

Fachprüfungsordnung (Satzung) der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen-Fakultät und der Medizinischen Fakultät der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel für Studierende der Biochemie und Molekularbiologie mit den Abschlüssen Bachelor of Science (B.Sc.) und Master of Science (M.Sc.) (Fachprüfungsordnung Biochemie und Molekularbiologie (1-Fach))

Vom 29. November 2007

Veröffentlichung vom 24. April 2008 (NBl. MWV Schl.-H. S. 101), geändert durch Satzung vom 17. September 2008, Veröffentlichung vom 2. Oktober 2008 (NBl. MWV Schl.-H. S. 168), geändert durch Satzung vom 24. Juli 2009, Veröffentlichung vom 1. Oktober 2009 (NBl. MWV Schl.-H. S. 38), geändert durch Satzung vom 23. Juni 2010, Veröffentlichung vom 30. August 2010 (NBl. MWV Schl.-H. S. 54), geändert durch Satzung vom 23. Juli 2010, Veröffentlichung vom 11. Oktober 2010 (NBl. MWV Schl.-H. S. 61), geändert durch Satzung vom 10. Februar 2011, Veröffentlichung vom 31. März 2011 (NBl. MWV Schl.-H. S. 44), geändert durch Satzung vom 12. Mai 2011, Veröffentlichung vom 1. Juni 2011 (NBl. MWV Schl.-H. S. 50), geändert durch Satzung vom 22. Juli 2011, Veröffentlichung vom 31. August 2011 (NBl. MWV Schl.-H. S. 73), geändert durch Satzung vom 16. Februar 2012, Veröffentlichung vom 2. März 2012 (NBl. MWV Schl.-H. S. 7), geändert durch Satzung vom 7. Februar 2013, Veröffentlichung vom 1. März 2013 (NBl. HS MBW Schl.-H. S. 26), geändert durch Satzung vom 11. Juli 2013, Veröffentlichung vom 23. August 2013 (NBl. HS MBW Schl.-H. S. 64), geändert durch Satzung vom 19. Dezember 2013, Veröffentlichung vom 7. März 2014 (NBl. HS MBW Schl.-H. S. 16), geändert durch Satzung vom 6. Februar 2014, Veröffentlichung vom 7. März 2014 (NBl. HS MBW Schl.-H. S. 17), geändert durch Satzung vom 10. Juli 2014, Veröffentlichung vom 25. September 2014 (NBl. HS MSB Schl.-H. S. 56), geändert durch Satzung vom 13. Mai 2015, Veröffentlichung vom 8. Juni 2015 (NBl. HS MSGWG Schl.-H. S. 109), geändert durch Satzung vom 4. Februar 2016, Veröffentlichung vom 25. Februar 2016 (NBl. HS MSGWG Schl.-H. S. 7), geändert durch Satzung vom 2. Februar 2017, Veröffentlichung vom 16. Februar 2017 (NBl. HS MSGWG Schl.-H. S. 5)

Aufgrund des § 52 Absatz 1 Satz 1 des Hochschulgesetzes (HSG) vom 28. Februar 2007 (GVObI. Schl.-H. S. 184), wird nach Beschlussfassung durch den Konvent der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät vom 7. November 2007 und durch den Konvent der Medizinischen Fakultät vom 8. Oktober 2007 die folgende Satzung erlassen:

Inhaltsübersicht:

I. Allgemeine Prüfungsbestimmungen

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Studienjahr
- § 3 Modulprüfungen und Modulnoten
- § 4 Prüfungsausschuss
- § 5 Weitere Voraussetzungen für die Zulassung zu Prüfungsleistungen
- § 6 - *gestrichen* -
- § 7 Bachelor- und Masterarbeit
- § 8 Beschränkung der Zulassung zu Pflicht- oder Wahlpflichtveranstaltungen

II. Besondere Prüfungsbestimmungen für den Bachelorstudiengang

- § 9 Studienziel
- § 10 Studienaufbau
- § 11 Akademischer Grad
- § 12 Bachelorarbeit
- § 13 Bildung der Gesamtnote

III. Besondere Prüfungsbestimmungen für den Masterstudiengang

- § 14 Studienziel
- § 15 Studienaufbau
- § 16 Zugang zum Masterstudium
- § 17 Unterrichts- und Prüfungssprache
- § 18 Akademischer Grad
- § 19 Masterarbeit
- § 20 Bildung der Gesamtnote

IV. Übergangs- und Schlussbestimmungen

- § 21 Übergangsbestimmungen
- § 22 Inkrafttreten

I. Allgemeine Prüfungsbestimmungen

§ 1

Geltungsbereich

- (1) Diese Fachprüfungsordnung regelt in Verbindung mit der Prüfungsverfahrensordnung der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel für Studierende der Bachelor- und Masterstudiengänge (Prüfungsverfahrensordnung) das Studium des Fachs Biochemie und Molekularbiologie an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel.
- (2) Sie gilt für
 1. alle Module, die ausschließlich Bestandteil der in dieser Prüfungsordnung geregelten Studiengänge sind,
 2. alle Module, die Bestandteil der in dieser Prüfungsordnung geregelten Studiengänge und zugleich als exportierte Module Bestandteil anderer Studiengänge sind,
 3. alle Module, die ausschließlich als exportierte Module Bestandteil anderer Studiengänge sind.
- (3) Sofern diese Prüfungsordnung keine andere Regelung trifft, gelten für die Zulassung zu importierten Modulen und die Durchführung der jeweiligen Modulprüfung die entsprechenden Bestimmungen des anbietenden Fachs.

