
**PRÜFUNGS- UND STUDIENORDNUNG
DER UNIVERSITÄT HEIDELBERG FÜR DEN
BACHELOR-STUDIENGANG MOLEKULARE ZELLBIOLOGIE**

vom 25. September 2006

I. Allgemeine Bestimmungen

- § 1 Zweck des Studiums und der Prüfung
- § 2 Bachelor-Grad
- § 3 Regelstudienzeiten, Studienaufbau, Umfang des Lehrangebotes
- § 4 Prüfungsausschuss
- § 5 Prüfer und Prüferinnen, Beisitzer und Beisitzerinnen
- § 6 Anerkennung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen
- § 7 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß
- § 8 Arten der Prüfungsleistungen
- § 9 Mündliche Prüfungsleistungen
- § 10 Schriftliche Prüfungsleistungen
- § 11 Bewertung der Prüfungsleistungen
- § 12 Wiederholung von studienbegleitenden Teilprüfungen
- § 13 Teilnahme an Lehrveranstaltungen

II. Bachelor-Prüfung

- § 14 Zulassungsvoraussetzungen und Zulassungsverfahren
- § 15 Umfang, Art und Durchführung der Bachelor-Prüfung
- § 16 Bachelor-Arbeit
- § 17 Abgabe und Bewertung der Bachelor-Arbeit
- § 18 Disputation
- § 19 Bestehen der Prüfung, Gesamtnote
- § 20 Zeugnis
- § 21 Bachelor Urkunde

III. Schlussbestimmungen

- § 22 Ungültigkeit von Prüfungen
- § 23 Einsicht in die Prüfungsakten
- § 24 Inkrafttreten

I. Allgemeine Bestimmungen

§ 1 Zweck des Studiums und der Prüfung

- (1) Die Bachelor-Prüfung bildet den ersten berufsqualifizierenden Abschluss des

Bachelor-Studienganges Molekulare Zellbiologie. Der Studiengang Molekulare Zellbiologie vermittelt wissenschaftliche Grundlagen und methodische Fertigkeiten, die zum Berufsbeginn auf dem Gebiet der Molekularen Zellbiologie in Forschung, Entwicklung und Verwaltung benötigt werden.

- (2) Durch die Bachelor-Prüfung soll festgestellt werden, ob die Studierenden die Zusammenhänge des Faches überblicken, die Fähigkeit besitzen, wissenschaftliche Methoden und Erkenntnisse anzuwenden und ob sie die für den Übergang in die Berufspraxis notwendigen gründlichen Fachkenntnisse erworben haben.
- (3) Die Zulassung zum Studium wird in einer gesonderten Zulassungsordnung geregelt.

§ 2 Bachelor-Grad

Ist die Bachelor-Prüfung bestanden, verleiht die Universität Heidelberg, vertreten durch die Fakultät für Biowissenschaften, den akademischen Grad "Bachelor of Science" (abgekürzt: "B.Sc.").

§ 3 Regelstudienzeiten, Studienaufbau, Umfang des Lehrangebotes

- (1) Die Regelstudienzeit beträgt einschließlich der Bachelor-Prüfung sechs Semester.
- (2) Das Lehrangebot erstreckt sich über fünf Semester. Es umfasst die in Anlage 1 (Grundmodule) und Anlage 2 (Vertiefungsmodule) aufgelisteten Lehrveranstaltungen. Der für einen erfolgreichen Abschluss des Bachelor-Studiums erforderliche Gesamtumfang an Studien- und Prüfungsleistungen im Pflicht- und Wahlbereich beträgt 180 ECTS-Punkte.
- (3) Studienleistungen werden mit Hilfe von Leistungspunkten nach den ECTS-Richtlinien (European Credit Transfer System) bemessen. Einem Leistungspunkt entspricht ein Arbeitsaufwand von ca. 30 Stunden. Leistungspunkte werden nur für erfolgreich absolvierte Module vergeben. Wird ein Modul benotet, so ist für das erfolgreiche Absolvieren mindestens die Note "ausreichend" (4,0) erforderlich.
- (4) Spätestens bis zum Ende des zweiten Semesters ist eine Orientierungsprüfung abzulegen. Diese findet studienbegleitend statt und besteht aus der erfolgreichen Teilnahme an einer Klausur von 90 Minuten Dauer, die sich an den Inhalten der Grundvorlesungen Biologie I und II orientiert. Die Teilnahme ist erfolgreich, wenn die Klausur mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertet worden ist.
- (5) Die Orientierungsprüfung kann, wenn sie nicht bestanden ist oder als nicht bestanden gilt, einmal im darauffolgenden Semester wiederholt werden. Wer die Orientierungsprüfung nicht spätestens bis zum Ende des dritten Semesters er-

bracht hat, verliert den Prüfungsanspruch, es sei denn, die Fristüberschreitung ist vom Studierenden nicht zu vertreten.

- (6) Die Orientierungsprüfung gilt als vorgezogener Teil der Bachelor-Prüfung.
- (7) Das Studium wird mit der Bachelor-Prüfung gemäß § 15 Abs. 1 abgeschlossen.
- (8) Die Lehrveranstaltungen des Studienganges einschließlich der zugehörigen Prüfungsleistungen werden zum überwiegenden Teil in deutscher, zum Teil aber auch in englischer Sprache abgehalten. Die Prüfungsleistungen sind i.d.R. in der Unterrichtssprache zu erbringen.
- (9) Am Ende eines jeden Semesters wird eine Notenliste (Transcript of records) ausgestellt. Darin werden die bestanden Modul-(teil)prüfungen zusammen mit den jeweiligen Leistungspunkten und den Noten verzeichnet.

§ 4 Prüfungsausschuss

- (1) Für die Organisation der Prüfungen und für die Aufgaben, die ihm durch diese Prüfungsordnung zugewiesen werden, wird ein Prüfungsausschuss gebildet. Ihm gehören fünf Mitglieder des hauptberuflich an der Fakultät tätigen wissenschaftlichen Personals, darunter vier Hochschullehrer bzw. Hochschullehrerinnen und ein Vertreter bzw. eine Vertreterin der wissenschaftlichen Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen sowie ein Vertreter bzw. eine Vertreterin der Studierenden an; der oder die Studierende verfügt nur über eine beratende Stimme.
- (2) Der bzw. die Vorsitzende des Prüfungsausschusses, sein bzw. ihr Stellvertreter oder seine bzw. ihre Stellvertreterin, die Mitglieder sowie deren Stellvertreter bzw. Stellvertreterinnen werden vom Fakultätsrat bestellt. Der bzw. die Vorsitzende und die Stellvertretung müssen Hochschullehrer bzw. Hochschullehrerinnen sein. Das studentische Mitglied wird vom Fakultätsrat auf Vorschlag der Fachschaft bestellt.
- (3) Die Amtszeit der Mitglieder beträgt zwei Jahre, die des studentischen Mitglieds ein Jahr. Sie beginnt jeweils am 1. Januar. Wiederwahl ist möglich.
- (4) Der Prüfungsausschuss achtet darauf, dass die Bestimmungen der Prüfungsordnung eingehalten werden. Er berichtet regelmäßig der Fakultät über die Entwicklung der Prüfungs- und Studienzeiten und die Benotung sowie über die Verteilung der Noten. Der Bericht ist in geeigneter Weise offenzulegen.
- (5) Der bzw. die Vorsitzende führt die laufenden Geschäfte des Prüfungsausschusses, bereitet die Sitzungen vor, leitet sie und entscheidet bei Stimmengleichheit. Der Prüfungsausschuss kann weitere Aufgaben widerruflich auf den Vorsitzenden bzw. die Vorsitzende übertragen.
- (6) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, der Abnahme der Prüfungen beizuwohnen.

- (7) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses und deren Stellvertretung unterliegen der Pflicht zur Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch den Vorsitzenden bzw. die Vorsitzende zur Verschwiegenheit zu verpflichten.

§ 5 Prüfer und Prüferinnen, Beisitzer und Beisitzerinnen

- (1) Der bzw. die Vorsitzende bestellt im Einvernehmen mit dem Prüfungsausschuss die bei den Prüfungen mitwirkenden Prüfer bzw. Prüferinnen sowie Beisitzer und Beisitzerinnen. Die Prüfer bzw. Prüferinnen müssen im Bachelor-Studiengang Molekulare Zellbiologie lehren.
- (2) Zur Abnahme von Hochschulprüfungen die nicht studienbegleitend in Verbindung mit einzelnen Lehrveranstaltungen abgenommen werden, sind in der Regel nur Hochschullehrer bzw. Hochschullehrerinnen, Hochschul- und Privatdozenten bzw. Hochschul- und Privatdozentinnen sowie wissenschaftliche Mitarbeiter bzw. Mitarbeiterinnen befugt, denen die Prüfungsbefugnis übertragen wurde.
- (3) Zur Abnahme von studienbegleitenden Teilprüfungen sollen in der Regel die für die jeweilige Lehrveranstaltung Verantwortlichen bestellt werden.
- (4) Beisitzer bzw. Beisitzerinnen müssen die Bachelor-Prüfung oder eine mindestens gleichwertige Abschlussprüfung abgelegt haben.
- (5) Die Disputation findet vor einem Prüfer bzw. einer Prüferin und einem Beisitzer bzw. einer Beisitzerin statt. Der Prüfer bzw. die Prüferin sollte der Betreuer bzw. die Betreuerin sein. Der Beisitzer bzw. die Beisitzerin der Disputation wird durch den Prüfer bzw. die Prüferin ernannt.
- (6) Für die Prüfer und Beisitzer bzw. Prüferinnen und Beisitzerinnen gilt § 4 Abs. 7 (Amtsverschwiegenheit) entsprechend.

