

Amtliche Bekanntmachungen

Inhalt:

Prüfungsordnung für den
Bachelorstudiengang Biologie der
Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät
der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität
Bonn
Vom 7. August 2007

Prüfungsordnung
für den
Bachelorstudiengang Biologie
der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät
der Rheinischen Friedrich–Wilhelms–Universität Bonn
Vom 7. August 2007

Aufgrund der §§ 2 Abs. 4 und 64 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen - Hochschulgesetz (HG) - vom 14. März 2000 (GV. NRW S. 190), zuletzt geändert durch Art. 1 des Hochschulfreiheitsgesetzes (HFG) vom 31. Oktober 2006 (GV NRW S. 474) und des § 33 der Universitätsverfassung vom 4. Februar 1991, zuletzt geändert durch die Zweite Ordnung zur Änderung der Verfassung vom 11. April 2002 (Amtliche Bekanntmachungen der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn, 32. Jg. Nr. 7 vom 17. April 2002), hat die Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät der Rheinischen Friedrich–Wilhelms–Universität Bonn die folgende Prüfungsordnung erlassen.

Inhaltsverzeichnis

- § 1 Ziel des Studiums und Zweck der Prüfung
- § 2 Akademischer Grad
- § 3 Zugangsvoraussetzungen
- § 4 Regelstudienzeit, Studienaufbau, Umfang des Lehrangebots
- § 5 Zugang zu einzelnen Lehrveranstaltungen
- § 6 Prüfungsamt und Prüfungsausschuss
- § 7 Prüfer und Beisitzer
- § 8 Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen
- § 9 Umfang der Bachelorprüfung und Prüfungstermine
- § 10 Anmeldung und Zulassung, Fristen
- § 11 Durchführung der studienbegleitenden Prüfungen
- § 12 Wiederholung von Prüfungen
- § 13 Schutzvorschriften, Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß
- § 14 Klausurarbeiten
- § 15 Mündliche Prüfungen
- § 16 Projektarbeiten, Präsentationen und Referate
- § 17 Bachelorarbeit
- § 18 Annahme, Bewertung und Wiederholung der Bachelorarbeit
- § 19 Bewertung der Prüfungsleistungen, Bildung der Noten und Bestehen der Bachelorprüfung
- § 20 Zeugnis
- § 21 Diploma Supplement
- § 22 Bachelorurkunde
- § 23 Einsichtnahme in die Prüfungsakten
- § 24 Ungültigkeit der Bachelorprüfung, Aberkennung des Bachelorgrades
- § 25 Zusätzliche Prüfungsleistungen
- § 26 Übergangsregelungen
- § 27 Inkrafttreten und Veröffentlichung

Anlage: Modulplan

§ 1 Ziel des Studiums und Zweck der Prüfung

(1) Der Bachelorstudiengang *Biologie* wird von der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn angeboten, ist konsekutiv ausgerichtet und hat ein forschungsorientiertes Profil.

(2) Die Bachelorprüfung bildet den ersten berufsqualifizierenden Abschluss einer wissenschaftlichen Ausbildung im Studiengang. Durch die Bachelorprüfung soll festgestellt werden, ob der Prüfling die für den Übergang in die Berufspraxis oder die Fortsetzung des Studiums in einem Master-Studiengang notwendigen gründlichen Fachkenntnisse erworben hat, die Zusammenhänge des Studiengbietes überblickt und die Fähigkeit besitzt, wissenschaftliche Methoden und Erkenntnisse selbständig anzuwenden.

(3) Die Studierenden sollen lernen, komplexe Problemstellungen aufzugreifen und sie mit wissenschaftlichen Methoden auch über die aktuellen Grenzen des Wissensstandes hinaus zu lösen.

(4) Das Studium im Rahmen dieses Bachelorstudiengangs soll den Studierenden unter Berücksichtigung der Anforderungen und Veränderungen in der Berufswelt die erforderlichen fachwissenschaftlichen Kenntnisse, Fähigkeiten und Methoden sowie fachübergreifenden Schlüsselqualifikationen so vermitteln, dass sie zu wissenschaftlich fundierter Reflexion, zur kritischen Einordnung und Anwendung der wissenschaftlichen Erkenntnisse und zu verantwortlichem Handeln in den entsprechenden Berufsfeldern befähigt werden.

(5) Die Unterrichtssprache ist Deutsch. Der Modulplan kann für einzelne Module Abweichungen vorsehen.

§ 2 Akademischer Grad

Ist die Bachelorprüfung bestanden, verleiht die Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn den akademischen Grad „Bachelor of Science (B.Sc.)“ im Studiengang *Biologie*.

§ 3 Zugangsvoraussetzungen

(1) Die Qualifikation für das Studium an der Universität Bonn wird gemäß § 49 HG durch ein Zeugnis der Hochschulreife (allgemeine oder fachgebundene Hochschulreife) nachgewiesen, das in der Regel durch den erfolgreichen

Abschluss einer auf das Studium vorbereitenden Schulbildung oder einer als gleichwertig anerkannten Vorbildung erworben wird. Daneben besteht die Zugangsmöglichkeit für in der beruflichen Bildung Qualifizierte gemäß § 49 Abs. 6 HG sowie ggf. der Zugang in höhere Semester nach § 49 Abs. 11 HG.

(2) Kapazitätsbezogene Zulassungsbeschränkungen (Numerus clausus) bleiben unberührt.

§ 4 Regelstudienzeit, Studienaufbau, Umfang des Lehrangebots

(1) Die Regelstudienzeit beträgt einschließlich der Bachelorarbeit 6 Semester (180 Leistungspunkte).

(2) Die Studieninhalte werden in Form von Modulen vermittelt, die in der Regel aus thematisch, methodisch oder systematisch aufeinander bezogenen Unterrichtseinheiten eines Semesters bestehen. Module, die sich über zwei aufeinanderfolgende Semester erstrecken, sind zulässig.

(3) Jedes Modul wird mit einer Modulprüfung abgeschlossen und mit Leistungspunkten (LP) nach ECTS (*European Credit Transfer and Accumulation System*) bewertet. Ein ECTS-LP entspricht einem kalkulierten studentischen Arbeitszeitaufwand (Workload) von 30 Stunden.

(4) Das Studium umfasst Module des Pflichtbereiches im Umfang von 138 LP. Der Wahlpflichtbereich umfasst 30 LP. Die Bachelorarbeit hat einen Umfang von 12 LP.

Die Einzelheiten zu den Modulen, ihren Zugangsvoraussetzungen und der Anzahl der Leistungspunkte je Modul werden in der Anlage geregelt.

(5) Die Studieninhalte sind so ausgewählt und begrenzt, dass die Bachelorprüfung in der Regelstudienzeit abgeschlossen werden kann.

(6) Das Studium kann nur jeweils zum Wintersemester aufgenommen werden.

§ 5 Zugang zu einzelnen Lehrveranstaltungen

(1) Ist bei einer Lehrveranstaltung im Einzelfall wegen deren Art oder Zweck oder aus sonstigen Gründen von Forschung oder Lehre eine Begrenzung der Teilnehmerzahl erforderlich und übersteigt die Zahl der Bewerber die Aufnahmefähigkeit, so regelt auf Antrag des Lehrenden der Dekan der Fakultät,

dem der Lehrende angehört, die Teilnahme unter Berücksichtigung von § 59 HG.

(2) Die Modulbeschreibungen in der Anlage regeln Näheres zur Zahl der möglichen Teilnehmer und zu den Prioritäten der Zulassung zur Teilnahme.

§ 6 Prüfungsamt und Prüfungsausschuss

(1) Für die Organisation der Prüfungen und die durch diese Prüfungsordnung zugewiesenen Aufgaben richtet die Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät ein Prüfungsamt ein. Dieses wird vom Dekan geleitet. Das Prüfungsamt ist Behörde im Sinne des Verwaltungsverfahrens- und des Verwaltungsprozessrechts.

(2) Der Dekan achtet darauf, dass die Bestimmungen der Prüfungsordnung eingehalten werden und sorgt für die ordnungsgemäße Durchführung der Prüfungen. Er ist insbesondere zuständig für die Entscheidung über Widersprüche gegen die in Prüfungsverfahren getroffenen Entscheidungen.

(3) Anordnungen, Festsetzungen von Terminen und andere Mitteilungen des Prüfungsamts, die nicht nur einzelne Personen betreffen, werden durch Aushang oder in elektronischer Form unter Beachtung des Datenschutzes mit rechtlich verbindlicher Wirkung bekannt gemacht. Zusätzliche anderweitige Bekanntmachungen sind zulässig, aber nicht rechtsverbindlich.

(4) Der Dekan überträgt bestimmte, in dieser Prüfungsordnung festgelegte fachbezogene Aufgaben an den Prüfungsausschuss der Lehrereinheit Biologie. Der Prüfungsausschuss wird bei der Wahrnehmung dieser Aufgaben als Organ des Prüfungsamts tätig.

(5) Der Prüfungsausschuss besteht aus einem Vorsitzenden, einem stellvertretenden Vorsitzenden und fünf weiteren Mitgliedern. Der Vorsitzende, der stellvertretende Vorsitzende und drei weitere Mitglieder werden aus der Gruppe der Hochschullehrer, ein Mitglied wird aus der Gruppe der wissenschaftlichen Mitarbeiter und ein Mitglied wird aus der Gruppe der Studierenden des Studiengangs Biologie vom Fakultätsrat nach Gruppen getrennt gewählt.

(6) Wählbar für den Prüfungsausschuss sind diejenigen Professoren, die mit einem festen Lehrdeputat im Studiengang Biologie tätig sind, sowie diejenigen Professoren, die im Laufe des Studienjahres tatsächlich Lehre im Umfang von mindestens 2 SWS anbieten. Aus der Gruppe der wissenschaftlichen Mitarbeiter sind diejenigen wählbar, die dem Studiengang Biologie zugeordnet sind. Aus

der Gruppe der Studierenden sind diejenigen wählbar, die für den Studiengang Biologie eingeschrieben sind. Pro Mitglied wird je ein Stellvertreter gewählt. Die Amtszeit der Mitglieder aus der Gruppe der Professoren und aus der Gruppe der wissenschaftlichen Mitarbeiter beträgt drei Jahre, die des studentischen Mitglieds ein Jahr. Wiederwahl ist zulässig.