§ 2

Studienjahr

- (1) Die Studiengänge dieser Fachprüfungsordnung sind nach Studienjahren mit Beginn im Wintersemester organisiert. Eine Lehrveranstaltung wird in der Regel jährlich einmal angeboten: Lehrveranstaltungen, die studienplanmäßig für ein ungerades Semester vorgesehen sind, werden in der Regel im Wintersemester angeboten; Lehrveranstaltungen, die studienplanmäßig für ein gerades Semester vorgesehen sind, werden in der Regel im Sommersemester angeboten.
- (2) Einschreibungen in Bachelorstudiengänge für ungerade Fachsemester werden nur zu einem Wintersemester, für gerade Fachsemester nur zu einem Sommersemester vorgenommen.
- (3) Einschreibungen in Masterstudiengänge sind sowohl für gerade als auch für ungerade Fachsemester zum Winter- und zum Sommersemester möglich. Der Studienbeginn wird zum Wintersemester empfohlen.

§ 3

Modulprüfungen und Modulnoten

- (1) Art und Zahl der im Rahmen der Module zu erbringenden Modulprüfungsleistungen ergeben sich aus der Anlage.
- (2) Die Dauer einer Klausur beträgt mindestens 30 Minuten und höchstens 120 Minuten.
- (3) Besteht eine Modulprüfung aus mehreren Prüfungsleistungen, ergibt sich die Modulnote aus dem arithmetischen Mittel der Noten für die einzelnen Prüfungsleistungen oder entsprechend der in der Anlage angegebenen Gewichtung der Einzelprüfungen.
- (4) Wird eine Modulprüfungsleistung von mehreren Prüferinnen oder Prüfern gemeinsam gestellt, wird die Note gemeinsam festgelegt.
- (5) Schriftliche Modulprüfungsleistungen werden im Anschluss an die Vorlesungszeit des Wintersemesters innerhalb von zwei Wochen und im Anschluss an die Vorlesungszeit des Sommersemesters innerhalb von sechs Wochen bewertet.

§ 4

Prüfungsausschuss

- (1) Der Prüfungsausschuss besteht aus vier Mitgliedern der Gruppe der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer, einem Mitglied aus der Gruppe des wissenschaftlichen Dienstes und einem Mitglied aus der Gruppe der Studierenden.
- (2) Die Amtszeit der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer beträgt drei Jahre, der Gruppe des wissenschaftlichen Dienstes drei Jahre und die des studentischen Mitglieds ein Jahr.
- (3) Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, wenn vier Mitglieder aus der Gruppe der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer anwesend sind.

§ 5

Weitere Voraussetzungen für die Zulassung zu Prüfungsleistungen

Beinhaltet ein Modul Seminare, Übungen oder Exkursionen, setzt die Zulassung zur Prüfungsleistung die regelmäßige Teilnahme an diesen Lehrveranstaltungen voraus. Sollten Veranstaltungstermine, höchstens jedoch 40 % aller Termine, durch Krankheit versäumt werden, können diese durch eine schriftliche Ausarbeitung oder ein mündliches Kolloquium ersetzt werden.

Die weiteren Voraussetzungen für die Zulassung zu Modulprüfungen ergeben sich aus der Anlage.

§ 6

- gestrichen -

§ 7

Bachelor- und Masterarbeit

- (1) Mit dem Antrag auf Zulassung zur Bachelor- oder Masterarbeit soll die Kandidatin oder der Kandidat die Betreuerin oder den Betreuer und ein Thema vorschlagen, ohne dass dadurch ein Anspruch auf Berücksichtigung des Vorschlags begründet wird.
- (2) Die Bachelor- oder Masterarbeit darf in Ausnahmefällen mit Zustimmung des Prüfungsausschusses in einer Einrichtung außerhalb der Universität durchgeführt werden, sofern sie dort entsprechend qualifiziert betreut werden kann. Die Betreuung kann auch von Personen durchgeführt werden, die an den Betreuungseinrichtungen tätig sind und gemäß der Prüfungsverfahrensordnung für Bachelor- und Masterstudiengänge qualifiziert sind. In Zweifelsfällen entscheidet der Prüfungsausschuss.
- (3) Die Bachelor- oder Masterarbeit kann in englischer Sprache abgefasst werden. In diesem Fall ist ihr eine Zusammenfassung in deutscher Sprache beizufügen.
- (4) Die Bachelor- oder Masterarbeit ist in zweifacher schriftlicher Ausfertigung und in einer für die elektronische Datenverarbeitung geeigneten Form bei dem zuständigen Prüfungsamt einzureichen.
- (5) Die Bachelor- oder Masterarbeit ist innerhalb von sechs Wochen nach Abgabe durch beide Gutachterinnen oder Gutachter zu bewerten.

§ 8

Beschränkung der Zulassung zu Pflicht- oder Wahlpflichtlehrveranstaltungen

- (1) Die Zahl der für die einzelnen Pflicht- oder Wahlpflichtlehrveranstaltungen zur Verfügung stehenden Plätze wird auf Antrag der Sektion Biologie durch den Fakultätskonvent festgestellt. Melden sich zu Praktika, Seminaren oder Übungen erstmalig mehr Studierende als Plätze vorhanden sind, so prüft der Prüfungsausschuss, ob der Überhang durch andere oder zusätzliche Lehrveranstaltungen abgebaut werden kann.