§ 6 Anerkennung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen

- (1) Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in Studiengängen, die an einer deutschen Universität oder vergleichbaren Hochschule erbracht wurden, werden anerkannt, soweit die Gleichwertigkeit festgestellt ist. Gleichwertigkeit ist festzustellen, wenn Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in Inhalt, Umfang und in den Anforderungen denjenigen des Bachelor-Studiums der Molekularen Zellbiologie an der Universität Heidelberg entsprechen. Dabei ist kein schematischer Vergleich, sondern eine Gesamtbeurteilung und Gesamtbewertung vorzunehmen.
- (2) Bei der Anerkennung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen, die außerhalb Deutschlands erbracht wurden, sind die von Kultusministerkonferenz und Hochschulrektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinba-

rungen sowie Absprachen im Rahmen von Hochschulpartnerschaften zu beachten. Bei Zweifeln an der Gleichwertigkeit kann die Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen gehört werden.

- (3) Für Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in staatlich anerkannten Fernstudien und an anderen Bildungseinrichtungen, insbesondere an staatlichen oder staatlich anerkannten Berufsakademien gilt der Absatz (1) entsprechend.
- (4) Werden Studien- und Prüfungsleistungen angerechnet, sind die Noten -soweit die Notensysteme vergleichbar sind- zu übernehmen und nach Maßgabe dieser Prüfungsordnung in die Berechnung der Gesamtnote einzubeziehen. Bei unvergleichbaren Notensystemen wird der Vermerk "bestanden" aufgenommen. Eine Kennzeichnung der Anrechnung im Zeugnis ist zulässig. Besteht mehr als die Hälfte der anzurechnenden Prüfungsleistungen aus nichtbenoteten studienbegleitenden Leistungsnachweisen oder aus studienbegleitenden Leistungsnachweisen mit nicht vergleichbaren Notensystemen, so entscheidet der Prüfungsausschuss.
- (5) Die Anerkennung von Teilen der Bachelor-Prüfung kann versagt werden, wenn mehr als die Hälfte aller studienbegleitenden Prüfungsleistungen oder die Bachelorarbeit anerkannt werden sollen.
- (6) Die Entscheidungen nach Abs. 1 bis 5 trifft der Prüfungsausschuss. Der Studierende hat die für die Anrechnung erforderlichen Unterlagen vorzulegen.

§ 7 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß

- (1) Eine Prüfungsleistung gilt als mit "nicht ausreichend" (5,0) bewertet, wenn der Prüfling zu einem Prüfungstermin ohne triftige Gründe nicht erscheint oder wenn er nach Beginn der Prüfung ohne triftige Gründe zurücktritt. Dasselbe gilt, wenn eine schriftliche Prüfungsleistung nicht innerhalb der vorgegebenen Bearbeitungszeit erbracht wird, es sei denn, der Prüfling hat die Fristüberschreitung nicht zu vertreten.
- (2) Die für das Versäumnis oder den Rücktritt geltend gemachten Gründe müssen dem Prüfungsausschuss unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Bei Krankheit des Prüflings oder eines überwiegend von ihm alleine zu versorgenden Kindes kann die Vorlage eines ärztlichen Attestes und in Zweifelsfällen ein Attest eines von der Universität benannten Arztes verlangt werden. Werden die Gründe anerkannt, so wird ein neuer Termin anberaumt. Die bereits vorliegenden Prüfungsergebnisse sind in diesem Fall anzurechnen.
- (3) Bei seiner Entscheidung, ob die Überschreitung einer Frist für die Anmeldung oder Ablegung von Prüfungen vom Prüfling zu vertreten ist, hat der Prüfungsausschuss die Schutzbestimmungen entsprechend dem Mutterschutzgesetz und den gesetzlichen Bestimmungen über die Elternzeit zu beachten und deren Inanspruchnahme zu ermöglichen.

- (4) Versucht der Prüfling, das Ergebnis seiner Prüfungsleistungen durch Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit "nicht ausreichend" (5,0) bewertet. Ein Prüfling, der den ordnungsgemäßen Ablauf der Prüfung stört, kann von den jeweiligen Prüfern oder Prüferinnen oder Aufsichtsführenden von der Fortsetzung der Prüfungsleistung ausgeschlossen werden. In diesem Fall gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit "nicht ausreichend" (5,0) bewertet. In schwerwiegenden Fällen kann der Prüfungsausschuss den Prüfling von der Erbringung weiterer Prüfungsleistungen ausschließen.
- (5) Der Prüfling kann innerhalb von vierzehn Tagen verlangen, dass die Entscheidung nach Abs. 4, Satz 1 und 2 vom Prüfungsausschuss überprüft wird. Belastende Entscheidungen sind dem Prüfling unverzüglich schriftlich mitzuteilen, zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

§ 8 Arten der Prüfungsleistungen

- (1) Prüfungsleistungen sind
1. die mündlichen Prüfungsleistungen
 2. die schriftlichen Prüfungsleistungen
 3. die Bachelor-Arbeit.
- (2) Macht der Prüfling durch ein ärztliches Zeugnis glaubhaft, dass er wegen länger andauernder oder ständiger körperlicher Beeinträchtigung nicht in der Lage ist, Prüfungsleistungen ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form zu erbringen, kann der Prüfungsausschuss gestatten, gleichwertige Prüfungsleistungen in einer andern Form zu erbringen. Entsprechendes gilt für Studienleistungen.

§ 9 Mündliche Prüfungsleistungen

- (1) Durch mündliche Prüfungsleistungen soll der Prüfling nachweisen, dass die Zusammenhänge des Prüfungsgebietes erkannt werden und spezielle Fragestellungen in diese Zusammenhänge eingeordnet werden können.
- (2) Mündliche Prüfungsleistungen werden i.d.R vor einem Prüfer oder einer Prüferin in Gegenwart eines sachkundigen Beisitzers oder einer sachkundigen Beisitzerin abgelegt.
- (3) Die Dauer der einzelnen mündlichen Prüfungsleistungen beträgt zwischen 15 und 45 Minuten.
- (4) Die wesentlichen Gegenstände und das Ergebnis der jeweiligen mündlichen Prüfungsleistungen sind in einem Protokoll festzuhalten. Das Ergebnis ist dem Prüfling im Anschluss an die mündliche Prüfungsleistung bekanntzugeben.
- (5) Studierende, die sich zu einem späteren Prüfungstermin der gleichen Fachprüfung unterziehen wollen, können nach Maßgabe der vorhandenen Plätze

als Zuhörende zugelassen werden. Die Zulassung erstreckt sich nicht auf die Beratung und die Bekanntgabe der Prüfungsergebnisse. Auf Antrag des Prüflings oder aus wichtigen Gründen ist die Öffentlichkeit auszuschliessen.

§ 10 Schriftliche Prüfungsleistungen

- (1) In den schriftlichen Prüfungsleistungen soll der Prüfling nachweisen, dass er in begrenzter Zeit und mit begrenzten Hilfsmitteln mit den gängigen Methoden des Faches ein Problem erkennen und Wege zu einer Lösung finden kann.
- (2) Die Dauer der Klausurarbeiten beträgt zwischen 45 und 120 Minuten. Multiple choice Fragen sind zulässig.
- (3) Multiple choice Fragen werden in der Regel durch den durch den Prüfungsausschuss bestellten Verantwortlichen der Lehrveranstaltung gestellt. Die Prüfungsaufgaben müssen auf die durch die Lehrveranstaltung vermittelten Kenntnisse abgestimmt sein und zuverlässige Prüfungsergebnisse liefern. Die Prüfungsaufgaben sind durch die in Satz 1 genannten Verantwortlichen vor Feststellung des Prüfungsergebnisses zu überprüfen, ob sie Abs. 3 Satz 2 genügen. Ergibt diese Überprüfung, dass einzelne Prüfungsaufgaben fehlerhaft sind, so sind diese nicht zu berücksichtigen. Die gestellte Anzahl der Aufgaben vermindert sich entsprechend, bei der Bewertung ist von der verminderten Anzahl auszugehen. Die Verminderung der Zahl der Prüfungsaufgaben darf sich nicht zum Nachteil des Prüflings auswirken.

Werden multiple choice Fragen eingesetzt, so gilt die Prüfung als bestanden, wenn mindestens 50 Prozent der Fragen richtig beantwortet wurden oder wenn die Zahl der vom Prüfling richtig beantworteten Fragen um nicht mehr als 22 % die durchschnittlichen Prüfungsleistungen der Prüflinge unterschreitet. (Gleitklausel).