(7) Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, wenn neben dem Vorsitzenden oder stellvertretenden Vorsitzenden mindestens drei weitere stimmberechtigte Mitglieder bzw. deren Vertreter anwesend sind. Er beschließt mit einfacher Mehrheit. Bei Stimmgleichheit entscheidet die Stimme des Vorsitzenden. Das studentische Mitglied des Prüfungsausschusses wirkt bei der Bewertung und Anrechnung von Studienzeiten sowie Studien- und Prüfungsleistungen, der Festlegung von Prüfungsaufgaben und der Bestellung von Prüfern und Beisitzern nicht mit. Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, der Abnahme der Prüfungen beizuwohnen.

(8) Die Sitzungen des Prüfungsausschusses sind nicht öffentlich. Die Mitglieder des Prüfungsausschusses, deren Stellvertreter, die Prüfer und die Beisitzenden unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zur Verschwiegenheit zu verpflichten. Über die Beratungen des Prüfungsausschusses wird ein Ergebnisprotokoll angefertigt.

(9) Der Prüfungsausschuss berichtet dem Fakultätsrat regelmäßig, mindestens einmal im Jahr, über die Entwicklung der Prüfungs- und Studienzeiten einschließlich der Dauer der Bachelorarbeiten. Er gibt Anregungen zur Reform der Prüfungsordnung und der Studienpläne und legt die Verteilung der Modulnoten und der Gesamtnoten offen.

§ 7 Prüfer und Beisitzer

(1) Das Prüfungsamt bestellt die Prüfer und die Beisitzer für die einzelnen Prüfungen auf Vorschlag des Prüfungsausschusses. Zur Abnahme von Hochschulprüfungen sind die an der Universität Bonn Lehrenden und in der beruflichen Praxis und Ausbildung erfahrene Personen, soweit dies zur Erreichung des Prüfungszweckes erforderlich oder sachgerecht ist, befugt. Prüfungsleistungen dürfen nur von Personen bewertet werden, die selbst mindestens die durch die Prüfung festzustellende oder eine gleichwertige Qualifikation besitzen. Zum Beisitzer darf nur bestellt werden, wer mindestens die entsprechende Bachelorprüfung oder eine gleichwertige Prüfung abgelegt hat.

(2) Modulprüfungen werden jeweils von den für das Modul verantwortlichen Lehrenden abgehalten. Ist ein Lehrender wegen Krankheit oder aus anderen wichtigen Gründen daran gehindert, Modulprüfungen fristgerecht abzuhalten, sorgt der Prüfungsausschuss dafür, dass ein anderer Prüfer für die Abhaltung der Modulprüfung bestimmt wird. Dieser Prüfer soll bereits selbständig Lehrveranstaltungen des betreffenden oder eines inhaltlich ähnlichen Moduls angeboten haben.

(3) Die Prüfer sind in ihrer Prüfungstätigkeit unabhängig von Weisungen.

(4) Der Prüfling kann die Prüfer für die Bachelorarbeit vorschlagen. Auf den Vorschlag soll nach Möglichkeit Rücksicht genommen werden; er begründet jedoch keinen Anspruch.

(5) Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses sorgt dafür, dass dem Prüfling die Namen der Prüfer rechtzeitig, mindestens zwei Wochen vor dem Termin der jeweiligen Prüfung, bekanntgegeben werden.

§ 8 Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen

(1) Leistungen, die an einer anderen Hochschule im Geltungsbereich des Grundgesetzes in einem Studiengang erbracht worden sind, werden in dem gleichen Studiengang von Amts wegen ohne Gleichwertigkeitsprüfung angerechnet.

(2) Leistungen in anderen Studiengängen oder an anderen Hochschulen sowie an staatlichen oder staatlich anerkannten Berufsakademien im Geltungsbereich des Grundgesetzes sind bei Gleichwertigkeit anzurechnen; dies gilt auf Antrag auch für Leistungen an Hochschulen außerhalb des Geltungsbereiches des Grundgesetzes. Bei der Feststellung der Gleichwertigkeit sind die von der Kultusministerkonferenz und der Hochschulrektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen sowie Absprachen im Rahmen von Hochschulpartnerschaften zu beachten. Gleichwertigkeit ist festzustellen, wenn Leistungen in Inhalt, Umfang und in den Anforderungen den geforderten im Wesentlichen entsprechen. Dabei ist kein schematischer Vergleich, sondern eine Gesamtbetrachtung und Gesamtbewertung vorzunehmen. Für Leistungen, die in einem weiterbildenden Studium erbracht worden sind, gelten die vorstehenden Bestimmungen entsprechend.

(3) Auf Antrag können sonstige Kenntnisse und Qualifikationen auf der Grundlage vorgelegter Unterlagen auf diesen Studiengang angerechnet werden.

(4) Studienbewerber, die aufgrund einer Einstufungsprüfung gemäß § 49 Abs. 11 HG berechtigt sind, das Studium in einem höheren Fachsemester

aufzunehmen, werden die in der Einstufungsprüfung nachgewiesenen Kenntnisse und Fähigkeiten auf Prüfungsleistungen der Bachelorprüfung angerechnet. Die Feststellungen im Zeugnis über die Einstufungsprüfung sind für das Prüfungsamt bindend.

(5) Zuständig für Anrechnungen nach den Absätzen 1 bis 4 ist der Prüfungsausschuss. Vor Feststellungen über die Gleichwertigkeit sind zuständige Fachvertreter zu hören. Weiterhin kann bei Zweifeln an der Gleichwertigkeit im Ausland erbrachter Studien- und Prüfungsleistungen die Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen gehört werden.

(6) Werden Leistungen angerechnet, sind die Noten – soweit die Notensysteme vergleichbar sind – zu übernehmen und gewichtet mit den zugehörigen Leistungspunkten in die Berechnung der Gesamtnote einzubeziehen. Bei unvergleichbaren Notensystemen wird der Vermerk „bestanden“ aufgenommen. Die Anrechnung wird im Zeugnis gekennzeichnet. Leistungen, die in Studiengängen ohne Leistungspunktesystem erbracht wurden, werden durch den Prüfungsausschuss in Leistungspunkte umgerechnet, sofern die entsprechende Prüfung Modulen dieser Prüfungsordnung entspricht. Hierbei ist der von der Kultusministerkonferenz für den Vergleich mit dem ECTS gebilligte Maßstab zugrunde zu legen. Teilleistungen eines Moduls können in der Regel nicht angerechnet werden, im Einzelfall kann der Prüfungsausschuss aber auf begründeten Antrag hin Ausnahmen zulassen.

(7) Bei Vorliegen der Voraussetzungen der Absätze 1 bis 4 besteht ein Rechtsanspruch auf Anrechnung. Die Studierenden haben die für die Anrechnung erforderlichen Unterlagen vorzulegen und entsprechende Auskünfte zu erteilen. Der Prüfungsausschuss kann eine Erklärung des Studierenden verlangen, dass alle anzurechnenden Leistungen mitgeteilt wurden. Eine Anrechnung kann solange versagt werden, wie der antragstellende Studierende seiner Mitwirkungspflicht nicht nachkommt.

§ 9 Umfang der Bachelorprüfung und Prüfungstermine

(1) Durch die Bachelorprüfung soll der Nachweis einer ersten berufsqualifizierenden wissenschaftlichen Qualifikation erbracht werden.

(2) Die Bachelorprüfung besteht aus

- den studienbegleitenden Modulprüfungen, die sich auf die Lehrinhalte der in der Anlage spezifizierten Module beziehen und
- der Bachelorarbeit als abschließender Prüfungsleistung.

(3) Alle Prüfungen werden studienbegleitend abgelegt. Jedem Modul ist eine Modulprüfung zugeordnet, mit deren Bestehen die Leistungspunkte des Moduls gutgeschrieben werden. Besteht ein Modul aus mehreren Veranstaltungen, zu denen Modulteilprüfungen gehören, so werden die Leistungspunkte nach Bestehen der letzten Modulteilprüfung gutgeschrieben. Für alle Modulprüfungen, die in Form von Klausurarbeiten oder mündlichen Prüfungen stattfinden, werden in dem Semester, in dem das Modul abgeschlossen wird, zwei Prüfungstermine angesetzt. In der Regel findet der erste Prüfungstermin kurz vor oder kurz nach dem Ende der Vorlesungszeit des jeweiligen Semesters statt. Der zweite Prüfungstermin liegt in der Regel am Ende des entsprechenden Semesters. Für Modulteilprüfungen gelten Sätze 4-6 entsprechend. Die Bewertung schriftlicher Prüfungsleistungen ist dem Prüfling nach spätestens sechs Wochen, die Bewertung der Bachelorarbeit nach spätestens acht Wochen mitzuteilen.

(4) Die Prüfungen werden grundsätzlich in der Unterrichtssprache abgenommen. Prüfungen oder Teile der Prüfungen können auf Antrag des Studierenden und nach Absprache mit dem jeweiligen Prüfer bzw. den jeweiligen Prüfern auch in einer anderen, studiengangbezogenen Sprache abgenommen werden. Es besteht jedoch kein Anspruch, Teile der Prüfung in der gewählten Sprache abzulegen. Näheres regeln die Modulbeschreibungen.

§ 10 Anmeldung und Zulassung, Fristen

(1) Zu jeder Modulprüfung ist eine gesonderte Anmeldung beim Prüfungsausschuss erforderlich. Die Prüfungstermine sowie die Meldetermine werden durch Aushang bzw. elektronisch bekannt gegeben; dabei handelt es sich um Ausschlussfristen. Die Studierenden können sich ohne Angabe von Gründen spätestens vier Wochen vor dem jeweiligen Prüfungstermin schriftlich von der Prüfung abmelden. Maßgebend ist das Eingangsdatum beim Prüfungsamt. Eine Abmeldung ist bei Veranstaltungen, deren Prüfungen sich auf das Semester verteilen, nach Vergabe der Themen bzw. Plätze nicht möglich. Die Möglichkeit der Einführung einer Anmeldung auf elektronischem Wege bleibt vorbehalten. Einzelheiten werden ggf. vom Prüfungsamt bekannt gemacht. Die Anmeldung für eine Modulprüfung gilt im Falle des Nichtbestehens automatisch für den nächstmöglichen Prüfungstermin, eine Abmeldung ist dann nicht möglich.