- (2) Ist ein Abbau des Überhangs nicht möglich, so trifft die für die Lehrveranstaltung verantwortliche Person die Auswahl unter denjenigen Studierenden, die in einem Studiengang eingeschrieben sind, in dem die Lehrveranstaltung studienplanmäßig vorgesehen ist, sich rechtzeitig bis zu dem von der verantwortlichen Person festgesetzten Termin angemeldet haben und die Voraussetzungen für die Teilnahme erfüllen, nach folgende Kriterien:
- a. Die erste Anwartschaft besitzen Studierende, für deren ordnungs- und studienplanmäßiges Studium der Besuch dieser konkreten Lehrveranstaltung erforderlich ist und die im vorhergehenden Semester aus kapazitären Gründen um ein Semester zurückgestellt worden sind.
 - b. Die zweite Anwartschaft besitzen Studierende, die sich in dem Fachsemester befinden, in dem die Lehrveranstaltung nach dem Studienplan vorgesehen ist und Studierende, die den entsprechenden Leistungsnachweis im vorhergehenden Semester nicht bestanden haben und deshalb nach Maßgabe dieser Prüfungsordnung erneut an der Lehrveranstaltung teilnehmen müssen. Innerhalb dieser Anwartschaft stehen 90% der Plätze der ersten und 10% der zweiten Gruppe zu.
 - c. Die dritte Anwartschaft besitzen Studierende, die sich nicht in dem Fachsemester befinden, in dem die Lehrveranstaltung nach dem Studienplan vorgesehen ist, und sich erstmals für die betreffende Lehrveranstaltung anmelden, und Studierende, die in einem vorangegangenen Semester bereits einen Platz in der betreffenden Lehrveranstaltung erhalten haben und diesen aus einem triftigen Grund gemäß § 52 Abs. 4 des Hochschulgesetzes oder einem vergleichbaren Grund aufgeben mussten.
 - d. Die vierte Anwartschaft besitzen Studierende, die in vorangegangenen Semestern bereits einen Platz in der betreffenden Lehrveranstaltung erhalten haben und ohne Nachweis eines triftigen Grundes aufgegeben haben.

Bei gleicher Anwartschaft entscheidet die niedrigere Fachsemesterzahl, bei gleicher Fachsemesterzahl entscheidet das Los. Über Härtefälle entscheidet der Prüfungsausschuss.

II. Besondere Prüfungsbestimmungen für den Bachelorstudiengang

§ 9 Studienziel

- (1) Das komplexe Fach Biochemie und Molekularbiologie soll in sechs Semestern in so weit vermittelt werden, dass Absolventinnen und Absolventen mit dem Bachelor of Science in die Lage versetzt werden, biochemische und molekularbiologische Zusammenhänge zu begreifen, Probleme zu erkennen, sich Lösungsmöglichkeiten zu erarbeiten und sie praktisch umzusetzen.
- (2) Die Zielrichtung des Bachelor of Science ist, akademisch ausgebildete Absolventinnen und Absolventen zu schaffen, die beispielsweise Positionen in Forschungs- und Entwicklungslaboren, in der Qualitätskontrolle oder in Prüflaboren der Pharmaindustrie oder der Lebensmittelindustrie ausfüllen können.
- (3) Bachelorabsolventinnen und -absolventen sollten ihr Berufsfeld auch im Aufgabenbereich von Beratung und Koordination sowohl in der gewerblichen Wirtschaft, als auch in Versicherungen, Beratungsunternehmen und im Öffentlichen Dienst finden. Ein Berufspraktikum außerhalb der Universität dient der rechtzeitigen Orientierung.
- (4) Weiterhin soll der Abschluss des Studiums die wissenschaftliche Vertiefung in einem konsekutiven Studiengang zum Master of Science ermöglichen.
- (5) Das Studium soll die Absolventen befähigen, dem raschen Fortschritt der Biochemie, Molekularbiologie und biomedizinischen Forschung durch Lesen von Primärliteratur zu verfolgen und zu verstehen. Es soll zu wissenschaftlichem Denken erziehen und die Fähigkeit zu selbstkritischem und selbstständigem Handeln ausbilden.

**§ 10
Studienaufbau**

Das Bachelorstudium hat eine Regelstudienzeit von sechs Semestern. Das Studienvolumen umfasst etwa 150 Semesterwochenstunden (SWS) und 180 Leistungspunkte inklusive 12 Leistungspunkten für die Bachelorarbeit.

Die Anzahl der SWS kann, abhängig von den Wahlmodulen geringfügig schwanken, für auswärtige Praktika kann keine SWS-Anzahl angegeben werden.

**§ 11
Akademischer Grad**

Aufgrund des mindestens mit der Gesamtnote „ausreichend“ absolvierten Bachelorstudiums vergibt die Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät den Grad Bachelor of Science (B.Sc.).

**§ 12
Bachelorarbeit**

- (1) Zur Bachelorarbeit kann zugelassen werden, wer mindestens 120 Leistungspunkte erworben hat.
- (2) Die Zeit von der Vergabe des Themas bis zur Abgabe der Bachelorarbeit beträgt 9 Wochen. Eine Verlängerung der Bearbeitungszeit gemäß der Prüfungsverfahrensordnung für Bachelor- und Masterstudiengänge bedarf der Zustimmung der oder des Prüfungsausschussvorsitzenden und darf nicht mehr als vier Wochen betragen.
- (3) Das Thema der Bachelorarbeit kann nur einmal und nur innerhalb der ersten drei Wochen zurückgegeben werden.

**§ 13
Bildung der Gesamtnote**

- (1) Die Modulnoten, die in die Gesamtnote eingehen, ergeben sich aus der Anlage.
- (2) Für die Berechnung der Gesamtnote werden die Modulnoten nach den zugeordneten Leistungspunkten gewichtet. Die Note der Bachelorarbeit geht mit zweifacher Leistungspunktzahl in die Gesamtnote mit ein.

III. Besondere Prüfungsbestimmungen für den Masterstudiengang

**§ 14
Studienziel**

Der Masterabschluss versetzt die Absolventen in die Lage, wissenschaftliche Arbeit auf ausgewählten Gebieten zu leisten. Eine wissenschaftliche Laufbahn setzt eine Promotion voraus. Dafür sollen im Masterstudium die notwendigen Voraussetzungen geschaffen werden.

**§ 15
Studienaufbau**

Das Masterstudium hat eine Regelstudienzeit von vier Semestern. Das Studienvolumen umfasst etwa 120 Semesterwochenstunden (SWS) und 120 Leistungspunkte inklusive 30 Leistungspunkten für die Masterarbeit.

Die Anzahl der SWS kann, abhängig von den Wahlmodulen und dem gewählten Nebenfach geringfügig schwanken.

