

**Ausgabe Nr. 06/2002
vom 30. April 2002**

INHALT

Prüfungsordnung für den Bachelor-/ Masterstudiengang Biologie der Organismen (Biology of Organisms) an der Universität Osnabrück

Prüfungsordnung für den Bachelor-/ Masterstudiengang Biologie der Zellen (Cell Biology) an der Universität Osnabrück

Genehmigungserlass des Nds. MWK vom 20.03.2002; Achte Änderung der Ordnung über Zulassungszahlen und Zulassungsverfahren für den Ergänzungsstudiengang "Schule"

Genehmigungserlass des Nds. MWK vom 20.03.2002; Zehnte Änderung der Ordnung über Zulassungszahlen und Zulassungsverfahren für den Ergänzungsstudiengang "Chemie"

Prüfungsordnung für den Bachelor-Studiengang Mathematik/ Informatik an der Universität Osnabrück (*Korrektur der Anlage 5*)

Impressum

Herausgeber:

Der Präsident der Universität Osnabrück

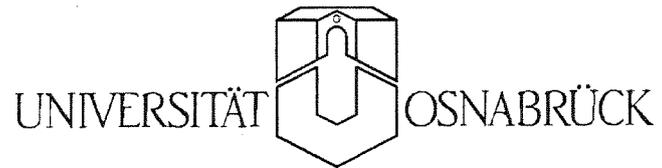
Redaktion:

Dezernat 4 • Tel. (0541) 969-4676, -4692
Neuer Graben / Schloß • 49069 Osnabrück

Inhaltsverzeichnis

Seite

Prüfungsordnung für den Bachelor-/ Masterstudiengang Biologie der Organismen (Biology of Organisms) an der Universität Osnabrück	5
Prüfungsordnung für den Bachelor-/ Masterstudiengang Biologie der Zellen (Cell Biology) an der Universität Osnabrück	37
Genehmigungserlass des Nds. MWK vom 20.03.2002; Achte Änderung der Ordnung über Zulassungszahlen und Zulassungsverfahren für den Ergänzungsstudiengang "Schule"	70
Genehmigungserlass des Nds. MWK vom 20.03.2002; Zehnte Änderung der Ordnung über Zulassungszahlen und Zulassungsverfahren für den Ergänzungsstudiengang "Chemie"	72
Prüfungsordnung für den Bachelor-Studiengang Mathematik/Informatik an der Universität Osnabrück (Korrektur der Anlage 5)	74



PRÜFUNGSORDNUNG

für den Bachelor-/ Masterstudiengang

Biologie der Organismen

(Biology of Organisms)

an der Universität Osnabrück

genehmigt mit Erlass des Nds. MWK vom 25.03.2002 - 11.3-743 09-14 -

INHALT:

Erster Teil

Allgemeine Vorschriften

§ 1	Zweck der Prüfungen	8
§ 2	Hochschulgrad	8
§ 3	Dauer und Gliederung des Studiums	8
§ 4	Prüfungsausschuss	9
§ 5	Prüfende und Beisitzerinnen oder Beisitzer	9
§ 6	Anrechnung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen	10
§ 7	Zulassungsverfahren	11
§ 8	Aufbau der Prüfungen und Prüfungsleistungen	11
§ 9	Öffentlichkeit von mündlichen Prüfungen	12
§ 10	Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß	12
§ 11	Bewertung der Prüfungsleistung	13
§ 12	Wiederholung von Prüfungen, Freiversuch	14
§ 13	Zeugnisse und Bescheinigungen	14
§ 14	Ungültigkeit der Prüfung	15
§ 15	Einsicht in die Prüfungsakte	15
§ 16	Hochschulöffentliche Bekanntmachungen des Prüfungsausschusses	15
§ 17	Einzelfallentscheidungen, Widerspruchsverfahren	16

Zweiter Teil

Bachelorprüfung

§ 18	Art und Umfang der Bachelorprüfung	17
§ 19	Zulassung zur Bachelorarbeit	17
§ 20	Bachelorarbeit	17
§ 21	Wiederholung der Bachelorarbeit	18
§ 22	Gesamtergebnis der Bachelorprüfung	18

Dritter Teil

Masterprüfung

§ 23 Art und Umfang der Masterprüfung.....	18
§ 24 Zulassung zur Masterarbeit.....	19
§ 25 Masterarbeit.....	19
§ 26 Wiederholung der Masterarbeit.....	20
§ 27 Gesamtergebnis der Masterprüfung	20

Vierter Teil

Schlussvorschriften

§ 28 Inkrafttreten	20
--------------------------	----

ANLAGEN:

Anlage 1a (zu § 2)	21
Annex 1b (to § 2)	22
Anlage 1c (zu § 2).....	23
Annex 1d (to § 2)	24
Anlage 2 (zu § 8, § 12, § 18, § 19 und § 22)	25
Anlage 3 (zu § 8, §12, § 23, § 24 und § 27)	27
Anlage 4a (zu § 13)	28
Annex 4b (to § 13)	29
Anlage 5a (zu § 13)	30
Annex 5b (to § 13)	31
Anlage 5c (zu § 13):.....	32
Annex 5d (to § 13):	33
Anlage 6 (zu § 18)	34
Anlage 7 (zu § 23)	36

Aufgrund des § 105 Abs. 4 NHG hat die Universität Osnabrück die folgende Prüfungsordnung für den Bachelor-/Masterstudiengang Biologie der Organismen an der Universität Osnabrück erlassen:

Erster Teil

Allgemeine Vorschriften

§ 1 Zweck der Prüfungen

- (1) Der gestufte Studiengang bietet zwei berufsqualifizierende Abschlüsse. Nach sechs Semestern bildet die Bachelorprüfung den ersten berufsqualifizierenden Abschluss, der von allen Studierenden des Studiengangs absolviert werden muss. Nach vier weiteren Fachsemestern erfolgt mit der Masterprüfung ein zweiter berufsqualifizierender Abschluss. Die Anforderungen an diese Prüfungen sichern den Standard der Ausbildung im Hinblick auf die Regelstudienzeit sowie auf den Stand der Wissenschaft und die Anforderungen der beruflichen Praxis.
- (2) Durch die Bachelorprüfung soll festgestellt werden, ob der Prüfling die inhaltlichen und methodischen Grundlagen seiner Fachrichtung erworben hat und außerdem seine Kenntnisse soweit vertieft hat, dass er im Bereich der Biologie der Organismen als technisch wissenschaftliche Fachkraft arbeiten kann.
- (3) Durch die Masterprüfung soll festgestellt werden, ob der Prüfling die für den Übergang in die Berufspraxis notwendigen gründlichen Fachkenntnisse erworben hat, die fachlichen Zusammenhänge überblickt und die Fähigkeit besitzt, selbstständig wissenschaftlich zu arbeiten und wissenschaftliche Erkenntnisse anzuwenden, sowie deren Bedeutung für die Gesellschaft und die berufliche Praxis zu erkennen.

§ 2 Hochschulgrad

- (1) Aufgrund der bestandenen Bachelorprüfung wird der Hochschulgrad „Bachelor of Science (BSc)“ verliehen. Darüber stellt die Universität Osnabrück eine Urkunde mit dem Datum des Zeugnisses aus (Anlage 1a) sowie deren englischsprachige Übersetzung (Annex 1b). „Biologie der Organismen“ wird mit „Biology of Organisms“ übersetzt.
- (2) Aufgrund der bestandenen Masterprüfung wird der Hochschulgrad „Master of Science (MSc)“ verliehen. Darüber stellt die Universität Osnabrück eine Urkunde mit dem Datum des Zeugnisses aus (Anlage 1c) sowie deren englischsprachige Übersetzung (Annex 1d). „Biologie der Organismen“ wird mit „Biology of Organisms“ übersetzt.

§ 3 Dauer und Gliederung des Studiums

- (1) Die Studienzeit, in der das Studium abgeschlossen werden kann, beträgt einschließlich der Masterprüfung zehn Semester (Regelstudienzeit).
- (2) Der zweistufige Studiengang gliedert sich in
 1. ein sechssemestriges Bachelorstudienprogramm, das mit der Bachelorprüfung abschließt,
 2. ein anschließendes viersemestriges Masterstudienprogramm, das mit der Masterprüfung abschließt.
- (3) Die Studienordnung und das Lehrangebot sind so zu gestalten, dass die Bachelorprüfung bis zum Ende des sechsten Semesters und die Masterprüfung innerhalb der Regelstudienzeit abgeschlossen werden können.
- (4) Der Umfang des Studiums beträgt 186 ECTS-Kreditpunkte (European-Credit-Transfer-System) im Bachelorstudienprogramm (das entspricht 124 SWS) und 78 ECTS-Kreditpunkte im Masterstudienprogramm (das entspricht 52 SWS). Im Bachelorstudienprogramm müssen mindestens 162 ECTS-Kreditpunkte (ohne die Bachelorarbeit) nachgewiesen werden und im Masterstudienprogramm mindestens 64,5 ohne die Masterarbeit. Für die Bachelorarbeit werden zusätzlich 30 ECTS-Kreditpunkte vergeben, für die Masterarbeit werden zusätzliche 45 ECTS-Kreditpunkte vergeben.

§ 4 Prüfungsausschuss

- (1) Für die Organisation der Prüfungen und zur Wahrnehmung der durch diese Prüfungsordnung zugewiesenen Aufgaben wird ein Prüfungsausschuss gebildet. Ihm gehören fünf Mitglieder an, und zwar drei Mitglieder, welche die Professorengruppe vertreten, ein Mitglied, das die Gruppe der wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen/Mitarbeiter vertritt und in der Lehre tätig ist, sowie ein Mitglied der Studentengruppe. Die Mitglieder des Prüfungsausschusses und die ständigen Vertreterinnen oder Vertreter werden von den jeweiligen Gruppenmitgliedern im Fachbereichsrat gewählt. Der Vorsitz und der stellvertretende Vorsitz müssen von Professorinnen oder Professoren ausgeübt werden. Das studentische Mitglied hat bei der Bewertung und Anrechnung von Prüfungs- und Studienleistungen nur beratende Stimme. Die Besetzung dieses Prüfungsausschusses kann mit der des Diplomprüfungsausschusses übereinstimmen.
- (2) 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 dem Fachbereich regelmäßig über die Entwicklung der Prüfungen und Studienzeiten; hierbei ist besonders auf die tatsächlichen Bearbeitungszeiten für die Bachelor- und Masterarbeit, die Einhaltung der Regelstudienzeit und der Prüfungsfristen einzugehen und die Verteilung der Einzel- und Gesamtnoten darzustellen. Der Bericht ist in geeigneter Weise durch die Hochschule offenzulegen. Der Prüfungsausschuss oder die von ihm beauftragte Stelle führt die Prüfungsakten.
- (3) 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 den Ausschlag. Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, wenn die Mehrheit seiner Mitglieder, darunter die oder der Vorsitzende oder stellvertretende Vorsitzende und ein weiteres Mitglied der Professorengruppe, anwesend ist.
- (4) Die Amtszeit der Mitglieder des Prüfungsausschusses beträgt zwei Jahre, die des studentischen Mitgliedes ein Jahr.
- (5) Der Prüfungsausschuss gibt sich eine Geschäftsordnung. Über die Sitzungen des Prüfungsausschusses wird eine Niederschrift geführt. Die wesentlichen Gegenstände der Erörterung und die Beschlüsse des Prüfungsausschusses sind in der Niederschrift festzuhalten.
- (6) Der Prüfungsausschuss kann Befugnisse widerruflich auf die Vorsitzende / den Vorsitzenden und die stellvertretende Vorsitzende / den stellvertretenden Vorsitzenden übertragen. Die oder der Vorsitzende bereitet die Beschlüsse des Prüfungsausschusses vor und führt sie aus. Sie oder er berichtet dem Prüfungsausschuss laufend über diese Tätigkeit.
- (7) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, an den Prüfungen als Beobachtende teilzunehmen.
- (8) 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.

§ 5 Prüfende und Beisitzerinnen oder Beisitzer

- (1) Der Prüfungsausschuss bestellt die Prüfenden und die Beisitzerinnen und Beisitzer. Zur Abnahme von Prüfungen werden Mitglieder und Angehörige der Universität Osnabrück oder einer anderen Hochschule bestellt, die im betreffenden Prüfungsfach oder in einem Teilgebiet des Prüfungsfaches zur selbstständigen Lehre berechtigt sind. Lehrkräfte für besondere Aufgaben sowie in der beruflichen Praxis und Ausbildung erfahrene Personen können in geeigneten Prüfungsgebieten zur Abnahme von Prüfungen bestellt werden. Zu Prüfenden sowie Beisitzerinnen und Beisitzern dürfen nur Personen bestellt werden, die selbst mindestens die durch die Prüfung festzustellende oder eine gleichwertige Qualifikation besitzen.
- (2) Für die Bewertung schriftlicher Prüfungsleistungen sind zwei Prüfende zu bestellen, soweit genügend Prüfende zur Verfügung stehen. Die §§ 20 und 25 bleiben unberührt. Stellt der Prüfungsausschuss für einen Prüfungstermin fest, dass auch unter Einbeziehung aller gemäß Abs. 1 zur Prüfung Befugten die

durch die Bestellung zur oder zum Zweitprüfenden bedingte Mehrbelastung der oder des einzelnen Prüfenden unter Berücksichtigung ihrer oder seiner übrigen Dienstgeschäfte unzumutbar ist oder nur eine Prüfende oder ein Prüfender vorhanden ist, so kann er zulassen, dass für diesen Prüfungstermin die betreffenden schriftlichen Prüfungsleistungen nur von einer oder einem Prüfenden bewertet werden. Der Beschluss ist dem Prüfling bei der Meldung zur Prüfung mitzuteilen.

- (3) Soweit die Prüfungsleistung studienbegleitend erbracht wird, bedarf es bei Lehrpersonen, soweit sie nach Absatz 1 Sätze 2 bis 4 prüfungsbefugt sind, keiner besonderen Bestellung nach Absatz 1 Satz 1. Sind mehr Prüfungsbefugte vorhanden als für die Abnahme der Prüfung erforderlich sind, findet Absatz 1 Satz 1 Anwendung.
- (4) Studierende können unbeschadet der Regelung in Absatz 3 für die Abnahme der Prüfungsleistungen Prüfende vorschlagen. Der Vorschlag begründet keinen Anspruch. Ihm soll aber entsprochen werden, soweit dem nicht wichtige Gründe, insbesondere eine unzumutbare Belastung der Prüfenden, entgegenstehen. Kann der Vorschlag nicht berücksichtigt werden, so ist dem Prüfling Gelegenheit zu einem weiteren Vorschlag zu geben.
- (5) Der Prüfungsausschuss stellt sicher, dass den Studierenden die Namen der Prüfenden rechtzeitig, mindestens drei Wochen vor dem Termin der jeweiligen Prüfung, bekannt gegeben werden.
- (6) Für die Prüfenden und die Beisitzerinnen und Beisitzer gilt § 4 Abs. 8 Sätze 2 und 3 entsprechend.

§ 6 Anrechnung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen

- (1) Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in dem selben Studiengang an einer Universität oder gleichgestellten Hochschule in der Bundesrepublik Deutschland werden ohne Gleichwertigkeitsfeststellung angerechnet. Dasselbe gilt für Bachelorprüfungen in dem selben oder einem verwandten Studiengang, die als solche anzuerkennen sind. Soweit die Bachelorprüfung Fächer nicht enthält, die nach dieser Ordnung Gegenstand der Bachelorprüfung, nicht aber der Masterprüfung sind, ist eine Anrechnung mit Auflagen möglich.
- (2) Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in einem anderen Studiengang werden angerechnet, soweit die Gleichwertigkeit festgestellt ist. Die Gleichwertigkeit ist festzustellen, wenn Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in Inhalt, Umfang und in den Anforderungen denjenigen des Studienganges, für den die Anrechnung beantragt wird, 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 § 1 vorzunehmen. Die Gleichwertigkeit von Prüfungsleistungen, die an einer ausländischen Hochschule erbracht werden, wird ohne weitere Prüfung festgestellt, wenn die ausländische Hochschule mit der Universität Osnabrück Vereinbarungen im Rahmen des European Credit Transfer System (ECTS) hinsichtlich der Anerkennung von Prüfungsleistungen getroffen hat. Für die Feststellung der Gleichwertigkeit eines ausländischen Studienganges sind ansonsten 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 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 bleiben unberührt.
- (3) Für Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen in staatlich anerkannten Fernstudien gelten die Absätze 1 und 2 entsprechend. Im übrigen findet § 20 NHG Anwendung.
- (4) Werden Studien- und Prüfungsleistungen angerechnet, werden die Noten - soweit die Notensysteme vergleichbar sind - übernommen und in die Berechnung der Gesamtnote einbezogen. Bei unvergleichbaren Notensystemen wird der Vermerk „bestanden“ aufgenommen. Eine Kennzeichnung der Anrechnung im Zeugnis ist zulässig.

- (5) Bei Vorliegen der Voraussetzungen nach den Absätzen 1 bis 3 besteht ein Rechtsanspruch auf Anrechnung. Über die Anrechnung entscheidet auf Antrag der oder des Studierenden der Prüfungsausschuss.

§ 7 Zulassungsverfahren

- (1) Der Antrag auf Zulassung (Meldung) zur Bachelorarbeit oder zur Masterarbeit ist schriftlich beim Prüfungsausschuss innerhalb des vom Prüfungsausschuss festzusetzenden Zeitraums zu stellen. Fristen, 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 Bachelorarbeit wird zugelassen, wer

- ein ordnungsgemäßes Studium nach Maßgabe der Studienordnung und im Rahmen des tatsächlichen Lehrangebots nachweist,
- die Voraussetzungen gemäß § 19 erfüllt und
- mindestens seit dem Semester vor der Bachelorarbeit an der Universität Osnabrück für das Bachelorprogramm des Bachelor-/Masterstudiengangs Biologie der Organismen eingeschrieben ist.

- (3) Zur Masterarbeit wird zugelassen, wer

- den Bachelorabschluss bestanden hat oder eine äquivalente Qualifikation nachweist,
- ein ordnungsgemäßes Studium nach Maßgabe der Studienordnung und im Rahmen des tatsächlichen Lehrangebots nachweist,
- die Voraussetzungen gemäß § 24 erfüllt und
- mindestens seit dem Semester vor der Masterarbeit an der Universität Osnabrück für das Masterprogramm des Bachelor-/Masterstudiengangs Biologie der Organismen eingeschrieben ist.

- (4) Der Meldung zur Bachelor- bzw. zur Masterarbeit sind beizufügen

- die Nachweise der studienbegleitenden Prüfungen gemäß § 19 bzw. § 24,
- eine Erklärung darüber, ob bereits eine Bachelor- bzw. Masterprüfung oder Teile dieser Prüfung in Studiengängen der Biologie an einer Universität oder gleichgestellten Hochschule nicht bestanden wurden,
- Vorschläge für Prüfende,
- eine Darstellung des Bildungsgangs und
- ein Lichtbild neueren Datums.

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.

- (5) Über die Zulassung entscheidet der Prüfungsausschuss. Die Zulassung wird versagt, wenn

- die Zulassungsvoraussetzungen nicht erfüllt sind oder
- die Unterlagen unvollständig sind oder
- die Bachelorprüfung bzw. die Masterprüfung in einem Biologiestudium 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). Die Versagung der Zulassung erfolgt schriftlich.