Hat der Prüfling die für das Bestehen der Prüfung erforderliche Bestehensgrenze erreicht, so sind die Leistungen der multiple choice Prüfungen wie folgt zu bewerten. Im Falle der Gleitklausel wird die Bewertungsskala linear um die Differenz zwischen absoluter und relativer Bestehensgrenze verschoben.

Prozent	entspricht	Note
≥ 50 – 55		4,0
> 55 – 60		3,7
> 60 – 65		3,3
> 65 – 70		3,0
> 70 – 75		2,7
> 75 – 80		2,3
> 80 – 85		2,0
> 85 – 90		1,7
> 90 – 95		1,3
> 95 – 100		1,0

- (4) Sofern eine schriftliche Prüfungsleistung in Form einer Hausarbeit erbracht wird, so muss diese unter Prüfungsbedingungen angefertigt werden. Dazu hat der Prüfling zu versichern, dass er die Hausarbeit selbständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Hilfsmittel verwendet hat.

§ 11 Bewertung der Prüfungsleistungen

- (1) Die Noten für die einzelnen Prüfungsleistungen werden von den jeweiligen Prüfern bzw. Prüferinnen festgesetzt. Für die Bewertung der Leistungen 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 Zwischenwerte durch Verringern oder Erhöhen der einzelnen Noten um 0,3 gebildet werden; die Note 0,7, 4,3, 4,7 und 5,3 sind dabei ausgeschlossen.

- (2) Das Bewertungsverfahren für die Prüfungsleistungen soll in der Regel spätestens zwei Wochen nach Abschluss des Moduls abgeschlossen sein.
- (3) Eine Prüfungsleistung ist bestanden, wenn sie mindestens mit der Note "ausreichend" (4,0) bewertet worden ist. Eine Modulprüfung ist bestanden, wenn alle ihr zugeordneten Modulteilprüfungen bestanden sind.
- 4) Die Gesamtnote der Bachelor-Prüfung wird aus den Bewertungen der Modulprüfungen gebildet. Die Gesamtnote lautet:
- | | |
|--|--------------|
| bei einem Durchschnitt bis 1,5 | sehr gut |
| bei einem Durchschnitt von 1,6 bis 2,5 | gut |
| bei einem Durchschnitt von 2,6 bis 3,5 | befriedigend |
| bei einem Durchschnitt von 3,6 bis 4,0 | ausreichend |
- (5) Bei der Bildung der Noten für die Module und der Gesamtnote wird nur die erste Stelle hinter dem Komma berücksichtigt, alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen.
- (6) Werden Noten nach dem European Credit Transfer System ECTS vergeben, so folgen sie den in Anlage 4 genannten internationalen Bewertungen.

§ 12 Wiederholung von studienbegleitenden Prüfungsleistungen

- (1) Prüfungsleistungen, die nicht bestanden sind oder als nicht bestanden gelten, können einmal wiederholt werden.
- (2) Eine zweite Wiederholung ist nur bei schwerwiegenden Gründen auf Antrag an den Prüfungsausschuss bei einer einzigen Modulprüfung aus dem Gesamtbereich Chemie, Physik, Mathematik und einer einzigen Modulprüfung aus dem Gesamtbereich der Veranstaltungen der Biologie der Grundmodule gemäss Anlage 1 zulässig. Für die Orientierungsprüfung gilt § 3 Abs. 5.
- (3) Die Wiederholung einer bestandenen Prüfungsleistung ist nicht möglich.
- (4) Nicht bestandene Prüfungsleistungen müssen spätestens zum nächsten Prüfungstermin wiederholt werden. Bei Versäumen der Frist verliert der Prüfling den Prüfungsanspruch, es sei denn, er hat die Fristüberschreitung nicht zu vertreten.
- (5) Das endgültige Nichtbestehen eines Moduls führt zum Verlust des Prüfungsanspruches.

§ 13 Teilnahme an Lehrveranstaltungen

Die Teilnahme an Lehrveranstaltungen kann das erfolgreiche Absolvieren anderer Lehrveranstaltungen voraussetzen. Die entsprechenden Regelungen ergeben sich aus den Modulbeschreibungen.

II. Bachelor-Prüfung

§ 14 Zulassungsvoraussetzungen und Zulassungsverfahren

- (1) Zu den einzelnen Teilprüfungen der Bachelor-Prüfung kann nur zugelassen werden, wer
 1. für den Bachelor-Studiengang Molekulare Zellbiologie an der Universität Heidelberg eingeschrieben ist;
 2. seinen Prüfungsanspruch nicht verloren hat.
- (2) Der Antrag auf Zulassung zur Bachelor-Prüfung ist vor der ersten Teilprüfung schriftlich bei dem bzw. der Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu stellen. Es sind beizufügen:
 1. Nachweise über das Vorliegen der in Absatz 1 genannten Zulassungsvoraussetzungen;
 2. eine Erklärung darüber, ob der Kandidat bereits seinen Prüfungsanspruch in den Bachelor-Studiengängen Biologie oder Molekulare Biotechnologie oder dem Lehramts-Studiengang Biologie oder dem Diplom-Studiengang Biologie der Universität Heidelberg endgültig verloren hat oder ob er sich in einem

Prüfungsverfahren in einem dieser Studiengänge befindet.

- (3) Über die Zulassung entscheidet der bzw. die Vorsitzende des Prüfungsausschusses.
- (4) Die Zulassung darf nur abgelehnt werden, wenn
 1. die in Absatz 1 genannten Voraussetzungen nicht erfüllt sind oder
 2. die Unterlagen unvollständig sind oder
 3. der Prüfling bereits seinen Prüfungsanspruch in den Bachelor-Studiengängen Molekulare Zellbiologie, Biologie oder Molekulare Biotechnologie oder dem Lehramts-Studiengang Biologie oder dem Diplom-Studiengang Biologie der Universität Heidelberg endgültig verloren hat oder
 4. der Prüfling auf andere Weise den Prüfungsanspruch verloren hat oder
 5. der Prüfling sich im Bachelor-Studiengang Biologie oder Molekulare Biotechnologie, im Diplom-Studiengang Biologie oder im Lehramts-Studiengang Biologie in einem Prüfungsverfahren befindet.
- (5) Die Erklärung gemäß Abs. 1 Nr. 2 ist bei jeder Teilprüfung erneut beim Prüfer bzw. der Prüferin abzugeben.
- (6) Zur Zulassung zur Bachelor-Arbeit sind, neben den in Absatz 1 und 2 genannten Unterlagen, die Nachweise über die erfolgreiche Teilnahme an den in Anlage 1 genannten Lehrveranstaltungsmodulen, der Nachweis der regelmäßigen Teilnahme an der Veranstaltung zur Studienorientierung und -beratung "Einführung in das Studium" sowie mindestens die Nachweise über die erfolgreiche Teilnahme an den in Anlage 2 genannten Lehrveranstaltungsmodulen "Hauptpraktikum 1", "Hauptpraktikum 2", Hauptpraktikum" und "Vertiefungskurs" erforderlich.
- (7) Die Disputation setzt das erfolgreiche Absolvieren der Bachelor-Arbeit voraus.

§ 15 Umfang, Art und Durchführung der Bachelor-Prüfung

- (1) Die Bachelor-Prüfung besteht aus
 1. den studienbegleitenden Prüfungsleistungen der Grund- und Vertiefungsmodule gemäß Anlage 1 und 2
 2. der Bachelor-Arbeit
 3. der Disputation.
- (2) Die Prüfungen gemäß Abs. 1 Nr. 1 werden im Rahmen der jeweiligen Lehrveranstaltung abgelegt und erfolgen schriftlich oder mündlich. Die Art und Dauer der Prüfungsleistungen gemäß Abs. 1 Nr. 1 wird vom Leiter bzw. von der Leiterin der Lehrveranstaltung festgelegt und spätestens zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.
- (3) Modulprüfungen können aus mehreren Modulteilprüfungen bestehen.

§ 16 Bachelor-Arbeit

- (1) Die Bachelor-Arbeit ist eine Prüfungsarbeit, die die wissenschaftliche Ausbildung abschließt. Sie soll zeigen, dass der Prüfling in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem aus dem Gebiet der Molekularen Zellbiologie selbständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten.
- (2) Die Bachelor-Arbeit kann von jedem Prüfungsberechtigten gemäß § 5 Abs. 2 ausgegeben und betreut werden.
- (3) Der Prüfling muss die Bachelor-Arbeit spätestens eine Woche nach dem erfolgreichen Ablegen der letzten studienbegleitenden Prüfungsleistung beginnen oder einen Antrag auf Zuteilung eines Themas der Bachelor-Arbeit bei dem oder der Vorsitzenden des Prüfungsausschusses stellen.
- (4) Bei Versäumen der genannten Frist gilt die schriftliche Abschlussarbeit als mit "nicht ausreichend" (5,0) bewertet, es sei denn, der Prüfling hat die Fristüberschreitung nicht zu vertreten.
- (5) Das Thema der Bachelor-Arbeit wird im Benehmen mit dem Prüfling von dem Betreuer bzw. der Betreuerin der Arbeit festgelegt. Auf Antrag sorgt der bzw. die Vorsitzende des Prüfungsausschusses dafür, dass der Prüfling rechtzeitig ein Thema für die Bachelor-Arbeit erhält. Dem Prüfling ist Gelegenheit zu geben, für das Thema Vorschläge zu machen. Ein Rechtsanspruch auf ein bestimmtes Thema wird nicht begründet. Die Ausgabe des Themas erfolgt über den Vorsitzenden bzw. die Vorsitzende des Prüfungsausschusses; der Zeitpunkt der Ausgabe ist aktenkundig zu machen.
- (6) Die Zeit von der Ausgabe des Themas bis zur Abgabe der Arbeit beträgt 8 Wochen. In Ausnahmefällen kann die Frist vom Prüfungsausschuss um bis zu 2 Wochen verlängert werden. Wird die Bearbeitungsfrist nicht eingehalten, so gilt die Bachelor-Arbeit als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet, es sei denn, der Prüfling hat die Fristüberschreitung nicht zu vertreten.
- (7) Thema, Aufgabenstellung und Umfang der Bachelor-Arbeit sind so zu begrenzen, dass die Frist zur Bearbeitung eingehalten werden kann.
- (8) Die Arbeit soll eine Zusammenfassung enthalten.