§ 16

Zugang zum Masterstudium

- (1) Zum Masterstudium wird zugelassen, wer zuvor nach einem Studium mit einer Regelstudienzeit von mindestens drei Jahren an einer Hochschule in der Bundesrepublik Deutschland oder einer gleichwertigen ausländischen Hochschule in demselben oder einem verwandten Fach ein Bachelorstudium mit mindestens 180 Leistungspunkten und einer Gesamtnote von mindestens 2,5 absolviert hat.
- (2) Bei einem Wechsel von einem 1-Fach-Bachelor Biologie und Chemie ist mindestens ein Nachstudium von 30 LP nötig. Bei einem Wechsel von einem 2-Fach-Bachelor mit Kombination von Biologie und Chemie ist ein Nachstudium von mindestens 30 LP nötig, bei Kombination von Biologie oder Chemie mit einem anderen Fach ist ein Nachstudium von mindestens 50 LP nötig.
- (3) Bei einem Wechsel von anderen naturwissenschaftlichen Studienfächern, sowie beim Wechsel vom bisherigen Studiengang ‚Biochemie und Molekularbiologie‘ zum Masterstudiengang ‚Biochemie und Molekularbiologie‘ sowie in allen Zweifelsfällen entscheidet grundsätzlich der Prüfungsausschuss des Fachs ‚Biochemie und Molekularbiologie‘ im Einzelfall.
- (4) Der Prüfungsausschuss des Fachs ‚Biochemie und Molekularbiologie‘ entscheidet im Einzelfall sowohl über Anzahl der insgesamt noch nachzuleistenden Leistungspunkte als auch über die Inhalte des Nachstudiums.

§ 17

Unterrichts- und Prüfungssprache

Wahlmodule können in englischer Sprache angeboten werden. In diesen Fällen ist die Unterrichtssprache auch Prüfungssprache.

§ 18

Akademischer Grad

Aufgrund des mindestens mit der Gesamtnote „ausreichend“ absolvierten Masterstudiums vergibt die Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät den Grad Master of Science (M.Sc.).

§ 19

Masterarbeit

- (1) Zur Masterarbeit kann zugelassen werden, wer durch Modulprüfungen in Pflicht- und Wahlpflichtmodulen mindestens 60 Leistungspunkte erworben hat.
- (2) Die Zeit von der Vergabe des Themas bis zur Einreichung der Masterarbeit beträgt maximal sechs Monate. Eine Verlängerung der Bearbeitungszeit gemäß der Prüfungsverfahrensordnung für Bachelor- und Masterstudiengänge bedarf der Zustimmung der/des Prüfungsausschussvorsitzenden und darf nicht mehr als zwei Monate betragen.
- (3) Das Thema der Masterarbeit kann nur einmal und nur innerhalb der ersten sechs Wochen zurückgegeben werden.

§ 20

Bildung der Gesamtnote

- (1) Für die Berechnung der Gesamtnote werden die Modulnoten gemäß der Anlage und die Note für die Masterarbeit herangezogen.
- (2) Die Modulnoten und die Note für die Masterarbeit werden nach den zugeordneten Leistungspunkten gewichtet und bilden die Gesamtnote.

IV. Übergangs- und Schlussbestimmungen

§ 21

Übergangsbestimmungen

- (1) Diese Prüfungsordnung gilt erstmals für die Studierenden, die ihr Studium im Wintersemester 2007/2008 aufnehmen.
- (2) Studierende, die zum Zeitpunkt des Inkrafttretens dieser Satzung in einem Studiengang mit dem Abschluss Diplom-Biochemie und Molekularbiologie eingeschrieben sind, können bis zum 30.09.09 in den entsprechenden Bachelorstudiengang desselben Fachs umgeschrieben werden und die Prüfung nach dieser Satzung ablegen, wenn sie
 1. das Vordiplom an dieser Universität abgelegt haben oder andere Prüfungsleistungen erbracht haben, deren Note in die Berechnung der Bachelornote einbezogen werden können und
 2. den Antrag auf Wechsel der Studiengänge gestellt haben.Für Studierende, die bis zum Zeitpunkt des Wechsels das 6. Fachsemester noch nicht überschritten haben, gilt die Notengrenze des § 16 Abs. 1 nicht.
Über Zweifelsfragen und über Härtefälle entscheidet der Prüfungsausschuss.

§ 22

Inkrafttreten

Diese Satzung tritt am Tage nach ihrer Bekanntmachung in Kraft.

Die Genehmigung nach Artikel 1 § 52 Abs. 1 Satz 1 i. V. m. Artikel 2 § 1 Abs. 4 des Hochschulgesetzes wurde durch das Präsidium der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel mit Schreiben vom 28. November 2007 erteilt.

Kiel, den 29. November 2007

Der Dekan der

Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät

Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

Prof. Dr. Jürgen Grotemeyer

Artikel 2 der Änderungssatzung vom 17. September 2008

- (1) Diese Satzung tritt am Tag nach ihrer Bekanntmachung in Kraft.
- (2) Modulprüfungen, die bei Inkrafttreten dieser Satzung vollständig absolviert und bestanden worden sind, behalten ihre Gültigkeit.
- (3) Hat eine Studierende oder ein Studierender selbstständige Teilleistungen einer Modulprüfung absolviert und bestanden, werden diese Prüfungen angerechnet. Der Prüfungsausschuss entscheidet unter Berücksichtigung der Lernziele des Moduls und des Prüfungszwecks, welche weiteren Prüfungsleistungen zur Vervollständigung des jeweiligen Moduls erbracht werden müssen.
- (4) Ist eine Prüfungsleistung bei Inkrafttreten dieser Satzung absolviert und bestanden, und ist diese Prüfungsleistung nach den neuen Regelungen unbenotet, wird die Note nicht eingerechnet. Auf Antrag des Studierenden entscheidet der Prüfungsausschuss über eine Einrechnung nach Maßgabe der alten Prüfungsordnung. Der Antrag ist bis zum 31.03.2009 zu stellen.
- (5) Fehlversuche, die im Rahmen von Prüfungen vor Inkrafttreten dieser Satzung unternommen wurden, werden auf die Anzahl der Versuche nach der neuen Prüfungsordnung angerechnet, sofern sich die Anrechnung nicht nach der Struktur der neuen Modulprüfung verbietet.
- (6) Über Härtefälle, die vom Studierenden nicht zu vertreten sind, entscheidet der Prüfungsausschuss auf Antrag.

