

- § 1 Studienziele
- § 2 Zweck der Prüfungen
- § 3 Hochschulgrad
- § 4 Dauer, Teilzeitstudium, Umfang und Gliederung des Studiums
- § 5 Prüfungsausschuss
- § 6 Prüfende
- § 7 Anrechnung von Studienzeiten und Prüfleistungen
- § 8 Zulassung zu Modulen und Modulprüfungen
- § 9 Arten der Modulprüfungen
- § 10 Öffentlichkeit von mündlichen Prüfungen
- § 11 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß
- § 12 Bewertung der Modulprüfungen und der Masterarbeit
- § 13 Kreditpunkte
- § 14 Wiederholung von Modulprüfungen
- § 15 Zeugnisse und Bescheinigungen
- § 16 Ungültigkeit der Prüfung
- § 17 Einsicht in die Prüfungsakten
- § 18 Hochschulöffentliche Bekanntmachungen des Prüfungsausschusses
- § 19 Einzelfallentscheidungen, Widerspruchsverfahren
- § 20 Umfang der Masterprüfung
- § 21 Zulassung zur Masterarbeit
- § 22 Masterarbeit
- § 23 Mündliches Abschlusskolloquium (Disputation)
- § 24 Wiederholung der Masterarbeit und des mündlichen Abschlusskolloquium
- § 25 Gesamtergebnis der Prüfung
- § 26 Inkrafttreten

Anlagen

- Anlage 1: Modulliste
- Anlage 2: Urkunde über bestandene Masterprüfung (deutsch)
- Anlage 3: Urkunde über bestandene Masterprüfung (englisch)
- Anlage 4: Zeugnis, Modulaufstellung, Masterarbeit, Abschlusskolloquium (deutsch)

- Anlage 5: Zeugnis, Modulaufstellung, Masterarbeit, Abschlusskolloquium (englisch)
- Anlage 6: Diploma Supplement

§ 1 Studienziele

Vertiefte Kenntnisse der Mathematik werden in nahezu allen Bereichen der Natur- und Ingenieurwissenschaften, aber auch in wirtschafts- und finanzwissenschaftlichen Bereichen, den Gesellschaftswissenschaften und der Medizin gebraucht und spielen dort eine immer wichtigere Rolle. Darüber hinaus ist Mathematik ein eigenständiges und dynamisches Wissenschaftsgebiet, dessen kreative Weiterentwicklung eine breite und in die Tiefe gehende Mathematik-Ausbildung erfordert.

Das Ziel des Master-Studiums in Mathematik ist eine forschungsorientierte Ausbildung, die über das Bachelor-Studium in Niveau und Anspruch hinausgeht und zu eigenständiger wissenschaftlicher Forschungsarbeit befähigt. Dabei sollen vertiefte Kenntnisse der mathematischen Hauptdisziplinen, ihrer methodischen Ansätze und ihrer wechselseitigen Beziehungen erworben werden, aktuelle Forschungsliteratur studiert werden und in einer Master-Arbeit die Befähigung zur wissenschaftlichen Bearbeitung und Darstellung mathematischer Probleme bewiesen werden. Das Masterstudium bereitet auf eine eigenverantwortliche mathematische Tätigkeit in Industrie und Wirtschaft vor. Der Master-Abschluss soll auch dazu befähigen, als wissenschaftlicher Assistent oder Mitarbeiter an wissenschaftlichen und öffentlichen Institutionen zu arbeiten oder ein Promotionsstudium aufzunehmen.

§ 2 Zweck der Prüfungen

Durch die Modulprüfungen und in der abschließenden Masterarbeit soll festgestellt werden, ob die oder der Studierende die für den Übergang in die Berufspraxis notwendigen gründlichen Fachkenntnisse erworben hat, die fachlichen Zusammenhänge überblickt und die Fähigkeit besitzt, wissenschaftliche Erkenntnisse in der Mathematik erfolgreich in der Praxis und der Forschung anzuwenden und weiterzuentwickeln sowie wissenschaftlich zu arbeiten. Die Prüfungen zum Master of Science bilden den berufsqualifizierenden Abschluss des Masterstudiengangs Mathematik. Die Anforderungen an die Prüfungen sichern den Standard der Ausbildung im Hinblick auf die Regelstudienzeit sowie auf den Stand der Wissenschaft und die Anforderungen der beruflichen Praxis.

§ 3 Hochschulgrad

Sind alle Prüfungsleistungen erbracht, verleiht die Fakultät für Mathematik und Naturwissenschaften der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg den Hochschulgrad Master of Science (abgekürzt: M.Sc.). Über die Verleihung des Hochschulgrades stellt die Fakultät für Mathematik und Naturwissenschaften eine Urkunde mit dem Datum des Zeugnisses aus (Anlage 2). Die Urkunde wird zusätzlich in englischer Übersetzung ausgestellt (Anlage 3).

§ 4 Dauer, Teilzeitstudium, Umfang und Gliederung des Studiums

(1) Die Regelstudienzeit beträgt bis zum Abschluss vier Semester (zwei Studienjahre). Der Studiengang hat einen Gesamtvumfang von 120 Kreditpunkten (KP).

(2) Auf Antrag der oder des Studierenden kann das Studium als Teilzeitstudium absolviert werden. Bei einem Teilzeitstudium wird die Regelstudienzeit angemessen verlängert; maximal beträgt die Regelstudienzeit eines Teilzeitstudiums acht Semester bzw. vier Studienjahre. Wer ein Teilzeitstudium absolviert, kann in einem Studienjahr maximal 42 Kreditpunkte erwerben.

(3) Die Studienordnung und das Lehrangebot sind so zu gestalten, dass die Studierenden

- a) die studienbegleitenden Prüfungen erfolgreich abschließen,
- b) einen Teil des Studiums an einer anderen Hochschule im Ausland absolvieren und
- c) die Masterarbeit bis zum Ende des vierten Semesters anfertigen und verteidigen können.