§ 17 Abgabe und Bewertung der Bachelor-Arbeit

- (1) Die Bachelor-Arbeit ist in 2 Exemplaren fristgemäß beim Prüfungsausschuss einzureichen; der Abgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen.
- (2) Bei der Abgabe der Bachelor-Arbeit hat der Prüfling schriftlich zu versichern, das er die Arbeit selbst verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt hat.

- (3) Die Bachelor-Arbeit wird von einem Prüfer bzw. einer Prüferin bewertet. § 5 Abs. 1 und 2 gelten entsprechend. Der Prüfer bzw. die Prüferin soll der Betreuer bzw. die Betreuerin der Arbeit sein. Der Prüfling hat ein Vorschlagsrecht, das jedoch keinen Rechtsanspruch begründet. Das Bewertungsverfahren soll zwei Wochen nicht überschreiten.
- (4) Wird die Bachelor-Arbeit mit "nicht ausreichend" (5,0) bewertet, so kann auf Antrag des Prüflings an den Prüfungsausschuss die Bachelor-Arbeit durch einen zweiten Prüfer bzw. eine zweite Prüferin bewertet werden. Im Falle der Bewertungsabweichung der Prüfer bzw. Prüferinnen entscheidet der Prüfungsausschuss auf der Grundlage der Gutachten.
- (5) Wird die Bachelor-Arbeit mit "nicht ausreichend" (5,0) bewertet, so kann sie mit einem neuen Thema wiederholt werden; eine Wiederholung mit dem bisherigen Thema ist ausgeschlossen. Mit der Wiederholung ist innerhalb von vier Wochen zu beginnen. Die Frist beginnt mit der Bekanntgabe des Nichtbestehens.

§ 18 Disputation

- (1) In der Disputation von etwa 30 Minuten Dauer sollen die Ergebnisse der Bachelor-Arbeit mündlich dargestellt und in einem Gespräch mit dem Prüfer oder der Prüferin verteidigt werden. Die Disputation soll zeigen, dass der Kandidat bzw. die Kandidatin über ausreichende Kenntnisse in den biologischen Grundlagen verfügt und die Zusammenhänge des Prüfungsgebietes erkennt. Sie ist in der Regel spätestens eine Woche nach Abgabe der Bachelor-Arbeit zu absolvieren.
- (2) Die Disputation wird vor einem Prüfer bzw. einer Prüferin und einem Beisitzer bzw. einer Beisitzerin gemäß § 5 Abs. 5 abgehalten. Der Prüfer bzw. die Prüferin soll der Betreuer bzw. die Betreuerin der Bachelor-Arbeit sein. Wird von dieser Regelung abgewichen, so muss der Name des Prüfers bzw. der Prüferin dem Prüfling spätestens eine Woche vor der Disputation bekannt gegeben werden.
- (3) Die Disputation kann bei Nichtbestehen einmal wiederholt werden. Die Wiederholung muss innerhalb eines Monats beim Prüfungsausschuss beantragt werden. Die Frist beginnt mit der Bekanntgabe des Nichtbestehens.
- (4) Bei Versäumen der in Abs. 1 und Abs. 3 genannten Frist gilt die Disputation als mit "nicht ausreichend" (5,0) bewertet, es sei denn, der Prüfling hat die Fristüberschreitung nicht zu vertreten.

§ 19 Bestehen der Prüfung, Gesamtnote

- (1) Die Bachelor-Prüfung ist bestanden, wenn jede studienbegleitende Prüfungsleistung, die Bachelor-Arbeit und die Disputation mindestens mit der Note "ausreichend" (4,0) bewertet worden sind.

- (2) Für die Bewertung der einzelnen Prüfungsleistungen und für die Gesamtnote gilt § 11 entsprechend.
- (3) Die Gesamtnote der Bachelor-Prüfung wird aus den Noten der einzelnen Module in Anlage 1 und 2 einschließlich der Disputation und der Bachelor-Arbeit gebildet. Die Modulnoten werden dafür entsprechend ihrer Leistungspunkte gewichtet. Die Modulnoten der naturwissenschaftlichen Module Mathematik, Anorganische und Allgemeine Chemie, Organische Chemie, Physik A, Physik B werden entsprechend ihrer Leistungspunkte und mit dem Faktor 0,5 gewichtet.

§ 20 Zeugnis

- (1) Über die bestandene Bachelor-Prüfung soll innerhalb von vier Wochen ein Zeugnis ausgestellt werden, das die Bezeichnung der einzelnen Module einschließlich Bachelor-Arbeit mit den in ihnen erzielten Noten, die zugeordneten Leistungspunkte und die Gesamtnote enthält. Das Zeugnis trägt das Datum, an dem die letzte Prüfungsleistung erbracht worden ist und ist von dem oder der Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu unterzeichnen.
- (2) Dem Antrag wird ein "Diploma Supplement" in deutscher und englischer Sprache beigefügt, das ergänzende Informationen über Studieninhalte und Studienverlauf enthält und sich inhaltlich an den im "European Diploma Supplement Model" festgelegten Rahmen hält.

§ 21 Bachelor-Urkunde

- (1) Gleichzeitig mit dem Zeugnis erhält der Prüfling die Bachelor-Urkunde mit dem Datum des Zeugnisses. Darin wird die Verleihung des akademischen Grades beurkundet.
- (2) Die Bachelor-Urkunde wird vom Dekan bzw. der Dekanin und von dem bzw. der Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unterzeichnet und mit dem Siegel der Fakultät versehen.
- (3) Hat der Prüfling die Bachelor-Prüfung nicht bestanden, wird ihm auf Antrag und gegen Vorlage der entsprechenden Nachweise eine von dem bzw. der Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unterzeichnete Bescheinigung ausgestellt, die die erbrachten Prüfungsleistungen und deren Noten sowie die noch fehlenden Prüfungsleistungen und den Vermerk enthält, dass die Bachelor-Prüfung nicht bestanden ist. Entsprechendes gilt für die endgültig nicht bestandene Bachelor-Prüfung.

III. Schlussbestimmungen

§ 22 Ungültigkeit von Prüfungen

- (1) Hat der Prüfling bei einer Prüfung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach 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 Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so wird dieser Mangel durch Bestehen der Prüfung geheilt. Hat der Prüfling die Zulassung vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, so entscheidet der Prüfungsausschuss.
- (3) Dem Prüfling ist vor einer Entscheidung Gelegenheit zur Äußerung zu geben.
- (4) Das unrichtige Prüfungszeugnis ist einzuziehen und gegebenenfalls ein neues zu erteilen. Mit dem unrichtigen Prüfungszeugnis ist auch die Bachelor-Urkunde einzuziehen, wenn die Prüfung aufgrund einer Täuschung für "nicht bestanden" erklärt wurde. Eine Entscheidung nach Abs. 1 und Abs. 2 Satz 2 ist nach einer Frist von fünf Jahren ab dem Datum des Prüfungszeugnisses ausgeschlossen.

§ 23 Einsicht in die Prüfungsakten

Innerhalb eines Jahres nach Abschluss eines Prüfungsverfahrens ist dem Prüfling auf Antrag Einsicht in seine schriftlichen Prüfungsarbeiten, die darauf bezogenen Gutachten der Prüfer bzw. Prüferinnen und in die Prüfungsprotokolle zu gewähren. Der bzw. die Vorsitzende des Prüfungsausschusses bestimmt Ort und Zeitpunkt der Einsichtnahme.

§ 24 Inkrafttreten

- (1) Diese Prüfungs- und Studienordnung tritt am ersten Tag des auf die Veröffentlichung im Mitteilungsblatt des Rektors folgenden Monats in Kraft. Gleichzeitig tritt die Prüfungs- und Studienordnung vom 24. März 2005 (Mitteilungsblatt des Rektors vom 30. März 2005, S. 45), außer Kraft.
- (2) Für Studierende, die zum Zeitpunkt des Inkrafttretens dieser Prüfungsordnung bereits für den Studiengang Molekulare Zellbiologie an der Universität Heidelberg eingeschrieben sind, gelten auf Antrag noch bis zu drei Jahre nach Inkrafttreten die bisherigen Regelungen.