Artikel 2 der Änderungssatzung vom 24. Juli 2009

- (1) Diese Satzung tritt am Tag nach ihrer Bekanntmachung in Kraft.
- (2) Modulprüfungen, die bei Inkrafttreten dieser Satzung vollständig absolviert und bestanden worden sind, behalten ihre Gültigkeit.
- (3) Hat eine Studierende oder ein Studierender selbstständige Teilleistungen einer Modulprüfung absolviert und bestanden, werden diese Prüfungen angerechnet. Der Prüfungsausschuss entscheidet unter Berücksichtigung der Lernziele des Moduls und des Prüfungszwecks, welche weiteren Prüfungsleistungen zur Vervollständigung des jeweiligen Moduls erbracht werden müssen.
- (4) Ist eine Prüfungsleistung bei Inkrafttreten dieser Satzung absolviert und bestanden, und ist diese Prüfungsleistung nach den neuen Regelungen unbenotet, wird die Note nicht eingerechnet. Auf Antrag des Studierenden entscheidet der Prüfungsausschuss über eine Einrechnung nach Maßgabe der alten Prüfungsordnung. Der Antrag ist bis zum 31.03.2010 zu stellen.
- (5) Fehlversuche, die im Rahmen von Prüfungen vor Inkrafttreten dieser Satzung unternommen wurden, werden auf die Anzahl der Versuche nach der neuen Prüfungsordnung angerechnet, sofern sich die Anrechnung nicht nach der Struktur der neuen Modulprüfung verbietet.
- (6) Über Härtefälle, die vom Studierenden nicht zu vertreten sind, entscheidet der Prüfungsausschuss auf Antrag.

Artikel 2 der Änderungssatzung vom 23. Juni 2010

- (1) Diese Satzung tritt am Tag nach ihrer Bekanntmachung in Kraft.
- (2) Modulprüfungen, die bei Inkrafttreten dieser Satzung vollständig absolviert und bestanden worden sind, behalten ihre Gültigkeit.
- (3) Hat eine Studierende oder ein Studierender selbstständige Teilleistungen einer Modulprüfung absolviert und bestanden, werden diese Prüfungen angerechnet. Der Prüfungsausschuss entscheidet unter Berücksichtigung der Lernziele des Moduls und des Prüfungszwecks, welche weiteren Prüfungsleistungen zur Vervollständigung des jeweiligen Moduls erbracht werden müssen.
- (4) Ist eine Prüfungsleistung bei Inkrafttreten dieser Satzung absolviert und bestanden, und ist diese Prüfungsleistung nach den neuen Regelungen unbenotet, wird die Note nicht eingerechnet. Auf Antrag des Studierenden entscheidet der Prüfungsausschuss über

eine Einrechnung nach Maßgabe der alten Prüfungsordnung. Der Antrag ist bis zum 31.03.2011 zu stellen.

- (5) Fehlversuche, die im Rahmen von Prüfungen vor Inkrafttreten dieser Satzung unternommen wurden, werden auf die Anzahl der Versuche nach der neuen Prüfungsordnung angerechnet, sofern sich die Anrechnung nicht nach der Struktur der neuen Modulprüfung verbietet.
- (6) Über Härtefälle, die vom Studierenden nicht zu vertreten sind, entscheidet der Prüfungsausschuss auf Antrag.

Artikel 2 der Änderungssatzung vom 23. Juli 2010

- (1) Diese Satzung tritt am Tag nach ihrer Bekanntmachung in Kraft.
- (2) Modulprüfungen, die bei Inkrafttreten dieser Satzung vollständig absolviert und bestanden worden sind, behalten ihre Gültigkeit.
- (3) Hat eine Studierende oder ein Studierender selbstständige Teilleistungen einer Modulprüfung absolviert und bestanden, werden diese Prüfungen angerechnet. Der Prüfungsausschuss entscheidet unter Berücksichtigung der Lernziele des Moduls und des Prüfungszwecks, welche weiteren Prüfungsleistungen zur Vervollständigung des jeweiligen Moduls erbracht werden müssen.
- (4) Ist eine Prüfungsleistung bei Inkrafttreten dieser Satzung absolviert und bestanden, und ist diese Prüfungsleistung nach den neuen Regelungen unbenotet, wird die Note nicht eingerechnet. Auf Antrag des Studierenden entscheidet der Prüfungsausschuss über eine Einrechnung nach Maßgabe der alten Prüfungsordnung. Der Antrag ist bis zum 31.03.2011 zu stellen.
- (5) Fehlversuche, die im Rahmen von Prüfungen vor Inkrafttreten dieser Satzung unternommen wurden, werden auf die Anzahl der Versuche nach der neuen Prüfungsordnung angerechnet, sofern sich die Anrechnung nicht nach der Struktur der neuen Modulprüfung verbietet.
- (6) Über Härtefälle, die vom Studierenden nicht zu vertreten sind, entscheidet der Prüfungsausschuss auf Antrag.