§ 8 Aufbau der Prüfungen und Prüfungsleistungen

- (1) Die Bachelorprüfung besteht aus dreizehn mit Modulen verbundenen studienbegleitenden Prüfungen und der Bachelorarbeit (Anlage 2); die Masterprüfung besteht aus zwei mit Modulen verbundenen studienbegleitenden Prüfungen und der Masterarbeit (Anlage 3). Studienbegleitende Prüfungsleistungen werden auf besonderen Scheinen bestätigt und beim Prüfungsamt bei der Meldung zur Bachelor- oder Masterarbeit eingereicht.

- (2) Prüfungsleistungen können auf besonderen Wunsch der Kandidatin / des Kandidaten in Englisch erbracht werden.
- (3) Für Prüfungsleistungen studienbegleitender Prüfungen sind folgende Formen von Leistungsnachweisen vorgesehen:
 - Klausur (Absatz 4),
 - Mündliche Prüfung (Absatz 5),
 - Referat (Absatz 6),
 - Hausarbeit (Absatz 7).Der Prüfungsausschuss kann die Form der o.g. Prüfungsleistungen beschließen.
- (4) Auf Antrag der Kandidatin / des Kandidaten kann der Prüfungsausschuss eine schriftliche Klausur zulassen. In einer Klausur soll der Prüfling nachweisen, dass er mit begrenzten Hilfsmitteln und in begrenzter Zeit mit den geläufigen Methoden des Faches ein Problem erkennen und Wege zu einer Lösung finden kann. Die Bearbeitungszeit beträgt in der Regel eine Zeitstunde.
- (5) In mündlichen Prüfungen soll die Kandidatin / der Kandidat nachweisen, dass sie / er die Zusammenhänge des Prüfungsgebietes erkennt und spezielle Fragestellungen in diese Zusammenhänge einzuordnen vermag. Die mündliche Prüfung findet entweder vor einem Prüfenden oder vor einer bzw. einem Prüfenden und einer sachkundigen Beisitzerin bzw. einem sachkundigen Beisitzer als Einzelprüfung oder als Gruppenprüfung für bis zu drei Studierende gleichzeitig statt. Die Beisitzerin bzw. der Beisitzer ist vor der Notenfestsetzung zu hören. Die Dauer der Prüfung beträgt je Prüfling in der Regel 20 Minuten. Die wesentlichen Gegenstände der Prüfung, die Bewertung der Prüfungsleistung und die tragenden Erwägungen der Bewertungsentscheidung sind in einem Protokoll festzuhalten. Es ist von den Prüfenden oder der bzw. dem Prüfenden und der Beisitzerin bzw. dem Beisitzer zu unterschreiben.
- (6) Ein Referat umfasst eine eigenständige Auseinandersetzung mit einem theoretisch oder praktisch orientierten Thema unter Einbeziehung und Auswertung der einschlägigen Literatur, sowie die Darstellung der Ergebnisse und Literatur in mündlichem Vortrag und Diskussion.
- (7) Eine Hausarbeit ist eine selbstständige schriftliche Bearbeitung einer fachspezifischen Aufgabenstellung.
- (8) Macht der Prüfling glaubhaft, dass sie / er wegen länger andauernder oder ständiger körperlicher Behinderung nicht in der Lage ist, Prüfungsleistungen ganz oder teilweise in der vorgeschriebenen Form abzulegen, ist ihm durch den Prüfungsausschuss zu ermöglichen, die Prüfungsleistungen innerhalb einer verlängerten Bearbeitungszeit oder gleichwertige Prüfungsleistungen in einer anderen Form zu erbringen. Dazu kann die Vorlage eines ärztlichen Attestes verlangt werden.

§ 9 Öffentlichkeit von mündlichen Prüfungen

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 (§ 8 Abs. 5) zuzulassen. Dies erstreckt sich nicht auf die Beratung und Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses an den Prüfling. Auf Antrag eines Prüflings sind die Zuhörerinnen und Zuhörer nach Satz 1 auszuschließen.

§ 10 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß

- (1) Eine Prüfungsleistung gilt als mit „nicht bestanden“ bewertet, wenn der Prüfling ohne triftige Gründe zu einem Prüfungstermin nicht erscheint oder 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. Werden die Gründe anerkannt, so wird ein neuer Termin, in der Regel der nächste

reguläre Prüfungstermin, anberaumt. Die bereits vorliegenden Prüfungsleistungen sind in diesem Fall anzurechnen.

- (3) Versucht der Prüfling, das Ergebnis seiner 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 den Sätzen 1 und 2 trifft der Prüfungsausschuss nach Anhörung des Prüflings. Bis zur Entscheidung des Prüfungsausschusses setzt der Prüfling die Prüfung fort, es sei denn, dass nach der Entscheidung der aufsichtführenden Person ein vorläufiger Ausschluss des Prüflings zur ordnungsgemäßen Weiterführung der Prüfung unerlässlich ist.
- (4) Wird bei einer Prüfungsleistung der Abgabetermin ohne triftige Gründe nicht eingehalten, so gilt sie als mit „nicht bestanden“ bewertet. Absatz 2 Satz 1 bis 4 gilt entsprechend. In Fällen, in denen der Abgabetermin aus triftigen Gründen nicht eingehalten werden kann, entscheidet der Prüfungsausschuss nach § 16 Abs. 3 Satz 1 NHG 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 hinausgeschoben, die hinausgeschobene Abgabe bei der Bewertung berücksichtigt oder eine neue Aufgabe gestellt wird. Im Falle einer nachgewiesenen Erkrankung des Prüflings wird der Abgabetermin nach Maßgabe des ärztlichen Attests hinausgeschoben.

§ 11 Bewertung der Prüfungsleistung

- (1) Die einzelne Prüfungsleistung wird von den jeweiligen Prüfenden (§ 5 Abs. 2, § 8 Abs. 5 Satz 2) bewertet. Schriftliche Prüfungsleistungen sind in der Regel in spätestens vier Wochen nach der jeweiligen Prüfungsleistung zu bewerten.
- (2) Für die Bewertung einzelner Prüfungsleistungen sind die Notenziffern 1 bis 5 zu verwenden, die von den jeweiligen Prüfenden gemäß Abs. 1 zur Differenzierung um 0,3 erhöht oder erniedrigt werden können; dabei sind die Noten 0,7 und 5,3 ausgeschlossen. Die Noten sind in dieser Form zur Berechnung der Gesamtnote heranzuziehen.

Folgende Einzelnoten sind zu verwenden:

ECTS-GRADE	Deutsche Note	ECTS-Definition
A	1,0 / 1,3	excellent (hervorragend),
B	1,7 / 2,0	very good (sehr gut),
C	2,3 / 2,7 / 3,0	good (gut),
D	3,3	satisfactory (befriedigend),
E	3,7 / 4,0	sufficient (ausreichend),
FX / F	4,3 / 4,7 / 5,0	fail (nicht bestanden).

- (3) Die Prüfungsleistung ist bestanden, wenn sie mit mindestens „ausreichend“ bewertet wurde. Wird die Prüfungsleistung von zwei Prüfenden bewertet, ist sie bestanden, wenn beide die Leistung mit mindestens „ausreichend“ bewerten. Im Fall der bestandenen Prüfungsleistung errechnet sich die Note aus dem Durchschnitt der von den Prüfenden festgesetzten Einzelnoten. Die Begründung der Bewertungsentscheidung mit den sie tragenden Erwägungen ist, soweit sie nicht zugleich mit der Bewertung erfolgt, auf Antrag der oder des Studierenden schriftlich mitzuteilen. Die Begründung ist mit der Prüfungsarbeit zu der Prüfungsakte zu nehmen.
- (4) Im Zeugnis dürfen für die Noten der einzelnen Prüfungsleistungen nur die Notenziffern 1 bis 4 verwendet werden. Dabei werden die Noten ergänzt um den entsprechenden ECTS-Grade gemäß Abs. 5.

- (5) Die Gesamtnote lautet:

ECTS-GRADE	Deutsche Note	ECTS-Definition
A	1,0 - 1,5	excellent (hervorragend),
B	1,6 - 2,0	very good (sehr gut),
C	2,1 - 3,0	good (gut),
D	3,1 - 3,5	satisfactory (befriedigend),
E	3,6 - 4,0	sufficient (ausreichend),
FX / F	4,1 - 5,0	fail (nicht bestanden).

- (6) Bei der Bildung der Note nach Absatz 5 wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen.

§ 12 Wiederholung von Prüfungen, Freiversuch

- (1) Nicht bestandene Prüfungsleistungen einer Prüfung können wiederholt werden. Wird die Prüfungsleistung mit „nicht bestanden“ bewertet oder gilt sie als mit „nicht bestanden“ bewertet und ist eine Wiederholungsmöglichkeit nach den Absätzen 2 und 3 nicht mehr gegeben, so ist die Prüfungsleistung endgültig nicht bestanden.
- (2) Meldet sich eine Studierende / ein Studierender zu einer studienbegleitenden Prüfung zu dem gemäß Studienordnung frühestmöglichen Prüfungstermin an, erwirbt sie / er das Recht auf eine Wiederholung dieser Prüfung. D.h. die Prüfung gilt bei erstmaligem Nichtbestehen als nicht unternommen im Sinne von § 18 Abs. 2 NHG (Freiversuch). Prüfungen in Modulen nach den Anlagen 2 und 3 werden studienbegleitend abgelegt und können im Sinne dieses Paragraphen als Freiversuch gewertet werden. Über die Anerkennung von weiteren Modulen, die nicht in den Anlagen 2 und 3 definiert sind, entscheidet der zuständige Prüfungsausschuss.
- (3) In allen von Abs. 2 abweichenden Fällen kann eine nicht bestandene Wiederholungsprüfung noch einmal wiederholt werden.
- (4) Wurde eine Prüfungsleistung nicht bestanden, so kann diese frühestens nach zwei Wochen und spätestens im darauf folgenden Semester wiederholt werden. Der Prüfling wird vom Prüfungsausschuss unmittelbar nach der nichtbestandenen Prüfungsleistung aufgefordert, diese innerhalb der genannten Frist zu wiederholen. Bei der Meldung zur Wiederholungsprüfung weist der Prüfungsausschuss den Prüfling außerdem darauf hin, dass bei Versäumnis dieses Termins (§ 10 Abs. 1 und 2) oder bei erneutem Nichtbestehen die Prüfung endgültig nicht bestanden ist, soweit nicht die Voraussetzungen für einen weiteren Wiederholungsversuch (Absätze 2 und 3) vorliegen.
- (5) In einem den Bachelor-/Master-Studiengängen der Biologie entsprechenden Studiengang an einer anderen Universität oder gleichgestellten Hochschule in der Bundesrepublik Deutschland erfolglos unternommenen Versuch, eine Prüfungsleistung abzulegen, werden auf die Wiederholungsmöglichkeiten nach den Absätzen 1, 2 und 3 angerechnet.

§ 13 Zeugnisse und Bescheinigungen

- (1) Über die bestandene Bachelor- und Masterprüfung ist unverzüglich jeweils ein Zeugnis in deutscher und englischer Sprache auszustellen (Anlagen 4a, 5a, Annex 4b, 5b). Als Datum des Zeugnisses ist der Tag anzugeben, an dem die Voraussetzungen für das Bestehen der Prüfung erfüllt werden. Die Namen der Prüfenden sind in das Zeugnis mit aufzunehmen.
- (2) In einem zum jeweiligen Studienprogramm zugehörigen „Diploma Supplement“ werden die speziellen Inhalte des Bachelor- oder Masterstudienprogramms in deutscher (Anlage 5c) und englischer Sprache (Annex 5e) näher erläutert.
- (3) Ist die Bachelor- oder 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 Prü-

fungsleistungen wiederholt werden können. Der Bescheid über eine endgültig nicht bestandene Bachelorprüfung oder Masterprüfung ist mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

- (4) Beim Verlassen der Hochschule oder beim Wechsel des Studienganges wird auf Antrag eine Bescheinigung ausgestellt, welche die erbrachten Prüfungs- und Studienleistungen und deren Bewertung enthält. Im Fall von Absatz 2 wird die Bescheinigung auch ohne Antrag ausgestellt. Sie weist auch die noch fehlenden Prüfungs- und Studienleistungen aus sowie ferner, dass die Bachelorprüfung bzw. Masterprüfung nicht bestanden oder endgültig nicht bestanden ist. Auf Antrag wird im Fall von Absatz 2 eine Bescheinigung ausgestellt, welche lediglich die erbrachten Prüfungs- und Studienleistungen ausweist.

§ 14 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 der Prüfling 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 der Prüfling 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) Dem Prüfling 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 § 13 zu ersetzen. Mit dem unrichtigen Prüfungszeugnis ist auch die entsprechende 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.

§ 15 Einsicht in die Prüfungsakte

- (1) Das Ergebnis der mündlichen Prüfungen ist dem Prüfling im Anschluss an die jeweilige Prüfung bekanntzugeben.
- (2) Auf Antrag werden dem Prüfling schon vor Abschluss der Bachelor- bzw. der Masterprüfung die Bewertungen der Bachelor- bzw. Masterarbeit mitgeteilt.
- (3) Dem Prüfling wird auf Antrag nach Abschluss jeder studienbegleitenden Prüfung, der Bachelor- und der Masterprüfung Einsicht in seine schriftlichen Prüfungsarbeiten, die Bemerkungen der Prüfenden und in die Prüfungsprotokolle gewährt. Der Antrag ist spätestens innerhalb von sechs Monaten nach Aushändigung des Prüfungszeugnisses oder des Bescheides über die nicht bestandene Prüfung beim Prüfungsausschuss zu stellen. Der Prüfungsausschuss bestimmt Ort und Zeit der Einsichtnahme.

§ 16 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, Meldefristen, Prüfungstermine und -zeiträume sowie Prüfungsergebnisse, hochschulöffentlich bekannt gemacht werden. Dabei sind datenschutzrechtliche Bestimmungen zu beachten. Dieser Beschluss ist hochschulöffentlich bekanntzumachen.

§ 17 Einzelfallentscheidungen, Widerspruchsverfahren

- (1) Ablehnende Entscheidungen und andere belastende Verwaltungsakte, die nach dieser Prüfungsordnung getroffen werden, sind schriftlich zu begründen, mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen und nach § 41 VwVfG bekanntzugeben. Gegen diese Entscheidungen kann innerhalb eines Monats nach Zugang des Bescheides Widerspruch beim Prüfungsausschuss nach den §§ 68 ff. der Verwaltungsgerichtsordnung eingelegt werden.
- (2) Über den Widerspruch entscheidet der Prüfungsausschuss. Soweit sich der Widerspruch gegen eine Bewertung einer oder eines Prüfenden richtet, entscheidet der Prüfungsausschuss nach Überprüfung gemäß den Absätzen 3 und 5.
- (3) Bringt der Prüfling in seinem Widerspruch begründete Einwendungen gegen prüfungsspezifische Wertungen und fachliche Bewertungen einer oder eines Prüfenden vor, leitet der Prüfungsausschuss den Widerspruch dieser oder diesem Prüfenden zur Überprüfung 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. allgemeingültige 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 des Prüflings eine Gutachterin oder einen Gutachter. Die Gutachterin oder der Gutachter muss die Qualifikation nach § 5 Abs. 1 Sätze 2 bis 4 besitzen. Dem Prüfling 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 Nrn. 1 bis 5 dem Widerspruch nicht bereits in diesem Stand des Verfahrens abhilft oder begründete Einwendungen gegen prüfungsspezifische oder 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 wird wiederholt.
- (6) Hilft der Prüfungsausschuss dem Widerspruch nicht ab oder unterbleibt eine Neubewertung oder Wiederholung der Prüfungsleistung, entscheidet der Fachbereichsrat des Fachbereichs Biologie/Chemie über den Widerspruch.
- (7) Über den Widerspruch soll innerhalb eines Monats entschieden werden. Wird dem Widerspruch nicht abgeholfen, bescheidet die Leitung der Hochschule die Widerspruchsführerin oder den Widerspruchsführer.
- (8) Das Widerspruchsverfahren darf nicht zur Verschlechterung der Prüfungsnote führen.

Zweiter Teil

Bachelorprüfung

§ 18 Art und Umfang der Bachelorprüfung

- (1) Die Bachelorprüfung besteht aus dreizehn mit Modulen verbundenen studienbegleitenden Prüfungen und der Bachelorarbeit (Anlage 2). Die Prüfungen in den Modulen können auf Antrag im Sinne von §12 Absatz 2 als Freiversuch gewertet werden.
- (2) Über die Zulassung und den Umfang von weiteren Modulen für die Anerkennung als studienbegleitende Prüfung im Sinne von Absatz 1 entscheidet der zuständige Prüfungsausschuss.
- (3) Die inhaltlichen Prüfungsanforderungen sind in Anlage 6 beschrieben.

§ 19 Zulassung zur Bachelorarbeit

- (1) Die nachzuweisenden Prüfungsleistungen sind in Anlage 2 festgelegt.
- (2) Zum Beginn der Bachelorarbeit müssen alle dreizehn mit den Modulen verbundenen studienbegleitenden Prüfungen bestanden sein.
- (3) Der Zulassungsantrag kann bis zur Ausgabe des Themas der Bachelorarbeit zurückgezogen werden.

§ 20 Bachelorarbeit

- (1) Die Bachelorarbeit soll zeigen, dass der Prüfling in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein definiertes biologisches Problem unter Anleitung zu bearbeiten und selbstständig darzustellen. Thema und Aufgabenstellung der Bachelorarbeit müssen dem Prüfungszweck (§ 1 Abs. 2 Satz 1) entsprechen. Die Art der Aufgabe und die Aufgabenstellung müssen mit der Ausgabe des Themas festliegen. Die Arbeit kann wahlweise in deutscher oder englischer Sprache verfasst werden, eine Zusammenfassung der Arbeit soll in beiden Sprachen enthalten sein.
- (2) Die Bachelorarbeit kann in Form einer Gruppenarbeit angefertigt werden. Der als Prüfungsleistung zu bewertende Beitrag des einzelnen Prüflings muss auf Grund der Angabe von Abschnitten, Seitenzahlen oder anderen objektiven Kriterien als individuelle Prüfungsleistung deutlich abgrenzbar und für sich bewertbar sein und den Anforderungen nach Absatz 1 entsprechen.
- (3) Das Thema der Bachelorarbeit kann nur von Prüfenden nach § 5 Abs. 1 Sätze 2 und 3 festgelegt werden. Die oder der Zweitprüfende muss prüfungsberechtigt nach § 5 Abs. 1 Satz 2 sein und der Universität Osnabrück angehören. Eine oder einer der Prüfenden muss der Professorengruppe angehören oder habilitiert sein.
- (4) Das Thema wird von der oder dem Erstprüfenden festgelegt. Auf Antrag sorgt der Prüfungsausschuss dafür, dass der Prüfling rechtzeitig ein Thema erhält. Die Ausgabe des Themas erfolgt über die Vorsitzende oder den Vorsitzenden 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. Während der Anfertigung der Arbeit wird der Prüfling von der oder dem Erstprüfenden betreut.
- (5) Die Zeit von der Ausgabe des Themas bis zur Ablieferung der Bachelorarbeit beträgt einschließlich der Materialsammlung vier Monate. Das Thema kann nur einmal und nur innerhalb des ersten Drittels der Bearbeitungszeit nach Satz 1 zurückgegeben werden.
- (6) Bei der Abgabe der Bachelorarbeit 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.

- (7) Die Bachelorarbeit ist fristgemäß im zuständigen Prüfungsamt abzuliefern; der Abgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen.
- (8) Die Bachelorarbeit ist in der Regel innerhalb von vier Wochen nach ihrer Abgabe durch beide Prüfende nach § 11 Abs. 2 bis 4 zu bewerten.