ANLAGE 1: Grundmodule**(Wahl-)pflichtmodule¹ mit Bescheinigung der erfolgreichen Teilnahme und Benotung:**

Grundmodule	SWS	LP/CP
Grundvorlesungen Biologie 1 und 2	3	6
Grundvorlesung Biologie 3	5	9
Grundvorlesung Biologie 4	5	9
Grundkurs "Grundlagen der Zellbiologie"	4	4
Grundkurs "Methoden der molekularen Zellbiologie"	6	6
Aufbaukurs (Wahlpflicht)	12	15
Grundseminare (Wahlpflicht)	4	8
Mathematik	4	4
Anorganische und Allgemeine Chemie	12	13
Organische Chemie	13	14
Physik A	6	6
Physik B	6	6

(Wahl-)pflichtmodul¹ mit Bescheinigung der erfolgreichen Teilnahme:

„Einführung in das Studium „	2	1
------------------------------	---	---

ANLAGE 2: Vertiefungsmodule**(Wahl-)pflichtmodule¹ mit Bescheinigung der erfolgreichen Teilnahme und Benotung**

Vertiefungsmodule	SWS	LP/CP
Hauptvorlesung Molekularbiologie (Wahlpflicht)	2	4
Hauptvorlesungen Zellbiologie (Wahlpflicht)	4	8
Hauptvorlesung Biochemie (Wahlpflicht)	2	4
Vertiefungskurs Wahlpflicht (Wahlpflicht)	4	5
Hauptpraktikum 1 (Wahlpflicht)	9	10
Hauptpraktikum 2 (Wahlpflicht)	9	10
Hauptpraktikum (Wahlpflicht)	9	10
Seminare (Wahlpflicht)	4	8
Seminar "Planung wissenschaftlicher Arbeiten"	2	4
Disputation		4
Bachelor-Arbeit	15	12

¹ Den Modulen und der Veranstaltung „Einführung in das Studium“ sind in Anlehnung an das European Credit Transfer System (ECTS) Leistungspunkte (LP/CP) zugeordnet.

Anlage 3: Integrierte fachübergreifende Kompetenzen (Schlüsselkompetenzen):

Kompetenz	Modul	LP/CP
Vortragstechniken	Grundseminare, Seminare; Aufbau-/Vertiefungskurs, Hauptpraktika	2
Teamfähigkeit	Anorg. Chemie, Org. Chemie, Meth. Mol. Zell, Exp. Physio. und E- Bio, Aufbau-/Vertiefungskurs, Hauptpraktika	2
Zeitmanagement	Anorg. Chemie, Org. Chemie, Vertiefungsmodule, theoret. Module, Grundseminare; Seminare; Bachelor-Arbeit	3
Integratives und kreatives Denken	Alle Module	4
Wiss. Schreiben	Vertiefungsmodule, Bachelor-Arbeit	2
Wiss. Englisch	Alle Module	2

ANLAGE 4: Benotung nach ECTS

Die Studierenden, die die entsprechende Prüfungsleistung erfolgreich abgelegt haben, erhalten zusätzlich zu der Abschlussnote nach deutschem System eine relative Note entsprechend der nachfolgenden Bewertungsskala:

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

Als Grundlage für die Berechnung der relativen Note sind je nach Größe des Abschlussjahrgangs außer dem Abschlussjahrgang mindestens zwei vorhergehende Jahrgänge als Kohorten zu erfassen. Die ECTS-Note ist als Ergänzung für Studienabschlüsse obligatorisch, für einzelne Module kann sie -soweit dies möglich ist und ein entsprechender Bedarf gegeben ist- fakultativ ausgewiesen werden.

ANLAGE 5: Module**Modul Grundvorlesungen Biologie 1 und 2:***a) Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls*

Das Modul ist Teil der allgemeinbiologischen Grundausbildung.

Ziel ist die Vermittlung von biologischen Grundlagen und Zusammenhängen.

Themen des ersten Teils sind eine Einführung in die Zellenlehre sowie Aspekte der Biodiversität und Evolutionsforschung.

Im zweiten Teil stehen die Evolution des Menschen und die Grundlagen der Ökologie im Vordergrund.

b) Lehrformen

Vorlesung

c) Voraussetzungen für die Teilnahme

keine

d) Verwendbarkeit des Moduls

Biologie (Lehramt und Diplom); Molekulare Zellbiologie (Bachelor), Biologie (Bachelor)

Biologische Grundausbildung in naturwissenschaftlichen Studiengängen mit Biologie als Nebenfach

e) Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten

Die Grundvorlesung Biologie 1 und 2 werden zusammen in einer Klausur geprüft. Die Klausur ist die Orientierungsprüfung. Die Prüfung kann einmal wiederholt werden und muss bis zum Ende des dritten Semesters erfolgreich absolviert worden sein.

Die Modulnote wird aus der Klausurnote gebildet.

f) Leistungspunkte und Noten

Es werden 6 Leistungspunkte vergeben.

g) Häufigkeit des Angebots

jährlich, Wintersemester Teil 1, Sommersemester Teil 2

h) Arbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand beträgt 180 Stunden.

i) Dauer

Das Modul erstreckt sich über zwei Semester in der Vorlesungszeit.

Modul Grundvorlesung Biologie 3:*a) Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls*

Das Modul ist Teil der allgemeinbiologischen Grundausbildung.

Ziel ist die Vermittlung von biologischen Grundlagen und Zusammenhängen.

In drei Themenblöcken wird eine fundierte Einführung in die Biochemie, Molekularbiologie und Zellbiologie gegeben.

b) Lehrformen

Vorlesung, Seminar

c) Voraussetzungen für die Teilnahme

Die in den Modulen "Allgemeine und Anorganische Chemie" und "Organische Chemie" vermittelten Kenntnisse werden vorausgesetzt.

d) Verwendbarkeit des Moduls

Molekulare Zellbiologie (Bachelor), Biologie (Bachelor)

Biologische Grundausbildung in naturwissenschaftlichen Studiengängen mit Biologie als Nebenfach

e) Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten

Die Definition der Prüfungsleistung obliegt dem Veranstalter bzw. der Veranstalterin und wird zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben. Die Modulnote wird aus der Prüfungsleistung gebildet.

f) Leistungspunkte und Noten

Es werden 9 Leistungspunkte vergeben.

g) Häufigkeit des Angebots

jährlich, Wintersemester

h) Arbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand beträgt 270 Stunden.

i) Dauer

ein Semester

Modul Grundvorlesung Biologie 4:*a) Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls*

Das Modul ist Teil der allgemeinbiologischen Grundausbildung.

Ziel ist die Vermittlung von biologischen Grundlagen und Zusammenhängen.

In diesem Modul wird die theoretische Basis der Tier- und Pflanzenphysiologie sowie der Entwicklungsbiologie gelegt.

b) Lehrformen

Vorlesung

c) Voraussetzungen für die Teilnahme

keine

d) Verwendbarkeit des Moduls

Biologie (Bachelor), Molekulare Zellbiologie (Bachelor)

Biologische Grundausbildung in naturwissenschaftlichen Studiengängen mit Biologie als Nebenfach

e) Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten

Die Definition der Prüfungsleistung obliegt dem Veranstalter bzw. der Veranstalterin und wird zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben. Die Modulnote wird aus der Prüfungsleistung gebildet.

f) Leistungspunkte und Noten

Es werden 9 Leistungspunkte vergeben.

g) Häufigkeit des Angebots

jährlich, Sommersemester

h) Arbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand beträgt 270 Stunden.

i) Dauer

ein Semester

Modul Grundkurs Grundlagen der Zellbiologie:*a) Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls*

Ein kompakter Überblick über die Biosphäre wird gegeben. Dies beinhaltet die Organisation der Bakterien und Pilzzellen, den Aufbau von Pflanzenzellen und die Variabilität tierischer Zellen, beispielhaft an Modellorganismen der molekularen Zellbiologie sowie den Kontakt der Organismen bis zur zellulären Ebene exemplarisch gezeigt an Symbiose und Parasitismus.

In diesem grundlegenden mikroskopisch/anatomischen Modul werden eine Einführung in die Mikroskopie und in basale praktische Techniken gegeben.

b) Lehrformen

Kurs: Vorlesung, Praktikum, Seminar

c) Voraussetzungen für die Teilnahme

keine

d) Verwendbarkeit des Moduls

Molekulare Zellbiologie (Bachelor)

Biologische Grundausbildung in naturwissenschaftlichen Studiengängen mit Biologie als Nebenfach

e) Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten

Die Definition der Prüfungsleistung obliegt dem Veranstalter bzw. Veranstalterin und wird zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben. Die Modulnote wird aus der Prüfungsleistung gebildet.

f) Leistungspunkte und Noten

Es werden 4 Leistungspunkte vergeben.

g) Häufigkeit des Angebots

jährlich, Wintersemester

h) Arbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand beträgt 120 Stunden.

i) Dauer

Ein Semester

Modul Grundkurs Methoden der molekularen Zellbiologie:*a) Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls*

Das Modul liefert die Basis an Methoden und Techniken der Biochemie, der Molekular- und der Mikrobiologie sowie eine Einführung in das wissenschaftliche Experimentieren und in die Laborpraxis.

b) Lehrformen

Kurs: Vorlesung, Praktikum, Seminar

c) Voraussetzungen für die Teilnahme

keine

d) Verwendbarkeit des Moduls

Molekulare Zellbiologie (Bachelor), Biologie (Bachelor)

Biologische Grundausbildung in naturwissenschaftlichen Studiengängen mit Biologie als Nebenfach

e) Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten

Die Definition der Prüfungsleistung obliegt dem Veranstalter bzw. der Veranstalterin und wird zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben. Die Modulnote wird aus der Prüfungsleistung gebildet.

f) Leistungspunkte und Noten

Es werden 6 Leistungspunkte vergeben.

g) Häufigkeit des Angebots

jährlich

h) Arbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand beträgt 180 Stunden.

i) Dauer

Ein Semester; die Lehrveranstaltung kann als Block angeboten werden.