Artikel 2 der Änderungssatzung vom 16. Februar 2012

- (1) Diese Satzung tritt mit dem Tag nach ihrer Bekanntmachung in Kraft.
- (2) Modulprüfungen, die bei Inkrafttreten dieser Satzung vollständig absolviert und bestanden worden sind, behalten ihre Gültigkeit.
- (3) Hat eine Studierende oder ein Studierender selbstständige Teilleistungen einer Modulprüfung absolviert und bestanden, werden diese Prüfungen angerechnet. Der Prüfungsausschuss entscheidet unter Berücksichtigung der Lernziele des Moduls und des Prüfungszwecks, welche weiteren Prüfungsleistungen zur Vervollständigung des jeweiligen Moduls erbracht werden müssen.
- (4) Ist eine Prüfungsleistung bei Inkrafttreten dieser Satzung absolviert und bestanden, und ist diese Prüfungsleistung nach den neuen Regelungen unbenotet, wird die Note nicht eingerechnet. Auf Antrag des Studierenden entscheidet der Prüfungsausschuss über eine Einrechnung nach Maßgabe der alten Prüfungsordnung. Der Antrag ist bis zum 31.03.2012 zu stellen.
- (5) Fehlversuche, die im Rahmen von Prüfungen vor Inkrafttreten dieser Satzung unternommen wurden, werden auf die Anzahl der Versuche nach der neuen Prüfungsordnung angerechnet, sofern sich die Anrechnung nicht nach der Struktur der neuen Modulprüfung verbietet.
- (6) Über Härtefälle, die vom Studierenden nicht zu vertreten sind, entscheidet der Prüfungsausschuss auf Antrag.

Artikel 2 der Änderungssatzung vom 7. Februar 2013

- (1) Diese Satzung tritt mit dem Tag nach ihrer Bekanntmachung in Kraft.
- (2) Modulprüfungen, die bei Inkrafttreten dieser Satzung vollständig absolviert und bestanden worden sind, behalten ihre Gültigkeit.

- (3) Hat eine Studierende oder ein Studierender selbstständige Teilleistungen einer Modulprüfung absolviert und bestanden, werden diese Prüfungen angerechnet. Der Prüfungsausschuss entscheidet unter Berücksichtigung der Lernziele des Moduls und des Prüfungszwecks, welche weiteren Prüfungsleistungen zur Vervollständigung des jeweiligen Moduls erbracht werden müssen.
- (4) Ist eine Prüfungsleistung bei Inkrafttreten dieser Satzung absolviert und bestanden, und ist diese Prüfungsleistung nach den neuen Regelungen unbenotet, wird die Note nicht eingerechnet. Auf Antrag des Studierenden entscheidet der Prüfungsausschuss über eine Einrechnung nach Maßgabe der alten Prüfungsordnung. Der Antrag ist bis zum 31.03.2013 zu stellen.
- (5) Fehlversuche, die im Rahmen von Prüfungen vor Inkrafttreten dieser Satzung unternommen wurden, werden auf die Anzahl der Versuche nach der neuen Prüfungsordnung angerechnet, sofern sich die Anrechnung nicht nach der Struktur der neuen Modulprüfung verbietet.
- (6) Über Härtefälle, die vom Studierenden nicht zu vertreten sind, entscheidet der Prüfungsausschuss auf Antrag.

Artikel 2 der Änderungssatzung vom 2. Februar 2017

- (1) Diese Satzung tritt mit dem Tag nach ihrer Bekanntmachung in Kraft.
- (2) Modulprüfungen, die bei Inkrafttreten dieser Satzung vollständig absolviert und bestanden worden sind, behalten ihre Gültigkeit.
- (3) Hat eine Studierende oder ein Studierender selbstständige Teilleistungen einer Modulprüfung absolviert und bestanden, werden diese Prüfungen angerechnet. Der Prüfungsausschuss entscheidet unter Berücksichtigung der Lernziele des Moduls und des Prüfungszwecks, welche weiteren Prüfungsleistungen zur Vervollständigung des jeweiligen Moduls erbracht werden müssen.
- (4) Ist eine Prüfungsleistung bei Inkrafttreten dieser Satzung absolviert und bestanden, und ist diese Prüfungsleistung nach den neuen Regelungen unbenotet, wird die Note nicht eingerechnet. Auf Antrag des Studierenden entscheidet der Prüfungsausschuss über eine Einrechnung nach Maßgabe der alten Prüfungsordnung. Der Antrag ist bis zum 31.03.2017 zu stellen.
- (5) Fehlversuche, die im Rahmen von Prüfungen vor Inkrafttreten dieser Satzung unternommen wurden, werden auf die Anzahl der Versuche nach der neuen Prüfungsordnung angerechnet, sofern sich die Anrechnung nicht nach der Struktur der neuen Modulprüfung verbietet.
- (6) Über Härtefälle, die vom Studierenden nicht zu vertreten sind, entscheidet der Prüfungsausschuss auf Antrag.

Studienverlaufsplan Bachelor of Science „Biochemie und Molekularbiologie“

Fettgedruckte und unterstrichene Module werden für die Notenbildung herangezogen

	Modul	Modulbezeichnung	LF	SWS	P / W P	Voraussetzung	PL	LP	
								Sem.	Jahr
1. Semester	biol-118	Entwicklungsbiologie der Tiere	Üb/V	2/2	P		K	5	
	biol-119	Rechtliche Grundlagen & Ethik	Üb/V	1/3	P		K	5	
	chem 0102	Mathematik für Studierende der Chemie 1	Üb/V	2/3	P		TK+	6	
	Phys-NF2	Physik für Biochemiker	V	4	P		K	5	
	chem 110	Allgemeine Chemie 1: Grundlagen der Anorganischen Chemie	Exp-V/Üb/P	3/1/4	P		Pr, K 100% +	7	
					Σ 25				Σ 28
2. Semester	biol-113	Zellbiologie (Modul SS)	Üb/V	2/2	P		K	5	
	biol-104	Human- und Ernährungsbiologie	Üb/V	1/3	P		K	5	
	chem 0411	Physikalische Chemie I für Zweifach-Studierende	Üb/V	1/2	P		HTK+	5	
	chem 201	Allgemeine Chemie 2: Grundlagen der organischen Chemie	Exp-V	4	P		K	5	
	chem 211	Anorganische Chemie 1: Chemie der Metalle	Üb/V	1/3	P		K	5	
	chem 0011	Anorganisch-chemisches Praktikum für Biochemiker	P/S	8/1	P		Pr+	7	
				Σ 28				Σ 32	Σ 60
3. Semester	bcmb-100	Grundlagen der Biochemie §	Üb/V	1/3	W P		K	5	
	bcmb-102	Grundpraktikum BCM	Üb/V/S	6/1/1	P		PP 50% M 50%	7	
	biol-113	Zellbiologie (Modul WS)	Üb/V	2/2	P		K	5	
	biol-117	Entwicklungsbiologie der Pflanzen	Üb/V	2/2	P		K	5	
	chem 0303	Organische Chemie 1: Organisch-chemische Reaktionsmechanismen	Üb/V	1/3	P		K	6	
	chem 0302	Strukturaufklärung organischer Moleküle	Üb/V	2/1	P		K	3	
				Σ 27				Σ 31	
4. Semester	bcmb-104	Methoden der Biochemie und Molekularbiologie	V/S	2/2	P	bcmb-102	V 50% M 50%	5	
	biol-121	Wahlmodul Biologie	Üb/V/S	2/1 - 5,14/1	WP		je nach Modul*	5	
	biol-111	Genetik & Mikrobiologie	Üb/V/ Üb/V	2/2/2/2	P		K	10	
	chem 0402	Organisch-chemisches Grundpraktikum	S/P	0,5/9	P	chem-0303	Pr 85%, V 15% +	7	
					Σ 25,5 -30,64				Σ 27