(4) Das Masterstudium gliedert sich in:

- Wahlpflicht-Module im Gesamtvumfang von 24 KP in Reiner Mathematik (Analysis, Algebra/Diskrete Mathematik). Darin ist ein Hauptseminar von 6 KP enthalten.
- Wahlpflicht-Module im Gesamtvumfang von 24 KP in Mathematischen Anwendungen (Angewandte Mathematik, Stochastik). Darin ist ein Hauptseminar von 6 KP enthalten.
- Wahlpflicht-Module im Gesamtvumfang von 18 KP in einem Schwerpunkt, der in der Reinen Mathematik oder in den Mathematischen Anwendungen gewählt wird.
- Nebenfachmodule im Gesamtvumfang von 12 – 18 KP und Professionalisierungsmodule im Gesamtvumfang von 6-12 KP (ins-

gesamt 24 KP). Als Nebenfächer sind Physik, Chemie, Biologie, Umweltwissenschaften, Informatik und Wirtschaftswissenschaften möglich. Auf Antrag können auch weitere Nebenfächer zugelassen werden. Im Nebenfachkönnen beliebige Module außerhalb des Basiscurriculums des Nebenfaches gewählt werden. Als Professionalisierungsmodule können Veranstaltungen mit gesellschaftlichem Bezug, zum wissenschaftlichen Arbeiten, Schreiben, Präsentieren oder zu fachbezogenen Fremdsprachen gewählt werden, solange nicht ähnliche Veranstaltungen schon im Bachelor-Studium belegt wurden. Auch können Veranstaltungen aus der Informatik oder Betriebswirtschaftslehre gewählt werden, wenn diese Fächer nicht das Nebenfach bilden und diese Veranstaltungen nicht schon im Bachelor-Studium besucht wurden. Eine Tutorentätigkeit oder ein außeruniversitäres Praktikum können als Professionalisierungsmodul angerechnet werden. Außeruniversitäre Praktika können angerechnet werden, wenn diese von einem prüfungsberechtigten Lehrenden der Mathematik betreut und von diesem und dem Prüfungsausschuss genehmigt werden. Dabei können 9 KP angerechnet werden, wenn das Praktikum mindestens über 6 Wochen ganztägig stattgefunden hat, und 12 KP angerechnet werden, wenn es über 2 Monate ganztägig stattgefunden hat.

- Eine Masterarbeit inkl. Disputation (master thesis) (25+5 KP) im Schwerpunkt.

Die zurzeit möglichen Wahlpflicht-Module in Reiner Mathematik und Mathematischen Anwendungen sind in der Anlage 1 aufgelistet. Die Wahlpflicht-Module in Reiner Mathematik und in den Mathematischen Anwendungen können im Umfang bis zu 12 KP auch aus den Schwerpunkten des Bachelor-Studienganges Mathematik gewählt werden, wenn diese oder ähnliche Module noch nicht im Bachelor-Studium studiert wurden.

Das Nähere regelt die Studienordnung.

§ 5 Prüfungsausschuss

(1) Für die Organisation der Prüfungen und zur Wahrnehmung der durch diese Prüfungsordnung zugewiesenen Aufgaben wird aus Mitgliedern der Fakultät für Mathematik und Naturwissenschaften der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg ein Prüfungsausschuss gebildet. Dem Prüfungsausschuss gehören fünf Mitglieder an, und zwar drei Mitglieder der Hochschullehrergruppe, ein Mitglied der Mitarbeitergruppe, das hauptamtlich oder hauptberuflich in der Lehre tätig ist, sowie ein Mitglied der

Studierendengruppe. Die Mitglieder des Prüfungsausschusses sowie deren ständige Vertretungen werden durch die jeweiligen Gruppenvertretungen der Fakultät gewählt. Der oder die Vorsitzende und die oder der stellvertretende Vorsitzende werden vom Prüfungsausschuss aus dem Kreis seiner Mitglieder gewählt. Der Vorsitz muss von einem Mitglied der Hochschullehrergruppe ausgeübt werden. Das studentische Mitglied hat bei Bewertung und Anrechnung von Prüfungs- und Prüfungsvorleistungen nur beratende Stimme. Der Prüfungsausschuss stellt die Durchführung der Prüfungen sicher. Er achtet darauf, dass die Bestimmungen des Niedersächsischen Hochschulgesetzes (NHG) und dieser Prüfungsordnung eingehalten werden. Er berichtet regelmäßig der Fakultät für Mathematik und Naturwissenschaften über die Entwicklung der Prüfungen; hierbei ist besonders auf die tatsächlichen Bearbeitungszeiten für die Masterarbeiten (master thesis) und die Einhaltung der Regelstudienzeiten und der Prüfungsfristen einzugehen und die Verteilung der Noten darzustellen. Der Bericht ist in geeigneter Weise durch die Universität offen zu legen. Der Prüfungsausschuss wird vom Akademischen Prüfungsamt der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg unterstützt, das auch die Prüfungsakten führt.

(2) Der Prüfungsausschuss fasst seine Beschlüsse mit der Mehrheit der abgegebenen gültigen Stimmen; Stimmenthaltungen gelten als nicht abgegebene Stimmen. Bei Stimmengleichheit gibt die Stimme der oder des Vorsitzenden Ausschlag. Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, wenn drei Mitglieder, darunter die beiden Mitglieder aus der Hochschullehrergruppe, anwesend sind.

(3) Die Amtszeit der Mitglieder des Prüfungsausschusses beträgt zwei Jahre, die des studentischen Mitglieds ein Jahr.

(4) Der Prüfungsausschuss kann sich eine Geschäftsordnung geben. Über die Sitzungen des Prüfungsausschusses werden Niederschriften geführt. Die wesentlichen Gegenstände der Erörterung und die Beschlüsse des Prüfungsausschusses sind in den Niederschriften festzuhalten.

(6) Der Prüfungsausschuss kann Befugnisse widerruflich auf den Vorsitz und den stellvertretenden Vorsitz übertragen. Die oder der Vorsitzende bereitet die Beschlüsse des Prüfungsausschusses vor und führt sie aus. Sie oder er berichtet dem Prüfungsausschuss regelmäßig über diese Tätigkeit.

(7) Die Sitzungen des Prüfungsausschusses sind nicht öffentlich. Die Mitglieder des Prüfungsausschusses und deren Vertretungen unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch die Vorsitzende oder den Vorsitzenden zur Verschwiegenheit zu verpflichten.

(8) Der Prüfungsausschuss weist die Studierenden

in geeigneter Weise schriftlich auf die wesentlichen für sie geltenden Prüfungsbestimmungen hin.