Modul Aufbaukurs (Wahlpflicht):*a) Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls*

Der Studierende wählt seinen Interessen entsprechend drei Kurse spezieller Thematik aus einem Gebiet der Mikrobiologie, der Molekularbiologie, der Zellbiologie und Genetik, der Biochemie oder den Life-Science Angeboten der Physik, Chemie und Mathematik. Die Unterrichtssprache der zugeordneten Veranstaltungen kann Englisch sein.

b) Lehrformen

Kurs: Vorlesung, Praktikum, Seminar

c) Voraussetzungen für die Teilnahme

Die Veranstalter bzw. die Veranstalterinnen können bestimmte Teilnahmevoraussetzungen definieren, für einige Veranstaltungen kann das erfolgreiche Absolvieren des Moduls "Grundkurs Methoden der molekularen Zellbiologie" vorausgesetzt werden.

d) Verwendbarkeit des Moduls

Molekulare Zellbiologie (Bachelor)

e) Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten

Jeder Studierende muss drei Kurse aus dem Wahlpflicht-Angebot absolvieren. Die Definition der Prüfungsleistung obliegt dem Veranstalter bzw. Veranstalterin und wird zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben. Die Modulnote wird aus dem arithmetischen Mittel der Prüfungsleistungen gebildet.

f) Leistungspunkte und Noten

Es werden 15 Leistungspunkte vergeben.

g) Häufigkeit des Angebots

Veranstaltungen zum Modul werden jedes Semester angeboten, das regelhafte Stattfinden einer expliziten Veranstaltung ist nicht garantiert.

h) Arbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand beträgt 450 Stunden.

i) Dauer

ein bis zwei Semester

Modul Grundseminare:*a) Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls*

Neben der reinen Wissensvermittlung stehen hier die Aufarbeitung von wissenschaftlichen Informationen und das Einüben von Präsentationstechniken im Vordergrund. Aus einem vorgegebenen Themenkatalog wird ein Seminarbeitrag selbstständig erarbeitet und präsentiert. Die Unterrichtssprache der zugeordneten Veranstaltungen kann Englisch sein.

b) Lehrformen

Seminar

c) Voraussetzungen für die Teilnahme

keine

d) Verwendbarkeit des Moduls

Molekulare Zellbiologie (Bachelor), Biologie (Bachelor)

e) Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten

Jeder Studierende muss 2 Seminare aus dem Wahlpflicht-Angebot absolvieren. Die Definition der Prüfungsleistung obliegt dem Veranstalter bzw. der Veranstalterin und wird zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben. Die Modulnote wird aus dem arithmetischen Mittel der Prüfungsleistungen gebildet.

f) Leistungspunkte und Noten

Es werden 8 Leistungspunkte vergeben.

g) Häufigkeit des Angebots

Veranstaltungen zum Modul werden jedes Semester angeboten, das regelhafte Stattfinden einer expliziten Veranstaltung ist nicht garantiert.

h) Arbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand beträgt 240 Stunden.

i) Dauer

Das Modul kann sich über mehrere Semester erstrecken, die Lehrveranstaltungen können auch als Block angeboten werden.

Modul Mathematik:*a) Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls*

Kenntnisse des wissenschaftlichen Rechnens zur mathematischen Datenanalyse werden vermittelt.

Der Lehrstoff wird an Beispielen aus der biologischen Praxis dargelegt und eingeübt. Die Vorlesung wird von Übungen begleitet.

b) Lehrformen

Vorlesung, Übung

c) Voraussetzungen für die Teilnahme

keine

d) Verwendbarkeit des Moduls

Molekulare Zellbiologie (Bachelor), Biologie (Bachelor)

Einsetzbar in der naturwissenschaftlichen Grundausbildung modularisierter naturwissenschaftlicher Studiengänge

e) Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten

Die Definition der Prüfungsleistung obliegt dem Veranstalter bzw. der Veranstalterin und wird zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben. Die Modulnote wird aus der Prüfungsleistung gebildet.

f) Leistungspunkte und Noten

Es werden 4 Leistungspunkte vergeben.

g) Häufigkeit des Angebots

jährlich, Wintersemester

h) Arbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand beträgt 120 Stunden.

i) Dauer

ein Semester

Modul Anorganische und Allgemeine Chemie:*a) Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls*

Grundlegende Kenntnisse und Fertigkeiten der Allgemeinen und Anorganischen Chemie werden sowohl experimentell als auch theoretisch vermittelt.

Das Modul besteht aus einer Vorlesung mit vertiefenden Seminar und einem Praktikum mit begleitenden, theoriebildenden Seminar und Kolloquium.

b) Lehrformen

Vorlesung, Praktikum, Seminar, Kolloquium

c) Voraussetzungen für die Teilnahme

keine

d) Verwendbarkeit des Moduls

Molekulare Zellbiologie (Bachelor), Biologie (Bachelor)

Einsetzbar in der naturwissenschaftlichen Grundausbildung modularisierter naturwissenschaftlicher Studiengänge

e) Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten

Die Vorlesung muss verpflichtend nur im Teil "Allgemeine Chemie" besucht werden. Begleitend zur Vorlesung findet ein Seminar statt. Voraussetzung zur Teilnahme am Praktikum ist das Bestehen der Klausur zur Vorlesung "Allgemeine und Anorganische Chemie". Das Praktikum wird von einem Seminar und einem Kolloquium begleitet. Voraussetzung zur Zulassung zur Abschlussklausur, die am Ende des Praktikums stattfindet, ist das erfolgreiche Absolvieren des Praktikums.

Die Note des Moduls wird aus den beiden Klausuren gebildet.

f) Leistungspunkte und Noten

Es werden 13 Leistungspunkte vergeben.

g) Häufigkeit des Angebots

jährlich, Beginn Wintersemester

h) Arbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand beträgt 390 Stunden.

i) Dauer

zwei Semester

Modul Organische Chemie:*a) Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls*

Grundlegende Kenntnisse und Fertigkeiten der Organischen Chemie werden sowohl experimentell als auch theoretisch vermittelt.

Das Modul besteht aus einer Vorlesung mit begleitendem Seminar sowie dem Praktikum "Organische Chemie"

b) Lehrformen

Vorlesung, Praktikum, Seminar

c) Voraussetzungen für die Teilnahme

Das Modul "Anorganische und Allgemeine Chemie" sollte erfolgreich absolviert sein.

d) Verwendbarkeit des Moduls

Biologie (Bachelor), Molekulare Zellbiologie (Bachelor)

Einsetzbar in der naturwissenschaftlichen Grundausbildung modularisierter naturwissenschaftlicher Studiengänge

e) Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten

Die Vorlesung wird von einem Seminar begleitet. Voraussetzung zur Teilnahme am Praktikum ist das Bestehen der Klausur zur Vorlesung "Organische Chemie für Biologen". Am Ende des Praktikums findet eine Abschlussklausur statt.