5. Semester	bcmb-103	Biochemie II	V/S	6/1	P		K	7	
	bcmb-105	Fortgeschrittenenpraktikum BCM	V/S /P	2 / 2 / 8	P	bcmb-102	K 100%	11	
	chem 0510	Physikalische Chemie 2 für Zweifach-Studierende	Üb/V	1 / 2	P		HTK+	5	
	chem 0511	Physikalisch-Chemisches Praktikum für Zwei-Fach-Studierende	S/P	1/5	P	chem-0411	Pr 60%, V 40% +	5	
	biol-120	Wahlmodul Biologie	Üb/V/S	2/1 - 5,14/1	WP		je nach Modul*	5	
					Σ 32				Σ 33
				-37,14					
6. Semester	bcmb-106	Pathobiochemie	V/S	3/1	P		V 50% K 50%	4	
	bcmb-107	Biophysik Wahlpflichtmodul	V/ S/ U/ P	0 - 5,14 0 - 3 0 - 6 0 - 2	WP		je nach Modul*	5	
	bcmb-108	Biochemie Wahlpflichtmodul	S/ Ü/ P	0 - 1 0 - 2 4 - 5	WP	#	je nach Arbeitsgr.*	5	
	bcmb-109	Bachelorarbeit			WP		Arbeit	12	
	bcmb-110	Begleitmodul zur Bachelorarbeit	S	2	WP		KO	3	
					Σ 6+x				Σ 29

* siehe Modulbeschreibungen für die Wahlmodule. Alle in den Erläuterungen unter PL aufgelisteten Prüfungsarten sind möglich. Jedes Modul kann nur einmal gewählt werden (Doppelbelegung ist ausgeschlossen).

bcmb-100 (oder bcmb-101) und bcmb-102 und bcmb-104 müssen erfolgreich abgeschlossen sein.

+ genaue Angaben siehe Modulbeschreibung

\$ Kann ersetzt werden durch Modul bcmb 101 Biochemie I. Weitere Informationen siehe Modulbeschreibung bcmb101.

Erläuterungen:

Modul:	Titel des Moduls in Form der Modulnummer
Modulbezeichnung:	Titel der Lehrveranstaltung
LF:	Art der Lehrveranstaltung / Lehrform
	V: Vorlesung; S: Seminar; P: Praktikum; Üb: Übung; Exp-V: Experimental Vorlesung
P / WP:	Status des Moduls: Pflicht / Wahlpflicht
Voraussetzung:	Zugangsvoraussetzung für die Lehrveranstaltung
PL:	Prüfungsleistung: K: Klausur, V: Vortrag; M: mdl. Prüf, P: Protokoll, PP: Praktikums Protokoll, PT: Praktikumstestate; KO: Kolloquium, Ü: Übungsaufgaben, PA: Praktikumsaufgaben, B: Praktikumsbericht, SL: Seminarleistung, SA: Schriftliche Ausarbeitung, Pr: Erledigung der Praktikumsaufgaben (Nachweis durch Praktikumstestate); HTK: Mischprüfung (Hausaufgaben/Testfragen/Klausur) TK: Mischprüfung (Testfragen/Klausur)
SWS:	Semesterwochenstunden
LP:	Leistungspunkte

Die Wahlmodule ergeben sich aus dem Anhang.

Studienverlaufsplan Master of Science „Biochemie und Molekularbiologie“

Fettgedruckte und unterstrichene Module werden für die Notenbildung herangezogen

	Modul	Modulbezeichnung	LF	SWS	P / WP	Voraussetzung	PL	LP	
								Sem.	Jahr
1. Semester	bcmb- 201	BCM 1	V/S	2/2	P		2 V	5	
	bcmb- 205	<u>Wahlmodul Biochemie für Fortgeschrittene</u>	V/ S/ Ü/ P	0 - 6 0 - 6 0 - 4 0 - 17	WP		je nach Modul*	10	
	chem 1001	<u>Anorganische Reaktionsmechanismen</u>	V/S	2/1	P		K	5	
	chem 1002	<u>Fortgeschrittene Methoden der Strukturaufklärung in der Organischen Chemie</u>	Üb/V	2/1	P		K	5	
	chem 1020	Spektroskopie-Praktikum für Biochemiker	P/S	4/1	P		Pr (60%), V (40%)	5	
					Σ 15+x				Σ 30
2. Semester	bcmb- 202	BCM 2	V/S	2/2	P		2 V	5	
	bcmb- 206	<u>Strukturbiologie</u>	V/S/P/Ü b	3/1/5/2	P		PP 50% KO 50%	10	
	bcmb- 207#	<u>Vertiefung AF (Wahl aus der ganzen CAU)</u>	V/ S/ Ü/ P	0 - 6 0 - 6 0 - 4 0 - 17	WP		je nach Modul*	5	
	biol- 201	<u>Vertiefung FS-I (Biologie, VR 3,4,5)</u>	V/ S/ Ü/ P	0 - 6 0 - 6 0 - 4 0 - 11	WP		je nach Modul*	2 x 5	
					Σ 15+x				Σ 30
3. Semester	bcmb- 203	BCM 3	V/S	2/2	P		2 V	5	
	bcmb- 204	BCM 4	V/S	2/2	P		2 V	5	
	bcmb- 208	<u>Vertiefung FS-II (fachspezifisch)</u>	V/ S/ Ü/ P	0 - 6 0 - 6 0 - 4 0 - 17	WP		je nach Modul*	10	
	bcmb- 207#	<u>Vertiefung AF (Wahl aus der ganzen CAU)</u>	V/ S/ Ü/ P	0 - 6 0 - 6 0 - 4 0 - 17	WP		je nach Modul*	10	
					Σ 8+x				Σ 30
4. Semester	bcmb- 210	<u>Masterarbeit, 6 Monate</u>			P			30	
								Σ 30	Σ 60