§ 21 Wiederholung der Bachelorarbeit

- (1) Die Bachelorarbeit kann, wenn sie mit „nicht bestanden“ bewertet wurde oder als mit „nicht bestanden“ bewertet gilt, einmal wiederholt werden; eine zweite Wiederholung ist ausgeschlossen. Eine Rückgabe des Themas nach § 20 Abs. 5 Satz 2 bei der Wiederholung der Bachelorarbeit ist jedoch nur zulässig, wenn von dieser Möglichkeit nicht schon bei der ersten Arbeit Gebrauch gemacht worden ist.
- (2) Das neue Thema der Bachelorarbeit wird in angemessener Frist, in der Regel innerhalb von drei Monaten nach Bewertung der ersten Arbeit, ausgegeben.
- (3) § 12 Abs. 5 gilt entsprechend.

§ 22 Gesamtergebnis der Bachelorprüfung

- (1) Die Bachelorprüfung ist bestanden, wenn die vorgeschriebenen dreizehn studienbegleitenden Prüfungen gem. Anlage 2 bestanden sind und die Bachelorarbeit mit mindestens „ausreichend“ bewertet ist.
- (2) Die Ermittlung der Gesamtnote für die erbrachten studienbegleitenden Prüfungsleistungen errechnet sich aus dem Durchschnitt der jeweils ungerundeten Noten dieser Leistungen.
- (3) Die Gesamtnote der Bachelorprüfung errechnet sich aus dem ungerundeten Durchschnitt der Noten für die Bachelorarbeit und der ungerundeten Gesamtnote für die studienbegleitenden Prüfungsleistungen im Verhältnis 1:2; § 11 Abs. 4 und 5 gilt entsprechend.
- (4) Die Bachelorprüfung ist erstmals nicht bestanden, wenn die Bachelorarbeit mit „nicht bestanden“ bewertet ist oder als mit „nicht bestanden“ bewertet gilt. Sie ist endgültig nicht bestanden, wenn die Bachelorarbeit mit „nicht bestanden“ bewertet ist oder als mit „nicht bestanden“ bewertet gilt und eine Wiederholungsmöglichkeit nicht mehr besteht.

Dritter Teil

Masterprüfung

§ 23 Art und Umfang der Masterprüfung

- (1) Die Masterprüfung besteht aus zwei mit Modulen verbundenen studienbegleitenden Prüfungen und der Masterarbeit (Anlage 3). Die Prüfungen in den Modulen können auf Antrag im Sinne von §12 Absatz 2 als Freiversuch gewertet werden.
- (2) Über die Zulassung und den Umfang von weiteren Modulen für die Anerkennung als studienbegleitende Prüfung im Sinne von Absatz 1 entscheidet der zuständige Prüfungsausschuss.
- (3) Die inhaltlichen Prüfungsanforderungen sind in Anlage 7 beschrieben.

§ 24 Zulassung zur Masterarbeit

- (1) Die nachzuweisenden Prüfungsleistungen sind in Anlage 3 festgelegt.
- (2) Zum Beginn der Masterarbeit müssen alle mit den Modulen verbundenen studienbegleitenden Prüfungen bestanden sein. Prüfungsleistungen zur Masterprüfung dürfen nicht schon Prüfungsleistungen oder Gegenstand von Prüfungen der Bachelorprüfung gewesen sein.
- (3) Der Zulassungsantrag kann bis zur Ausgabe des Themas der Masterarbeit zurückgezogen werden.

§ 25 Masterarbeit

- (1) Die Masterarbeit soll zeigen, dass der Prüfling in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem aus dem Gebiet Biologie selbstständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten und darzustellen. Thema und Aufgabenstellung der Masterarbeit müssen dem Prüfungszweck (§ 1 Abs. 3) und der Bearbeitungszeit nach Absatz 5 entsprechen. Die Art der Aufgabe und die Aufgabenstellung müssen mit der Ausgabe des Themas festliegen. Die Arbeit kann wahlweise in deutscher oder englischer Sprache verfasst werden, eine Zusammenfassung der Arbeit soll in beiden Sprachen enthalten sein.
- (2) Die Masterarbeit kann in Form einer Gruppenarbeit angefertigt werden. 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.
- (3) Das Thema der Masterarbeit kann nur von Prüfenden nach § 5 Abs. 1 Sätze 2 und 3 festgelegt werden. Die oder der Zweitprüfende muss prüfungsberechtigt nach § 5 Abs. 1 Satz 2 sein und der Universität Osnabrück angehören. Eine oder einer der Prüfenden muss der Professorengruppe angehören oder habilitiert sein.
- (4) Das Thema wird von der oder dem Erstprüfenden festgelegt. Auf Antrag sorgt der Prüfungsausschuss dafür, dass der Prüfling rechtzeitig ein Thema erhält. Die Ausgabe des Themas erfolgt über die Vorsitzende oder den Vorsitzenden 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. Während der Anfertigung der Arbeit wird der Prüfling von der oder dem Erstprüfenden betreut.
- (5) Die Zeit von der Ausgabe des Themas bis zur Ablieferung der Masterarbeit beträgt einschließlich der Materialsammlung sechs Monate. Das Thema kann nur einmal und nur innerhalb des ersten Drittels der Bearbeitungszeit nach Satz 1 zurückgegeben werden. Die Bearbeitungszeit kann auf begründeten Antrag des Prüflings vom Prüfungsausschuss um maximal 3 Monate verlängert werden.
- (6) 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.
- (7) Die Masterarbeit ist fristgemäß im zuständigen Prüfungsamt abzuliefern; der Abgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen.
- (8) Die Masterarbeit ist in der Regel innerhalb von acht Wochen nach ihrer Abgabe durch beide Prüfende nach § 11 Abs. 2 bis 4 zu bewerten.

§ 26 Wiederholung der Masterarbeit

- (1) Die Masterarbeit kann, wenn sie mit „nicht bestanden“ bewertet wurde oder als mit „nicht bestanden“ bewertet gilt, einmal wiederholt werden; eine zweite Wiederholung ist ausgeschlossen. Eine Rückgabe des Themas nach § 25 Abs. 4 Satz 2 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 drei Monaten nach Bewertung der ersten Arbeit, ausgegeben.
- (3) § 12 Abs. 5 gilt entsprechend.

§ 27 Gesamtergebnis der Masterprüfung

- (1) Die Masterprüfung ist bestanden, wenn sämtliche Prüfungsleistungen nach § 23 Abs. 1 jeweils mit mindestens „ausreichend“ bewertet sind.
- (2) Die Ermittlung der Gesamtnote für die erbrachten zwei studienbegleitenden Prüfungsleistungen in den Wahlpflichtfächern nach Anlage 3 errechnet sich aus dem Durchschnitt der jeweils ungerundeten Noten dieser Leistungen.
- (3) Die Gesamtnote der Masterprüfung errechnet sich aus der ungerundeten Gesamtnote für die erbrachten studienbegleitenden Prüfungsleistungen nach Abs. 2 und dem ungerundeten Durchschnitt der beiden Bewertungen der Masterarbeit im Verhältnis 1:1; § 11 Abs. 4 und 5 gilt entsprechend.
- (4) Die Masterprüfung ist erstmals nicht bestanden, wenn die Masterarbeit mit „nicht bestanden“ bewertet ist oder als mit „nicht bestanden“ bewertet gilt. Sie ist endgültig nicht bestanden, wenn die Masterarbeit mit „nicht bestanden“ bewertet ist oder als mit „nicht bestanden“ bewertet gilt und eine Wiederholungsmöglichkeit nicht mehr besteht.

Vierter Teil

Schlussvorschriften

§ 28 Inkrafttreten

Diese Prüfungsordnung tritt nach ihrer Genehmigung durch das Nds. MWK am Tag nach ihrer Bekanntmachung im Amtlichen Mitteilungsblatt der Universität Osnabrück in Kraft. Gleichzeitig tritt die bisher geltende Prüfungsordnung außer Kraft.

Anlage 1a (zu § 2)

Universität Osnabrück
Fachbereich Biologie/Chemie

Urkunde

Die Universität Osnabrück,
Fachbereich Biologie/Chemie,
verleiht mit dieser Urkunde

Frau / Herrn *

..... ,
geb. am in ,
den Hochschulgrad

**Bachelor of Science
(abgekürzt: BSc)**

nachdem sie / er * die Bachelorprüfung im Studiengang Biologie der Organismen
am mit Auszeichnung bestanden / bestanden * hat.

(Siegel der Hochschule)

....., den
(Ort) (Datum)

.....
(Dekanin / Dekan * des Fachbereichs Biologie / Chemie)

.....
(Vorsitzende/r * des Prüfungsausschusses)

* Zutreffendes einsetzen.

Annex 1b (to § 2)

University of Osnabrück
School of Biology/Chemistry

Certificate

The University of Osnabrück,
School of Biology/Chemistry,
hereby awards

Ms / Mrs. / Mr. *

.....
born on in ,
the degree of a

**Bachelor of Science
(abbr.: BSc)**

having passed / passed with distinction * the Bachelor examination in biology of organisms
on

(seal of the university)

.....
(City) (Date)

.....
(Dean of the School of Biology/Chemistry)

.....
(Head of the examination board)

* fill in as appropriate.

Anlage 1c (zu § 2)

Universität Osnabrück
Fachbereich Biologie/Chemie

Urkunde

Die Universität Osnabrück,
Fachbereich Biologie/Chemie,
verleiht mit dieser Urkunde

Frau / Herrn *

.....
geb. am in ,
den Hochschulgrad

**Master of Science
(abgekürzt : MSc)**

nachdem sie / er * die Masterprüfung im Studiengang Biologie der Organismen
am mit Auszeichnung bestanden / bestanden * hat.

(Siegel der Hochschule)

....., den
(Ort) (Datum)

.....
(Dekanin / Dekan* des Fachbereichs Biologie / Chemie) (Vorsitzende/r * des Prüfungsausschusses)

* Zutreffendes einsetzen.

Annex 1d (to § 2)

University of Osnabrück
School of Biology/Chemistry

Certificate

The University of Osnabrück,
School of Biology/Chemistry,
hereby awards

Ms / Mrs. / Mr. *

.....,

born on in.....,

the degree of a

**Master of Science
(abbr.: MSc)**

having passed / passed with distinction * the Master examination in biology of organisms
on

(seal of the university)

.....
(City) (Date)

.....
(Dean of the School of Biology / Chemistry)

.....
(Head of the examination board)

* fill in as appropriate.

Anlage 2 (zu § 8, § 12, § 18, § 19 und § 22)**1. Prüfungsleistungen für die Zulassung zur Bachelorarbeit****1.1 Zusammensetzung**

Die Prüfungsleistungen für die Zulassung zur Bachelorarbeit in Biologie setzen sich wie folgt zusammen:

Nachweis von mindestens 162 von 186 ECTS-Kreditpunkten. Davon entfallen:

- 55,5 ECTS-Punkte auf den nicht biologischen Pflichtbereich gemäß 1.2
- 73,5 ECTS-Punkte auf den biologischen Pflichtbereich gemäß 1.3
- 6 ECTS-Punkte auf den biologischen Wahlpflichtbereich gemäß 1.4
- zweimal je 13,5 ECTS-Kreditpunkte auf den biologischen Wahlpflichtbereich gemäß 1.5

1.2 nicht biologischer Pflichtbereich und nachzuweisende ECTS-Kreditpunkte sowie SWS

Grundmodule	ECTS-Kreditpunkte	SWS
Mathematik	12	8
Chemie	24	16
Physik	19,5	13
Summe der nachzuweisenden ECTS-Kreditpunkte + SWS	55,5	37

1.3 biologischer Pflichtbereich und nachzuweisende ECTS-Kreditpunkte sowie SWS

Grundmodule	ECTS-Kreditpunkte	SWS
Allgemeine Biologie (Botanik und Zoologie)	12	8
Bestimmungsübungen Botanik und Zoologie	6	4
Biochemie	10,5	7
Genetik	10,5	7
Mikrobiologie	10,5	7
Biophysik - Grundlagen	6	4
kleine Exkursionen*	3	2
Vorlesung Grundlagen der Biowissenschaften	15	10
Summe der nachzuweisenden ECTS-Kreditpunkte + SWS	73,5	49

* (drei: halbtägig, ganztägig oder bis zu 7 Tagen)

1.4 biologischer Wahlpflichtbereich im 4. Semester und nachzuweisende ECTS-Kreditpunkte sowie SWS

Grundmodule	ECTS-Kreditpunkte	SWS
Ethologie	6	4
Ökologie	6	4
Summe der nachzuweisenden ECTS-Kreditpunkte + SWS	6	4

1.5 biologischer Wahlpflichtbereich im 5. Semester und nachzuweisende ECTS-Kreditpunkte sowie SWS

Erweiterungsmodulle	ECTS-Kreditpunkte	SWS
Ethologie	13,5	9
Bakterielle Systematik	13,5	9
Ökologie	13,5	9
Spezielle Botanik	13,5	9
Spezielle Zoologie	13,5	9
Summe der nachzuweisenden ECTS-Kreditpunkte + SWS	27	18

2. Studienbegleitende Prüfungen

Im Verlauf des Bachelorstudienprogramms sind dreizehn verschiedene studienbegleitende Prüfungen abzulegen, die mit Modulen verknüpft sind. Prüfungen in allen unter 1.2 und 1.3 genannten Grundmodulen sind Pflicht. Die Teilnahme an den Exkursionen wird mit ECTS-Punkten aber ohne Note (ECTS-grade) bescheinigt. In den unter 1.4 aufgeführten Grundmodulen muss eine Prüfung und in den unter 1.5 aufgeführten Erweiterungsmodulen müssen zwei Prüfungen absolviert werden. Auf Antrag können Prüfungsleistungen als erster Prüfungsversuch im Sinne vom §12 (2) angerechnet werden. Prüfungen in Modulen, die unter 1.5 aufgelistet sind, können nur abgehalten werden, wenn alle Pflichtprüfungen nach 1.2-1.4 bestanden wurden. Die Bachelorarbeit kann nur begonnen werden, wenn alle dreizehn Prüfungen bestanden wurden.

Anlage 3 (zu § 8, §12, § 23, § 24 und § 27)

1. Prüfungsleistungen für die Zulassung zur Masterarbeit

1.1 Zusammensetzung

Die Prüfungsleistungen für den Masterarbeit in Biologie setzen sich wie folgt zusammen:

Nachweis von mindestens 64,5 von 78 ECTS-Kreditpunkten. Davon entfallen:

- zweimal 13,5 ECTS-Punkte auf die Wahlpflichtfächer gemäß 1.2 (die bereits im Bachelorstudienprogramm gewählten Fächer dürfen nicht erneut gewählt werden); einmal 13,5 ECTS-Kreditpunkte können alternativ aus einem nicht biologischen Fach erworben werden
- 7,5 ECTS-Punkte auf eine große Exkursion oder ein außeruniversitäres Praktikum* von mindestens 7 Tagen
- 30 ECTS-Punkte auf ein Großpraktikum in einem gewählten Fach gemäß 1.2. oder ein außeruniversitäres Praktikum*.

* Über die Anerkennung der außeruniversitären Praktika entscheidet der Prüfungsausschuss in Absprache mit einem Fachvertreter. Für ein solches außeruniversitäres Praktikum benennt der Prüfungsausschuss einen Universitätsprofessor als Betreuer.

1.2 Wahlpflichtbereich und nachzuweisende ECTS-Kreditpunkte sowie SWS

Erweiterungsmoduls	ECTS-Kreditpunkte	SWS
Ethologie	13,5	9
Bakterielle Systematik	13,5	9
Ökologie	13,5	9
Spezielle Botanik	13,5	9
Spezielle Zoologie	13,5	9
nicht biologisches Fach*	13,5	9
Summe der nachzuweisenden ECTS-Kreditpunkte + SWS	27	18

* Über die Anerkennung von studienbegleitenden Prüfungen in Erweiterungsmodulen des nicht biologischen Faches entscheidet der Prüfungsausschuss.

2. Studienbegleitende Prüfungen

Im Verlauf des Masterstudienprogramms sind zwei verschiedene studienbegleitende Prüfungen abzulegen, die mit Erweiterungsmodulen verknüpft sind. Sie können aus den unter 1.2 aufgelisteten Modulen gewählt werden. Auf Antrag können Prüfungsleistungen als erster Prüfungsversuch im Sinne vom §12 (2) angerechnet werden. Die Masterarbeit kann nur begonnen werden, wenn alle Prüfungen bestanden wurden.

Anlage 4a (zu § 13)

Universität Osnabrück
 Fachbereich Biologie/Chemie

Zeugnis über die Bachelorprüfung

Frau / Herr *) ,
 geboren am ,
 hat die Bachelorprüfung im Studiengang Biologie der Organismen
 mit der Gesamtnote *) **) ***)

 bestanden.

<u>Studienbegleitende Prüfungen in Grundmodulen</u>	Beurteilung	Prüferin/Prüfer*)
1. Allgemeine Biologie
2. Bestimmungsübungen Botanik und Zoologie
3. Biochemie
4. Chemie
5. Genetik
6. Grundlagen der Biowissenschaften
7. Mathematik
8. Mikrobiologie
9. Physik
10. Biophysik - Grundlagen
11. Ethologie oder Ökologie ***)
 <u>Studienbegleitende Prüfungen in Erweiterungsmodulen</u>		
12.
13.

Bachelorarbeit

Thema:

Beurteilung:

- 1. Prüferin / Prüfer *):
- 2. Prüferin / Prüfer *):

..... den
 (Ort) (Datum)

(Siegel der Hochschule)

.....
 (Vorsitzende/r *) des Prüfungsausschusses)

*) Zutreffendes einsetzen.
 **) Notenstufen: hervorragend, sehr gut, gut, befriedigend, ausreichend.
 ***) Unzutreffendes streichen.

Annex 4b (to § 13)

University of Osnabrück
School of Biology/Chemistry

Diploma of Bachelor Examination

Ms / Mrs. / Mr. *) ,
born ,

has passed the Bachelor examination in Biology of Organisms

with the grade *) **) ***)

.....

<u>Collateral obligatory examinations of basic modules</u>	grade	examiner
1. General Biology
2. Identification of plants and d animals
3. Biochemistry
4. Chemistry
5. Genetics
6. Basic Biosciences
7. Mathematics
8. Microbiology
9. Physics
10. Biophysics basics
11. Ethology or Ecology ***)

<u>Collateral facultative examinations of advanced modules</u>	grade	examiner
12.
13.

Bachelor's thesis

Subject:
.....

Grade:

- 1. Examiner:
- 2. Examiner:

.....,
(City) (Date)

(seal)

.....
(Head of the examination board)

- *) fill in as appropriate.
- **) Grading scale: excellent, very good, good, satisfactory, sufficient.
- ***) delete where inapplicable.

Anlage 5a (zu § 13)

Universität Osnabrück
 Fachbereich Biologie / Chemie

Zeugnis über die Masterprüfung

Frau / Herr *) ,
 geboren am ,
 hat die Masterprüfung im Studiengang Biologie
 mit Auszeichnung / mit der Gesamtnote *) **) ***)

.....
 bestanden.

<u>Studienbegleitende Prüfungen in Erweiterungsmodulen</u>	Beurteilung	Prüferin / Prüfer *)
1.
2.