Die Note des Moduls wird aus den beiden Klausuren gebildet.

f) Leistungspunkte und Noten

Es werden 14 Leistungspunkte vergeben.

g) Häufigkeit des Angebots

jährlich, Sommersemester

h) Arbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand beträgt 420 Stunden.

i) Dauer

Ein Semester

Modul Physik A:*a) Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls*

Das Modul ist Teil der physikalischen Grundausbildung und gibt eine Einführung in die Grundlagen der Dynamik, Mechanik, Thermodynamik und Elektrodynamik.

b) Lehrformen

Vorlesung, Übung

c) Voraussetzungen für die Teilnahme

Der Besuch des angebotenen mathematischen Vorkurses wird dringend empfohlen, ist jedoch nicht verpflichtend.

d) Verwendbarkeit des Moduls

Biologie (Bachelor), Molekulare Zellbiologie (Bachelor)

Einsetzbar in der naturwissenschaftlichen Grundausbildung modularisierter naturwissenschaftlicher Studiengänge

e) Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten

Die Definition der Prüfungsleistung obliegt dem Veranstalter bzw. der Veranstalterin und wird zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben. Die Modulnote wird aus der Prüfungsleistung gebildet.

f) Leistungspunkte und Noten

Es werden 6 Leistungspunkte vergeben.

g) Häufigkeit des Angebots

jährlich, Wintersemester

h) Arbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand beträgt 180 Stunden.

i) Dauer

ein Semester

Modul Physik B:*a) Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls*

Das Modul ist Teil der physikalischen Grundausbildung und gibt eine Einführung in die Grundlagen der Elektromagnetischen Wellen, Optik, Atomphysik, Vielteilchensysteme (Festkörper) und Kernphysik.

b) Lehrformen

Vorlesung, Übung

c) Voraussetzungen für die Teilnahme

"Physik B" ist die inhaltliche Fortsetzung von "Physik A"

d) Verwendbarkeit des Moduls

Biologie (Bachelor), Molekulare Zellbiologie (Bachelor)

Einsetzbar in der naturwissenschaftlichen Grundausbildung modularisierter naturwissenschaftlicher Studiengänge

e) Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten

Die Definition der Prüfungsleistung obliegt dem Veranstalter bzw. der Veranstalterin und wird zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben. Die Modulnote wird aus der Prüfungsleistung gebildet.

f) Leistungspunkte und Noten

Es werden 6 Leistungspunkte vergeben.

g) Häufigkeit des Angebots

jährlich, Sommersemester

h) Arbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand beträgt 180 Stunden.

i) Dauer

ein Semester

Modul Einführung in das Studium*a) Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls*

Die Grundlagen der Wissens- und Informationsbeschaffung, das Filtern der Informationsflut und das strukturierte Aufarbeiten von Informationen und Präsentation im Vortrag werden vermittelt.

Eine Einführung in die Nutzung der Bibliothek, in die Literaturrecherche im Internet sowie die korrekte Zitierweise von Literaturquellen ist Bestandteil des Seminars.

Die vergebenen Seminarthemen entsprechen der methodischen Vielfalt der biologischen Forschung. Die Unterrichtssprache der zugeordneten Veranstaltungen kann Englisch sein.

b) Lehrformen

Seminar

c) Voraussetzungen für die Teilnahme

keine

d) Verwendbarkeit des Moduls

Molekulare Zellbiologie (Bachelor)

e) Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten

Regelmäßige Teilnahme und Vortrag. Das Modul wird nicht bewertet.

f) Leistungspunkte und Noten

Es wird ein Leistungspunkt vergeben.

g) Häufigkeit des Angebots

jährlich, Wintersemester

h) Arbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand beträgt 30 Stunden.

i) Dauer

Ein Semester oder Block

Modul Hauptvorlesung Molekularbiologie (Wahlpflicht):*a) Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls*

Vertiefende theoretische Ausbildung im Bereich Molekularbiologie.

Die Unterrichtssprache der zugeordneten Veranstaltungen kann Englisch sein.

b) Lehrformen

Vorlesung

c) Voraussetzungen für die Teilnahme

Die Kenntnisse der Module "Grundvorlesungen 1 und 2", "Grundvorlesung Biologie 3" und Grundvorlesung "Biologie 4" werden vorausgesetzt.

Die Vorlesungen können aufeinander aufbauen.

d) Verwendbarkeit des Moduls

Molekulare Zellbiologie (Bachelor)

e) Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten

Eine dem Modul zugeordnete Veranstaltung muss abgeleistet werden.

Die Definition der Prüfungsleistung obliegt dem Veranstalter bzw. der Veranstalterin und wird zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben. Die Modulnote wird aus der Prüfungsleistung gebildet.

f) Leistungspunkte und Noten

Es werden 4 Leistungspunkte vergeben.

g) Häufigkeit des Angebots

jedes Semester

h) Arbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand beträgt 120 Stunden.

i) Dauer

ein Semester

Modul Hauptvorlesungen Zellbiologie (Wahlpflicht):*a) Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls*

Vertiefende theoretische Ausbildung im Bereich Zellbiologie

Die Unterrichtssprache der zugeordneten Veranstaltungen kann Englisch sein.

b) Lehrformen

Vorlesung

c) Voraussetzungen für die Teilnahme

Die Kenntnisse der Module "Grundvorlesungen 1 und 2", "Grundvorlesung Biologie 3" und Grundvorlesung "Biologie 4" werden vorausgesetzt.

Die Vorlesungen können aufeinander aufbauen.

d) Verwendbarkeit des Moduls

Molekulare Zellbiologie (Bachelor)

e) Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten

Zwei dem Modul zugeordnete Veranstaltungen müssen abgeleistet werden.

Die Definition der Prüfungsleistung obliegt dem Veranstalter bzw. der Veranstalterin und wird zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben. Die Modulnote wird aus dem arithmetischen Mittel der Prüfungsleistungen gebildet.

f) Leistungspunkte und Noten

Es werden 8 Leistungspunkte vergeben.

g) Häufigkeit des Angebots

jedes Semester

h) Arbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand beträgt 240 Stunden.

i) Dauer

ein bis zwei Semester

Modul Hauptvorlesung Biochemie (Wahlpflicht):*a) Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls*

Vertiefende theoretische Ausbildung in dem Bereich der Biochemie.

Die Unterrichtssprache der zugeordneten Veranstaltungen kann Englisch sein.

b) Lehrformen

Vorlesung

c) Voraussetzungen für die Teilnahme

Die Kenntnisse der Module "Grundvorlesungen 1 und 2", "Grundvorlesung Biologie 3" und Grundvorlesung "Biologie 4" werden vorausgesetzt.

Die Vorlesungen können aufeinander aufbauen.

d) Verwendbarkeit des Moduls

Molekulare Zellbiologie (Bachelor)

e) Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten

Eine dem Modul zugeordnete Veranstaltung muss abgeleistet werden.

Die Definition der Prüfungsleistung obliegt dem Veranstalter bzw der Veranstalterin und wird zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben. Die Modulnote wird aus der Prüfungsleistung gebildet.

f) Leistungspunkte und Noten

Es werden 4 Leistungspunkte vergeben.

g) Häufigkeit des Angebots

jedes Semester

h) Arbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand beträgt 120 Stunden.

i) Dauer

ein Semester

Modul Vertiefungskurs (Wahlpflicht):*a) Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls*

Der Studierende wählt seinen Interessen entsprechend einen Kurs spezieller Thematik aus einem Gebiet der Molekularen Zellbiologie oder den Life-Science Angeboten der Physik, Chemie und Mathematik. Die Unterrichtssprache der zugeordneten Veranstaltungen kann Englisch sein.

b) Lehrformen

Kurs: Vorlesung, Praktikum, Seminar

c) Voraussetzungen für die Teilnahme

Nach Maßgabe des Veranstalters bzw. der Veranstalterin können spezielle Eingangsvoraussetzungen - wie das erfolgreiche Absolvieren von bestimmten Modulen oder Lehrveranstaltungen - definiert werden.

d) Verwendbarkeit des Moduls

Molekulare Zellbiologie (Bachelor)

e) Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten

Eine dem Modul zugeordnete Veranstaltung muss abgeleistet werden.

Die Definition der Prüfungsleistung obliegt dem Veranstalter bzw. der Veranstalterin und wird zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben. Die Modulnote wird aus der Prüfungsleistung gebildet.

f) Leistungspunkte und Noten

Es werden 5 Leistungspunkte vergeben.

g) Häufigkeit des Angebots

Veranstaltungen zum Modul werden jedes Semester angeboten, das regelhafte Stattfinden einer expliziten Veranstaltung ist nicht garantiert.

h) Arbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand beträgt 150 Stunden.

i) Dauer

ein Semester

Modul Hauptpraktikum 1 (Wahlpflicht):*a) Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls*

Der Umgang mit DNA (selbständiges Klonieren) sowie planen und auswerten von Experimenten steht im Vordergrund. Ein Blot und eine Polymerase Chain Reaction PCR sind obligatorisch. Selbstständiges Arbeiten soll erlernt werden.

Dem Modul sind äquivalente Veranstaltungen zugeordnet, die letzte Woche kann vom Veranstalter bzw. der Veranstalterin spezifisch gestaltet werden und die jeweiligen Schwerpunkte des Veranstalters miteinbeziehen.

Die Unterrichtssprache der zugeordneten Veranstaltungen kann Englisch sein.

b) Lehrformen

Praktikum

c) Voraussetzungen für die Teilnahme

Nach Maßgabe des Veranstalters bzw. der Veranstalterin können spezielle Eingangsvoraussetzungen - wie das erfolgreiche Absolvieren von bestimmten Modulen oder Lehrveranstaltungen - definiert werden.

d) Verwendbarkeit des Moduls

Molekulare Zellbiologie (Bachelor)

e) Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten

Eine dem Modul zugeordnete Veranstaltung muss abgeleistet werden.

Die Definition der Prüfungsleistung obliegt dem Veranstalter bzw. der Veranstalterin und wird zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben. Die Modulnote wird aus der Prüfungsleistung gebildet.