(2) Zu Modulprüfungen kann nur zugelassen werden, wer

1. die in § 3 bezeichneten allgemeinen Zugangsvoraussetzungen erfüllt;
2. an der Universität Bonn als ordentlicher Student für den Studiengang Biologie eingeschrieben oder gemäß § 52 Abs. 2 HG als Zweithörer zugelassen ist;

3. die ggf. für das Modul vorgesehenen speziellen Zulassungsvoraussetzungen, auch in Bezug auf zahlenmäßige Begrenzungen, erfüllt.

(3) Der Antrag auf Zulassung zur Bachelorprüfung muss im ersten Fachsemester gestellt werden und ist zusammen mit der Anmeldung zur ersten Modulprüfung schriftlich an das Prüfungsamt zu richten. Dem Antrag sind beizufügen:

- a) die Nachweise über das Vorliegen der in Absatz 2 genannten Zulassungsvoraussetzungen,
- b) eine Erklärung darüber, ob der Prüfling in diesem Studiengang oder in einem verwandten bzw. vergleichbaren Studiengang eine Prüfungsleistung oder die Bachelorprüfung nicht oder endgültig nicht bestanden hat oder sich gleichzeitig in einem anderen Prüfungsverfahren eines solchen Studienganges befindet.
- c) ein mit Lichtbild versehener Lebenslauf des Prüflings.

(4) Bei der Meldung zur Bachelorarbeit hat der Prüfling den Nachweis über den erfolgreichen Abschluss der erforderlichen Module zu erbringen sowie zu erklären, bei welchem Fachvertreter er die Arbeit anfertigen möchte.

(5) Kann der Prüfling eine nach Abs. 3 S. 2 erforderliche Unterlage nicht in der vorgeschriebenen Weise beibringen, kann der Prüfungsausschuss gestatten, statt durch Vorlage der Unterlagen den Beweis auf andere Art zu führen.

(6) Über die Zulassung entscheidet der Prüfungsausschuss.

(7) Die Zulassung darf nur abgelehnt werden, wenn

- a) die in Absatz 2 genannten Voraussetzungen nicht erfüllt sind,
- b) die Unterlagen gemäß Absatz 3 unvollständig sind und/oder trotz Aufforderung nicht vorgelegt werden,
- c) der Studierende eine Prüfungsleistung oder die Bachelorprüfung in diesem Studiengang oder in einem verwandten bzw. vergleichbaren Studiengang endgültig nicht bestanden hat oder
- d) der Studierende sich in einem anderen Prüfungsverfahren in diesem Studiengang oder einem verwandten bzw. vergleichbaren Studiengang befindet.

(8) Schüler, die nach dem einvernehmlichen Urteil von Schule und Hochschule besondere Begabungen aufweisen, können im Einzelfall als Jungstudierende außerhalb der Einschreibungsordnung zu Lehrveranstaltungen und Prüfungen zugelassen werden. Ihre Studien- und Prüfungsleistungen werden auf Antrag bei einem späteren Studium angerechnet. Die Entscheidung über die Zulassung trifft der Prüfungsausschuss.

§ 11 Durchführung der studienbegleitenden Prüfungen

(1) Modulprüfungen beziehen sich auf die Lehrinhalte der in der Anlage genannten Module. Modulteilprüfungen beziehen sich auf die Lehrinhalte der in der Anlage genannten Lehrveranstaltungen, die Teile des entsprechenden Moduls sind und für die in der Anlage eine eigene Modulteilprüfung festgelegt ist. Eine Modulprüfung ist erst dann bestanden, wenn alle Teilprüfungen bestanden sind. Erst bei bestandener Modulprüfung bzw. bestandener letzter Modulteilprüfung, werden die entsprechenden Leistungspunkte gut geschrieben.

(2) In den Modulprüfungen werden die im Rahmen des jeweiligen Moduls erworbenen theoretischen Kenntnisse der gelehrten Fachgebiete und die Fähigkeit, übergreifende Zusammenhänge zu verstehen, überprüft. Die Modulprüfungen erfolgen in der Regel in Form einer Klausurarbeit oder als mündliche Prüfungsleistung. Eine Modulprüfung kann aus Teilprüfungen bestehen. Teilprüfungen finden als schriftliche Klausurarbeiten, mündliche Prüfungsleistungen, Referate, Präsentationen oder Projektarbeiten statt. Die jeweils möglichen Prüfungsformen sowie die Zulassungsvoraussetzungen und die Untergliederung in Teilprüfungen werden im Modulplan festgelegt. Die konkrete Prüfungsform wird in Abstimmung mit den Prüfern festgelegt und rechtzeitig vor Beginn des betreffenden Semesters vom Prüfungsausschuss bekannt gegeben.

(3) Der Modulplan kann bestimmen, dass zur Teilnahme an einer Modulprüfung Vorleistungen (z. B. Hausarbeiten) zu erbringen sind. Werden diese nicht erbracht, kann die Zulassung zur Modulprüfung nicht erfolgen.

(4) Für alle Modul(teil)prüfungen, die in Form von Klausuren oder mündlichen Prüfungsleistungen zu erbringen sind, werden in dem Semester, in dem das Modul bzw. Teilmodul abgeschlossen wird, zwei Prüfungstermine angeboten. Die Termine werden vom Prüfungsausschuss rechtzeitig durch Aushang oder elektronisch bekannt gegeben.

(5) Prüfungsleistungen in Seminaren beziehen sich in der Regel auf schriftliche Ausarbeitungen und mündliche Vortragsleistungen zu Teilbereichen von Stoffgebieten, die in dem Seminar behandelt werden. Prüfungsleistungen in Praktika und Projektseminaren umfassen in der Regel die eigenständige Bearbeitung, Dokumentation und Vorstellung eines Projektes, das auch die Kooperation mit der beruflichen Praxis einschließen kann. Gruppenarbeit ist möglich, sofern sie eine differenzierte Bewertung der individuellen Leistung der Prüflinge nicht ausschließt.

(6) Macht der Prüfling durch einen geeigneten Nachweis gegenüber dem Prüfungsausschuss glaubhaft, dass er wegen ständiger oder mehr als ein

Semester andauernder Behinderung oder einer chronischen Krankheit nicht in der Lage ist, die Prüfung ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form abzulegen, gestattet der Prüfungsausschuss die Erbringung gleichwertiger Studien- und/oder Prüfungsleistungen in einer bedarfsgerechten Form, ggf. auch innerhalb einer entsprechend verlängerten Bearbeitungszeit.

§ 12 Wiederholung von Prüfungen

(1) Jede Prüfungsleistung, die nicht bestanden ist oder als nicht bestanden gilt, darf höchstens zweimal wiederholt werden. Fehlversuche in demselben oder verwandten bzw. vergleichbaren Modul oder Studiengang an anderen Hochschulen werden angerechnet. Der Prüfungsausschuss stellt ggf. fest, welche Module oder Studiengänge als gleich anzusehen sind. Die Wiederholung hat beim nächstmöglichen Prüfungstermin zu erfolgen.

(2) Erscheint ein Prüfling trotz der Pflicht zur Wiederholungsprüfung unentschuldigt nicht, wird die Prüfung mit „nicht ausreichend (5,0)“ bewertet.

(3) Die dreimalige Bewertung eines Pflichtmoduls mit „nicht ausreichend“ hat den Verlust des Prüfungsanspruches zur Folge und führt zur Exmatrikulation im Studiengang Biologie. Ist ein Wahlpflichtmodul nach der ersten Wiederholung nicht bestanden, so hat der Prüfling die Möglichkeit, ein neues Wahlpflichtmodul zu wählen. Hat die Bewertung von Modulen im Wahlpflichtbereich fünfmal die Note "nicht ausreichend" ergeben, und wird eine weitere Modul- oder Modulteilprüfung nach erstmaliger Wiederholung nicht bestanden, so hat dies den Verlust des Prüfungsanspruches zur Folge und führt zur Exmatrikulation im Studiengang Biologie.

(4) Eine mindestens als „ausreichend“ (4,0) bewertete Modulprüfung kann nicht wiederholt werden.

(5) Für Praktika und ähnliche Veranstaltungen, wird Erfolg oder Misserfolg individuell anhand der im Verlauf der Lehrveranstaltung festgestellten Teilnahme dokumentiert. Für den Erwerb von Leistungspunkten aus diesen Veranstaltungen legt der verantwortliche Dozent Leistungskriterien aus der Mitwirkung an der Lehrveranstaltung fest, die zu Semesterbeginn mitzuteilen sind. Eine Abmeldung ist wegen des besonderen Charakters dieser Leistungen nicht möglich. Für diese Veranstaltungsformen ist auch keine Wiederholung der Leistung in dem jeweiligen Semester möglich. Ein nicht erfolgreich abgeschlossenes Modul dieser Modulform kann nur durch erneute Teilnahme an dem Modul wiederholt werden.

§ 13 Schutzvorschriften, Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß

(1) Eine Prüfungsleistung wird mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet, wenn der Prüfling einen Prüfungstermin ohne triftige Gründe versäumt, nach Beginn der Prüfung ohne triftige Gründe von der Prüfung zurücktritt oder wenn er die Bachelorarbeit nicht fristgerecht einreicht. Dasselbe gilt, wenn eine schriftliche Prüfungsleistung nicht innerhalb der vorgegebenen Bearbeitungszeit erbracht wird. Der Prüfling kann sich bis spätestens vier Wochen vor dem jeweiligen Prüfungstermin schriftlich beim Prüfungsausschuss von Modulprüfungen abmelden. Maßgebend ist das Eingangsdatum beim Prüfungsausschuss.