Masterarbeit

Thema:

Beurteilung:

1. Prüferin / Prüfer *):
 2. Prüferin / Prüfer *):

....., den
 (Ort) (Datum)

(Siegel der Hochschule)

.....
 (Vorsitzende/r *) des Prüfungsausschusses)

- *) Zutreffendes einsetzen.
 **) Notenstufen: hervorragend, sehr gut, gut, befriedigend, ausreichend.
 ***) Unzutreffendes streichen.

Annex 5b (to § 13)

University of Osnabrück
School of Biology/Chemistry

Diploma of Master Examination

Ms / Mrs. / Mr. *) ,
born ,

has passed the Master examination in Biology

with the grade *) **) ***)

.....

<u>Collateral facultative examinations of advanced modules</u>	grade	examiner
1.
2.

Master's thesis

Subject:
.....

Grade:

- 1. Examiner:
- 2. Examiner:

.....
(City) (Date)

(seal)

.....
(Head of the examination board)

- *) fill in as appropriate.
- **) Grading scale: excellent, very good, good, satisfactory, sufficient.
- ***) delete where inapplicable.

Anlage 5c (zu § 13):

Diploma supplement

– WIRD NACH MAßGABE DER HRK ERGÄNZT UND EINGEFÜGT –
D E U T S C H

Annex 5d (to § 13):

Diploma supplement

– WIRD NACH MASSGABE DER HRK ERGÄNZT UND EINGEFÜGT –

ENGLISCH

Anlage 6 (zu § 18)

Inhaltliche Prüfungsanforderungen zur Bachelorprüfung gemäß § 18 (3)

1. **Allgemein wird Vertrautheit mit den fachwissenschaftlichen Grundbegriffen, Methoden und Fragestellungen gefordert, die in zwei Fächern erweitert werden sollen (siehe 3.).**

2. **Grundkenntnisse werden in folgenden Fächern (Grundmodule nach Anlage 2, 2.1) gefordert:**
 - 2.1 **Biochemie**
Grundkenntnisse der Struktur und des Stoffwechsels von Biomolekülen sowie der Theorie und Praxis der biochemischen und molekularbiologischen Analytik.
 - 2.2 **Botanik**
Grundkenntnisse über Bau und Funktion ein- und mehrzelliger Pflanzen. Arten- und Formenkenntnisse sowie ein Überblick über das Pflanzenreich sowie Grundlagen des Stoff- und Energiehaushaltes.
 - 2.3 **Chemie**
Kenntnisse allgemeiner Gesetzmäßigkeiten, Stoffkenntnisse aus der Anorganischen und Organischen Chemie sowie ein Überblick über wichtige Zusammenhänge. Erwerb ausreichender Fähigkeiten für die Planung und Durchführung von Experimenten.
 - 2.4 **Exkursionen**
Grundkenntnisse der Morphologie, Systematik und Ökologie der heimischen Tier- und Pflanzenwelt.
 - 2.5 **Genetik**
Grundkenntnisse über Struktur und Funktion von Nukleinsäuren und Genen in Pro- und Eukaryoten, Vererbung von Genen.
 - 2.6 **Mathematik**
Grundkenntnisse aus den Bereichen Analysis und Algebra (Reihen, Funktionen, Techniken der Differentiation und Integration) sowie aus der Stochastik (Wahrscheinlichkeitsrechnung und elementare Methoden der Statistik).
 - 2.7 **Mikrobiologie**
Grundkenntnisse über Struktur und Funktion, Wachstum, Vermehrung, Pathogenität, Ökologie und Phylogenie von Bakterien.
 - 2.8 **Physik**
Grundkenntnisse in folgenden Teilgebieten der Physik: Mechanik, Elektrizität, Magnetismus, Optik, Kernphysik, Atom- und Quantenphysik, einschließlich der in ihnen angewendeten mathematischen und experimentellen Methoden.
 - 2.9 **Zoologie**
Grundkenntnisse über Bau und Funktion ein- und mehrzelliger Tiere unter Berücksichtigung des Menschen. Arten- und Formenkenntnisse sowie ein Überblick über das Tierreich.

3. Erweiterte Kenntnisse werden in zwei der folgenden Fächer (Erweiterungsmodule nach Anlage 2, 2.2) gefordert:

3.1 Ethologie

Grundkenntnisse und erweiterte Kenntnisse: Wissenschaftsstruktur der Ethologie; Methoden moderner ethologischer Forschung; Grundlagen der Biostatistik und Anwendung in der Ethometrie; Inhalte und Bedeutung der Ökoethologie; Formen und Adaptationswert von Lernverhalten sowie von erbkoordinierten Verhaltensweisen; Struktur und Funktion kommunikativer Interaktionen; Interpretation von optimalem Verhalten und soziobiologischen Phänomenen.

3.2 Mikrobiologie (Systematikteil)

Erweiterte Kenntnisse über die phylogenetische Systematik der Prokaryoten; morphologische, chemotaxonomische und physiologische Merkmale monophyletischer Gruppen; Methoden zur Spezies-Bestimmung; Methoden zur (kultivierungsunabhängigen) Charakterisierung von mikrobiellen Gemeinschaften.

3.3 Ökologie

Grundkenntnisse und erweiterte Kenntnisse: Einordnung und Gliederung der Ökologie; Prinzipien ökologischer Vorgänge, Methodik ökologischer Forschung. Grundlagen der Autoökologie: Beziehungen des Organismus zur unbelebten und belebten Umwelt. Grundlagen der Populationsökologie. Grundlagen der Synökologie: strukturelle und funktionelle Organisation von Ökosystemen, Energiefluss, dynamische Prozesse.

3.4 Spezielle Botanik

Erweiterte Kenntnisse über die Entwicklungsgeschichte des Pflanzenreichs (inkl. der Pilze), Vermehrung und Fortpflanzung, funktionelle Anatomie und Morphologie der Pflanzen, Formenkenntnisse sowie moderne Aspekte der Systematik und Evolutionsbiologie. Grundlagen der Areal- und Vegetationskunde.

3.5 Spezielle Zoologie

Erweiterte Kenntnisse über das phylogenetische System einzelliger und mehrzelliger tierischer Organismen. Vergleichende Morphologie der wichtigsten Taxa der Evertebraten und Vertebraten unter Berücksichtigung cytologischer, histologischer und entwicklungsgeschichtlicher Aspekte. Grundlagen der Tierökologie.

Anlage 7 (zu § 23)**Inhaltliche Prüfungsanforderungen zur Masterprüfung gemäß § 23 (3)**

1. **Gefordert werden allgemein erweiterte und vertiefte Kenntnisse in den in Anlage 3 unter 1.2 genannten Fächern im Rahmen des tatsächlichen Lehrangebots und des Stoffs der vom Kandidaten gewählten Lehrveranstaltungen.**

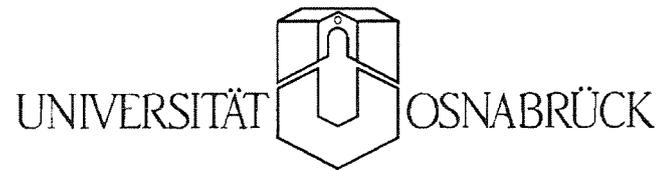
2. **Erweiterte und vertiefte Kenntnisse werden in zwei der folgenden Fächer (Erweiterungsmodule nach Anlage 3, 2.1) gefordert:**
 - 2.1 **Ethologie**
Vertiefte Kenntnisse beschreibender und experimenteller Methoden sowie der Modellbildung und zugehöriger biostatistischer Verfahren; Diversität, Organisation und Genetik sowie neuronale und hormonale Steuerung des Verhaltens; individuelle Anpassung durch Lernprozesse; Ökologie und Evolution des Verhaltens; intra- und interspezifische Kommunikation; Wirkungen von Verhaltensstrategien auf die Populationsdynamik, Grundzüge der Humanethologie.

 - 2.2 **Mikrobiologie (Systematikteil)**
Vertiefte Kenntnisse über die phylogenetische Systematik der Prokaryoten; morphologische, chemotaxonomische und physiologische Merkmale monophyletischer Gruppen; Methoden zur Spezies-Bestimmung; Methoden zur (kultivierungsunabhängigen) Charakterisierung von mikrobiellen Gemeinschaften.

 - 2.3 **Ökologie**
Vertiefte Kenntnisse der Ökologie: - Allgemeine Ökologie: Die primären Umweltfaktoren (Stoffkreisläufe) und die Umweltfaktorenkomplexe (Klima, Boden, Wasser); Faktoren der Atmosphäre, Pedosphäre, Lithosphäre, Hydrosphäre, Biosphäre (Gliederung von Ökosystemen). – Spezielle Ökologie: Die Großökosysteme der Erde. - Angewandte Ökologie: Agrar- Forst- und Umweltökologie - Grundlagen der Pflanzenökologie, Tierökologie, Limnologie.

 - 2.4 **Spezielle Botanik**
Vertiefte Kenntnisse und Schwerpunktbildung auf den Gebieten: Evolutionsbiologie (einschließlich Populationsbiologie); moderne Aspekte der Systematik; stammesgeschichtliche Entwicklung der Pflanzenwelt (einschließlich der Pilze); vertiefte Formenkenntnisse auch außereuropäischer Florenelemente und Lebensformen, Areal- und Vegetationskunde; Standort und Ökosystem; Floren- und Vegetationsgeschichte.

 - 2.5 **Spezielle Zoologie**
Vertiefte Kenntnisse über theoretische Prinzipien der phylogenetischen Systematik; stammesgeschichtliche Ordnung der Einzeller und Metazoa; vergleichende Morphologie der Evertebraten und Vertebraten unter Berücksichtigung cytologischer und histologischer Aspekte; Grundlagen der Entwicklungsgeschichte und Fortpflanzungsbiologie der Tiere; Parasitologie; Grundlagen der Tierökologie.



PRÜFUNGSORDNUNG

für den Bachelor-/ Masterstudiengang

Biologie der Zellen

(Cell Biology)

an der Universität Osnabrück

genehmigt mit Erlass des Nds. MWK vom 25.03.2002 - 11.3-743 09-11 -

INHALT:

Erster Teil

Allgemeine Vorschriften

§ 1	Zweck der Prüfungen	40
§ 2	Hochschulgrad	40
§ 3	Dauer und Gliederung des Studiums.....	40
§ 4	Prüfungsausschuss.....	41
§ 5	Prüfende und Beisitzerinnen oder Beisitzer.....	41
§ 6	Anrechnung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen	42
§ 7	Zulassungsverfahren.....	43
§ 8	Aufbau der Prüfungen und Prüfungsleistungen.....	43
§ 9	Öffentlichkeit von mündlichen Prüfungen	44
§ 10	Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß	44
§ 11	Bewertung der Prüfungsleistung	45
§ 12	Wiederholung von Prüfungen, Freiversuch.....	46
§ 13	Zeugnisse und Bescheinigungen.....	46
§ 14	Ungültigkeit der Prüfung.....	47
§ 15	Einsicht in die Prüfungsakte.....	47
§ 16	Hochschulöffentliche Bekanntmachungen des Prüfungsausschusses	47
§ 17	Einzelfallentscheidungen, Widerspruchsverfahren.....	48

Zweiter Teil

Bachelorprüfung

§ 18	Art und Umfang der Bachelorprüfung	48
§ 19	Zulassung zur Bachelorarbeit	49
§ 20	Bachelorarbeit	49
§ 21	Wiederholung der Bachelorarbeit	50
§ 22	Gesamtergebnis der Bachelorprüfung	50

Dritter Teil

Masterprüfung

§ 23 Art und Umfang der Masterprüfung.....	50
§ 24 Zulassung zur Masterarbeit.....	50
§ 25 Masterarbeit.....	51
§ 26 Wiederholung der Masterarbeit.....	51
§ 27 Gesamtergebnis der Masterprüfung	51

Vierter Teil 52

Schlussvorschriften

§ 28 Inkrafttreten	52
--------------------------	----

ANLAGEN:

Anlage 1a (zu § 2)	53
Annex 1b (to § 2)	54
Anlage 1c (zu § 2).....	55
Annex 1d (to § 2)	56
Anlage 2 (zu § 8, § 12, § 18, § 19 und § 22)	57
Anlage 3 (zu § 8, § 12, § 23, § 24 und § 27)	59
Anlage 4a (zu § 13)	60
Annex 4b (to § 13)	61
Anlage 5a (zu § 13)	62
Annex 5b (to § 13)	63
Anlage 5c (zu § 13):.....	64
Annex 5d (to § 13):	65
Anlage 6 (zu § 18)	66
Anlage 7 (zu § 23)	68

Aufgrund des § 105 Abs. 4 NHG hat die Universität Osnabrück die folgende Prüfungsordnung für den Bachelor-/Masterstudiengang Biologie der Zellen an der Universität Osnabrück erlassen:

Erster Teil

Allgemeine Vorschriften

§ 1 Zweck der Prüfungen

- (1) Der gestufte Studiengang bietet zwei berufsqualifizierende Abschlüsse. Nach sechs Semestern bildet die Bachelorprüfung den ersten berufsqualifizierenden Abschluss, der von allen Studierenden des Studiengangs absolviert werden muss. Nach vier weiteren Fachsemestern erfolgt mit der Masterprüfung ein zweiter berufsqualifizierender Abschluss. Die Anforderungen an diese Prüfungen sichern den Standard der Ausbildung im Hinblick auf die Regelstudienzeit sowie auf den Stand der Wissenschaft und die Anforderungen der beruflichen Praxis.
- (2) Durch die Bachelorprüfung soll festgestellt werden, ob der Prüfling die inhaltlichen und methodischen Grundlagen seiner Fachrichtung erworben hat und außerdem seine Kenntnisse soweit vertieft hat, dass er im Bereich der Biologie der Zellen als technisch wissenschaftliche Fachkraft arbeiten kann.
- (3) Durch die Masterprüfung soll festgestellt werden, ob der Prüfling die für den Übergang in die Berufspraxis notwendigen gründlichen Fachkenntnisse erworben hat, die fachlichen Zusammenhänge überblickt und die Fähigkeit besitzt, selbstständig wissenschaftlich zu arbeiten und wissenschaftliche Erkenntnisse anzuwenden, sowie deren Bedeutung für die Gesellschaft und die berufliche Praxis zu erkennen.

§ 2 Hochschulgrad

- (1) Aufgrund der bestandenen Bachelorprüfung wird der Hochschulgrad „Bachelor of Science (BSc)“ verliehen. Darüber stellt die Universität Osnabrück eine Urkunde mit dem Datum des Zeugnisses aus (Anlage 1a) sowie deren englischsprachige Übersetzung (Annex 1b). „Biologie der Zellen“ wird mit „Cell Biology“ übersetzt.
- (2) Aufgrund der bestandenen Masterprüfung wird der Hochschulgrad „Master of Science (MSc)“ verliehen. Darüber stellt die Universität Osnabrück eine Urkunde mit dem Datum des Zeugnisses aus (Anlage 1c) sowie deren englischsprachige Übersetzung (Annex 1d). „Biologie der Zellen“ wird mit „Cell Biology“ übersetzt.

§ 3 Dauer und Gliederung des Studiums

- (1) Die Studienzeit, in der das Studium abgeschlossen werden kann, beträgt einschließlich der Masterprüfung zehn Semester (Regelstudienzeit).
- (2) Der zweistufige Studiengang gliedert sich in
 1. ein sechssemestriges Bachelorstudienprogramm, das mit der Bachelorprüfung abschließt,
 2. ein anschließendes viersemestriges Masterstudienprogramm, das mit der Masterprüfung abschließt.
- (3) Die Studienordnung und das Lehrangebot sind so zu gestalten, dass die Bachelorprüfung bis zum Ende des sechsten Semesters und die Masterprüfung innerhalb der Regelstudienzeit abgeschlossen werden können.
- (4) Der Umfang des Studiums beträgt 186 ECTS-Kreditpunkte (European-Credit-Transfer-System) im Bachelorstudienprogramm (das entspricht 124 SWS) und 78 ECTS-Kreditpunkte im Masterstudienprogramm (das entspricht 52 SWS). Im Bachelorstudienprogramm müssen mindestens 162 ECTS-Kreditpunkte (ohne die Bachelorarbeit) nachgewiesen werden und im Masterstudienprogramm mindestens 64,5 ohne die Masterarbeit. Für die Bachelorarbeit werden zusätzlich 30 ECTS-Kreditpunkte vergeben, für die Masterarbeit werden zusätzliche 45 ECTS-Kreditpunkte vergeben.

§ 4 Prüfungsausschuss

- (1) Für die Organisation der Prüfungen und zur Wahrnehmung der durch diese Prüfungsordnung zugewiesenen Aufgaben wird ein Prüfungsausschuss gebildet. Ihm gehören fünf Mitglieder an, und zwar drei Mitglieder, welche die Professorengruppe vertreten, ein Mitglied, das die Gruppe der wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen / Mitarbeiter vertritt und in der Lehre tätig ist, sowie ein Mitglied der Studentengruppe. Die Mitglieder des Prüfungsausschusses und die ständigen Vertreterinnen oder Vertreter werden von den jeweiligen Gruppenmitgliedern im Fachbereichsrat gewählt. Der Vorsitz und der stellvertretende Vorsitz müssen von Professorinnen oder Professoren ausgeübt werden. Das studentische Mitglied hat bei der Bewertung und Anrechnung von Prüfungs- und Studienleistungen nur beratende Stimme. Die Besetzung dieses Prüfungsausschusses kann mit der des Diplomprüfungsausschusses übereinstimmen.
- (2) 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 dem Fachbereich regelmäßig über die Entwicklung der Prüfungen und Studienzeiten; hierbei ist besonders auf die tatsächlichen Bearbeitungszeiten für die Bachelor- und Masterarbeit, die Einhaltung der Regelstudienzeit und der Prüfungsfristen einzugehen und die Verteilung der Einzel- und Gesamtnoten darzustellen. Der Bericht ist in geeigneter Weise durch die Hochschule offenzulegen. Der Prüfungsausschuss oder die von ihm beauftragte Stelle führt die Prüfungsakten.
- (3) Der Prüfungsausschuss fasst seine Beschlüsse mit der Mehrheit der abgegebenen gültigen Stimmen; Stimmenthaltungen gelten als nicht abgegebene Stimmen. Bei Stimmgleichheit gibt die Stimme der oder des Vorsitzenden den Ausschlag. Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, wenn die Mehrheit seiner Mitglieder, darunter die oder der Vorsitzende oder stellvertretende Vorsitzende und ein weiteres Mitglied der Professorengruppe, anwesend ist.
- (4) Die Amtszeit der Mitglieder des Prüfungsausschusses beträgt zwei Jahre, die des studentischen Mitgliedes ein Jahr.
- (5) Der Prüfungsausschuss gibt sich eine Geschäftsordnung. Über die Sitzungen des Prüfungsausschusses wird eine Niederschrift geführt. Die wesentlichen Gegenstände der Erörterung und die Beschlüsse des Prüfungsausschusses sind in der Niederschrift festzuhalten.
- (6) Der Prüfungsausschuss kann Befugnisse widerruflich auf die Vorsitzende / den Vorsitzenden und die stellvertretende Vorsitzende / den stellvertretenden Vorsitzenden übertragen. Die oder der Vorsitzende bereitet die Beschlüsse des Prüfungsausschusses vor und führt sie aus. Sie oder er berichtet dem Prüfungsausschuss laufend über diese Tätigkeit.
- (7) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, an den Prüfungen als Beobachtende teilzunehmen.
- (8) 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.