(9) Der Prüfungsausschuss kann beschließen, dass Entscheidungen und andere Maßnahmen, die nach dieser Prüfungsordnung getroffen werden, insbesondere die Melde- und Prüfungstermine, Prüfungsfristen sowie Prüfungsergebnisse, hochschulöffentlich bekannt gemacht werden. Dabei sind datenschutzrechtliche Bestimmungen zu beachten.

§ 6 Prüfende

(1) Die Modulprüfungen werden durch Mitglieder und prüfungsberechtigte Angehörige der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg oder einer anderen Hochschule abgenommen, die in dem betreffenden Prüfungsfach oder in einem Teilgebiet des Prüfungsfaches zur selbstständigen Lehre berechtigt sind und mindestens die durch die Prüfung festzustellende oder eine gleichwertige Qualifikation besitzen. Der Prüfungsausschuss stellt sicher, dass die Prüfenden in dem betreffenden Prüfungsfach oder in einem Teilgebiet des Prüfungsfaches zur selbstständigen Lehre berechtigt sind.

(2) Die Prüfenden werden vom zuständigen Fakultätsrat mit Verabschiedung des Modulangebots bestellt.

(3) Für die Prüfenden gilt § 5 Abs. 8 entsprechend.

(4) Die Modulprüfung eines Moduls soll von den Lehrenden dieses Moduls abgenommen werden, die gem. Abs. 1 zur Prüfung berechtigt sind. In der Regel werden die Modulprüfungen von einer bzw. einem Prüfenden bewertet.

§ 7 Anrechnung von Studienzeiten und Prüfungsleistungen

(1) Studienzeiten, berufspraktische Tätigkeiten und Prüfungsleistungen in demselben Studiengang an einer Hochschule in der Bundesrepublik Deutschland oder im europäischen Bildungsraum werden ohne Gleichwertigkeitsfeststellung angerechnet.

(2) Studienzeiten einschließlich berufspraktischer Tätigkeiten und Prüfungsleistungen in einem anderen Studiengang werden angerechnet, soweit die Gleichwertigkeit festgestellt ist. Die Gleichwertigkeit ist festzustellen, wenn Studienzeiten, berufspraktische Tätigkeiten und Prüfungsleistungen in Inhalt, Umfang und in den Anforderungen denjenigen des Masterstudiengangs Mathematik im Wesentlichen entsprechen. Dabei ist kein schematischer Vergleich, sondern eine Gesamtbetrachtung und Gesamtbewertung im Hinblick auf die Bedeutung der Leistungen für den Zweck der Prüfungen nach § 2 vorzunehmen. Für die Feststellung der Gleichwer-

tigkeit eines ausländischen Studienganges sind die von der Kultusministerkonferenz und der Hochschulrektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen oder andere zwischenstaatliche Vereinbarungen maßgebend. Soweit Vereinbarungen nicht vorliegen oder eine weitergehende Anrechnung beantragt wird, entscheidet der Prüfungsausschuss über die Anerkennung der Gleichwertigkeit. Zur Aufklärung der Sach- und Rechtslage kann eine Stellungnahme der Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen eingeholt werden. Abweichende Anrechnungsbestimmungen auf Grund von Vereinbarungen mit ausländischen Hochschulen (Kooperationsverträge, Hochschulpartnerschaften) bleiben unberührt.

(3) Berufspraktische Tätigkeiten außerhalb eines Studiums werden nicht anerkannt.

(4) Bei Vorliegen der Voraussetzungen nach den Absätzen 1 und 2 besteht ein Rechtsanspruch auf Anrechnung. Über die Anrechnung entscheidet auf Antrag der oder des Studierenden der Prüfungsausschuss.

(5) Eine Anrechnung nach den Absätzen 1 und 2 kann maximal in einem Umfang von 60 Kreditpunkten (KP) erfolgen. Eine Anrechnung der Masterarbeit ist ausgeschlossen.

(6) Zur Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen werden die Noten und Kreditpunkte – soweit die Noten- und Kreditpunktsysteme vergleichbar sind – übernommen und in die Berechnung der Gesamtnote einbezogen. Bei unvergleichbaren Notensystemen erfolgt eine Gleichwertigkeitsprüfung durch die jeweiligen Fachvertreterinnen und Fachvertreter. Eine Kennzeichnung der Anrechnung im Zeugnis ist zulässig.

§ 8

Zulassung zu Modulen und Modulprüfungen

(1) Ein Modul kann von im Masterstudiengang Mathematik an der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg Immatrikulierten belegt werden. Wer ein Modul belegt hat, ist auch zu allen auf dieses Modul bezogenen Prüfungen zugelassen.

(2) Die Anmeldung zur Modulprüfung erfolgt zeitnah und schriftlich.

(3) Jedes Modul wird mit einer Prüfung abgeschlossen. Die Prüfungen finden modulbezogen und studienbegleitend statt und sollen am Ende des Semesters abgeschlossen werden, in dem die letzte Lehrveranstaltung aus einem Modul angeboten wurde.

§ 9

Arten der Modulprüfungen

(1) Art und Anzahl der Modulprüfungen werden von den Prüfenden festgelegt. Modulprüfungen können sein:

1. Klausur (Abs. 4),
2. Mündliche Prüfung (Abs. 5),
3. Referat (Abs. 6),
4. Hausarbeit (Abs. 7),
5. Fachpraktische Übung (Abs. 8),
6. Andere Prüfungsformen (Abs. 9),
7. Praktikumsbericht (Abs. 10)

(2) Modul Prüfungen in geeigneter Art in Form einer Gruppenarbeit bis zu zwei Personen sollen grundsätzlich zugelassen werden. Der als Prüfungsleistung zu bewertende Beitrag der oder des einzelnen Studierenden muss die an die Prüfung zu stellenden Anforderungen erfüllen sowie als individuelle Prüfungsleistung auf Grund der Angabe von Abschnitten, Seitenzahlen oder anderen objektiven Kriterien deutlich abgrenzbar und für sich bewertbar sein.

(3) Eine Modulprüfung kann auch aus einzelnen Teilleistungen bestehen, die in zum Modul gehörenden Lehrveranstaltungen erbracht werden. Wiederholungsregelungen für Teilleistungen sind Bestandteil der Modulbeschreibungen.

(4) In einer Klausur soll die oder der zu Prüfende unter Aufsicht nachweisen, dass sie oder er in begrenzter Zeit, mit begrenzten Hilfsmitteln und mit den geläufigen Methoden des Faches eine Aufgabenstellung bearbeiten kann.