(2) Die für den Rücktritt oder das Versäumnis geltend gemachten Gründe müssen dem Prüfungsausschuss unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Bei Krankheit des Prüflings kann die Vorlage eines ärztlichen Attestes verlangt werden, das die Befundangaben enthält, die das Prüfungsamt zur Feststellung der Prüfungsunfähigkeit benötigt. Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses kann im Einzelfall die Vorlage eines Attestes eines vom Prüfungsamt benannten Vertrauensarztes oder des Amtsarztes verlangen. Erkennt der Prüfungsausschuss die Gründe an, gilt der Prüfungsversuch als nicht unternommen.

(3) Wird versucht, das Ergebnis der Prüfungsleistung durch Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, wird die betreffende Prüfungsleistung mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet; die Feststellung wird von dem jeweiligen Prüfer oder Aufsichtführenden getroffen, aktenkundig gemacht und an den Prüfungsausschuss weitergeleitet. Ein Prüfling, der den ordnungsgemäßen Ablauf der Prüfung stört, kann von dem jeweiligen Prüfer oder Aufsichtführenden nach Abmahnung von der Fortsetzung der Prüfungsleistung ausgeschlossen werden; in diesem Fall wird die betreffende Prüfungsleistung als nicht bestanden erklärt und mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet. Die Gründe für den Ausschluss sind aktenkundig zu machen.

(4) Prüflinge können innerhalb einer Frist von zwei Wochen verlangen, dass Entscheidungen nach Absatz 3 Satz 1 und 2 vom Prüfungsamt überprüft werden.

(5) Auf Antrag des Prüflings sind Mutterschutzfristen, wie sie im jeweils gültigen Mutterschutzgesetz (MuSchG) festgelegt sind, entsprechend zu berücksichtigen. Dem Antrag sind die erforderlichen Nachweise beizufügen. Die Mutterschutzfristen unterbrechen jede Frist nach dieser Prüfungsordnung; die Dauer des Mutterschutzes wird nicht in die Frist eingerechnet.

(6) Gleichfalls sind auf Antrag die Fristen der Elternzeit nach Maßgabe des jeweils gültigen Gesetzes zum Elterngeld und zur Elternzeit (BEEG) zu

berücksichtigen. Prüflinge müssen spätestens vier Wochen vor dem Zeitpunkt, von dem ab sie die Elternzeit antreten wollen, dem Prüfungsamt unter Beifügung der erforderlichen Nachweise schriftlich mitteilen, für welchen Zeitraum oder für welche Zeiträume sie Elternzeit in Anspruch nehmen wollen. Das Prüfungsamt hat zu prüfen, ob die gesetzlichen Voraussetzungen vorliegen, die bei einem Arbeitnehmer einen Anspruch auf Elternzeit nach dem BEEG auslösen würden und teilt das Ergebnis sowie gegebenenfalls die neu festgesetzten Prüfungsfristen dem Prüfling unverzüglich mit. Die Bearbeitungsfrist einer Bachelorarbeit kann nicht durch die Elternzeit unterbrochen werden. Die gestellte Arbeit gilt als nicht vergeben. Nach Ablauf der Elternzeit erhält der Prüfling ein neues Thema.

(7) Auf Antrag zu berücksichtigen sind Ausfallzeiten aufgrund der Pflege oder Versorgung von Ehegatten, eingetragenen Lebenspartnern, in gerader Linie Verwandten oder ersten Grades Verschwägerten, wenn diese pflege- oder versorgungsbedürftig sind. Das Prüfungsamt hat zu prüfen, ob die Voraussetzungen des Satzes 1 vorliegen. Der Antrag ist unverzüglich nach Eintreten der Voraussetzungen zu stellen. Dem Antrag sind aussagekräftige Nachweise beizufügen. Das Prüfungsamt teilt das Ergebnis sowie gegebenenfalls die neu festgesetzten Prüfungsfristen dem Prüfling und dem Prüfungsausschuss unverzüglich mit. Die Bearbeitungsfrist einer Bachelorarbeit kann durch solche Ausfallzeiten nicht verlängert werden. Die gestellte Arbeit gilt als nicht vergeben. Nach Ablauf der Ausfallzeit erhält der Prüfling ein neues Thema.

(8) Im Falle eines mehrfachen oder sonst schwerwiegenden Täuschungsversuches kann der Prüfling exmatrikuliert werden. Die Entscheidung hierüber trifft der Dekan auf Vorschlag des Prüfungsausschusses.

(9) Wer vorsätzlich gegen eine die Täuschung über Prüfungsleistungen betreffende Regelung dieser Prüfungsordnung verstößt, handelt ordnungswidrig. Die Ordnungswidrigkeit kann mit einer Geldbuße von bis zu 50.000 Euro geahndet werden. Zuständige Verwaltungsbehörde für die Verfolgung und Ahndung von Ordnungswidrigkeiten nach Satz 1 ist der Kanzler der Universität Bonn.

§ 14 Klausurarbeiten

(1) In den Klausurarbeiten sollen die Studierenden nachweisen, dass sie in begrenzter Zeit und mit begrenzten Hilfsmitteln ein Problem aus dem Stoffgebiet des Moduls mit den in diesem Gebiet geläufigen Methoden erkennen und Wege zu dessen Lösung finden können. Die Prüfer geben die zugelassenen Hilfsmittel rechtzeitig bekannt.

(2) Jede Klausurarbeit dauert mindestens 60 Minuten und höchstens 240 Minuten und ist von einem bestellten Prüfer zu bewerten. Bei Wiederholungsprüfungen, bei deren endgültigem Nichtbestehen keine Ausgleichsmöglichkeit vorgesehen ist, muss die Klausurarbeit von zwei Prüfern bewertet werden. Die Note der Klausurarbeit ergibt sich dann aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen. Die Bewertung wird dem Prüfling spätestens nach sechs Wochen mitgeteilt.

(3) Dem Prüfling ist auf Antrag Einsicht in seine benoteten schriftlichen Arbeiten zu gewähren; der Antrag muss spätestens drei Monate nach Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses gestellt werden. Der Prüfungsausschuss gibt dem Prüfling den Zeitraum der Einsichtnahme rechtzeitig bekannt.

(4) Der Prüfungsausschuss kann im Einvernehmen mit dem Prüfer anstelle einer vorgesehenen Klausurarbeit eine mündliche Prüfung ansetzen, die sich auf das Stoffgebiet des Moduls erstreckt. Dies wird rechtzeitig zu Beginn des Semesters durch Aushang oder in elektronischer Form bekannt gegeben.

§ 15 Mündliche Prüfungen

(1) Durch mündliche Prüfungen soll der Prüfling nachweisen, dass er über ein breites Wissen im Prüfungsfach verfügt, dessen Zusammenhänge erkennt und spezielle Fragestellungen in diese Zusammenhänge einzuordnen und Lösungsmöglichkeiten aufzuzeigen vermag.

(2) Mündliche Prüfungen werden entweder vor mehreren Prüfern (Kollegialprüfung) oder vor einem Prüfer in Gegenwart eines sachkundigen Beisitzers als Einzel- oder Gruppenprüfungen abgelegt. Eine Abweichung ist möglich, wenn die Nachvollziehbarkeit der Prüfung gesichert ist. Vor der Festsetzung der Note hat der Prüfer die anderen Prüfer bzw. den Beisitzer unter Ausschluss des Studierenden zu hören. Pro Prüfling und Modulprüfung beträgt die Prüfungszeit mindestens 15 und höchstens 45 Minuten. Bei Gruppenprüfungen ist zu gewährleisten, dass auf alle Prüflinge innerhalb einer Gruppe dieselbe Prüfungszeit entfällt.

(3) Die wesentlichen Gegenstände und das Ergebnis der einzelnen Prüfungen sind in einem Protokoll festzuhalten. Das Ergebnis ist dem Prüfling im Anschluss an die mündliche Prüfung bekannt zu geben.

(4) Prüflinge, die sich zu einem späteren Termin der gleichen mündlichen Prüfung unterziehen wollen, werden nach Maßgabe der räumlichen Verhältnisse als Zuhörer zugelassen, sofern kein Prüfling widerspricht. Die Entscheidung

trifft der Prüfer, bei Prüfung durch eine Kommission deren Vorsitzender. Die Zulassung erstreckt sich nicht auf die Beratung und Bekanntgabe der Prüfungsergebnisse. Den Zuhörern ist es untersagt, während der Prüfung Aufzeichnungen anzufertigen.

(5) Der Prüfungsausschuss kann im Einvernehmen mit dem Prüfer anstelle einer vorgesehenen mündlichen Prüfung eine Klausurarbeit ansetzen, die sich auf das Stoffgebiet des Moduls erstreckt. Dies wird rechtzeitig zu Beginn des Semesters durch Aushang oder in elektronischer Form bekannt gegeben.

§ 16 Projektarbeiten, Präsentationen und Referate

(1) Durch Projektarbeiten wird in der Regel die Fähigkeit zur Teamarbeit und insbesondere zur Entwicklung, Durchsetzung und Präsentation von Konzepten nachgewiesen. Hierbei soll der Prüfling nachweisen, dass er an einer größeren Aufgabe Ziele definieren sowie interdisziplinäre Lösungsansätze und Konzepte erarbeiten kann. Bei einer in Form einer Teamarbeit erbrachten Projektarbeit muss der Beitrag des einzelnen Prüflings deutlich erkennbar und bewertbar sein und die Anforderungen nach Satz 1 erfüllen. Für die Präsentation von Projektarbeiten gilt § 15 entsprechend. Die Dauer der Präsentation soll für jeden Prüfling mindestens 10 Minuten und höchstens 45 Minuten betragen.

(2) Präsentationen sind mündliche Vorträge von mindestens 10 und höchstens 45 Minuten Dauer. Sie dokumentieren die Fähigkeit, eigene, mit wissenschaftlichen Methoden erarbeitete Ergebnisse nachvollziehbar darzustellen und in der Diskussion zu erläutern. Ansonsten gilt § 15 entsprechend.

(3) Referate sind Vorträge von mindestens 10 und maximal 45 Minuten Dauer. Vorträge stützen sich auf wissenschaftliche Originalliteratur und eigene Recherche, sie werden in der Regel durch eine schriftliche Ausarbeitung ergänzt. Referate dokumentieren die Fähigkeit, wissenschaftliche Ergebnisse nachvollziehbar darzustellen und in der Diskussion zu erläutern. Für die schriftliche Ausarbeitung gilt § 14, für den Vortrag § 15 entsprechend.