§ 5 Prüfende und Beisitzerinnen oder Beisitzer

- (1) Der Prüfungsausschuss bestellt die Prüfenden und die Beisitzerinnen und Beisitzer. Zur Abnahme von Prüfungen werden Mitglieder und Angehörige der Universität Osnabrück oder einer anderen Hochschule bestellt, die im betreffenden Prüfungsfach oder in einem Teilgebiet des Prüfungsfaches zur selbstständigen Lehre berechtigt sind. Lehrkräfte für besondere Aufgaben sowie in der beruflichen Praxis und Ausbildung erfahrene Personen können in geeigneten Prüfungsgebieten zur Abnahme von Prüfungen bestellt werden. Zu Prüfenden sowie Beisitzerinnen und Beisitzern dürfen nur Personen bestellt werden, die selbst mindestens die durch die Prüfung festzustellende oder eine gleichwertige Qualifikation besitzen.
- (2) Für die Bewertung schriftlicher Prüfungsleistungen sind zwei Prüfende zu bestellen, soweit genügend Prüfende zur Verfügung stehen. Die §§ 20 und 25 bleiben unberührt. Stellt der Prüfungsausschuss für einen Prüfungstermin fest, dass auch unter Einbeziehung aller gemäß Abs. 1 zur Prüfung Befugten die

durch die Bestellung zur oder zum Zweitprüfenden bedingte Mehrbelastung der oder des einzelnen Prüfenden unter Berücksichtigung ihrer oder seiner übrigen Dienstgeschäfte unzumutbar ist oder nur eine Prüfende oder ein Prüfender vorhanden ist, so kann er zulassen, dass für diesen Prüfungstermin die betreffenden schriftlichen Prüfungsleistungen nur von einer oder einem Prüfenden bewertet werden. Der Beschluss ist dem Prüfling bei der Meldung zur Prüfung mitzuteilen.

- (3) Soweit die Prüfungsleistung studienbegleitend erbracht wird, bedarf es bei Lehrpersonen, soweit sie nach Absatz 1 Sätze 2 bis 4 prüfungsbefugt sind, keiner besonderen Bestellung nach Absatz 1 Satz 1. Sind mehr Prüfungsbefugte vorhanden als für die Abnahme der Prüfung erforderlich sind, findet Absatz 1 Satz 1 Anwendung.
- (4) Studierende können unbeschadet der Regelung in Absatz 3 für die Abnahme der Prüfungsleistungen Prüfende vorschlagen. Der Vorschlag begründet keinen Anspruch. Ihm soll aber entsprochen werden, soweit dem nicht wichtige Gründe, insbesondere eine unzumutbare Belastung der Prüfenden, entgegenstehen. Kann der Vorschlag nicht berücksichtigt werden, so ist dem Prüfling Gelegenheit zu einem weiteren Vorschlag zu geben.
- (5) Der Prüfungsausschuss stellt sicher, dass den Studierenden die Namen der Prüfenden rechtzeitig, mindestens drei Wochen vor dem Termin der jeweiligen Prüfung, bekannt gegeben werden.
- (6) Für die Prüfenden und die Beisitzerinnen und Beisitzer gilt § 4 Abs. 8 Sätze 2 und 3 entsprechend.

§ 6 Anrechnung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen

- (1) Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in dem selben Studiengang an einer Universität oder gleichgestellten Hochschule in der Bundesrepublik Deutschland werden ohne Gleichwertigkeitsfeststellung angerechnet. Dasselbe gilt für Bachelorprüfungen in dem selben oder einem verwandten Studiengang, die als solche anzuerkennen sind. Soweit die Bachelorprüfung Fächer nicht enthält, die nach dieser Ordnung Gegenstand der Bachelorprüfung, nicht aber der Masterprüfung sind, ist eine Anrechnung mit Auflagen möglich.
- (2) Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in einem anderen Studiengang werden angerechnet, soweit die Gleichwertigkeit festgestellt ist. Die Gleichwertigkeit ist festzustellen, wenn Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in Inhalt, Umfang und in den Anforderungen denjenigen des Studienganges, für den die Anrechnung beantragt wird, 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 § 1 vorzunehmen. Die Gleichwertigkeit von Prüfungsleistungen, die an einer ausländischen Hochschule erbracht werden, wird ohne weitere Prüfung festgestellt, wenn die ausländische Hochschule mit der Universität Osnabrück Vereinbarungen im Rahmen des European Credit Transfer System (ECTS) hinsichtlich der Anerkennung von Prüfungsleistungen getroffen hat. Für die Feststellung der Gleichwertigkeit eines ausländischen Studienganges sind ansonsten 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 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 bleiben unberührt.
- (3) Für Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen in staatlich anerkannten Fernstudien gelten die Absätze 1 und 2 entsprechend. Im übrigen findet § 20 NHG Anwendung.
- (4) Werden Studien- und Prüfungsleistungen angerechnet, werden die Noten - soweit die Notensysteme vergleichbar sind - übernommen und in die Berechnung der Gesamtnote einbezogen. Bei unvergleichbaren Notensystemen wird der Vermerk „bestanden“ aufgenommen. Eine Kennzeichnung der Anrechnung im Zeugnis ist zulässig.

- (5) Bei Vorliegen der Voraussetzungen nach den Absätzen 1 bis 3 besteht ein Rechtsanspruch auf Anrechnung. Über die Anrechnung entscheidet auf Antrag der oder des Studierenden der Prüfungsausschuss.

§ 7 Zulassungsverfahren

- (1) Der Antrag auf Zulassung (Meldung) zur Bachelorarbeit oder zur Masterarbeit ist schriftlich beim Prüfungsausschuss innerhalb des vom Prüfungsausschuss festzusetzenden Zeitraums zu stellen. Fristen, 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 Bachelorarbeit wird zugelassen, wer

- ein ordnungsgemäßes Studium nach Maßgabe der Studienordnung und im Rahmen des tatsächlichen Lehrangebots nachweist,
- die Voraussetzungen gemäß § 19 erfüllt und
- mindestens seit dem Semester vor der Bachelorarbeit an der Universität Osnabrück für das Bachelorprogramm des Bachelor-/Masterstudiengangs Biologie der Zellen eingeschrieben ist.

- (3) Zur Masterarbeit wird zugelassen, wer

- den Bachelorabschluss bestanden hat oder eine äquivalente Qualifikation nachweist,
- ein ordnungsgemäßes Studium nach Maßgabe der Studienordnung und im Rahmen des tatsächlichen Lehrangebots nachweist,
- die Voraussetzungen gemäß § 24 erfüllt und
- mindestens seit dem Semester vor der Masterarbeit an der Universität Osnabrück für das Masterprogramm des Bachelor-/Masterstudiengangs Biologie der Zellen eingeschrieben ist.

- (4) Der Meldung zur Bachelor- bzw. zur Masterarbeit sind beizufügen

- die Nachweise der studienbegleitenden Prüfungen gemäß § 19 bzw. § 24,
- eine Erklärung darüber, ob bereits eine Bachelor- bzw. Masterprüfung oder Teile dieser Prüfung in Studiengängen der Biologie an einer Universität oder gleichgestellten Hochschule nicht bestanden wurden,
- Vorschläge für Prüfende,
- eine Darstellung des Bildungsgangs und
- ein Lichtbild neueren Datums.

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.

- (5) Über die Zulassung entscheidet der Prüfungsausschuss. Die Zulassung wird versagt, wenn

- die Zulassungsvoraussetzungen nicht erfüllt sind oder
- die Unterlagen unvollständig sind oder
- die Bachelorprüfung bzw. die Masterprüfung in einem Biologiestudium 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). Die Versagung der Zulassung erfolgt schriftlich.

§ 8 Aufbau der Prüfungen und Prüfungsleistungen

- (1) Die Bachelorprüfung besteht aus dreizehn mit Modulen verbundenen studienbegleitenden Prüfungen und der Bachelorarbeit (Anlage 2); die Masterprüfung besteht aus zwei mit Modulen verbundenen studienbegleitenden Prüfungen und der Masterarbeit (Anlage 3). Studienbegleitende Prüfungsleistungen werden auf besonderen Scheinen bestätigt und beim Prüfungsamt bei der Meldung zur Bachelor- oder Masterarbeit eingereicht.

- (2) Prüfungsleistungen können auf besonderen Wunsch der Kandidatin / des Kandidaten in Englisch erbracht werden.
- (3) Für Prüfungsleistungen studienbegleitender Prüfungen sind folgende Formen von Leistungsnachweisen vorgesehen:
 - Klausur (Absatz 4),
 - Mündliche Prüfung (Absatz 5),
 - Referat (Absatz 6),
 - Hausarbeit (Absatz 7).Der Prüfungsausschuss kann die Form der o.g. Prüfungsleistungen beschließen.
- (4) Auf Antrag der Kandidatin / des Kandidaten kann der Prüfungsausschuss eine schriftliche Klausur zulassen. In einer Klausur soll der Prüfling nachweisen, dass er mit begrenzten Hilfsmitteln und in begrenzter Zeit mit den geläufigen Methoden des Faches ein Problem erkennen und Wege zu einer Lösung finden kann. Die Bearbeitungszeit beträgt in der Regel eine Zeitstunde.
- (5) In mündlichen Prüfungen soll die Kandidatin / der Kandidat nachweisen, dass sie / er die Zusammenhänge des Prüfungsgebietes erkennt und spezielle Fragestellungen in diese Zusammenhänge einzuordnen vermag. Die mündliche Prüfung findet entweder vor einem Prüfenden oder vor einer bzw. einem Prüfenden und einer sachkundigen Beisitzerin bzw. einem sachkundigen Beisitzer als Einzelprüfung oder als Gruppenprüfung für bis zu drei Studierende gleichzeitig statt. Die Beisitzerin bzw. der Beisitzer ist vor der Notenfestsetzung zu hören. Die Dauer der Prüfung beträgt je Prüfling in der Regel 20 Minuten. Die wesentlichen Gegenstände der Prüfung, die Bewertung der Prüfungsleistung und die tragenden Erwägungen der Bewertungsentscheidung sind in einem Protokoll festzuhalten. Es ist von den Prüfenden oder der bzw. dem Prüfenden und der Beisitzerin bzw. dem Beisitzer zu unterschreiben.
- (6) Ein Referat umfasst eine eigenständige Auseinandersetzung mit einem theoretisch oder praktisch orientierten Thema unter Einbeziehung und Auswertung der einschlägigen Literatur, sowie die Darstellung der Ergebnisse und Literatur in mündlichem Vortrag und Diskussion.
- (7) Eine Hausarbeit ist eine selbstständige schriftliche Bearbeitung einer fachspezifischen Aufgabenstellung.
- (8) Macht der Prüfling glaubhaft, dass sie / er wegen länger andauernder oder ständiger körperlicher Behinderung nicht in der Lage ist, Prüfungsleistungen ganz oder teilweise in der vorgeschriebenen Form abzulegen, ist ihm durch den Prüfungsausschuss zu ermöglichen, die Prüfungsleistungen innerhalb einer verlängerten Bearbeitungszeit oder gleichwertige Prüfungsleistungen in einer anderen Form zu erbringen. Dazu kann die Vorlage eines ärztlichen Attestes verlangt werden.

§ 9 Öffentlichkeit von mündlichen Prüfungen

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 (§ 8 Abs. 5) zuzulassen. Dies erstreckt sich nicht auf die Beratung und Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses an den Prüfling. Auf Antrag eines Prüflings sind die Zuhörerinnen und Zuhörer nach Satz 1 auszuschließen.

§ 10 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß

- (1) Eine Prüfungsleistung gilt als mit „nicht bestanden“ bewertet, wenn der Prüfling ohne triftige Gründe zu einem Prüfungstermin nicht erscheint oder 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. Werden die Gründe anerkannt, so wird ein neuer Termin, in der Regel der nächste reguläre Prüfungstermin, anberaumt. Die bereits vorliegenden Prüfungsleistungen sind in diesem Fall anzurechnen.
- (3) Versucht der Prüfling, das Ergebnis seiner 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 den Sätzen 1 und 2 trifft der Prüfungsausschuss nach Anhörung des Prüflings. Bis zur Entscheidung des Prüfungsausschusses setzt der Prüfling die Prüfung fort, es sei denn, dass nach der Entscheidung der aufsichtführenden Person ein vorläufiger Ausschluss des Prüflings zur ordnungsgemäßen Weiterführung der Prüfung unerlässlich ist.
- (4) Wird bei einer Prüfungsleistung der Abgabetermin ohne triftige Gründe nicht eingehalten, so gilt sie als mit „nicht bestanden“ bewertet. Absatz 2 Satz 1 bis 4 gilt entsprechend. In Fällen, in denen der Abgabetermin aus triftigen Gründen nicht eingehalten werden kann, entscheidet der Prüfungsausschuss nach § 16 Abs. 3 Satz 1 NHG 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 hinausgeschoben, die hinausgeschobene Abgabe bei der Bewertung berücksichtigt oder eine neue Aufgabe gestellt wird. Im Falle einer nachgewiesenen Erkrankung des Prüflings wird der Abgabetermin nach Maßgabe des ärztlichen Attests hinausgeschoben.

§ 11 Bewertung der Prüfungsleistung

- (1) Die einzelne Prüfungsleistung wird von den jeweiligen Prüfenden (§ 5 Abs. 2, § 8 Abs. 5 Satz 2) bewertet. Schriftliche Prüfungsleistungen sind in der Regel in spätestens vier Wochen nach der jeweiligen Prüfungsleistung zu bewerten.
- (2) Für die Bewertung einzelner Prüfungsleistungen sind die Notenziffern 1 bis 5 zu verwenden, die von den jeweiligen Prüfenden gemäß Abs. 1 zur Differenzierung um 0,3 erhöht oder erniedrigt werden können; dabei sind die Noten 0,7 und 5,3 ausgeschlossen. Die Noten sind in dieser Form zur Berechnung der Gesamtnote heranzuziehen.

Folgende Einzelnoten sind zu verwenden:

ECTS-GRADE	Deutsche Note	ECTS-Definition
A	1,0 / 1,3	excellent (hervorragend),
B	1,7 / 2,0	very good (sehr gut),
C	2,3 / 2,7 / 3,0	good (gut),
D	3,3	satisfactory (befriedigend),
E	3,7 / 4,0	sufficient (ausreichend),
FX/F	4,3 / 4,7 / 5,0	fail (nicht bestanden).

- (3) Die Prüfungsleistung ist bestanden, wenn sie mit mindestens „ausreichend“ bewertet wurde. Wird die Prüfungsleistung von zwei Prüfenden bewertet, ist sie bestanden, wenn beide die Leistung mit mindestens „ausreichend“ bewerten. Im Fall der bestandenen Prüfungsleistung errechnet sich die Note aus dem Durchschnitt der von den Prüfenden festgesetzten Einzelnoten. Die Begründung der Bewertungsentcheidung mit den sie tragenden Erwägungen ist, soweit sie nicht zugleich mit der Bewertung erfolgt, auf Antrag der oder des Studierenden schriftlich mitzuteilen. Die Begründung ist mit der Prüfungsarbeit zu der Prüfungsakte zu nehmen.
- (4) Im Zeugnis dürfen für die Noten der einzelnen Prüfungsleistungen nur die Notenziffern 1 bis 4 verwendet werden. Dabei werden die Noten ergänzt um den entsprechenden ECTS-Grade gemäß Abs. 5.

- (5) Die Gesamtnote lautet:

ECTS-GRADE	Deutsche Note	ECTS-Definition
A	1,0 - 1,5	excellent (hervorragend,)
B	1,6 - 2,0	very good (sehr gut),
C	2,1 - 3,0	good (gut),
D	3,1 - 3,5	satisfactory (befriedigend),
E	3,6 - 4,0	sufficient (ausreichend),
FX/F	4,1 - 5,0	fail (nicht bestanden).

- (6) Bei der Bildung der Note nach Absatz 5 wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen.

§ 12 Wiederholung von Prüfungen, Freiversuch

- (1) Nicht bestandene Prüfungsleistungen einer Prüfung können wiederholt werden. Wird die Prüfungsleistung mit „nicht bestanden“ bewertet oder gilt sie als mit „nicht bestanden“ bewertet und ist eine Wiederholungsmöglichkeit nach den Absätzen 2 und 3 nicht mehr gegeben, so ist die Prüfungsleistung endgültig nicht bestanden.
- (2) Meldet sich eine Studierende / ein Studierender zu einer studienbegleitenden Prüfung zu dem gemäß Studienordnung frühestmöglichen Prüfungstermin an, erwirbt sie / er das Recht auf eine Wiederholung dieser Prüfung. D.h. die Prüfung gilt bei erstmaligem Nichtbestehen als nicht unternommen im Sinne von § 18 Abs. 2 NHG (Freiversuch). Prüfungen in Modulen nach den Anlagen 2 und 3 werden studienbegleitend abgelegt und können im Sinne dieses Paragraphen als Freiversuch gewertet werden. Über die Anerkennung von weiteren Modulen, die nicht in den Anlagen 2 und 3 definiert sind, entscheidet der zuständige Prüfungsausschuss.
- (3) In allen von Abs. 2 abweichenden Fällen kann eine nicht bestandene Wiederholungsprüfung noch einmal wiederholt werden.
- (4) Wurde eine Prüfungsleistung nicht bestanden, so kann diese frühestens nach zwei Wochen und spätestens im darauffolgenden Semester wiederholt werden. Der Prüfling wird vom Prüfungsausschuss unmittelbar nach der nichtbestandenen Prüfungsleistung aufgefordert, diese innerhalb der genannten Frist zu wiederholen. Bei der Meldung zur Wiederholungsprüfung weist der Prüfungsausschuss den Prüfling außerdem darauf hin, dass bei Versäumnis dieses Termins (§ 10 Abs. 1 und 2) oder bei erneutem Nichtbestehen die Prüfung endgültig nicht bestanden ist, soweit nicht die Voraussetzungen für einen weiteren Wiederholungsversuch (Absätze 2 und 3) vorliegen.
- (5) In einem den Bachelor-/Master-Studiengängen der Biologie entsprechenden Studiengang an einer anderen Universität oder gleichgestellten Hochschule in der Bundesrepublik Deutschland erfolglos unternommenen Versuch, eine Prüfungsleistung abzulegen, werden auf die Wiederholungsmöglichkeiten nach den Absätzen 1, 2 und 3 angerechnet.

§ 13 Zeugnisse und Bescheinigungen

- (1) Über die bestandene Bachelor- und Masterprüfung ist unverzüglich jeweils ein Zeugnis in deutscher und englischer Sprache auszustellen (Anlagen 4a, 5a, Annex 4b, 5b). Als Datum des Zeugnisses ist der Tag anzugeben, an dem die Voraussetzungen für das Bestehen der Prüfung erfüllt werden. Die Namen der Prüfenden sind in das Zeugnis mit aufzunehmen.
- (2) In einem zum jeweiligen Studienprogramm zugehörigen „Diploma Supplement“ werden die speziellen Inhalte des Bachelor- oder Masterstudienprogramms in deutscher (Anlage 5c) und englischer Sprache (Annex 5e) näher erläutert.
- (3) Ist die Bachelor- oder 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 Prü-

fungsleistungen wiederholt werden können. Der Bescheid über eine endgültig nicht bestandene Bachelorprüfung oder Masterprüfung ist mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

- (4) Beim Verlassen der Hochschule oder beim Wechsel des Studienganges wird auf Antrag eine Bescheinigung ausgestellt, welche die erbrachten Prüfungs- und Studienleistungen und deren Bewertung enthält. Im Fall von Absatz 2 wird die Bescheinigung auch ohne Antrag ausgestellt. Sie weist auch die noch fehlenden Prüfungs- und Studienleistungen aus sowie ferner, dass die Bachelorprüfung bzw. Masterprüfung nicht bestanden oder endgültig nicht bestanden ist. Auf Antrag wird im Fall von Absatz 2 eine Bescheinigung ausgestellt, welche lediglich die erbrachten Prüfungs- und Studienleistungen ausweist.