(5) Eine mündliche Prüfung findet vor zwei Prüfenden als Einzelprüfung statt. Die wesentlichen Gegenstände der Prüfung, die Bewertung der Prüfungsleistung und die tragenden Erwägungen der Bewertungsentscheidung sind in einem Protokoll festzuhalten, das von den Prüfenden zu unterschreiben ist.

(6) Ein Referat umfasst:

1. eine eigenständige und vertiefte Auseinandersetzung mit einem Problem aus dem Arbeitszusammenhang der Lehrveranstaltung unter Einbeziehung und Auswertung einschlägiger Literatur.
2. die Darstellung der Arbeit und die Vermittlung ihrer Ergebnisse im Vortrag sowie in der anschließenden Diskussion.
3. eine schriftliche Ausarbeitung des Referats.

(7) Eine Hausarbeit ist eine selbstständige schriftliche Bearbeitung einer fachspezifischen oder fächerübergreifenden Aufgabenstellung.

(8) Eine fachpraktische Übung besteht aus einer Reihe von praktischen Versuchen, Übungsaufgaben oder Programmieraufgaben mit schriftlichen Ausarbeitungen. Nach Maßgabe der fachspezifischen Anlagen können eine Mindestanwesenheit sowie mündliche Kurzprüfungen verlangt werden, wobei Abs. 6 nicht auf mündliche Kurzprüfungen anzuwenden ist.

(9) Die Art und Weise anderer Prüfungsformen soll den durch das Modul vermittelten Kompetenzen angemessen sein. Grundsätzlich können neben den genannten Modulprüfungen neue Lern- und Lehrformen wie Internetprojekte, Lerntagebücher, Lernassessments zum Tragen kommen. Die Modulverantwortlichen legen fest, welche Prüfungsformen für das Modul als angemessen gelten und wie sie im Detail aussehen.

(10) Ein Praktikumsbericht ist eine schriftliche Dokumentation der in einem außeruniversitären oder inneruniversitären Praktikum behandelten Aufgaben und beinhaltet eine kritische Auswertung, die klar erkennen lässt, wie die Aufgaben erledigt wurden. Gegebenenfalls kann eine mündliche Abschlusspräsentation verlangt werden.

(11) Die Fakultät stellt durch das Lehrangebot sicher, dass die Modulprüfungen abgelegt werden können.

(12) Macht die Kandidatin oder der Kandidat glaubhaft, dass sie oder er wegen länger andauernder oder ständiger körperlicher Beschwerden bzw. Behinderung oder wegen der Betreuung eines eigenen Kindes nicht in der Lage ist, Modulprüfungen ganz oder teilweise in der vorgeschriebenen Form abzulegen, kann ihr oder ihm durch den Prüfungsausschuss ermöglicht werden, gleichwertige Modulprüfungen in einer anderen Form zu erbringen.

§ 10

Öffentlichkeit von mündlichen Prüfungen

(1) Studierende, die sich demnächst der gleichen Prüfung unterziehen wollen, sowie andere Mitglieder der Hochschule, die ein eigenes berechtigtes Interesse geltend machen, sind als Zuhörerinnen oder Zuhörer bei mündlichen Prüfungen zuzulassen. Dies erstreckt sich nicht auf die Beratung und Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses an die oder den Studierenden. Auf Antrag einer oder eines Studierenden sind die Zuhörerinnen oder Zuhörer nach Satz 1 auszuschließen oder zahlenmäßig zu beschränken.

§ 11

Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß

(1) Eine Prüfungsleistung gilt als mit „nicht bestanden“ bewertet, wenn die oder der Studierende ohne triftige Gründe

1. zu einem Prüfungstermin nicht erscheint,
2. nach Beginn der Prüfung von der Prüfung zurücktritt.

(2) Die für den Rücktritt oder das Versäumnis geltend gemachten Gründe müssen dem Prüfungsausschuss unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden; andernfalls gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit „nicht bestanden“ bewertet.

Eine Exmatrikulation und eine Beurlaubung als solche sind keine triftigen Gründe. Bei Krankheit ist ein ärztliches Attest vorzulegen, soweit die Krankheit nicht offenkundig ist. Der Prüfungsausschuss kann die Vorlage eines amtsärztlichen Attestes verlangen. Werden die Gründe anerkannt, so wird ein neuer Termin anberaumt, in der Regel der nächste reguläre Prüfungstermin. Die bereits vorliegenden Prüfungsleistungen sind in diesem Fall anzurechnen.

(3) Versucht die oder der Studierende, das Ergebnis einer Prüfungsleistung durch Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit „nicht bestanden“ bewertet. Wer sich eines Verstoßes gegen die Ordnung der Prüfung schuldig gemacht hat, kann von der Fortsetzung der betreffenden Prüfungsleistung ausgeschlossen werden; in diesem Fall gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit „nicht bestanden“ bewertet. Die Entscheidungen nach Sätzen 1 und 2 trifft der Prüfungsausschuss nach Anhörung der oder des Studierenden. Bis zur Entscheidung des Prüfungsausschusses setzt die oder der Studierende die Prüfung fort, es sei denn, dass nach der Entscheidung der aufsichtführenden Person ein vorläufiger Ausschluss der oder des Studierenden zur ordnungsgemäßen Weiterführung der Prüfung unerlässlich ist. In besonders schwerwiegenden Täuschungsfällen kann der Prüfungsausschuss die oder den Studierenden von der Fortsetzung des Prüfungsverfahrens ausschließen.

(4) Wird bei einer Prüfungsleistung der Abgabetermin ohne triftige Gründe nicht eingehalten, so gilt sie als mit „nicht bestanden“ bewertet. Absatz 2 Sätze 1 bis 4 gilt entsprechend. In Fällen, in denen der Abgabetermin aus triftigen Gründen nicht eingehalten werden kann, entscheidet der Prüfungsausschuss unter Beachtung der Grundsätze der Chancengleichheit und des Vorrangs der wissenschaftlichen Leistung vor der Einhaltung von Verfahrensvorschriften darüber, ob der Abgabetermin für die Prüfungsleistung entsprechend hinaus geschoben wird.