§ 17 Bachelorarbeit

(1) Die Bachelorarbeit ist eine schriftliche Prüfungsarbeit, die zeigen soll, dass der Prüfling in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem aus dem Gebiet des Studiengangs selbständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten, einer Lösung zuzuführen und diese angemessen darzustellen. Dem Prüfling ist Gelegenheit zu geben, mit der Anmeldung zur Bachelorarbeit

Vorschläge für das Gebiet, aus dem das Thema der Bachelorarbeit gewählt wird, zu machen; der Prüfungsausschuss ist jedoch nicht daran gebunden. Der Textteil der Bachelorarbeit soll mindestens 25 und höchstens 100 DIN-A4-Seiten umfassen.

(2) Das Thema der Bachelorarbeit kann von jedem nach § 7 Abs. 1 bestellten Prüfer gestellt werden. Wer das Thema gestellt hat, betreut in der Regel auch diese Bachelorarbeit. Soll die Bachelorarbeit von einem anderen Hochschullehrer gestellt und betreut oder in einer Einrichtung außerhalb der Hochschule durchgeführt werden, bedarf es hierzu der Zustimmung des Vorsitzenden des Prüfungsausschusses, die nur erteilt werden darf, wenn eine angemessene Betreuung durch einen Prüfer gemäß § 7 Abs. 1 gesichert ist.

(3) Auf Antrag des Prüflings sorgt der Vorsitzende des Prüfungsausschusses dafür, dass der Prüfling rechtzeitig ein Thema für die Bachelorarbeit erhält.

(4) Das Thema der Bachelorarbeit kann erst ausgegeben werden, wenn der Prüfling mindestens 90 Leistungspunkte erworben hat. Der Modulplan kann weitere Voraussetzungen, z. B. das Bestehen bestimmter Module, vorschreiben. Die Ausgabe des Themas der Bachelorarbeit erfolgt über den Prüfungsausschuss. Thema der Arbeit und Zeitpunkt der Ausgabe sind aktenkundig zu machen.

(5) Der gesamte Arbeitszeitaufwand für die Bearbeitung der Bachelorarbeit beträgt ca. 360 Stunden und entspricht damit 12 LP. Der Bearbeitungszeitraum beträgt höchstens fünf Monate. Thema, Aufgabenstellung und Umfang der Bachelorarbeit sind so zu begrenzen, dass die Bachelorarbeit unter zumutbaren Anforderungen innerhalb dieser Frist abgeschlossen werden kann. Auf begründeten Antrag kann der Vorsitzende des Prüfungsausschusses im Einvernehmen mit dem Betreuer eine Nachfrist von bis zu sechs Wochen gewähren. Das Thema der Bachelorarbeit kann vom Prüfling nur einmal und nur innerhalb der ersten zwei Monate nach Ausgabe zurückgegeben werden. Die Bachelorarbeit gilt bei Rückgabe des Themas als nicht ausgegeben.

(6) Bei der Abgabe der Bachelorarbeit hat der Prüfling schriftlich zu versichern, dass er die Arbeit selbständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt sowie Zitate kenntlich gemacht hat. Das Prüfungsamt kann dem Prüfling in Zweifelsfällen eine eidesstattliche Versicherung hierüber abverlangen.

§ 18 Annahme, Bewertung und Wiederholung der Bachelorarbeit

(1) Die Bachelorarbeit ist fristgemäß beim Prüfungsausschuss in dreifacher Ausfertigung abzuliefern; der Abgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen. Der Prüfling kann eine eingereichte Bachelorarbeit nicht zurückziehen. Wird die Bachelorarbeit nicht fristgemäß abgeliefert, wird sie mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet.

(2) Die Bachelorarbeit ist von zwei nach § 7 Abs. 1 bestellten Prüfern zu begutachten und zu bewerten. Einer der Prüfer ist derjenige, der das Thema der Bachelorarbeit gestellt hat; den zweiten Prüfer bestimmt der Prüfungsausschuss aus dem Kreis der nach § 7 Abs. 1 benannten Prüfer. Hierbei muss gewährleistet sein, dass mindestens einer der Prüfer ein Mitglied der Gruppe der Hochschullehrer an der Universität Bonn ist. Der Prüfling hat ein Vorschlagsrecht, ein Anspruch auf Zuweisung eines bestimmten Prüfers besteht aber nicht.

(3) Die einzelne Bewertung ist entsprechend § 19 Abs. 1 vorzunehmen und schriftlich zu begründen. Die Note der Bachelorarbeit wird aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen gebildet, sofern die Differenz weniger als 2,0 beträgt. Beträgt die Differenz 2,0 oder mehr, wird vom Prüfungsausschuss ein dritter Prüfer zur Bewertung der Bachelorarbeit bestimmt. In diesem Fall ergibt sich die Note aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen. Bei der Mittelwertbildung wird entsprechend § 19 Abs. 6 verfahren. Die Bachelorarbeit kann jedoch nur dann als „ausreichend“ oder besser bewertet werden, wenn mindestens zwei Noten „ausreichend“ oder besser sind.

(4) Die Bewertung der Bachelorarbeit wird dem Prüfling spätestens acht Wochen nach dem Abgabetermin mitgeteilt.

(5) Für die mit „ausreichend“ (4,0) oder besser bewertete Bachelorarbeit erwirbt der Prüfling 12 Leistungspunkte.

(6) Ist die Bachelorarbeit „nicht bestanden“ oder gilt sie als „nicht bestanden“, kann der Prüfling sie einmal wiederholen. Fehlversuche im selben Fach an anderen Hochschulen werden angerechnet. Das Thema der zweiten Bachelorarbeit muss nicht aus demselben Gebiet ausgewählt werden, aus dem die erste Bachelorarbeit stammt. Eine Rückgabe des Themas der Bachelorarbeit im Wiederholungsversuch in der in § 17 Abs. 6 S. 4 genannten Weise ist jedoch nur zulässig, wenn der Studierende bei der Anfertigung seiner ersten Bachelorarbeit von dieser Möglichkeit keinen Gebrauch gemacht hat. Wird auch die zweite Bachelorarbeit mit „nicht ausreichend“ bewertet, ist die Bachelorprüfung endgültig nicht bestanden.

§ 19 Bewertung der Prüfungsleistungen, Bildung der Noten und Bestehen der Bachelorprüfung

(1) Die Noten für die einzelnen Prüfungsleistungen werden von den jeweiligen Prüfern festgesetzt. Sind mehrere Prüfer an einer Prüfung beteiligt, so ergibt sich die Note aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen. Für die Bewertung sind folgende Noten zu verwenden:

1	sehr gut	eine hervorragende Leistung
2	gut	eine Leistung, die erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegt
3	befriedigend	eine Leistung, die durchschnittlichen Anforderungen entspricht
4	ausreichend	eine Leistung, die trotz ihrer Mängel noch den Anforderungen genügt
5	nicht ausreichend	eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr genügt

Zur differenzierten Bewertung der Prüfungsleistungen können einzelne Noten um 0,3 auf Zwischenwerte angehoben oder abgesenkt werden; die Noten 0,7 und 4,3 sowie 4,7 und 5,3 sind dabei ausgeschlossen.

(2) Die Prüfung in einem Modul ist bestanden, wenn die Modulnote mindestens „ausreichend“ (4,0) ist. Setzt sich die Modulnote aus mehreren Teilprüfungsleistungen (Modulteilprüfungen) zusammen, errechnet sie sich aus dem gewichteten arithmetischen Mittel der Noten der einzelnen Prüfungsleistungen. Die im Zeugnis auszuweisende Modulnote lautet

bei einem Durchschnitt bis einschließlich 1,5	= sehr gut
bei einem Durchschnitt von 1,6 bis einschließlich 2,5	= gut
bei einem Durchschnitt von 2,6 bis einschließlich 3,5	= befriedigend
bei einem Durchschnitt von 3,6 bis einschließlich 4,0	= ausreichend
bei einem Durchschnitt ab 4,1	= nicht ausreichend.

(3) Die Bewertung der schriftlichen Prüfungsleistungen ist dem Prüfling spätestens sechs Wochen, die Bewertung der Bachelorarbeit spätestens acht Wochen nach dem Abgabetermin mitzuteilen. Die Bekanntmachung durch Aushang oder in elektronischer Form – entsprechend den datenschutzrechtlichen Vorgaben – ist ausreichend. Sie soll vor Ablauf der Regelstudienzeit erfolgen.

(4) Die Bachelorprüfung ist bestanden, wenn alle Modulprüfungen sowie die Bachelorarbeit mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bestanden sind und 180 Leistungspunkte erworben wurden.

(5) Die Gesamtnote der Bachelorprüfung errechnet sich aus dem mit den Leistungspunkten des jeweiligen Moduls gewichteten Durchschnitt (arithmetisches Mittel) der einzelnen Modulnoten. Absatz 2 Satz 3 gilt entsprechend. Abweichend hiervon lautet die Gesamtnote „ausgezeichnet“, wenn die Durchschnittsnote aller Modulprüfungen nicht schlechter als 1,3 ist und die Bachelorarbeit mit 1,0 benotet worden ist. Module, die mangels Vergleichbarkeit als „bestanden“ anerkannt wurden, gehen in die Berechnung der Gesamtnote nicht ein.

(6) Bei der Bildung der Modulnoten und der Gesamtnote wird nur die erste Dezimalstelle nach dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen.

(7) Zur Erleichterung der internationalen Vergleichbarkeit ist der Gesamtnote die entsprechende Stufe des European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS) zuzuordnen.

(8) Die Bachelorprüfung ist endgültig nicht bestanden, wenn

- der Prüfling eine Modulprüfung im Pflichtbereich dreimal ohne Erfolg versucht hat oder
- die Kompensationsmöglichkeiten im Wahlpflichtbereich gemäß § 12 Abs. 3 ausgeschöpft sind oder
- die wiederholte Bachelorarbeit mit „nicht ausreichend“ benotet worden ist.