§ 14 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 der Prüfling 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 der Prüfling 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) Dem Prüfling 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 § 13 zu ersetzen. Mit dem unrichtigen Prüfungszeugnis ist auch die entsprechende 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.

§ 15 Einsicht in die Prüfungsakte

- (1) Das Ergebnis der mündlichen Prüfungen ist dem Prüfling im Anschluss an die jeweilige Prüfung bekanntzugeben.
- (2) Auf Antrag werden dem Prüfling schon vor Abschluss der Bachelor- bzw. der Masterprüfung die Bewertungen der Bachelor- bzw. Masterarbeit mitgeteilt.
- (3) Dem Prüfling wird auf Antrag nach Abschluss jeder studienbegleitenden Prüfung, der Bachelor- und der Masterprüfung Einsicht in seine schriftlichen Prüfungsarbeiten, die Bemerkungen der Prüfenden und in die Prüfungsprotokolle gewährt. Der Antrag ist spätestens innerhalb von sechs Monaten nach Aushändigung des Prüfungszeugnisses oder des Bescheides über die nicht bestandene Prüfung beim Prüfungsausschuss zu stellen. Der Prüfungsausschuss bestimmt Ort und Zeit der Einsichtnahme.

§ 16 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, Meldefristen, Prüfungstermine und -zeiträume sowie Prüfungsergebnisse, hochschulöffentlich bekannt gemacht werden. Dabei sind datenschutzrechtliche Bestimmungen zu beachten. Dieser Beschluss ist hochschulöffentlich bekanntzumachen.

§ 17 Einzelfallentscheidungen, Widerspruchsverfahren

- (1) Ablehnende Entscheidungen und andere belastende Verwaltungsakte, die nach dieser Prüfungsordnung getroffen werden, sind schriftlich zu begründen, mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen und nach § 41 VwVfG bekanntzugeben. Gegen diese Entscheidungen kann innerhalb eines Monats nach Zugang des Bescheides Widerspruch beim Prüfungsausschuss nach den §§ 68 ff. der Verwaltungsgerichtsordnung eingelegt werden.
- (2) Über den Widerspruch entscheidet der Prüfungsausschuss. Soweit sich der Widerspruch gegen eine Bewertung einer oder eines Prüfenden richtet, entscheidet der Prüfungsausschuss nach Überprüfung gemäß den Absätzen 3 und 5.
- (3) Bringt der Prüfling in seinem Widerspruch begründete Einwendungen gegen prüfungsspezifische Wertungen und fachliche Bewertungen einer oder eines Prüfenden vor, leitet der Prüfungsausschuss den Widerspruch dieser oder diesem Prüfenden zur Überprüfung 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. allgemeingültige 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 des Prüflings eine Gutachterin oder einen Gutachter. Die Gutachterin oder der Gutachter muss die Qualifikation nach § 5 Abs. 1 Sätze 2 bis 4 besitzen. Dem Prüfling 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 Nrn. 1 bis 5 dem Widerspruch nicht bereits in diesem Stand des Verfahrens abhilft oder begründete Einwendungen gegen prüfungsspezifische oder 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 wird wiederholt.
- (6) Hilft der Prüfungsausschuss dem Widerspruch nicht ab oder unterbleibt eine Neubewertung oder Wiederholung der Prüfungsleistung, entscheidet der Fachbereichsrat des Fachbereichs Biologie/Chemie über den Widerspruch.
- (7) Über den Widerspruch soll innerhalb eines Monats entschieden werden. Wird dem Widerspruch nicht abgeholfen, bescheidet die Leitung der Hochschule die Widerspruchsführerin oder den Widerspruchsführer.
- (8) Das Widerspruchsverfahren darf nicht zur Verschlechterung der Prüfungsnote führen.

Zweiter Teil

Bachelorprüfung

§ 18 Art und Umfang der Bachelorprüfung

- (1) Die Bachelorprüfung besteht aus dreizehn mit Modulen verbundenen studienbegleitenden Prüfungen und der Bachelorarbeit (Anlage 2). Die Prüfungen in den Modulen können auf Antrag im Sinne von § 12 Absatz 2 als Freiversuch gewertet werden.

- (2) Über die Zulassung und den Umfang von weiteren Modulen für die Anerkennung als studienbegleitende Prüfung im Sinne von Absatz 1 entscheidet der zuständige Prüfungsausschuss.
- (3) Die inhaltlichen Prüfungsanforderungen sind in Anlage 6 beschrieben.

§ 19 Zulassung zur Bachelorarbeit

- (1) Die nachzuweisenden Prüfungsleistungen sind in Anlage 2 festgelegt.
- (2) Zum Beginn der Bachelorarbeit müssen alle dreizehn mit den Modulen verbundenen studienbegleitenden Prüfungen bestanden sein.
- (3) Der Zulassungsantrag kann bis zur Ausgabe des Themas der Bachelorarbeit zurückgezogen werden.

§ 20 Bachelorarbeit

- (1) Die Bachelorarbeit soll zeigen, dass der Prüfling in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein definiertes biologisches Problem unter Anleitung zu bearbeiten und selbstständig darzustellen. Thema und Aufgabenstellung der Bachelorarbeit müssen dem Prüfungszweck (§ 1 Abs. 2 Satz 1) entsprechen. Die Art der Aufgabe und die Aufgabenstellung müssen mit der Ausgabe des Themas festliegen. Die Arbeit kann wahlweise in deutscher oder englischer Sprache verfasst werden, eine Zusammenfassung der Arbeit soll in beiden Sprachen enthalten sein.
- (2) Die Bachelorarbeit kann in Form einer Gruppenarbeit angefertigt werden. Der als Prüfungsleistung zu bewertende Beitrag des einzelnen Prüflings muss auf Grund der Angabe von Abschnitten, Seitenzahlen oder anderen objektiven Kriterien als individuelle Prüfungsleistung deutlich abgrenzbar und für sich bewertbar sein und den Anforderungen nach Absatz 1 entsprechen.
- (3) Das Thema der Bachelorarbeit kann nur von Prüfenden nach § 5 Abs. 1 Sätze 2 und 3 festgelegt werden. Die oder der Zweitprüfende muss prüfungsberechtigt nach § 5 Abs. 1 Satz 2 sein und der Universität Osnabrück angehören. Eine oder einer der Prüfenden muss der Professorengruppe angehören oder habilitiert sein.
- (4) Das Thema wird von der oder dem Erstprüfenden festgelegt. Auf Antrag sorgt der Prüfungsausschuss dafür, dass der Prüfling rechtzeitig ein Thema erhält. Die Ausgabe des Themas erfolgt über die Vorsitzende oder den Vorsitzenden 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. Während der Anfertigung der Arbeit wird der Prüfling von der oder dem Erstprüfenden betreut.
- (5) Die Zeit von der Ausgabe des Themas bis zur Ablieferung der Bachelorarbeit beträgt einschließlich der Materialsammlung vier Monate. Das Thema kann nur einmal und nur innerhalb des ersten Drittels der Bearbeitungszeit nach Satz 1 zurückgegeben werden.
- (6) Bei der Abgabe der Bachelorarbeit 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.
- (7) Die Bachelorarbeit ist fristgemäß im zuständigen Prüfungsamt abzuliefern; der Abgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen.
- (8) Die Bachelorarbeit ist in der Regel innerhalb von vier Wochen nach ihrer Abgabe durch beide Prüfende nach § 11 Abs. 2 bis 4 zu bewerten.

§ 21 Wiederholung der Bachelorarbeit

- (1) Die Bachelorarbeit kann, wenn sie mit „nicht bestanden“ bewertet wurde oder als mit „nicht bestanden“ bewertet gilt, einmal wiederholt werden; eine zweite Wiederholung ist ausgeschlossen. Eine Rückgabe des Themas nach § 20 Abs. 5 Satz 2 bei der Wiederholung der Bachelorarbeit ist jedoch nur zulässig, wenn von dieser Möglichkeit nicht schon bei der ersten Arbeit Gebrauch gemacht worden ist.
- (2) Das neue Thema der Bachelorarbeit wird in angemessener Frist, in der Regel innerhalb von drei Monaten nach Bewertung der ersten Arbeit, ausgegeben.
- (3) § 12 Abs. 5 gilt entsprechend.

§ 22 Gesamtergebnis der Bachelorprüfung

- (1) Die Bachelorprüfung ist bestanden, wenn die vorgeschriebenen dreizehn studienbegleitenden Prüfungen gem. Anlage 2 bestanden sind und die Bachelorarbeit mit mindestens „ausreichend“ bewertet ist.
- (2) Die Ermittlung der Gesamtnote für die erbrachten studienbegleitenden Prüfungsleistungen errechnet sich aus dem Durchschnitt der jeweils ungerundeten Noten dieser Leistungen.
- (3) Die Gesamtnote der Bachelorprüfung errechnet sich aus dem ungerundeten Durchschnitt der Noten für die Bachelorarbeit und der ungerundeten Gesamtnote für die studienbegleitenden Prüfungsleistungen im Verhältnis 1:2; § 11 Abs. 4 und 5 gilt entsprechend.
- (4) Die Bachelorprüfung ist erstmals nicht bestanden, wenn die Bachelorarbeit mit „nicht bestanden“ bewertet ist oder als mit „nicht bestanden“ bewertet gilt. Sie ist endgültig nicht bestanden, wenn die Bachelorarbeit mit „nicht bestanden“ bewertet ist oder als mit „nicht bestanden“ bewertet gilt und eine Wiederholungsmöglichkeit nicht mehr besteht.

Dritter Teil

Masterprüfung

§ 23 Art und Umfang der Masterprüfung

- (1) Die Masterprüfung besteht aus zwei mit Modulen verbundenen studienbegleitenden Prüfungen und der Masterarbeit (Anlage 3). Die Prüfungen in den Modulen können auf Antrag im Sinne von §12 Absatz 2 als Freiversuch gewertet werden.
- (2) Über die Zulassung und den Umfang von weiteren Modulen für die Anerkennung als studienbegleitende Prüfung im Sinne von Absatz 1 entscheidet der zuständige Prüfungsausschuss.

§ 24 Zulassung zur Masterarbeit

- (1) Die nachzuweisenden Prüfungsleistungen sind in Anlage 3 festgelegt.
- (2) Zum Beginn der Masterarbeit müssen alle mit den Modulen verbundenen studienbegleitenden Prüfungen bestanden sein. Die inhaltlichen Prüfungsanforderungen sind in Anlage 7 beschrieben. Prüfungsleistungen zur Masterprüfung dürfen nicht schon Prüfungsleistungen oder Gegenstand von Prüfungen der Bachelorprüfung gewesen sein.
- (3) Der Zulassungsantrag kann bis zur Ausgabe des Themas der Masterarbeit zurückgezogen werden.

§ 25 Masterarbeit

- (1) Die Masterarbeit soll zeigen, dass der Prüfling in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem aus dem Gebiet Biologie selbstständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten und darzustellen. Thema und Aufgabenstellung der Masterarbeit müssen dem Prüfungszweck (§ 1 Abs. 3) und der Bearbeitungszeit nach Absatz 5 entsprechen. Die Art der Aufgabe und die Aufgabenstellung müssen mit der Ausgabe des Themas festliegen. Die Arbeit kann wahlweise in deutscher oder englischer Sprache verfasst werden, eine Zusammenfassung der Arbeit soll in beiden Sprachen enthalten sein.
- (2) Die Masterarbeit kann in Form einer Gruppenarbeit angefertigt werden. 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.
- (3) Das Thema der Masterarbeit kann nur von Prüfenden nach § 5 Abs. 1 Sätze 2 und 3 festgelegt werden. Die oder der Zweitprüfende muss prüfungsberechtigt nach § 5 Abs. 1 Satz 2 sein und der Universität Osnabrück angehören. Eine oder einer der Prüfenden muss der Professorengruppe angehören oder habilitiert sein.
- (4) Das Thema wird von der oder dem Erstprüfenden festgelegt. Auf Antrag sorgt der Prüfungsausschuss dafür, dass der Prüfling rechtzeitig ein Thema erhält. Die Ausgabe des Themas erfolgt über die Vorsitzende oder den Vorsitzenden 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. Während der Anfertigung der Arbeit wird der Prüfling von der oder dem Erstprüfenden betreut.
- (5) Die Zeit von der Ausgabe des Themas bis zur Ablieferung der Masterarbeit beträgt einschließlich der Materialsammlung sechs Monate. Das Thema kann nur einmal und nur innerhalb des ersten Drittels der Bearbeitungszeit nach Satz 1 zurückgegeben werden. Die Bearbeitungszeit kann auf begründeten Antrag des Prüflings vom Prüfungsausschuss um maximal 3 Monate verlängert werden.
- (6) 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.
- (7) Die Masterarbeit ist fristgemäß im zuständigen Prüfungsamt abzuliefern; der Abgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen.
- (8) Die Masterarbeit ist in der Regel innerhalb von acht Wochen nach ihrer Abgabe durch beide Prüfende nach § 11 Abs. 2 bis 4 zu bewerten.

§ 26 Wiederholung der Masterarbeit

- (1) Die Masterarbeit kann, wenn sie mit „nicht bestanden“ bewertet wurde oder als mit „nicht bestanden“ bewertet gilt, einmal wiederholt werden; eine zweite Wiederholung ist ausgeschlossen. Eine Rückgabe des Themas nach § 25 Abs. 4 Satz 2 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 drei Monaten nach Bewertung der ersten Arbeit, ausgegeben.
- (3) § 12 Abs. 5 gilt entsprechend.

§ 27 Gesamtergebnis der Masterprüfung

- (1) Die Masterprüfung ist bestanden, wenn sämtliche Prüfungsleistungen nach § 23 Abs. 1 jeweils mit mindestens „ausreichend“ bewertet sind.

- (2) Die Ermittlung der Gesamtnote für die erbrachten zwei studienbegleitenden Prüfungsleistungen in den Wahlpflichtfächern nach Anlage 3 errechnet sich aus dem Durchschnitt der jeweils ungerundeten Noten dieser Leistungen.
- (3) Die Gesamtnote der Masterprüfung errechnet sich aus der ungerundeten Gesamtnote für die erbrachten studienbegleitenden Prüfungsleistungen nach Abs. 2 und dem ungerundeten Durchschnitt der beiden Bewertungen der Masterarbeit im Verhältnis 1:1; § 11 Abs. 4 und 5 gilt entsprechend.
- (4) Die Masterprüfung ist erstmals nicht bestanden, wenn die Masterarbeit mit „nicht bestanden“ bewertet ist oder als mit „nicht bestanden“ bewertet gilt. Sie ist endgültig nicht bestanden, wenn die Masterarbeit mit „nicht bestanden“ bewertet ist oder als mit „nicht bestanden“ bewertet gilt und eine Wiederholungsmöglichkeit nicht mehr besteht.

Vierter Teil

Schlussvorschriften

§ 28 Inkrafttreten

Diese Prüfungsordnung tritt nach ihrer Genehmigung durch das MWK am Tag nach ihrer Bekanntmachung im Amtlichen Mitteilungsblatt der Universität Osnabrück in Kraft. Gleichzeitig tritt die bisher geltende Prüfungsordnung außer Kraft.

Anlage 1a (zu § 2)

Universität Osnabrück
Fachbereich Biologie/Chemie

Urkunde

Die Universität Osnabrück,
Fachbereich Biologie/Chemie,
verleiht mit dieser Urkunde

Frau/Herrn*

.....

geb. am in.....

den Hochschulgrad

**Bachelor of Science
(BSc)**

nachdem sie/er* die Bachelorprüfung im Studiengang Biologie der Zellen
am mit Auszeichnung bestanden/ bestanden * hat.

(Siegel der Hochschule)

....., den
(Ort) (Datum)

.....
(Dekanin / Dekan des Fachbereichs Biologie/Chemie)*

.....
(Vorsitzende/r* des Prüfungsausschusses)

*Zutreffendes einsetzen.

Annex 1b (to § 2)

University of Osnabrück
School of Biology/Chemistry

Certificate

The University of Osnabrück,
School of Biology/Chemistry,
hereby awards

Ms/Mrs./Mr.*

.....

born at in.....

the degree of a

Bachelor of Science
(abbr.: BSc)

having passed/passed with distinction* the Bachelor examination in cell biology

on

(seal of the university)

.....
(City)

.....
(Date)

.....
(Dean of the School of Biology/Chemistry)

.....
(Head of the examination board)

*fill in as appropriate.

Anlage 1c (zu § 2)

Universität Osnabrück
Fachbereich Biologie/Chemie

Urkunde

Die Universität Osnabrück,
Fachbereich Biologie/Chemie,
verleiht mit dieser Urkunde

Frau/Herrn*

.....

geb. am in.....

den Hochschulgrad

**Master of Science
(MSc)**

nachdem sie/er* die Masterprüfung im Studiengang Biologie der Zellen
am mit Auszeichnung bestanden/ bestanden * hat.

(Siegel der Hochschule)

....., den
(Ort) (Datum)

.....
(Dekanin / Dekan des Fachbereichs Biologie/Chemie)*

.....
(Vorsitzende/r* des Prüfungsausschusses)

*Zutreffendes einsetzen.

Annex 1d (to § 2)

University of Osnabrück
School of Biology/Chemistry

Certificate

The University of Osnabrück,
School of Biology/Chemistry,
hereby awards

Ms/Mrs./Mr.*

.....

born at in.....

the degree of a

**Master of Science
(abbr.: MSc)**

having passed/passed with distinction* the Master examination in cell biology

on

(seal of the university)

.....
(City) (Date)

.....
(Dean of the School of Biology/Chemistry)

.....
(Head of the examination board)

*fill in as appropriate.