**§ 12
Bewertung der Modulprüfungen
und der Masterarbeit**

(1) Jede Modulprüfung und die Masterarbeit wird bewertet und gemäß Abs. 2 benotet. Wenn eine Modulprüfung nicht benotet wird, muss sie mit „bestanden“ oder „nicht bestanden“ bewertet werden. Eine Modulprüfung ist bestanden, wenn mindestens die Note „ausreichend“ erreicht wurde. Die Bewertung ist innerhalb von drei Wochen von den Prüferinnen und Prüfern vorzunehmen und an das zuständige Prüfungsamt weiterzuleiten.

(2) Für die Benotung ist die folgende Notenskala zu verwenden:

- 1 = sehr gut = eine hervorragende Leistung,
- 2 = gut = eine erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegende Leistung,
- 3= befriedigend = eine Leistung, die in jeder Hinsicht durchschnittlichen Anforderungen entspricht,
- 4= ausreichend = eine Leistung, die trotz ihrer Mängel den Mindestanforderungen entspricht,
- 5 = nicht bestanden = eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den ausreichend Anforderungen nicht mehr genügt.

Die Noten können zur differenzierten Bewertung um 0,3 erhöht oder erniedrigt werden; die Noten 0,7 und 4,3 sowie 4,7 und 5,3 sind dabei ausgeschlossen.

(3) Sofern die Modulprüfung aus Teilleistungen besteht, errechnet sich die Note der Modulprüfung als gewichtetes arithmetisches Mittel der Noten der dieser Prüfung zugeordneten bestandenen Teilleistungen, die in den Modulbeschreibungen festgelegt werden. Die Modulnote wird von den Prüferinnen und Prüfern festgestellt. Die Note lautet:

bei einem Durchschnitt bis 1,50	sehr gut,
bei einem Durchschnitt über 1,50 bis 2,50	gut,
bei einem Durchschnitt über 2,50 bis 3,50	befriedigend,
bei einem Durchschnitt über 3,50 bis 4,00	ausreichend,
bei einem Durchschnitt über 4,00	nicht bestanden.

Bei der Bildung der Note nach Satz 1 werden nur die ersten beiden Dezimalstellen hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen.

(4) Die Gesamtnote wird durch eine ECTS-Note ergänzt, die neben der absoluten eine relative Bewertung der Note abbildet. Die ECTS-Note setzt die

individuelle Leistung eines oder einer Studierenden ins Verhältnis zu den Leistungen der anderen Studierenden des Studiengangs. Die erfolgreichen Studierenden erhalten die folgenden Noten:

- A die besten 10%
- B die nächsten 25 %
- C die nächsten 30 %
- D die nächsten 25 %
- E die nächsten 10%.

**§ 13
Kreditpunkte**

(1) Kreditpunkte werden auf der Grundlage von bestandenen Modulprüfungen vergeben. Sie geben den durchschnittlichen zeitlichen Arbeitsaufwand wieder, der zum Bestehen der Modulprüfung notwendig ist. Ein Kreditpunkt entspricht 30 Aufwandsstunden. Die Zuordnung von Kreditpunkten zu den Modul Prüfungen ergibt sich aus Anlage 1 dieser Prüfungsordnung und den Modulbeschreibungen (siehe auch § 4).

(2) Pro Semester sollen 30 Kreditpunkte vergeben werden. Die Größe eines Moduls soll in der Regel 6, 9, 12 oder 15 Kreditpunkte betragen.

**§ 14
Wiederholung von Modulprüfungen**

(1) Nicht bestandene Modulprüfungen können zweimal wiederholt werden. Wird die Prüfungsleistung mit „nicht bestanden“ bewertet oder gilt sie als mit „nicht bestanden“ bewertet und ist eine Wiederholungsmöglichkeit nach Absatz 2 nicht mehr gegeben, so ist die Prüfungsleistung endgültig nicht bestanden.

(2) Erste Wiederholungsprüfungen sollen spätestens im Verlauf des nächsten Semesters abgelegt werden. Weitere Wiederholungsprüfungen sollen spätestens im Verlauf des nächsten Studienjahres abgelegt werden.

(3) Die Wiederholung einer bestandenen Prüfungsleistung ist nicht zulässig.

(4) In demselben Studiengang oder einem entsprechenden Studiengang an einer Hochschule einschließlich der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg erfolglos unternommene Versuche, eine vergleichbare Prüfungsleistung abzulegen, werden auf die Wiederholungsmöglichkeiten nach den Absätzen 1 und 2 angerechnet.

**§ 15
Zeugnisse und Bescheinigungen**

(1) Über die bestandene Masterprüfung ist innerhalb von vier Wochen ein Zeugnis auszustellen

(Anlagen 4 und 5). Als Datum des Zeugnisses ist der Tag anzugeben, an dem die letzte Prüfungsleistung erbracht wurde. Dem Zeugnis wird eine Übersicht über die bestandenen Modulprüfungen sowie ein Diploma Supplement (Anlage 6) beigelegt. § 3 Satz 3 gilt entsprechend.

(2) Ist die Masterprüfung nicht bestanden oder gilt sie als „nicht bestanden“, so erteilt die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses hierüber einen schriftlichen Bescheid, der auch darüber Auskunft gibt, ob und ggf. in welchem Umfang und an welchem Termin oder innerhalb welcher Frist Prüfungsleistungen wiederholt werden können.

(3) Beim Verlassen der Hochschule oder beim Wechsel des Studienganges wird auf Antrag eine Bescheinigung ausgestellt, welche die erbrachten Prüfungsleistungen und deren Bewertung enthält. Ist die Masterprüfung endgültig nicht bestanden, wird die Bescheinigung auch ohne Antrag ausgestellt. Sie weist auch die noch fehlenden Prüfungsleistungen aus sowie ferner, dass die Prüfung nicht bestanden oder endgültig nicht bestanden ist. Auf Antrag wird im Fall von Satz 2 eine Bescheinigung ausgestellt, welche lediglich die erbrachten Prüfungs- und Studienleistungen ausweist. § 3 Satz 3 gilt entsprechend.

§ 16

Ungültigkeit der Prüfung

(1) Wurde bei einer Prüfung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so kann der Prüfungsausschuss nachträglich die Noten für diejenigen Prüfungsleistungen, bei deren Erbringung die oder der Studierende getäuscht hat, entsprechend berichtigen und die Prüfung ganz oder teilweise für „nicht bestanden“ erklären.