§ 20 Zeugnis

(1) Über die Ergebnisse der bestandenen Bachelorprüfung wird dem Prüfling unmittelbar nach dem endgültigen Vorliegen aller Noten eine vorläufige Bescheinigung ausgestellt. Sodann wird – möglichst innerhalb von vier Wochen – ein Zeugnis in deutscher Sprache ausgestellt, dem eine vom Prüfungsamt beglaubigte englische Übersetzung beigelegt wird. Das Zeugnis enthält

- sämtliche Module, aus denen Leistungspunkte erworben worden sind,
- das Semester des Erwerbs der Leistungspunkte,
- die dabei erzielten Noten der einzelnen Prüfungsleistungen,
- das Thema und die Note der Bachelorarbeit sowie
- die Gesamtnote der Bachelorprüfung sowie die entsprechende ECTS-Stufe.

(2) Auf Antrag des Prüflings werden in das Zeugnis auch die Ergebnisse der Prüfungen in den Zusatzfächern oder –modulen gemäß § 25 mit dem entsprechenden Studienumfang aufgenommen.

(3) Das Zeugnis trägt das Datum des Tages, an dem die letzte Prüfungsleistung erbracht worden ist. Es wird mit dem Siegel des Prüfungsamtes versehen und vom Dekan unterzeichnet.

(4) Ist die Bachelorprüfung endgültig nicht bestanden oder gilt sie als endgültig nicht bestanden, erteilt das Prüfungsamt dem Prüfling hierüber einen schriftlichen Bescheid mit Rechtsbehelfsbelehrung.

(5) Verlässt ein Studierender die Hochschule ohne Studienabschluss, wird ihm auf Antrag nach der Exmatrikulation ein Leistungszeugnis über die insgesamt erbrachten Studien- und Prüfungsleistungen ausgestellt. Dieses Leistungszeugnis beschränkt sich auf die erfolgreich absolvierten Teile des Studiengangs. Darüber hinaus kann auf Antrag des Studierenden eine Bescheinigung ausgestellt werden, die zudem erkennen lässt, welche Prüfungsleistungen nicht bestanden sind oder zum Bestehen der Bachelorprüfung noch fehlen.

§ 21 Diploma Supplement

Das Bachelor-Zeugnis wird durch ein Diploma Supplement ergänzt. Das Diploma Supplement gibt in einer standardisierten englischsprachigen Form ergänzende Informationen über Studieninhalte, Studienverlauf, die mit dem Abschluss erworbenen akademischen und beruflichen Qualifikationen und über die verleihende Hochschule.

§ 22 Bachelorurkunde

Gleichzeitig mit dem Zeugnis der Bachelorprüfung wird dem Prüfling eine mit dem Datum des Zeugnisses versehene Bachelorurkunde in deutscher Sprache über die Verleihung des akademischen Grades gemäß § 2 ausgehändigt. Die Urkunde wird vom Dekan der Fakultät und vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unterzeichnet und mit dem Siegel der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät versehen.

§ 23 Einsichtnahme in die Prüfungsakten

(1) Innerhalb einer Frist von sechs Monaten nach Aushändigung des Prüfungszeugnisses wird dem Prüfling auf schriftlichen Antrag durch den Prüfungsausschuss Einsichtnahme in seine Prüfungsakten gewährt.

(2) Der Prüfungsausschuss bestimmt Ort und Zeit der Einsichtnahme. Die Anfertigung von Kopien oder die Entnahme von Teilen der Prüfungsakte ist nicht zulässig.

§ 24 Ungültigkeit der Bachelorprüfung, Aberkennung des Bachelorgrades

(1) Hat ein Prüfling bei einer Prüfung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach Aushändigung des Zeugnisses bekannt, kann das Prüfungsamt nachträglich die Noten für diejenigen Prüfungsleistungen, bei deren Erbringung getäuscht wurde, sowie die Gesamtnote 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. Hat ein Prüfling die Zulassung vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, so entscheidet das Prüfungsamt unter Beachtung des Verwaltungsverfahrensgesetzes für das Land Nordrhein-Westfalen über die Rechtsfolgen.

(3) Den Betroffenen ist vor einer Entscheidung Gelegenheit zur Äußerung zu geben.

(4) Das unrichtige Prüfungszeugnis ist einzuziehen, und gegebenenfalls ist ein neues Prüfungszeugnis zu erteilen. Mit dem unrichtigen Prüfungszeugnis ist auch die Bachelorurkunde einzuziehen, wenn eine der Prüfungen aufgrund einer Täuschung für "nicht bestanden" erklärt worden ist. Eine Entscheidung nach Abs. 1 und Abs. 2 Satz 2 ist nach einer Frist von fünf Jahren nach Ausstellung des Prüfungszeugnisses ausgeschlossen.

(5) Wird die Bachelorprüfung insgesamt für "nicht bestanden" erklärt, ist der Bachelorgrad abzuerkennen, das Bachelorzeugnis sowie die Bachelorurkunde sind einzuziehen.

§ 25 Zusätzliche Prüfungsleistungen

Die Studierenden können, solange noch nicht alle Prüfungsleistungen erbracht sind, Prüfungsleistungen in Modulen erbringen, die nicht zum Lehrangebot des Studienganges gehören, aber an einer Fakultät als Prüfungsfach anerkannt sind (Zusatzfächer oder –module). Das Ergebnis der Prüfungsleistungen in diesen

Zusatzfächern oder –modulen wird auf Antrag des Studierenden in das Zeugnis aufgenommen, jedoch bei der Festsetzung der Gesamtnote nicht berücksichtigt.

§ 26 Übergangsregelungen

(1) Studierende, die sich zum Zeitpunkt des Inkrafttretens dieser Prüfungsordnung im Diplomstudiengang Biologie an der Universität Bonn befinden und die Diplomprüfung noch nicht abgeschlossen haben, können auf schriftlichen Antrag in den Bachelorstudiengang Biologie wechseln. Bisher erbrachte Studien- und Prüfungsleistungen werden in Anlehnung an § 8 angerechnet; Näheres gibt das Prüfungsamt durch Aushang bekannt.

(2) Studierende, die mit Ablauf des 30. September 2009 noch im Diplomstudiengang Biologie an der Universität Bonn eingeschrieben sind und die Diplom-Vorprüfung noch nicht abgeschlossen haben, werden unter Anrechnung bisher erbrachter Studien- und Prüfungsleistungen in Anlehnung an § 8 in den Bachelorstudiengang Biologie überführt. Das Prüfungsamt kann diese Frist in begründeten Einzelfällen auf schriftlichen Antrag bis zu einem Jahr verlängern.

(3) Studierende, die mit Ablauf des 30. September 2012 noch im Diplomstudiengang Biologie an der Universität Bonn eingeschrieben sind und die Diplomprüfung noch nicht abgeschlossen haben, werden unter Anrechnung bisher erbrachter Studien- und Prüfungsleistungen in Anlehnung an § 8 in den Bachelorstudiengang überführt. Das Prüfungsamt kann diese Frist in begründeten Einzelfällen auf schriftlichen Antrag bis zu einem Jahr verlängern.

(4) Sämtliche Diplomprüfungsordnungen für den Studiengang Biologie treten mit Ablauf des 30. September 2013 außer Kraft.

§ 27 Inkrafttreten und Veröffentlichung

Diese Prüfungsordnung tritt am Tag nach ihrer Veröffentlichung in den Amtlichen Bekanntmachungen der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn - Verkündungsblatt - in Kraft.

A.B. Cremers
Der Dekan
der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät
der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn
Universitätsprofessor Dr. Armin B. Cremers

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrates der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät vom 27. Juni 2007 sowie der EntschlieÙung des Rektorats vom 24. Juli 2007.

Bonn, den 7. August 2007

M. Winiger
Der Rektor
der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn
Universitätsprofessor Dr. Matthias Winiger

Anlage zur Prüfungsordnung B. Sc. Biologie – Modulplan

1. Studienjahr – Pflichtmodule

(V = Vorlesung, S = Seminar, Ü = Wiss. Übung, E = Exkursion, T = Tutorium)

Modul	Teilnahmevoraussetzungen	Dauer	Prüfungsgegenstand/Lernziel	Studienleistung als Voraussetzung zur Prüfungsteilnahme	Prüfungsform	LP
BP01 Biologie d. Zellen u. Gewebe V, S, Ü		1 Sem.	Grundlagen von Struktur und Funktion pflanzlicher und tierischer Zellen und Gewebe sowie daraus resultierender Organe. Einführung in die Technik des lichtmikroskopischen Arbeitens.	Seminarvortrag Protokolle	Klausur	10
BP02 Morphologie und Evolution der Tiere V, Ü		1 Sem.	Überblick über die Tierstämme und Hypothesen zu Verwandtschaftsverhältnissen. Grundlegende Techniken der Präparation und Mikroskopie.	Protokolle	Klausur	10
BP03 Chemie für Biologen V, Ü		1 Sem.	Das Modul soll den Studierenden die Grundlagen der Allgemeinen und Anorganischen Chemie sowie die Grundlagen der Organischen Chemie vermitteln. Durch das erworbene Fachwissen und Fertigkeiten sollen die Studierenden für Veranstaltungen des Studiengangs B. Sc. Biologie qualifiziert werden, die auf Chemie aufbauen	Erfolgreicher Abschluss des Praktikums	Klausur	10
BP04 Biochemie für Biologen V, Ü, S		1 Sem.	Einführung in die Grundkonzepte der Biochemie, Verständnis der biochemischen Grundlagen von Zellbiologie, Molekularbiologie und Physiologie	Protokolle Seminarvortrag	Klausur	5
BP05 Genetik V, S, Ü		1 Sem.	Aufbauend auf Grundkenntnissen in der Biochemie und Zellbiologie soll der Student die Charakteristika der Erbinformation, ihre Expressionskontrolle und experimentelle Manipulierbarkeit erlernen. Dabei sollen auf Hypothesen basierende Forschungsergebnisse und ihre experimentellen Bestätigungen herausgearbeitet werden.	Protokolle Seminarvortrag	Klausur	5
BP06 Biodiversität der Pflanzen V, Ü		1 Sem.	Überblick über die Vielfalt der unterschiedlichen Verwandtschaftsgruppen von Blaualgen und Pilzen über Algen, Moose und Farne bis zu den Samenpflanzen. Hierbei stehen die unterschiedlichen Baupläne und Lebenszyklen, aber auch Interaktionen wie Bestäubungs- und Ausbreitungsbiologie im Mittelpunkt.	Protokolle	Klausur	10
BP07 Physik für Biologen V, Ü		1 Sem.	Studierenden anderer Studiengänge soll grundlegendes Wissen der Physik vermittelt werden. Vorbereitung für die anschließenden physikalischen Übungen. Praktisches Erfahren physikalischer Zusammenhänge. Einführung in Messmethoden, Datenauswertung und Fehlerbehandlung.	Zwischenklausur	Klausur	10