Anlage 2 (zu § 8, § 12, § 18, § 19 und § 22)

1. Prüfungsleistungen für die Zulassung zur Bachelorarbeit

1.1 Zusammensetzung

Die Prüfungsleistungen für die Zulassung zur Bachelorarbeit in Biologie setzen sich wie folgt zusammen:

Nachweis von mindestens 162 von 186 ECTS-Kreditpunkten. Davon entfallen:

- 55,5 ECTS-Punkte auf den nicht biologischen Pflichtbereich gemäß 1.2
- 73,5 ECTS-Punkte auf den biologischen Pflichtbereich gemäß 1.3
- 6 ECTS-Punkte auf den biologischen Wahlpflichtbereich gemäß 1.4
- zweimal je 13,5 ECTS-Kreditpunkte auf den biologischen Wahlpflichtbereich gemäß 1.5

1.2 nicht biologischer Pflichtbereich und nachzuweisende ECTS-Kreditpunkte sowie SWS

Grundmodule	ECTS-Kreditpunkte	SWS
Mathematik	12	8
Chemie	24	16
Physik	19,5	13
Summe der nachzuweisenden ECTS-Kreditpunkte + SWS	55,5	37

1.3 biologischer Pflichtbereich und nachzuweisende ECTS-Kreditpunkte sowie SWS

Grundmodule	ECTS-Kreditpunkte	SWS
Allgemeine Biologie (Botanik und Zoologie)	12	8
Bestimmungsübungen Botanik und Zoologie	6	4
Biochemie	10,5	7
Genetik	10,5	7
Mikrobiologie	10,5	7
Biophysik - Grundlagen	6	4
kleine Exkursionen*	3	2
Vorlesung Grundlagen der Biowissenschaften	15	10
Summe der nachzuweisenden ECTS-Kreditpunkte + SWS	73,5	49

*(drei: halbtägig, ganztägig oder bis zu 7 Tagen)

1.4 biologischer Wahlpflichtbereich im 4. Semester und nachzuweisende ECTS-Kreditpunkte sowie SWS

Grundmodule	ECTS-Kreditpunkte	SWS
Biophysik	6	4
Pflanzenphysiologie	6	4
Tierphysiologie	6	4
Summe der nachzuweisenden ECTS-Kreditpunkte + SWS	6	4

1.5 biologischer Wahlpflichtbereich im 5. Semester und nachzuweisende ECTS-Kreditpunkte sowie SWS

Erweiterungsmodule	ECTS-Kreditpunkte	SWS
AGM	13,5	9
Biochemie	13,5	9
Biophysik	13,5	9
Genetik	13,5	9
Molekulare Mikrobiologie	13,5	9
Pflanzenphysiologie	13,5	9
Tierphysiologie	13,5	9
Summe der nachzuweisenden ECTS-Kreditpunkte + SWS	27	18

2. Studienbegleitende Prüfungen

Im Verlauf des Bachelorstudienprogramms sind dreizehn verschiedene studienbegleitende Prüfungen abzulegen, die mit Modulen verknüpft sind. Prüfungen in allen unter 1.2 und 1.3 genannten Grundmodulen sind Pflicht. Die Teilnahme an den Exkursionen wird mit ECTS-Punkten aber ohne Note (ECTS-grade) bescheinigt. In den unter 1.4 aufgeführten Grundmodulen muss eine Prüfung und in den unter 1.5 aufgeführten Erweiterungsmodulen müssen zwei Prüfungen absolviert werden. Auf Antrag können Prüfungsleistungen als erster Prüfungsversuch im Sinne vom § 12 (2) angerechnet werden. Prüfungen in Modulen, die unter 1.5 aufgelistet sind, können nur abgehalten werden, wenn alle Pflichtprüfungen nach 1.2-1.4 bestanden wurden. Die Bachelorarbeit kann nur begonnen werden, wenn alle dreizehn Prüfungen bestanden wurden.

Anlage 3 (zu § 8, § 12, § 23, § 24 und § 27)

1. Prüfungsleistungen für die Zulassung zur Masterarbeit

1.1 Zusammensetzung

Die Prüfungsleistungen für den Masterarbeit in Biologie setzen sich wie folgt zusammen:

Nachweis von mindestens 64,5 von 78 ECTS-Kreditpunkten. Davon entfallen:

- zweimal 13,5 ECTS-Punkte auf die Wahlpflichtfächer gemäß 1.2 (die bereits im Bachelorstudienprogramm gewählten Fächer dürfen nicht erneut gewählt werden); einmal 13,5 ECTS-Kreditpunkte können alternativ aus einem nicht biologischen Fach erworben werden
- 7,5 ECTS-Punkte auf eine große Exkursion oder ein außeruniversitäres Praktikum* von mindestens 7 Tagen
- 30 ECTS-Punkte auf ein Großpraktikum in einem gewählten Fach gemäß 1.2. oder ein außeruniversitäres Praktikum*.

* Über die Anerkennung der außeruniversitären Praktika entscheidet der Prüfungsausschuss in Absprache mit einem Fachvertreter. Für ein solches außeruniversitäres Praktikum benennt der Prüfungsausschuss einen Universitätsprofessor als Betreuer.

1.2 Wahlpflichtbereich und nachzuweisende ECTS-Kreditpunkte sowie SWS

Erweiterungsmodul	ECTS-Kreditpunkte	SWS
AGM	13,5	9
Biochemie	13,5	9
Biophysik	13,5	9
Genetik	13,5	9
Molekulare Mikrobiologie	13,5	9
Pflanzenphysiologie	13,5	9
Tierphysiologie	13,5	9
nicht biologisches Fach*	13,5	9
Summe der nachzuweisenden ECTS-Kreditpunkte + SWS	27	18

* Über die Anerkennung von studienbegleitenden Prüfungen in Erweiterungsmodulen des nicht biologischen Faches entscheidet der Prüfungsausschuss.

2. Studienbegleitende Prüfungen

Im Verlauf des Masterstudienprogramms sind zwei verschiedene studienbegleitende Prüfungen abzulegen, die mit Erweiterungsmodulen verknüpft sind. Sie können aus den unter 1.2 aufgelisteten Modulen gewählt werden. Auf Antrag können Prüfungsleistungen als erster Prüfungsversuch im Sinne vom § 12 (2) angerechnet werden. Die Masterarbeit kann nur begonnen werden, wenn alle Prüfungen bestanden wurden.

Anlage 4a (zu § 13)

Universität Osnabrück
 Fachbereich Biologie/Chemie

Zeugnis über die Bachelorprüfung

Frau/Herr *)
 geboren am
 hat die Bachelorprüfung im Studiengang Biologie der Zellen
 mit der Gesamtnote *)**)

.....
 bestanden.

<u>Studienbegleitende Prüfungen in Grundmodulen</u>	Beurteilung	Prüferin/Prüfer*)
1. Allgemeine Biologie
2. Bestimmungsübungen Botanik und Zoologie
3. Biochemie
4. Chemie
5. Genetik
6. Grundlagen der Biowissenschaften
7. Mathematik
8. Mikrobiologie
9. Physik
10. Biophysik - Grundlagen
11. Biophysik oder Pflanzenphysiologie oder Tierphysiologie ***
 <u>Studienbegleitende Prüfungen in Erweiterungsmodulen</u>		
12.
13.

Bachelorarbeit

Thema:

Beurteilung:

- 1. Prüferin/Prüfer*):
- 2. Prüferin/Prüfer*):

....., den
 (Ort) (Datum)

(Siegel der Hochschule)

.....
 (Vorsitzende/r* des Prüfungsausschusses)

- *) Zutreffendes einsetzen.
- **) Notenstufen: hervorragend, sehr gut, gut, befriedigend, ausreichend.
- ***) Unzutreffendes streichen.

Annex 4b (to § 13)

University of Osnabrück
School of Biology/Chemistry

Diploma of Bachelor Examination

Ms/Mrs./Mr.*)

born

has passed the Bachelor examination in Cell Biology

with the grade**)

.....

<u>Collateral obligatory examinations of basic modules</u>	grade	examiner
1. General Biology
2. Identification of plants and animals
3. Biochemistry
4. Chemistry
5. Genetics
6. Basic Biosciences
7. Mathematics
8. Microbiology
9. Physics
10. Biophysics - basics
11. Biophysics or Animal Physiology or Plant Physiology***

Collateral facultative examinations of advanced modules

12.
13.

Bachelor's thesis

Subject:

Grade:

1. Examiner:

2. Examiner:

.....
(City) (Date)

(seal)

.....
(Head of the examination board)

*) fill in as appropriate.

**) Grading scale: excellent, very good, good, satisfactory, sufficient.

***) delete where inapplicable.

Anlage 5a (zu § 13)

Universität Osnabrück
 Fachbereich Biologie/Chemie

Zeugnis über die Masterprüfung

Frau/Herr *)
 geboren am
 hat die Masterprüfung im Studiengang Biologie der Zellen
 mit der Gesamtnote *)**)

.....
 bestanden.

<u>Studienbegleitende Prüfungen in Erweiterungsmodulen</u>	<u>Beurteilung</u>	<u>Prüferin/Prüfer*)</u>
1.
2.

Masterarbeit

Thema:

Beurteilung:

1. Prüferin/Prüfer*):

2. Prüferin/Prüfer*):

....., den
 (Ort) (Datum)

(Siegel der Hochschule)

.....
 (Vorsitzende/r* des Prüfungsausschusses)

*) Zutreffendes einsetzen.

**) Notenstufen: hervorragend, sehr gut, gut, befriedigend, ausreichend.

***) Unzutreffendes streichen.

Annex 5b (to § 13)

University of Osnabrück
School of Biology/Chemistry

Diploma of Master Examination

Ms/Mrs./Mr.*)
born
has passed the Master examination in Cell Biology
with the grade**)**

.....

<u>Collateral facultative examinations of advanced modules</u>	grade	examiner
1.
2.

Master's thesis

Subject:
.....
.....

Grade:

- 1. Examiner:
- 2. Examiner:

.....
(City) (Date)

(seal)

.....
(Head of the examination board)

- *) fill in as appropriate.
- **) Grading scale: excellent, very good, good, satisfactory, sufficient.
- ***) delete where inapplicable.

Anlage 5c (zu § 13):

Diploma supplement

– WIRD NACH MAßGABE DER HRK ERGÄNZT UND EINGEFÜGT –
D E U T S C H

Annex 5d (to § 13):

Diploma supplement

– WIRD NACH MAßGABE DER HRK ERGÄNZT UND EINGEFÜGT –

ENGLISCH

Anlage 6 (zu § 18)

Inhaltliche Prüfungsanforderungen zur Bachelorprüfung gemäß § 18 (3)

1. Allgemein wird Vertrautheit mit den fachwissenschaftlichen Grundbegriffen, Methoden und Fragestellungen gefordert, die in zwei Fächern erweitert werden sollen (siehe 3.).
2. Grundkenntnisse werden in folgenden Fächern (Grundmodule nach Anlage 2, 2.1) gefordert:
 - 2.1 **Biochemie**
Grundkenntnisse der Struktur und des Stoffwechsels von Biomolekülen sowie der Theorie und Praxis der biochemischen und molekularbiologischen Analytik.
 - 2.2 **Botanik**
Grundkenntnisse über Bau und Funktion ein- und mehrzelliger Pflanzen. Arten- und Formenkenntnisse sowie ein Überblick über das Pflanzenreich sowie Grundlagen des Stoff- und Energiehaushaltes.
 - 2.3 **Chemie**
Kenntnisse allgemeiner Gesetzmäßigkeiten, Stoffkenntnisse aus der Anorganischen und Organischen Chemie sowie ein Überblick über wichtige Zusammenhänge. Erwerb ausreichender Fähigkeiten für die Planung und Durchführung von Experimenten.
 - 2.4 **Exkursionen**
Grundkenntnisse der Morphologie, Systematik und Ökologie der heimischen Tier- und Pflanzenwelt.
 - 2.5 **Genetik**
Grundkenntnisse über Struktur und Funktion von Nukleinsäuren und Genen in Pro- und Eukaryoten, Vererbung von Genen.
 - 2.6 **Mathematik**
Grundkenntnisse aus den Bereichen Analysis und Algebra (Reihen, Funktionen, Techniken der Differentiation und Integration) sowie aus der Stochastik (Wahrscheinlichkeitsrechnung und elementare Methoden der Statistik).
 - 2.7 **Mikrobiologie**
Grundkenntnisse über Struktur und Funktion, Wachstum, Vermehrung, Pathogenität, Ökologie und Phylogenie von Bakterien.
 - 2.8 **Physik**
Grundkenntnisse in folgenden Teilgebieten der Physik: Mechanik, Elektrizität, Magnetismus, Optik, Kernphysik, Atom- und Quantenphysik, einschließlich der in ihnen angewendeten mathematischen und experimentellen Methoden.
 - 2.9 **Zoologie**
Grundkenntnisse über Bau und Funktion ein- und mehrzelliger Tiere unter Berücksichtigung des Menschen. Arten- und Formenkenntnisse sowie ein Überblick über das Tierreich.

3. **Erweiterte Kenntnisse werden in zwei der folgenden Fächer (Erweiterungsmodule nach Anlage 2, 2.2) gefordert:**
- 3.1 **Angewandte Genetik der Mikroorganismen (AGM)**
Erweiterte Kenntnisse über die Replikation von chromosomaler und extrachromosomaler DNA, Übertragungsmechanismen von DNA, Regulation der Genexpression. Anwendung von genetischen und molekulargenetischen Methoden bei Pro- und Eukaryoten.
- 3.2 **Biochemie**
Erweiterte Kenntnisse der Struktur und des Stoffwechsels von Biomolekülen sowie der Theorie und Praxis der biochemischen und molekularbiologischen Analytik. Grundlagen der Proteinchemie.
- 3.3 **Biophysik**
Grundkenntnisse über Diffusion und Drift, chemische und elektrochemische Gleichgewichte, die Kopplung skalarer und vektorieller Reaktionen, Membran- und Grenzflächenpotentiale. Erweiterte Kenntnisse über die Kinetik chemischer Reaktionen und spektroskopische Methoden in der Biologie.
- 3.4 **Genetik**
Erweiterte Kenntnisse zur Struktur und Funktion von Nukleinsäuren und von Genen in Pro- und Eukaryoten; zur Vererbung von Genen; über moderne Gentechniken; über chromosomale und extrachromosomale Gene sowie über autonome bewegliche Elemente; zur Rolle der Gene bei der Vererbung, der Differenzierung und der Phylogenese.
- 3.5 **Mikrobiologie (molekularer Teil)**
Erweiterte Kenntnisse über Struktur und Funktion, Wachstum und Vermehrung, Metabolismus und dessen Regulation, Pathogenität und Ökologie von Bakterien.
- 3.6 **Pflanzenphysiologie**
Erweiterte Kenntnisse über die Regulation des pflanzlichen Stoffwechsels; Enzymologie, Genexpression, Ökophysiologie.
- 3.7 **Tierphysiologie**
Grundkenntnisse in der Tier- und Humanphysiologie. Erweiterte Kenntnisse über molekulare und zelluläre Grundlagen der Physiologie (v.a. Zellstoffwechsel, Permeabilität und Transport, Ionen und Membranpotentiale, Erregungsübertragung, Hormone und Signaltransduktion).

Anlage 7 (zu § 23)**Inhaltliche Prüfungsanforderungen zur Masterprüfung gemäß § 23 (3)**

1. **Gefordert werden allgemein erweiterte und vertiefte Kenntnisse in den in Anlage 3 unter 1.2 genannten Fächern im Rahmen des tatsächlichen Lehrangebots und des Stoffs der vom Kandidaten gewählten Lehrveranstaltungen.**
2. **Erweiterte und vertiefte Kenntnisse werden in zwei der folgenden Fächer (Erweiterungsmodule nach Anlage 3, 2.1) gefordert:**
 - 2.1 **Angewandte Genetik der Mikroorganismen (AGM)**
Vertiefte Kenntnisse über die Genetik der Viren, Pro- und Eukaryoten. Regulation der Genexpression. Vertieftes Wissen über Molekulargenetik und deren Anwendung z.B. in Biotechnologie und Medizin.
 - 2.2 **Biochemie**
Vertiefte Kenntnisse über Proteine (Struktur, Dynamik, Funktion, enzymatische Katalyse und deren Regulation); Membranen (Struktur, Dynamik und Funktion; Membrankompartimente in Eukaryontenzellen; Biosynthese von Membran- bzw. sekretorischen Proteinen, Proteinzielortsbestimmung; Transmembrantransportsysteme; Transmembransignaltransduktion); Metabolismus (Generation und Speicherung metabolischer Energie; metabolische Abbaupfade und Zyklen); Biosynthese biochemischer Bausteine; Integration des Metabolismus in der Zelle und im Organismus; Gene (Replikation, Transkription und Translation; Steuerung der Genexpression); Methoden der Molekularbiologie; Spezialthemen der molekularen Zellbiologie.
 - 2.3 **Biophysik**
Vertiefte Kenntnisse der physikochemischen Prozesse in der Zelle, insbesondere über die Struktur, die innere Dynamik und die Funktion von Proteinen und Membranen. Vertiefte Kenntnisse über: Thermodynamik und Bioenergetik, Molekülspektroskopie und Photobiologie, Strahlenschäden und Strahlenschutz, Strukturbiologie.
 - 2.4 **Genetik**
Vertiefte Kenntnisse über die Struktur und Funktion von Nucleinsäuren und Chromosomen sowie über moderne Gentechniken, über den molekularen Aufbau und die Expression chromosomaler und extrachromosomaler Gene von Viren, Bakterien und Eukaryoten, über Mutationen, Kartierung und Genkarten, über chromosomale und extrachromosomale Vererbung, über transposable elements und deren Funktion, über die Rolle der Gene bei der Vererbung, der Differenzierung und der Evolution, über Human- und Populationsgenetik, über die Chancen und Risiken der Anwendung moderner Gentechniken.
 - 2.5 **Mikrobiologie (molekularer Teil)**
Vertiefte Kenntnisse über Struktur, Funktion und Biosynthese der Zellwand, der Cytoplasmamembran, des Bewegungsapparates; Reizverarbeitung bei Bakterien; differenzierter Zellformen; Energie- und Leistungsstoffwechsel und deren Regulation unter aeroben und anaeroben Bedingungen; Wachstum; bakterielle Toxine; Bakteriozine; Grundkenntnisse über Antibiotika, medizinische und ökologische Aspekte.
 - 2.6 **Pflanzenphysiologie**
Vertiefte Kenntnisse über Energie- und Baustoffwechsel; Grundlagen des Sekundärstoffwechsels; Regulation des Stoffwechsels und der Genexpression; Entwicklungssteuerung durch äußere und innere Faktoren; Bewegungsphysiologie.

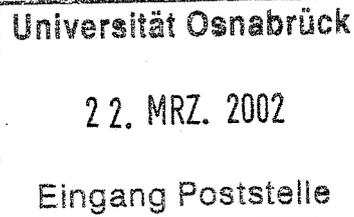
2.7 Tierphysiologie

Vertiefte Kenntnisse in der Tier- und Humanphysiologie. Molekulare und zelluläre Grundlagen der Physiologie (v.a. Zellstoffwechsel, Permeabilität und Transport, Ionen und Membranpotentiale, Erregungsübertragung, Hormone und Signaltransduktion), Homöostase (v.a. Exkretion und Osmoregulation, Temperaturregulation), Entwicklung (v.a. hormonale Regulation und genetische Kontrolle), Motilität (v.a. zelluläre Mechanismen, Muskelbewegung), Stoffaufnahme und Stoffaustausch (v.a. Ernährung, Atmung, Stofftransport), sensorische Mechanismen (v.a. sinnesphysiologische Grundlagen, Funktion von Sinnesorganen), neuronale Verarbeitung und Verhalten (v.a. neuronale Schaltprinzipien, integrative Funktionen des Nervensystems).

Niedersächsisches Ministerium für Wissenschaft und Kultur
Postfach 2 61, 30002 Hannover

Niedersächsisches Ministerium
für Wissenschaft und Kultur

Universität Osnabrück
49069 Osnabrück



Bearbeitet von
Herrn Witte

Ihr Zeichen, Ihre Nachricht vom

Mein Zeichen (Bei Antwort bitte angeben)
11.3-745 09-85

Durchwahl (0511) 120-
2454

Hannover
20.03.2002

Achte Änderung der Ordnung über Zulassungszahlen und Zulassungsverfahren für den Ergänzungsstudiengang „Schule“

Bezug: Ihr Bericht vom 08.03.2002 – D 7 -

Hiermit genehmige ich gem. § 8 Abs. 2 Satz 1 NHZG i.V.m. § 80 Abs. 1 i.V.m. Abs. 4 Nr. 5 NHG die achte Änderung der o.a. Ordnung in der von Ihnen beantragten Fassung.

Ich bitte, die Änderung der Ordnung nach § 80 Abs. 6 NHG in Ihrem Verkündungsblatt bekannt zu machen. Von der Bekanntmachung bitte ich mir eine Kopie für meine Unterlagen zuzuleiten.