(2) Waren die Voraussetzungen für die Zulassung zu einer Prüfung nicht erfüllt, ohne dass die oder der Studierende hierüber täuschen wollte, und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so wird dieser Mangel durch das Bestehen der Prüfung geheilt. Wurde die Zulassung vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, so entscheidet der Prüfungsausschuss unter Beachtung der gesetzlichen Bestimmungen über die Rücknahme rechtswidriger Verwaltungsakte.

(3) Der oder dem Studierenden ist vor einer Entscheidung Gelegenheit zur Erörterung der Angelegenheit mit dem Prüfungsausschuss zu geben.

(4) Das unrichtige Prüfungszeugnis ist einzuziehen und durch ein richtiges Zeugnis oder eine Bescheinigung nach § 14 zu ersetzen. Mit dem unrichtigen Prüfungszeugnis ist auch die Urkunde einzuziehen, wenn die Prüfung auf Grund einer Täuschung für „nicht bestanden“ erklärt wurde. Eine Entscheidung nach den Absätzen 1 und 2 Satz 2 ist nach einer

Frist von fünf Jahren ab dem Datum des Prüfungszeugnisses ausgeschlossen.

§ 17

Einsicht in die Prüfungsakten

(1) Die oder der Studierende wird auf Antrag vor Abschluss einer Prüfung über Teilergebnisse unterrichtet.

(2) Der oder dem Studierenden wird auf Antrag nach Abschluss jeder Prüfung Einsicht in ihre oder seine schriftlichen Prüfungsarbeiten, die darauf bezogenen Bemerkungen der Prüfungsbefugten und in die Prüfungsprotokolle gewährt.

(3) Der Antrag ist spätestens innerhalb von einem Jahr nach Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses bei der Vorsitzenden oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu stellen. Die Vorsitzende oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses bestimmt Ort und Zeit der Einsichtnahme. Der Prüfungsausschuss kann Aufgaben nach Satz 1 und 2 auf die Prüfenden übertragen.

§ 18

Hochschulöffentliche Bekanntmachungen des Prüfungsausschusses

(1) Der Prüfungsausschuss gibt diese Prüfungsordnung hochschulöffentlich bekannt und weist die Studierenden in geeigneter Weise auf die für sie geltenden Prüfungsbestimmungen hin.

(2) Der Prüfungsausschuss kann beschließen, dass die Entscheidungen und andere Maßnahmen, die nach dieser Prüfungsordnung getroffen werden, insbesondere die Zulassung zur Prüfung, Versagung der Zulassung, Melde- und Prüfungstermine und -fristen sowie Prüfungsergebnisse, hochschulöffentlich in ortsüblicher Weise bekannt gemacht werden. Dabei sind datenschutzrechtliche Bestimmungen zu beachten. Dieser Beschluss ist hochschulöffentlich in ortsüblicher Weise bekannt zu machen.

§ 19

Einzelfallentscheidungen, Widerspruchsverfahren

(1) Ablehnende Entscheidungen und andere belastende Verwaltungsakte, die nach dieser Prüfungsordnung getroffen werden, sind nach § 41 Verwaltungsverfahrensgesetz bekannt zu geben. Gegen Entscheidungen der Bewertung einer Prüfung kann Widerspruch beim Prüfungsausschuss nach den §§ 68 ff. der Verwaltungsgerichtsordnung eingelegt werden.

(2) Über den Widerspruch entscheidet der Prüfungsausschuss.

(3) Vor der Entscheidung leitet der Prüfungsausschuss den Widerspruch der oder dem Prüfenden zur Überprüfung und Stellungnahme zu. Ändert die oder der Prüfende die Bewertung antragsgemäß, so hilft der Prüfungsausschuss dem Widerspruch ab. Andernfalls überprüft der Prüfungsausschuss die Entscheidung aufgrund der Stellungnahme der oder des Prüfenden insbesondere darauf, ob

1. das Prüfungsverfahren nicht ordnungsgemäß durchgeführt worden ist,
2. bei der Bewertung von einem falschen Sachverhalt ausgegangen worden ist,
3. allgemein gültige Bewertungsgrundsätze nicht beachtet worden sind,
4. eine vertretbare und mit gewichtigen Argumenten folgerichtig begründete Lösung als falsch gewertet worden ist,
5. sich die oder der Prüfende von sachfremden Erwägungen hat leiten lassen.

Entsprechendes gilt, wenn sich der Widerspruch gegen die Bewertung durch mehrere Prüfende richtet.

(4) Der Prüfungsausschuss bestellt für das Widerspruchsverfahren auf Antrag der oder des Studierenden eine Gutachterin oder einen Gutachter. Die Gutachterin oder der Gutachter muss die Qualifikation nach § 6 Abs. 1 besitzen. Der oder dem Studierenden und der Gutachterin oder dem Gutachter ist vor der Entscheidung nach den Absätzen 2 und 6 Gelegenheit zur Stellungnahme zu geben.

(5) Soweit der Prüfungsausschuss bei einem Verstoß nach Absatz 3 Satz 3 Nr. 1 bis 5 dem Widerspruch nicht bereits in diesem Stand des Verfahrens abhilft oder konkrete und substantiierte Einwendungen gegen prüfungsspezifische Wertungen und fachliche Bewertungen vorliegen, ohne dass die oder der Prüfende ihre oder seine Entscheidung entsprechend ändert, werden Prüfungsleistungen durch andere, mit der Abnahme dieser Prüfung bisher nicht befasste Prüfende, erneut bewertet oder die mündliche Prüfung wiederholt.

(6) Hilft der Prüfungsausschuss dem Widerspruch nicht ab oder unterbleibt eine Neubewertung oder Wiederholung der Prüfungsleistung, entscheidet die Fakultät für Mathematik und Naturwissenschaften über den Widerspruch.

(7) Über den Widerspruch soll innerhalb eines Monats entschieden werden. Wird dem Widerspruch nicht abgeholfen, bescheidet die Leitung der Fakultät die Widerspruchsführerin oder den Widerspruchsführer.

(8) Das Widerspruchsverfahren darf nicht zu einer Verschlechterung der Prüfungsnote führen.

§ 20

Umfang der Masterprüfung

(1) Die Masterprüfung besteht aus den Modul Prüfungen und der Masterarbeit inklusive dem mündlichen Abschlusskolloquium (Disputation) (25 + 5 KP).