2. Studienjahr – Pflichtmodule

Modul	Teilnahmevoraussetzungen	Dauer	Prüfungsgegenstand/Lernziel	Studienleistung als Voraussetzung zur Prüfungsteilnahme	Prüfungsform	LP
BP08 Mathematik und Statistik in der Biologie V, S, Ü		1 Sem.	Nach den Erfahrungen mit biologischen Experimenten und Datenerhebungen im ersten Studienjahr sollen in diesem theoretisch-praktischen Modul die für eine solide Datenauswertung grundlegenden mathematischen und statistischen Methoden anhand ausgewählter, typisch biologischer Beispiele vermittelt und eingeübt werden.		Klausur	10
BP09 Mikrobiologie V, S, Ü, T	erfolgreiche Teilnahme BP03	1 Sem.	Einführung in die Grundlagen der Mikrobiologie; sicherer Umgang mit Mikroben, steriles Arbeiten, Verfahren der Anreicherung, Isolierung und Charakterisierung von Mikroorganismen	Tutoriumsaufgaben Protokolle	Klausur	10
BP10 Entwicklungsbiologie V, S, Ü		1 Sem.	Grundlagen der molekularen Genetik und Entwicklungsbiologie. Klassische und moderne Konzepte entwicklungsbiologischer und genetischer Forschung mit Modellorganismen. Molekulares Verständnis von Entwicklungsprozessen bis zur Pathophysiologie menschlicher Erkrankungen.	Protokolle	Klausur	5
BP11 Zelluläre Immunologie V, S, Ü		1 Sem.	Die Studenten werden Entwicklung, Aufbau und Funktionen des vertebraten Immunsystems verstehen lernen. Das Hauptaugenmerk des Praktikums liegt dabei auf Aspekten der Embryonalentwicklung und auf zell-autonomen Immun-Funktionen des adulten Organismus.	Protokolle	Klausur	5
BP12 Physiologie der Tiere V, S, Ü		1 Sem.	Grundlagen und Überblick über den gesamten Bereich der Tierphysiologie. Schwerpunkte: Atmung, Herz/Kreislauf, Neurophysiologie und Sinnesphysiologie.	Protokolle Seminarvortrag	Klausur	10
BP13 Pflanzenphysiologie V, S, Ü,		1 Sem.	Überblick über den gesamten Bereich der Pflanzenphysiologie. Versuche zu den Themenbereichen Nucleinsäuren, Proteine, Bewegung, Hormone und Wasserhaushalt, Pigmente und Phytochrom, Photosynthese und Sekundärmetabolite durchgeführt	Protokolle Seminarvortrag	Klausur	10
BP14 Botanische Bestimmungsübungen V, Ü, E		1 Sem.	Formenkenntnis der einheimischen Flora. Aufbau und Nutzung von Bestimmungsschlüsseln, botanische Nomenklatur. Einheimische Vegetationseinheiten in ihrer Abhängigkeit von verschiedenen Standortfaktoren.	Protokolle	Klausur	5
BP15 Zoologische Bestimmungsübungen V, Ü, E		1 Sem.	Aufbau und der Nutzung von zoologischen Bestimmungsschlüsseln, zoologische Nomenklatur Bestimmen einheimischer Tiere. Sammeln von Tieren und Bestimmen im Freiland. Diversität der heimischen Fauna in verschiedenen Biotopen. Quantitative und qualitative Methoden der Bestimmung von Biodiversität.	Protokolle	Klausur	5

3. Studienjahr – Wahlpflichtmodule

Modul	Teilnahmevoraussetzungen	Dauer	Prüfungsgegenstand/Lernziel	Studienleistung als Voraussetzung zur Prüfungsteilnahme	Prüfungsform	LP
WP01 Ökologie V, S, Ü	≥ 90 LP aus BP01-15 erfolgreiche Teilnahme BP02, 15	1 Sem.	Vermittlung von ökologischem Grundwissen Grundlagen und Methoden der Teilgebiete Tier- und Pflanzenökologie, wobei die Anpassung von Organismen an ihre Umwelt im Zentrum steht. Zudem werden Evolutive Aspekte behandelt	Seminarvortrag Projektarbeit	Klausur	10
WP02 Biodiversität der Blütenpflanzen V, S, Ü	≥ 90 LP aus BP01-15 erfolgreiche Teilnahme BP06, 14	1 Sem.	Überblick über die Hauptgruppen und wichtigsten Familien der Blütenpflanzen, ihre Biogeographie, Systematik und Biologie. Einblick in Methoden und Tätigkeitsfelder der angewandten Biodiversitätsforschung.	Seminarvortrag Protokolle	Klausur	10
WP03 Verhaltensphysiologie V, S, Ü	≥ 90 LP aus BP01-15 erfolgreiche Teilnahme BP02, 12, 15	1 Sem.	Grundkenntnisse der Verhaltensphysiologie. Proximate Mechanismen der Generierung von Verhalten bei Tieren. Angeborene als auch um erlernte Verhaltensweisen und ihre Auslösung durch Schlüsselreize bzw. durch erlernte sensorische Reize. Komplexität biologischer Systeme auf der Verhaltensebene.	Seminarvortrag Protokolle	Klausur	10
WP04 Einführung in Genomics und Proteomics von Modellpflanzen V, S, Ü	≥ 90 LP aus BP01-15 erfolgreiche Teilnahme BP04, 05	1 Sem.	Genom- und Proteomanalysen von Pflanzen. Umgang mit entsprechenden Datenbanken. Grundlagen zur DNA, RNA und Protein-Isolierung und Analyse.	Seminarvortrag Projektarbeit	Klausur	10
WP05 Sinnesleistungen und Bewegung bei Pflanzen V, S, Ü	≥ 90 LP aus BP01-15 erfolgreiche Teilnahme BP01	1 Sem.	Auslösende Faktoren und prinzipielle Mechanismen pflanzlicher Bewegungen. Strukturelle und molekulare Elemente der Reizaufnahme und Weiterleitung. Anatomische und physiologische Voraussetzung für reguliertes Zellwachstum. Entwicklung und reizabhängige Wachstumsreaktionen ganzer pflanzlicher Organe.	Seminarvortrag Projektarbeit Ergebnispräsentation	Klausur	10
WP06 Wachstum und Physiologie der Mikroorganismen V, S, Ü	≥ 90 LP aus BP01-15 und erfolgreiche Teilnahme BP03 und BP09	1 Sem.	Ernährung und Wachstum von Mikroorganismen. Grundmechanismen des Stoffwechsels und der Energieumwandlung.	Seminarvortrag Projektarbeit	Klausur	10

3. Studienjahr – Wahlpflichtmodule

Modul	Teilnahmevoraussetzungen	Dauer	Prüfungsgegenstand/Lernziel	Studienleistung als Voraussetzung zur Prüfungsteilnahme	Prüfungsform	LP
WP07 Biodiversität der niederen Pflanzen V, S, Ü, E	≥ 90 LP aus BP01-15 erfolgreiche Teilnahme BP06, 14	1 Sem.	Die Studierenden sollen spezielle Kenntnisse der Großgruppen der Niederen Pflanzen mit einem Einblick in die Pflanzenmorphologie und –systematik vermittelt bekommen. Auf Exkursionen und in Bestimmungsübungen wird eine solide Formenkenntnis und ihre Anwendung z. B. in der Bioindikation vermittelt werden.	Seminarvortrag Protokolle	Klausur	10
WP08 Molekulare Zellbiologie V, S, Ü	≥ 90 LP aus BP01-15 erfolgreiche Teilnahme BP01	1 Sem.	Aktuelle Techniken aus dem zellbiologischen und molekularbiologischen Bereich. Zellfraktionierung (Gradientenzentrifugation), proteinbiochemische Techniken wie Proteinreinigung (präparative Ultrazentrifugation), Proteinauftrennung (SDS-PAGE) und Proteinnachweis (Immuno-Blot). Lichtmikroskopischen Techniken, histologische Färbung, Immun-Fluoreszenzmikroskopie.	Seminarvortrag Projektarbeit	Klausur	10
WP09 Molekulargenetik V, S, Ü	≥ 90 LP aus BP01-15 erfolgreiche Teilnahme BP05	1 Sem.	Transiente Transfektion, Expressionsanalyse, Immun-fluoreszenz, lacZ-Reporter-Gen-Färbung, RT-PCR, Compu-tergestützte Sequenzanalyse, Klonierungen eines Expressionsvektors und Reinigung eines rekombinanten Proteins, Trans-aktivierung von Promotor-Reporter-Konstrukten (Luciferase), Zellzyklusanalyse, Protein-Protein-Interaktion, Induktion und Analyse der Apoptose	Seminarvortrag Projektarbeit	Klausur	10
WP10 Angewandte Mikrobiologie V, S, Ü	≥ 90 LP aus BP01-15 und erfolgreiche Teilnahme BP03 und BP09	1 Sem.	Biologie und Ökologie von Mikroorganismen in der Anwendung (z. B. ethanolsäure Gärer, Milchsäurebakterien und Antibiotika-Produzenten).	Seminarvortrag Projektarbeit	Klausur	10
WP11 Sensomotorik der Arthropoden V, S, Ü	≥ 90 LP aus BP01-15 erfolgreiche Teilnahme BP02, 12, 15	1 Sem.	Mechanismen komplexer sensomotorischer Interaktionen des Laufens, Fluges oder der Orientierung. Dabei werden die Studenten erfahren, wie selbst vermeintlich primitive Nervensysteme von Arthropoden zu sehr flexiblen, schnellen und komplexen Reaktionen fähig sind.	Seminarvortrag Protokolle	Klausur	10