Die Modulnote wird aus dem Leistungsnachweis der absolvierten Lehrveranstaltung gebildet.

f) Leistungspunkte und Noten

Es werden 10 Leistungspunkte vergeben.

g) Häufigkeit des Angebots

Veranstaltungen zum Modul werden jedes Semester angeboten, das regelhafte Stattfinden einer expliziten Veranstaltung ist nicht garantiert.

h) Arbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand beträgt 300 Stunden.

i) Dauer

ein Semester

Modul Hauptpraktikum 2 (Wahlpflicht):*a) Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls*

Der Umgang mit Proteinen (Proteinreinigung/Fraktionierung, Enzymanreicherung; Bestimmung des Molekulargewichtes, Western Blot, SDS-PAGE) sowie planen und auswerten von Experimenten steht im Vordergrund. Selbstständiges Arbeiten soll erlernt werden.

Dem Modul sind äquivalente Veranstaltungen zugeordnet, die letzte Woche kann vom Veranstalter bzw. der Veranstalterin spezifisch gestaltet werden und die jeweiligen Schwerpunkte des Veranstalters miteinbeziehen.

Die Unterrichtssprache der zugeordneten Veranstaltungen kann Englisch sein.

b) Lehrformen

Praktikum

c) Voraussetzungen für die Teilnahme

Nach Maßgabe des Veranstalters bzw. der Veranstalterin können spezielle Eingangsvoraussetzungen - wie das erfolgreiche Absolvieren von bestimmten Modulen oder Lehrveranstaltungen - definiert werden.

d) Verwendbarkeit des Moduls

Molekulare Zellbiologie (Bachelor)

e) Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten

Eine dem Modul zugeordnete Veranstaltung muss abgeleistet werden.

Die Definition der Prüfungsleistung obliegt dem Veranstalter bzw. der Veranstalterin und wird zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben. Die Modulnote wird aus der Prüfungsleistung gebildet.

f) Leistungspunkte und Noten

Es werden 10 Leistungspunkte vergeben.

g) Häufigkeit des Angebots

Veranstaltungen zum Modul werden jedes Semester angeboten, das regelhafte Stattfinden einer expliziten Veranstaltung ist nicht garantiert.

h) Arbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand beträgt 300 Stunden.

i) Dauer

ein Semester

Modul Hauptpraktikum (Wahlpflicht):*a) Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls*

Ziel ist der Erwerb von praktischen Qualifikationen anhand von konkreten Problemstellungen der Biologie. Die Vermittlung und Erarbeitung von Schlüsselqualifikationen wie qualitatives und operatives Zeitmanagement und eigenverantwortliches, zielorientiertes Handeln ist in Hauptpraktika integriert. Die Unterrichtssprache der zugeordneten Veranstaltungen kann Englisch sein.

b) Lehrformen

Praktikum

c) Voraussetzungen für die Teilnahme

Nach Maßgabe des Veranstalters bzw. der Veranstalterin können spezielle Eingangsvoraussetzungen - wie das erfolgreiche Absolvieren von bestimmten Modulen oder Lehrveranstaltungen - definiert werden.

d) Verwendbarkeit des Moduls

Molekulare Zellbiologie (Bachelor)

e) Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten

Eine dem Modul zugeordnete Veranstaltung muss abgeleistet werden.

Die Definition der Prüfungsleistung obliegt dem Veranstalter bzw. der Veranstalterin und wird zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben. Die Modulnote wird aus der Prüfungsleistung gebildet.

f) Leistungspunkte und Noten

Es werden 10 Leistungspunkte vergeben.

g) Häufigkeit des Angebots

Veranstaltungen zum Modul werden jedes Semester angeboten, das regelhafte Stattfinden einer expliziten Veranstaltung ist nicht garantiert.

h) Arbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand beträgt 300 Stunden.

i) Dauer

ein Semester

Modul Seminare (Wahlpflicht):*a) Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls*

Der Erwerb, die Vertiefung und der Ausbau von biologischem Spezialwissen ist gekoppelt mit dem Erlernen verschiedener Präsentationstechniken sowie dem Erarbeiten einer Medienkompetenz. Durch die eigenständig erarbeiteten Vorträge und die anschließenden Diskussionen wird die Sprachkompetenz geschult und die Kommunikationsfähigkeiten werden ausgebaut. Die Unterrichtssprache der zugeordneten Veranstaltungen kann Englisch sein.

b) Lehrformen

Seminar

c) Voraussetzungen für die Teilnahme

Nach Maßgabe des Veranstalters bzw. der Veranstalterin können spezielle Eingangsvoraussetzungen - wie das erfolgreiche Absolvieren von bestimmten Modulen oder Lehrveranstaltungen - definiert werden.

d) Verwendbarkeit des Moduls

Biologie (Bachelor), Molekulare Zellbiologie (Bachelor)

e) Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten

Zwei dem Modul zugeordnete Veranstaltungen müssen abgeleistet werden.

Die Definition der Prüfungsleistung obliegt dem Veranstalter bzw. der Veranstalterin und wird zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben. Die Modulnote wird aus dem arithmetischen Mittel der Prüfungsleistungen gebildet.

f) Leistungspunkte und Noten

Es werden 8 Leistungspunkte vergeben.

g) Häufigkeit des Angebots

Veranstaltungen zum Modul werden jedes Semester angeboten, das regelhafte Stattfinden einer expliziten Veranstaltung ist nicht garantiert.

h) Arbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand beträgt 240 Stunden.

i) Dauer

ein bis zwei Semester

Modul Seminar Planung wissenschaftlicher Arbeiten:*a) Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls*

In Vorbereitung auf die eigenständige wissenschaftliche Arbeit sollen die nötigen Schlüsselkompetenzen wie Problemlösungsstrategien und vernetztes Denken, die für die Konzeption und Durchführung von wissenschaftlichen Arbeiten nötig sind, vermittelt und erarbeitet werden. Die Unterrichtssprache der zugeordneten Veranstaltungen kann Englisch sein.

b) Lehrformen

Seminar, Übung

c) Voraussetzungen für die Teilnahme

Nach Maßgabe des Veranstalters bzw. der Veranstalterin können spezielle Eingangsvoraussetzungen - wie das erfolgreiche Absolvieren von bestimmten Modulen oder Lehrveranstaltungen - definiert werden.

d) Verwendbarkeit des Moduls

Molekulare Zellbiologie (Bachelor), Biologie (Bachelor)

e) Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten

Eine dem Modul zugeordnete Veranstaltung muss abgeleistet werden.

Die Definition der Prüfungsleistung obliegt dem Veranstalter bzw. der Veranstalterin und wird zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben. Die Modulnote wird aus der Prüfungsleistung gebildet.

f) Leistungspunkte und Noten

Es werden 4 Leistungspunkte vergeben.

g) Häufigkeit des Angebots

jährlich

h) Arbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand beträgt 120 Stunden.

i) Dauer

Ein Semester oder Block

Modul Disputation:*a) Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls*

Verständnis und Kenntnis der Zusammenhänge des Studienfaches sollen übergreifend demonstriert werden.

b) Lehrformen

entfällt

c) Voraussetzungen für die Teilnahme

Alle studienbegleitenden Teilprüfungen der Lehrveranstaltungs-Module Sollen erfolgreich und die Bachelor-Arbeit muss absolviert sein.

d) Verwendbarkeit des Moduls

Molekulare Zellbiologie (Bachelor), Biologie (Bachelor)

e) Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten

Die Prüfung wird vor einem Prüfer bzw. einer Prüferin und einem Beisitzer bzw. einer Beisitzerin abgelegt. Sie dauert ca. 30 Minuten.

Die Prüfung kann vor oder nach dem Modul "Bachelor-Arbeit" abgeleistet werden.

f) Leistungspunkte und Noten

Es werden 4 Leistungspunkte vergeben.

g) Häufigkeit des Angebots

Sommersemester

h) Arbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand beträgt 120 Stunden.

i) Dauer

Modul Bachelor-Arbeit:*a) Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls*

Ein Arbeitsthema aus dem Gebiet des Studienfaches soll in der wissenschaftlichen Arbeit selbstständig nach wissenschaftlichen Methoden bearbeitet werden. Das Ergebnis wird schriftlich in der Bachelor-Arbeit, die eine Zusammenfassung enthält, festgehalten.

b) Lehrformen

Anleitung zum wissenschaftlichen Arbeiten

c) Voraussetzungen für die Teilnahme

Alle studienbegleitenden Teilprüfungen der Grundmodule und mindestens die Module "Hauptpraktikum 1", "Hauptpraktikum 2", "Hauptpraktikum" und "Vertiefungskurs" müssen erfolgreich absolviert sein.

d) Verwendbarkeit des Moduls

Molekulare Zellbiologie (Bachelor), Biologie (Bachelor)

e) Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten

Die Bewertung erfolgt durch einen Prüfer/in, der Betreuer/ die Betreuerin sollte der Prüfer/ die Prüferin sein.

Das Modul muss spätestens eine Woche nach der letzten studienbegleitenden Teilprüfung begonnen werden.

f) Leistungspunkte und Noten

Es werden 12 Leistungspunkte vergeben.

g) Häufigkeit des Angebots

jedes Semester

h) Arbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand beträgt 360 Stunden.

i) Dauer

8 Wochen, in Ausnahmefällen auf Antrag 2 Wochen Verlängerung

=====
Veröffentlicht im Mitteilungsblatt des Rektors vom 27. September 2006, S. 855, geändert am 9. Juli 2009 (Mitteilungsblatt des Rektors vom 20. Juli 2009, S. 951).