§ 21

Zulassung zur Masterarbeit

(1) Zur Masterarbeit wird zugelassen, wer

1. an der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg in dem Masterstudiengang Mathematik immatrikuliert ist und
2. Module im Umfang von 60 KP erfolgreich abgeschlossen hat oder äquivalente Leistungen nachweist (gem. § 7).

(2) Der Antrag auf Zulassung kann bis zu einem vom Prüfungsausschuss festzusetzenden Termin vor Beginn einer Prüfungsleistung zurückgenommen werden.

(3) Der Prüfungsausschuss kann eine oder einen Studierenden auch dann zur Masterarbeit zulassen, wenn die studienbegleitenden Modulprüfungen noch nicht abschließend bewertet wurden. Diese mit Auflagen verbundene Zulassung setzt voraus, dass die Erfüllung der Zulassungsvoraussetzungen ohne Beeinträchtigung des weiteren Verlaufs des Studiums nachgeholt bzw. zu Ende geführt werden kann.

§ 22

Masterarbeit

(1) Die Masterarbeit soll zeigen, dass die oder der Studierende in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem aus dem Bereich der Mathematik selbstständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten. Thema und Aufgabenstellung der Masterarbeit müssen dem Prüfungszweck (§ 2 Abs.1 Satz 3) und der Bearbeitungszeit nach Absatz 5 entsprechen. Die Art der Aufgabe und die Aufgabenstellung müssen mit der Ausgabe des Themas festliegen.

(2) Die Masterarbeit kann in Form einer Gruppenarbeit (bis zu zwei Personen) angefertigt werden. Der als Prüfungsleistung zu bewertende Beitrag der oder des einzelnen Studierenden 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.

(3) Das Thema der Masterarbeit kann von jedem Mitglied der Hochschullehrergruppe der Fakultät, das an der Lehre im Masterstudiengang Mathematik beteiligt ist, festgelegt werden. Mit Zustimmung

des Prüfungsausschusses kann das Thema auch von einem Mitglied der Hochschullehrergruppe festgelegt werden, das nicht Lehrende oder Lehrender im Masterstudiengang Mathematik ist. Es kann auch von anderen Prüfungsbefugten nach § 6 Abs. 1 festgelegt werden; in diesem Fall muss die oder der Zweitprüfende ein Mitglied der Hochschullehrergruppe der Fakultät sein, das an der Lehre im Masterstudiengang Mathematik beteiligt ist.

(4) Das Thema wird von der oder dem Erstprüfenden nach Anhörung der oder des Studierenden festgelegt. Auf Antrag sorgt der Prüfungsausschuss dafür, dass die oder der Studierende rechtzeitig ein Thema erhält. Die Ausgabe des Themas erfolgt über den Vorsitz des Prüfungsausschusses; die Ausgabe ist aktenkundig zu machen. Mit der Ausgabe des Themas werden die oder der Prüfende, die oder der das Thema festgelegt hat (Erstprüfende oder Erstprüfender), und die oder der Zweitprüfende bestellt. Auf Antrag der Erstprüferin oder des Erstprüfers kann der Prüfungsausschuss Ausnahmen von dieser Regelung beschließen. Während der Anfertigung der Masterarbeit wird die oder der Studierende von der oder dem Erstprüfenden betreut.

(5) Die Zeit von der Ausgabe des Themas bis zur Ablieferung der Masterarbeit beträgt in der Regel fünf Monate. Das Thema kann nur einmal und nur innerhalb der ersten zwei Monate der Bearbeitungszeit nach Satz 1 zurückgegeben werden. Im Einzelfall kann auf begründeten Antrag der Prüfungsausschuss die Bearbeitungszeit ausnahmsweise um bis zu zwei Monaten verlängern.

(6) Bei der Abgabe der Masterarbeit hat die oder der Studierende schriftlich zu versichern, dass sie oder 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.

(7) Die Arbeit ist fristgemäß im Akademischen Prüfungsamt abzuliefern; der Abgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen.

(8) Die Arbeit ist innerhalb von vier Wochen nach ihrer Abgabe durch beide Prüfenden zu bewerten.

§ 23

Mündliches Abschlusskolloquium (Disputation)

(1) In dem hochschulöffentlichen mündlichen Abschlusskolloquium (Disputation) im Umfang von 5 KP hat die oder der Studierende auf der Grundlage der Masterarbeit nachzuweisen, dass sie oder er in der Lage ist, fächerübergreifende und problembezogene Fragestellungen aus dem Bereich der Mathematik selbstständig auf wissenschaftlicher Grundlage zu bearbeiten und darzustellen.

(2) Das Abschlusskolloquium soll innerhalb von zwei Wochen nach der abschließenden Bewertung der Masterarbeit durch die Prüfenden stattfinden.

(3) Das mündliche Abschlusskolloquium wird gemeinsam von mindestens zwei Prüfungsbefugten, von denen mindestens einer auch die Masterarbeit betreut hat, in der Form einer Disputation durchgeführt. Einer der Prüfungsbefugten muss Mitglied der Hochschullehrergruppe sein. Der Prüfungsausschuss kann bis zu zwei weitere Prüfungsbefugte bestellen. Die Dauer des mündlichen Abschlusskolloquiums beträgt in der Regel für jede oder jeden Studierenden 30 Minuten. Davon sind ca. 15 Minuten für einen freien Vortrag der zu Prüfenden bzw. des zu Prüfenden über Fragestellungen und Ergebnisse aus der Masterarbeit vorzusehen; die übrige Zeit ist für eine wissenschaftlichen Diskussion über relevante Fragestellungen aus dem Themenbereich der Masterarbeit zu verwenden. Für die Bewertung gilt §12 entsprechend.

§ 24

Wiederholung der Masterarbeit und des mündlichen Abschlusskolloquiums

(1) Die Masterarbeit und das mündliche Abschlusskolloquium können, wenn sie mit „nicht bestanden“ bewertet wurden oder als mit „nicht bestanden“ bewertet gelten, einmal wiederholt werden. Eine zweite Wiederholung ist ausgeschlossen. Eine Rückgabe des Themas bei der Wiederholung der Masterarbeit ist jedoch nur zulässig, wenn von dieser Möglichkeit nicht schon bei der ersten Arbeit Gebrauch gemacht worden ist.

(2) Das neue Thema der Masterarbeit wird in angemessener Frist, in der Regel innerhalb von zwei Monaten nach Bewertung der ersten Arbeit, ausgegeben.