Im Auftrage
Witte



gläubigt:

Gestrich
-Angestellter

Änderung der Ordnung über Zulassungszahlen und Zulassungsverfahren für den Ergänzungsstudiengang "Schule" im Fachbereich Erziehungs- und Kulturwissenschaften an der Universität Osnabrück

Aufgrund der Kapazitätsberechnung für das Studienjahr 2002/2003 wird die o.g. Ordnung wie folgt geändert:

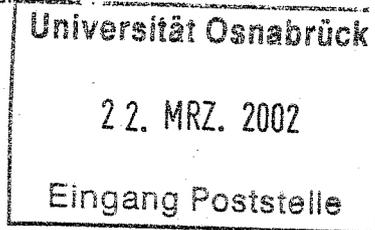
- (1) Für den Ergänzungsstudiengang "Schule" wird die Zahl der höchstens aufzunehmenden Bewerber (Zulassungszahl) je Zulassungstermin auf 25 festgelegt. Die Zulassung von Studienbewerbern erfolgt nur zum Wintersemester.

Niedersächsisches Ministerium für Wissenschaft und Kultur
Postfach 2 61, 30002 Hannover

Niedersächsisches Ministerium
für Wissenschaft und Kultur

Universität Osnabrück

49069 Osnabrück



...betreft von
Herrn Witte

Ihr Zeichen, Ihre Nachricht vom

Mein Zeichen (Bei Antwort bitte angeben)
11.3-745 09-81

Durchwahl (0511) 120-
2454

Hannover
20.03.2002

Zehnte Änderung der Ordnung über Zulassungszahlen und Zulassungsverfahren für den Ergänzungsstudiengang „Chemie“

Bezug: Ihr Bericht vom 08.03.2002 – D 7 -

Hiermit genehmige ich gem. § 8 Abs. 2 Satz 1 NHZG i.V.m. § 80 Abs. 1 i.V.m. Abs. 4 Nr. 5 NHG die zehnte Änderung der o.a. Ordnung in der von Ihnen beantragten Fassung.

Ich bitte, die Änderung der Ordnung nach § 80 Abs. 6 NHG in Ihrem Verkündungsblatt bekannt zu machen. Von der Bekanntmachung bitte ich mir eine Kopie für meine Unterlagen zuzuleiten.

Im Auftrage

Witte



Beglaubigt:

Gesler
-Angestellte

10.99

gc02c2001.doc

Dienstgebäude
Leibnizufer 9
Hannover
Stadtbahn:
Linie 10, Clevertor

Telefon
(05 11) 1 20-0
Telex
9 234 140 nl d

Telefax
(05 11) 1 20-28 01
Presse:
(05 11) 1 20-26 01

Paketanschrift
Leibnizufer 9
30169 Hannover

Bankverbindung
Nord/LB (BLZ 250 500 00) Konto 105 022 304

Änderung der Ordnung über Zulassungszahlen und Zulassungsverfahren für den Ergänzungsstudiengang "Chemie"

Aufgrund der Kapazitätsberechnung für das Studienjahr 2002/2003 wird die o.g. Ordnung wie folgt geändert:

§ 1

- (1) Für den Ergänzungsstudiengang "Chemie" wird die Zahl der höchstens aufzunehmenden Bewerber (Zulassungszahl) für das Wintersemester auf 7 und für das Sommersemester auf 6 festgesetzt.

Prüfungsordnung für den Bachelor-Studiengang Mathematik/Informatik an der Universität Osnabrück

(Korrektur der Anlage 5)

Anlage 5 (zu § 18)

Inhaltliche Prüfungsanforderungen für die Bachelorprüfung

Pflichtmodule

Mathematik

Bezeichnung	Analysis 1
Zusatz	Differential- und Integralrechnung einer reellen Veränderlichen
Art der Veranstaltung	Vorlesung (4 SWS) und Übung (2 SWS)
ECTS-Punkte	9
Kurzbeschreibung	Gegenstände der Vorlesung sind insbesondere: Vollständige Induktion, Axiomatische Charakterisierung der reellen Zahlen, komplexe Zahlen, Konvergenz von Folgen und Reihen, die reelle und komplexe Exponentialreihe, stetige und differenzierbare Funktionen einer reellen Veränderlichen, Integration, Fundamentalsatz der Differential- und Integralrechnung, Uneigentliche Integrale, Funktionenfolgen, Potenzreihen, Kurven in \mathbb{R}^n , Bogenlänge, Elementare Differentialgleichungen
Prüfungsanforderungen	Fundierte Kenntnisse über die Inhalte der Vorlesung
Art der Prüfung	Klausur (120 min) bzw. mündliche Prüfung (30 min)

Bezeichnung	Analysis 2
Zusatz	Differential- und Integralrechnung mehrerer reeller Veränderlichen
Art der Veranstaltung	Vorlesung (4 SWS) und Übung (2 SWS)
ECTS-Punkte	9
Kurzbeschreibung	Gegenstände der Vorlesung sind insbesondere: Metrische Räume und ihre Topologie, Partielle Ableitungen, totale Differenzierbarkeit, Taylorformel, lokale Extrema, implizite Funktionen, Lokale Extrema mit Nebenbedingungen, Kurvenintegrale, Allgemeine Integrationstheorie
Prüfungsanforderungen	Fundierte Kenntnisse über die Inhalte der Vorlesung
Art der Prüfung	Klausur (120 min) bzw. mündliche Prüfung (30 min)

Bezeichnung	Lineare Algebra
Zusatz	
Art der Veranstaltung	Vorlesung (4 SWS) und Übung (2 SWS)
ECTS-Punkte	9
Kurzbeschreibung	Gegenstände der Vorlesung sind insbesondere: Lineare Gleichungssysteme, Gaußsches Eliminationsverfahren, Mengen und Abbildungen, Körper, \mathbb{R} und \mathbb{C} , Der Zahlenraum \mathbb{R}^n , Vektorräume, Lineare Abbildungen, Matrizen, Determinanten, Eigenwerte, Eigenräume, Skalarprodukte, Selbstadjungierte Endomorphismen, Hauptachsentransformation
Prüfungsanforderungen	Fundierte Kenntnisse über die Inhalte der Vorlesung
Art der Prüfung	Klausur (120 min) bzw. mündliche Prüfung (30 min)

Bezeichnung	Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik I
Zusatz	
Art der Veranstaltung	Vorlesung (4 SWS) und Übung (2 SWS)
ECTS-Punkte	9
Kurzbeschreibung	Gegenstände der Vorlesung sind insbesondere: Kombinatorik, bedingte Wahrscheinlichkeiten und Unabhängigkeit, Zufallsvariable, Verteilungen, Schätzen und Testen in diskreten Modellen Wahrscheinlichkeitsmaße auf sigma-Algebren, Dichten, Gesetze der großen Zahl, Zentraler Grenzwertsatz, Schätztheorie und Konfidenzintervalle, Statistische Verfahren bei Normalverteilung
Prüfungsanforderungen	Fundierte Kenntnisse über die Inhalte der Vorlesung
Art der Prüfung	Klausur (120 min) bzw. mündliche Prüfung (30 min)

Informatik

Bezeichnung	Informatik A
Zusatz	Algorithmen und Datenstrukturen
Art der Veranstaltung	Vorlesung (4 SWS) und Übung (2 SWS)
ECTS-Punkte	9
Kurzbeschreibung	Gegenstände der Vorlesung sind insbesondere: Grundlagen der Programmiersprache Java, Rekursion, Komplexität und Korrektheit, effiziente Verfahren zum Suchen und Sortieren, objektorientierte Programmierung, abstrakte Datentypen, Hashing, Graphen
Prüfungsanforderungen	Fundierte Kenntnisse über die Inhalte der Vorlesung
Art der Prüfung	Klausur (120 min) bzw. mündliche Prüfung (30 min)

Bezeichnung	Informatik B
Zusatz	Systemprogrammierung
Art der Veranstaltung	Vorlesung (4 SWS) und Übung (2 SWS)
ECTS-Punkte	9
Kurzbeschreibung	Gegenstände der Vorlesung sind insbesondere: Abstrakte Datentypen, Objektorientierung, Parallelverarbeitung, Verteilte Objekte, Datenbanken
Prüfungsanforderungen	Fundierte Kenntnisse über die Inhalte der Vorlesung
Art der Prüfung	Klausur (120 min) bzw. mündliche Prüfung (30 min)

Bezeichnung	Informatik C
Zusatz	Anwendungsprogrammierung
Art der Veranstaltung	Vorlesung (4 SWS) und Übung (2 SWS)
ECTS-Punkte	9
Kurzbeschreibung	Gegenstände der Vorlesung sind insbesondere: Entwurfsmuster, Werkzeuge und Techniken zur Programmierung von grafischen Oberflächen, Frameworks für Applikationen
Prüfungsanforderungen	Fundierte Kenntnisse über die Inhalte der Vorlesung
Art der Prüfung	Klausur (120 min) bzw. mündliche Prüfung (30 min)

Bezeichnung	Informatik D
Zusatz	Logik, Berechenbarkeit, Komplexität
Art der Veranstaltung	Vorlesung (4 SWS) und Übung (2 SWS)
ECTS-Punkte	9
Kurzbeschreibung	Gegenstände der Vorlesung sind insbesondere: Syntax und Semantik von Programmiersprachen, Logik, Verifikation, Berechenbarkeit, rekursive Funktionen, Turingmaschine, P, NP, NP-Vollständigkeit, probabilistische Algorithmen, approximative Algorithmen
Prüfungsanforderungen	Fundierte Kenntnisse über die Inhalte der Vorlesung
Art der Prüfung	Klausur (120 min) bzw. mündliche Prüfung (30 min)

Proseminar, Programmierpraktikum

Bezeichnung	Proseminar zur Mathematik
Zusatz	Geometrie oder Analysis oder Zahlentheorie
Art der Veranstaltung	Proseminar (2SWS)
ECTS-Punkte	3
Kurzbeschreibung	Das Proseminar behandelt ergänzend zu den mathematischen Pflichtvorlesungen spezielle elementare Themen, die auf die Pflichtmodule aufbauen
Prüfungsanforderungen	Kenntnisse der Gegenstände des Proseminars
Art der Prüfung	Hausarbeit und Vortrag

Bezeichnung	Programmierpraktikum
Art der Veranstaltung	Blockveranstaltung in den Semesterferien (entspricht dem Umfang von 4 SWS)
ECTS-Punkte	6
Kurzbeschreibung	Implementation eines Anwendungsprojektes in Gruppenarbeit
Prüfungsanforderungen	Beherrschung von Software-Entwicklungswerkzeugen
Art der Prüfung	Ausarbeitung und Präsentation

Anwendungsfächer

I. Physik

Bezeichnung	Einführung in die Experimentalphysik 1
Zusatz	Mechanik, Thermodynamik und Hydromechanik, Elektrostatik
Art der Veranstaltung	Vorlesung (4 SWS), Übung (2 SWS)
ECTS-Punkte	9
Kurzbeschreibung	Die Lehrveranstaltung führt in die Physik unter experimentell-phänomenologischen Gesichtspunkten ein. Sie ist mit der "Einführung in die Experimentalphysik 2" und mit den "Laborversuchen zur Physik 1" abgestimmt.
Prüfungsanforderungen	Grundkenntnisse über Experimentalphysik in Mechanik, Thermodynamik und Hydromechanik, Elektrostatik
Art der Prüfung	Klausur (120 min) bzw. mündliche Prüfung (30 min)

Bezeichnung	Einführung in die Experimentalphysik 2
Zusatz	Magnetismus, Optik, Atom-, Festkörper- und Kernphysik
Art der Veranstaltung	Vorlesung (4 SWS), Übung (2 SWS)
ECTS-Punkte	9
Kurzbeschreibung	Die Lehrveranstaltung führt in die Physik unter experimentell-phänomenologischen Gesichtspunkten ein. Sie baut auf die "Einführung in die Experimentalphysik 1" auf und ist mit den "Laborversuchen zur Physik 1" abgestimmt.
Prüfungsanforderungen	Grundkenntnisse über Experimentalphysik in Elektrizitätslehre, Optik und Atomphysik
Art der Prüfung	Klausur (120 min) bzw. mündliche Prüfung (30 min)

Bezeichnung	Laborversuche zur Physik 1
Zusatz	Mechanik, Thermodynamik und Hydromechanik, Elektrostatik
Art der Veranstaltung	Praktikum
ECTS-Punkte	9
Kurzbeschreibung	Die Lehrveranstaltung führt in die Physik unter experimentell-praktischen Gesichtspunkten ein. Sie ist mit der "Einführung in die Experimentalphysik" und mit den "Laborversuchen zur Physik2" abgestimmt.
Prüfungsanforderungen	Praktische Kenntnisse über Mechanik, Thermodynamik und Hydromechanik, Elektrostatik
Art der Prüfung	9 bewertete Versuchsprotokolle

Bezeichnung	Einführung in die Theoretische Physik 1
Zusatz	Mechanik und Elektrodynamik
Art der Veranstaltung	Vorlesung (4 SWS), Übung (2 SWS)
ECTS-Punkte	9
Kurzbeschreibung	Die Lehrveranstaltung führt in die Physik unter theoretischen Gesichtspunkten ein. Sie ist mit der "Einführung in die Theoretische Physik 2" abgestimmt.
Prüfungsanforderungen	Grundkenntnisse über Theoretische Mechanik und Theoretische Elektrodynamik
Art der Prüfung	Klausur (120 min) bzw. mündliche Prüfung (30 min)

II. Angewandte Systemwissenschaft

Bezeichnung	Einführung in die Systemwissenschaft
Zusatz	
Art der Veranstaltung	Vorlesung (2 SWS) und Übung (2 SWS)
ECTS-Punkte	6
Kurzbeschreibung	<p>Es werden folgende Themen einführend behandelt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Systeme in verschiedenen Disziplinen, Geschichtliches - Grundbegriffe der Systemwissenschaft - Modellbildung: Wortmodell, Rückkopplungen, Wirkungsgraph - Zustandsraum, Zustandsgrößen, Flüsse, Parameter - Simulations- und Flussdiagramm - Programmieren mit POWERSIM - Simulation, Verhaltensanalyse, Phasendiagramm - Modellanalyse und -bewertung - Wachstumsgleichungen - Diskrete Modelle - Zelluläre Automaten - Programmieren mit CHAOSBOX - Modellvergleich und -beurteilung <p>Die systemwissenschaftlichen Begriffe und Methoden werden an Beispielen aus den Anwendungsfächern erarbeitet. In den Übungen werden</p>

	eigene Modelle mittels Simulationssoftware entwickelt und analysiert.
Prüfungsanforderungen	Fundierte Kenntnisse über die Inhalte der Veranstaltung
Art der Prüfung	Klausur (120 min) bzw. mündliche Prüfung (30 min)

Bezeichnung	Systemwissenschaft I
Zusatz	
Art der Veranstaltung	Vorlesung (4 SWS) und Übung (2 SWS)
ECTS-Punkte	9
Kurzbeschreibung	<p>Teil 1, Gewöhnliche Differentialgleichungen: Definitionen, Existenz- und Eindeutigkeit von Lösungen Differentialgleichungen erster Ordnung (linear, nichtlinear) Differentialgleichungen höherer Ordnung, Systeme Systeme linearer Differentialgleichungen mit konstanten Koeffizienten Spezialfälle nichtlinearer Systeme</p> <p>Teil 2, Einführung in die Statistik: Deskriptive Statistik Grundbegriffe der Wahrscheinlichkeitstheorie Schließende Statistik</p> <p>Wöchentliche Übungsaufgaben zu beiden Teilen in <i>Mathematica</i>®.</p>
Prüfungsanforderungen	Fundierte Kenntnisse über die Inhalte der Veranstaltung
Art der Prüfung	Klausur (120 min) bzw. mündliche Prüfung (30 min)

Bezeichnung	Systemwissenschaft II
Zusatz	Theoretische Systemwissenschaft
Art der Veranstaltung	Vorlesung (4 SWS) und Übung (2 SWS)
ECTS-Punkte	9
Kurzbeschreibung	<p>Analyse des Verhaltens von Modellen ein- und mehrdimensionaler nicht-lineare Systeme (stationäre Lösungen, Stabilität); Diskrete und kontinuierliche Modelle (iterierte Abbildungen, gekoppelte Abbildungsgitter, zelluläre Automaten, gewöhnliche und partielle Differentialgleichungen); Anwendungen auf einfache chemische, biologische, ökologische und ökonomische Systeme; Modellprogrammierung, Simulation; Rechnerübungen.</p>
Prüfungsanforderungen	Fundierte Kenntnisse über die Inhalte der Veranstaltung
Art der Prüfung	Klausur (120 min) bzw. mündliche Prüfung (30 min)

III. Betriebswirtschaftslehre

Bezeichnung	BWL 1
Zusatz	Produktions- und Kostentheorie, Kostenrechnung, Bilanzen
Art der Veranstaltung	Vorlesungen (3 x 2 SWS), und Tutorium (2 SWS)
ECTS-Punkte	9
Prüfungsanforderungen	Fundierte Kenntnisse über die Inhalte der Vorlesungen
Art der Prüfung	Klausur (120 min)

Bezeichnung	BWL 2
Zusatz	Absatzwirtschaft, Investition und Finanzierung
Art der Veranstaltung	Vorlesungen (2 x 2 SWS) und Tutorium (2 SWS)
ECTS-Punkte	9
Prüfungsanforderungen	Fundierte Kenntnisse über die Inhalte der Vorlesungen
Art der Prüfung	Klausur (120 min)

IV. Volkswirtschaftslehre

Bezeichnung	VWL 1
Zusatz	Mikoroökonomische Theorie
Art der Veranstaltung	Vorlesung (4 SWS) und Tutorium (2 SWS)
ECTS-Punkte	9
Prüfungsanforderungen	Fundierte Kenntnisse über die Inhalte der Vorlesungen
Art der Prüfung	Klausur (120 min)

Bezeichnung	VWL 2
Zusatz	Makoroökonomische Theorie
Art der Veranstaltung	Vorlesung (4 SWS) und Tutorium (" SWS)
ECTS-Punkte	9
Prüfungsanforderungen	Fundierte Kenntnisse über die Inhalte der Vorlesungen
Art der Prüfung	Klausur (120 min)

Seminar

Bezeichnung	Seminar
Zusatz	Seminar über ein Gebiet der Mathematik oder Informatik
Art der Veranstaltung	Seminar (2 SWS)
ECTS-Punkte	3
Kurzbeschreibung	Das Seminar behandelt Gebiete, aus denen die Bachelorarbeit hervorgehen kann. Jeder Teilnehmer bearbeitet ein spezielles Thema, arbeitet dieses schriftlich aus und trägt darüber in einer Seminarsitzung vor.
Prüfungsanforderungen	Vertiefte Kenntnisse eines speziellen Themas
Art der Prüfung	Hausarbeit und Vortrag

Wahlpflichtmodule

Die Wahlpflichtmodule sind ausschließlich von folgendem Typ

Bezeichnung	Wahlpflicht
Art der Veranstaltung	Vorlesung (4 SWS), Übung (2 SWS)
ECTS-Punkte	9
Kurzbeschreibung	Es handelt sich um eine Vorlesung aus dem Wahlpflichtbereich Mathematik/Informatik (Anlage 2, Abschnitt 1.3)
Prüfungsanforderungen	Kenntnisse der wesentlichen Inhalte der Vorlesung
Art der Prüfung	Klausur (120 min) bzw. mündliche Prüfung (30 min)
Prüfungsanforderungen	Fundierte Kenntnisse über die Inhalte der Vorlesung
Art der Prüfung	Klausur (120 min) bzw. mündliche Prüfung (30 min)