3. Studienjahr - Wahlpflichtmodule

Modul	Teilnahmevoraussetzungen	Dauer	Prüfungsgegenstand/Lernziel	Studienleistung als Voraussetzung zur Prüfungsteilnahme	Prüfungsform	LP
WP12 Bioenergetik und Membranphysiologie V, S, Ü	≥ 90 LP aus BP01-15 erfolgreiche Teilnahme BP09	1 Sem.	Membranphysiologie. Zellmembranen als Voraussetzung zur Abgrenzung von der Umwelt. Struktur und Eigenschaften von Membranen und ihre Bedeutung für komplexe biologische Systeme erworben werden. Das Modul schafft eine Grundlage für die Aufnahme einer Bachelor-Arbeit im Bereich Mikrobiologie/Bioenergetik.	Seminarvortrag Protokolle	Klausur	10
WP13 Weltraumbiologie V, S, Ü	≥ 90 LP aus BP01-15 erfolgreiche Teilnahme BP09	1 Sem.	Forschungsergebnisse und Methoden der biowissenschaftlichen Forschung unter Weltraumbedingungen sollen vermittelt und kritisch bewertet werden. Durch Experimente und Vorträge werden Einblicke in Schwerkraftwahrnehmungsmechanismen und die Bedeutung der Schwerkraft für das Leben auf der Erde vertieft.	Seminarvortrag Projektarbeit	Klausur	10
WP14 Molecular Developmental Biology and Biomedicine V, S, Ü	≥ 90 LP aus BP01-15 erfolgreiche Teilnahme BP10, 11	1 Sem.	Molekulare, zellbiologische und biochemische Arbeitsmethoden, die sich mit den Themengebieten Micro-RNA und Wachstumskontrolle in Drosophila, Analyse von Gap Junctions, Cytoskelett und epitheliale Junctions, Natürliche Immunabwehr, Biologische Membranen und Lipidstoffwechsel beschäftigen können.	Seminarvortrag Projektarbeit	Klausur	10
WP15 Modellierung und Simulation biologischer Systeme V, S, Ü	≥ 90 LP aus BP01-15 erfolgreiche Teilnahme BP08	1 Sem.	Prinzipien biologischer Modellbildung, grundlegende mathematische Methoden der Analyse stochastischer Prozesse und dynamischer Systeme mit Hilfe selbsterstellter Rechnerprogramme.	Seminarvortrag Projektarbeit	Klausur	10
WP16 Proteomics V, S, Ü	≥ 90 LP aus BP01-15 erfolgreiche Teilnahme BP01	1 Sem.	Datenbankrecherche und Primärstrukturanalyse mittels Computer und Internet, 'Yeast-two-hybrid'-System, Proteinexpression in verschiedenen Systemen, Proteinreinigung funktionelle Charakterisierung von Proteinen, Fluoreszenz-Mikroskopie, Einblick in die Grundlagen der Proteinidentifizierung durch 'peptide mass finger printing'.	Seminarvortrag Protokolle	Klausur	10

3. Studienjahr - Wahlpflichtmodule

Modul	Teilnahmevoraussetzungen	Dauer	Prüfungsgegenstand/Lernziel	Studienleistung als Voraussetzung zur Prüfungsteilnahme	Prüfungsform	LP
WP17 Evolution und adaptive Radiation der Metazoa V, S, Ü	≥ 90 LP aus BP01-15 erfolgreiche Teilnahme BP02, 12, 15	1 Sem.	Auf der Basis der Theorie der gemeinsamen Abstammung die Evolution und adaptive Radiation der Metazoa erschließen und rekonstruieren. Methoden der vergleichenden Biologie, wie das Homologisieren und die konsequent phylogenetische Systematik.	Seminarvortrag Protokolle	Klausur	10
WP18 Ökologische Untersuchungen an ausgewählten Organismengruppen V, S, Ü	≥ 90 LP aus BP01-15 erfolgreiche Teilnahme BP02, 12, 15	1 Sem.	In dem Praktikum sollen die Studierenden einen Einblick in die Untersuchungs- und Auswertemethoden ökologischer Fragen erhalten.	Seminarvortrag Protokolle	Klausur	10
WP19 Systematik der Wirbeltiere V, S, Ü	≥ 90 LP aus BP01-15 erfolgreiche Teilnahme BP02, 15	1 Sem.	Systematik, Anatomie und Phylogenie der Wirbeltiere. Erstellen von Stammbäumen.	Seminarvortrag Protokolle	Klausur	10
WP20 Molekularbiologie der Pflanzen V, Ü	≥ 90 LP aus BP01-15 erfolgreiche Teilnahme BP06, 13, 14	1 Sem.	Molekulare Abläufe der Genexpression in Pflanzen und Konzepte für das experimentelle Vorgehen bei molekularen Klonierungen. Molekularbiologische Methodik, Beispiele für Nutzenwendungen transgener Pflanzen. Rahmenbedingungen sicherer gentechnischer Laborarbeit.	Präsentation Projektarbeit	Klausur	10
WP21 Fauna der Adria und des dinarischen Karstes S, Ü, E	≥ 90 LP aus BP01-15 erfolgreiche Teilnahme BP02, 12, 15	1 Sem.	Terrestrische Fauna und Limnofauna des dinarischen Karstes sowie die lithorale Fauna der kroatischen Adriaküste. Verständnis für die Abhängigkeit von Biodiversität von den abiotischen und biotischen Umweltbedingungen. Methoden der Tierbestimmung und der Erfassung von Biodiversität.	Seminarvortrag Protokolle	Klausur	10
WP22 Fauna des nordatlantischen Watts S, Ü, E	≥ 90 LP aus BP01-15 erfolgreiche Teilnahme BP02, 12, 15	1 Sem.	Fauna des atlantischen Fels- und Schlickwatts sowie die Fauna des bretonischen Hügellandes. Verständnis für den Zusammenhang zwischen Biodiversität und Umweltbedingungen. Methoden zur Erhebung von Freilanddaten und zur Bestimmung von Tieren anhand zoologischer Bestimmungsschlüssel.	Seminarvortrag Protokolle	Klausur	10

3. Studienjahr - Wahlpflichtmodule

Modul	Teilnahmevoraussetzungen	Dauer	Prüfungsgegenstand/Lernziel	Studienleistung als Voraussetzung zur Prüfungsteilnahme	Prüfungsform	LP
WP23 Cytologie und Entwicklung von Meeresalgen S, Ü, E	≥ 90 LP aus BP01-15 erfolgreiche Teilnahme BP01	1 Sem.	Taxonomische Einordnung von in der Natur gesammeltem Algenmaterial wesentliche Eigenschaften der Algenklassen. Klassenspezifischen Prinzipien der Zellarchitektur und des Thallusaufbaus, Fortpflanzungsstrategien, Anpassungserscheinungen an die verschiedenen marinen Lebensräume.	Seminarvortrag Präsentation	Klausur	5
WP24 Die Bäckerhefe als zellbiologisches Modellsystem V, S, Ü	≥ 90 LP aus BP01-15 erfolgreiche Teilnahme BP01	1 Sem.	Primäres Ziel ist die Erlernung zellbiologischer Methoden und das Verständnis für zellbiologische Probleme am Beispiel der Organellenbiogenese in der Bäckerhefe <i>Saccharomyces</i> . Praktische Arbeiten: Dichtegradienten-Zentrifugation, enzymatische quantitative Bestimmungen, Proteinbestimmungen, Gelelektrophorese und Immunoblotting, Vorbereitung von Präparaten für die Fluoreszenzmikroskopie, Licht- und Fluoreszenzmikroskopie, Kultivierung von Hefen, genetische Arbeiten an Hefen	Seminarvortrag Projektarbeit Ergebnispräsentation	Klausur	10
WP25 Immunbiologie V, S, Ü	≥ 90 LP aus BP01-15	1 Sem.	Molekularen Mechanismen der Immunabwehr. Grundlagen der Immunbiologie, sowie moderne immunologische Methoden werden in Übungen, Vorlesungen und Seminaren erlernt. Molekularbiologische Techniken werden eingesetzt, um die Zusammenhänge immunologischer Reaktionen verständlich zu machen. Die Bedeutung von Genen und Proteinen für das Immunsystem wird in zellulären Modellen und in Gen-defizienten Mäusen anschaulich gemacht.	Seminarvortrag Protokolle Präsentation	Klausur	10
WP26 Biologische Kolloquien S	≥ 90 LP aus BP01-15	2 Sem.	Aktive Teilnahme an deutsch- und englischsprachigen Habilitations- und Gastvorträgen über aktuelle Forschungsthemen in den jeweiligen Fachkolloquien sowie der anschließenden wissenschaftlichen Diskussion.	Protokolle	Hausarbeit	10

4. Studienjahr – Pflichtmodule

PA Projektarbeit in Kleingruppen S, Ü	≥ 90 LP aus BP01-15	1 Sem.	Eigenständiges Arbeiten im Labor. Einsatz der jeweilig relevanten Techniken und Geräte. Auswertung, Darstellung und Präsentation wissenschaftlicher Ergebnisse. Internet-basierte Literaturrecherche.	Seminarvortrag	Projektarbeit	18
BA Bachelorarbeit	≥ 90 LP aus BP01-15	1 Sem.	Eigenständiges Arbeiten im Labor inklusive Konzeptionierung experimenteller Abläufe. Selbständiger Einsatz der jeweilig relevanten Techniken und Geräte. Durchführung eines Miniprojekts aus dem Bereich der aktuellen Forschung.	Präsentation	Bachelorarbeit	12

Der Dekan kann auf Vorschlag des Prüfungsausschusses weitere Wahlpflicht(teil)module genehmigen. Das Prüfungsamt gibt die genehmigten Wahlpflicht(teil)module rechtzeitig zu Beginn des Semesters durch Aushang oder elektronisch bekannt.