§ 25

Gesamtergebnis der Prüfung

(1) Die Prüfung zum Master of Science ist bestanden, wenn sämtliche Prüfungsleistungen nach § 19 Abs.1 jeweils mit mindestens „ausreichend“ bewertet sind.

(2) Die Gesamtnote der Prüfung errechnet sich aus dem Durchschnitt der nach den gewichteten Noten für die Prüfungsleistungen nach § 19 Abs. 1. § 12 gilt entsprechend. Die den Modulen zugeordneten Kreditpunkte dienen als Gewichtung zur Errechnung der Gesamtnote. Im Master-Modul wird der Masterarbeit 25 KP und dem Abschlusskolloquium 5 KP des Gesamtumfangs von 30 KP zugeordnet.

(3) Die Prüfung ist erstmals nicht bestanden, wenn eine Modulprüfung, die Masterarbeit oder das mündliche Abschlusskolloquium mit „nicht ausreichend“ bewertet ist oder als bewertet gilt. Sie ist

endgültig nicht bestanden, wenn eine Modulprüfung, die Masterarbeit oder das mündliche Abschlusskolloquium mit „nicht ausreichend“ bewertet ist oder als bewertet gilt und eine Wiederholungsmöglichkeit nicht mehr besteht.

§ 26 Inkrafttreten

Diese Prüfungsordnung tritt am Tage nach ihrer Genehmigung durch das Präsidium der Carl von Ossietzky Universität in Kraft. Sie wird in den amtlichen Mitteilungen der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg veröffentlicht.

Anlage 1: Modulliste

(1) Die Wahlpflicht-Module in Reiner Mathematik können sowohl in Analysis als auch in Algebra, Geometrie und Diskreter Mathematik gewählt werden. Mögliche Module sind derzeit:

	Modul	Modultyp	KP	Veranstaltungsformen	Prüfungsformen
RM1	Potentialtheorie	WP	9	1 VL, 1 Ü	KMÜ
RM2	C*-Algebren und Operatortheorie	WP	9	1 VL, 1 Ü	KMÜ
RM3	Absolut summierende Operatoren in Banachräumen	WP	9	1 VL, 1 Ü	KMÜ
RM4	Fourieranalysis	WP	9	1 VL, 1 Ü	KMÜ
RM5	Distributionstheorie und Partielle Differentialgleichung	WP	9	1 VL, 1 Ü	KMÜ
RM6	Partielle Differentialgleichungen II	WP	9	1 VL, 1 Ü	KMÜ
RM7	Spezielle Kapitel der Funktionentheorie	WP	9	1 VL, 1 Ü	KMÜ
RM8	Funktionentheorie	WP	9	1 VL, 1 Ü	KMÜ
RM9	Differentialgeometrie	WP	9	1 VL, 1 Ü	KMÜ
RM10	Algebraische Graphentheorie	WP	6	1 VL, 1 Ü	KMÜ
RM11	Einführung in die Algebraische Geometrie	WP	6	1 VL, 1 Ü	KMÜ
RM12	Computeralgebra	WP	6	1 VL, 1 Ü	KMÜ
RM13	Mathematische Kontroll- und Regelungstheorie	WP	6	1 VL, 1 Ü	KMÜ
RM14	Gitter und Modulformen	WP	6	1 VL, 1 Ü	KMÜ
RM15	Hauptseminar zur Analysis	WP	6	1 SE	VA
RM16	Hauptseminar zur Algebra	WP	6	1 SE	VA

Die Wahlmodi sind in § 4 (4) geregelt.

(2) Die Wahlpflicht-Module in den Mathematischen Anwendungen können in der Stochastik, in der Modellierung oder in der Numerik gewählt werden:

	Modul	Modultyp	KP	Veranstaltungsformen	Prüfungsformen
MA1	Analytische Prinzipien der Stochastik	WP	6	1 VL, 1 Ü	KMU
MA2	Lineare und verallgemeinerte lineare Modelle	WP	6	1 VL, 1 Ü	KMU
MA3	Statistisches Lernen	WP	6	1 VL, 1 Ü	KMÜ
MA4	Numerische Verfahren für nicht-lineare Programme	WP	6	1 VL, 1 Ü	KMU
MAS	Numerische Lineare Algebra	WP	6	1 VL, 1 Ü	KMU
MA6	Numerische Methoden der Intervallrechnung	WP	6	1 VL, 1 Ü	KMU
MA7	Mathematische Modellierung	WP	6	1 VL, 1 Ü	KMU
MAS	Umweltmodellierung	WP	12	1 VL, 1 Ü	KMÜ
MA9	Hauptseminar zur Statistik	WP	6	1 SE	VA
MA10	Hauptseminar zur Numerik	WP	6	1 SE	VA

Die Wahlmodi sind in § 4 (4) geregelt.

Abkürzungen: Wahlpflicht (WP)

Prüfungsformen (genauere Angaben befinden sich in den Modulbeschreibungen): KMÜ (Klausur und/oder mündliche Prüfung und/oder Lösen von Übungsaufgaben), VA (Vortrag mit schriftlicher Ausarbeitung), Veranstaltungsformen: VL (Vorlesung), Ü (Übung), SE (Seminar),

Anlage 2: Urkunde über bestandene Master-Prüfung (M.Sc.) in deutscher Sprache

Carl von Ossietzky Universität Oldenburg
Fakultät für Mathematik und Naturwissenschaften

Urkunde

Frau/Herr*)
geboren am: in

hat den Masterstudiengang Mathematik an der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg gemäß der Prüfungsordnung vom mit der Gesamtnote erfolgreich abgeschlossen.

Ihr/Ihm* wird der Hochschulgrad

Master of Science (M.Sc.)

verliehen.

Oldenburg, den

Die Dekanin/Der Dekan*

Die/Der* Vorsitzende
des Prüfungsaus-
schusses

* Zutreffendes einfügen

Notenskala: ausgezeichnet, sehr gut, gut, befriedigend, ausreichend

Anlage 3: Urkunde über bestandene Master-Prüfung (M.Sc.) in englischer Sprache

Carl von Ossietzky Universität Oldenburg
The Faculty of Mathematics and Science

Certificate

Ms./Mr.
place of birth date of birth

was admitted to the Degree of

„Master of Science“

Seal

Date

The Dean of the Faculty

The Chairman of the
Board of Examiners

Grades: excellent, very good, good, satisfactory, sufficient