* siehe Modulbeschreibungen für die Wahlmodule. Alle in den Erläuterungen unter PL aufgelisteten Prüfungsarten sind möglich. Jedes Modul kann nur einmal gewählt werden (Doppelbelegung ist ausgeschlossen).

Das Modul bcmb 207 erstreckt sich über zwei Semester, in denen insgesamt 15 LP zu erbringen sind. Die SWS-Angaben beziehen sich jeweils auf die gesamten 15 LP.

Erläuterungen:	Modul:	Titel des Moduls in Form der Modulnummer
	Modulbezeichnung:	Titel der Lehrveranstaltung
	LF:	Art der Lehrveranstaltung / Lehrform
		V: Vorlesung;
		S: Seminar;
		P: Praktikum;
		Üb: Übung;
		Exp-V: Experimental Vorlesung
	P / WP:	Status des Moduls: Pflicht / Wahlpflicht
	Voraussetzung:	Zugangsvoraussetzung für die Lehrveranstaltung
	PL:	Prüfungsleistung:
		K: Klausur,
		V: Vortrag;
		M: mdl. Prüf,
		P: Protokoll,
		PP: Praktikums Protokoll,
		Pr: Erledigung der Praktikumsaufgaben (Nachweis durch Praktikumsstestate),
		KO: Kolloquium,
		Ü: Übungsaufgaben,
		PA: Praktikumsaufgaben,
		B: Praktikumsbericht,

SWS:
LP:

SL: Seminarleistung,
SA: Schriftliche Ausarbeitung
TK: Mischprüfung (Testfragen/Klausur)
Semesterwochenstunden
Leistungspunkte

Die Wahlmodule ergeben sich aus dem Anhang.

Anhang zur Fachprüfungsordnung Biochemie und Molekularbiologie (1-Fach):

(nicht Bestandteil der Satzung)

Wahlmodule im Bachelor/-Master of Science Biochemie

Stand: 26.02.2016

Wahlmodule im Bachelor of Science Biochemie

Auswahlliste** für die Wahlmodule* biol-120, biol-121 und bcmb-107

Aus der Biologie

Biol-114	Pflanzenphysiologie (SS) (günstig zu wählen vor Biol-117)
Biol-115	Zoophysiologie / Physiologie der Tiere (WS)
Biol-150	Molekulare Parasitologie (WS)
Biol-153	Grundlagen der Humangenetik und Psychobiologie des Menschen (WS)
Biol-155	Entwicklungsbiologie von Pflanzen und Tieren (WS & SS)
Biol-156	Methoden der Mikrobiologie (WS)
Biol-158	Differenzierung der Pflanzenzelle (SS)
Biol-159	Pflanzliche Stressphysiologie (WS)
Biol-160	Grundlagen der Genomanalyse (SS)
Biol-164	Nutzpflanzen (WS)
Biol-168	Perl für Biologen

Aus der Chemie

chem0406A	Analytische Chemie
AEF-Expök1	Grundlagen der Lebensmittel- und Biotechnologie
chem0406D	Meereschemie und Chemische Ozeanographie
chem0010	Stereochemie und Naturstoffe für Biochemiker
chem0407	Einführung in die Computerchemie (WS)

Aus dem ZBM und der Medizin

BCMB-151	Praktische Aspekte der Röntgenstrukturanalyse biologischer Makromoleküle
BCMB-152	Molekulare Biophysik
BCMB-153	Zell- und Neurophysiologie

* nicht alle Wahlmodule werden jedes Semester angeboten;

** die Auswahlliste kann je nach Semester variieren (Rücksprache mit dem Prüfungsausschuss und Dozenten wird empfohlen).

Wahlmodule im Master of Science Biochemie

Module zur Auswahl	Modul-Nr.	LP	wählbar in den Wahlmodulen §			
			biol-201	bcmb-205	bcmb-207 +	bcmb-208
Klinische Genetik / Humangenetik	bcmb-251	10		+	+	+
Tumorgenetik	bcmb-252	10		+	+	+
Klinische Chemie / Medizinische Chemie für Biochemiker und Chemiker	bcmb-254	10		+	+	+
Regulation von Zellpolarität	bcmb-255	5		+	+	+
Stammzellendifferenzierung	bcmb-256	5		+	+	+
Genregulation in Stammzellen	bcmb-257	5		+	+	+
Molekulare Biologie der Zytokine	bcmb-258	5		+	+	+
Molekularbiologie der Zytokine	bcmb-259	5		+	+	+
Untersuchung zur Suppression der T-Zellaktivierung	bcmb-260	10		+	+	+
Molecular Modelling	bcmb-261	5		+	+	+
Strukturbestimmung von Proteinen, CD-, NMR-Spektroskopie	bcmb-262	5		+	+	+
Immunologie	bcmb-263	10		+	+	+
Zelluläre und Molekulare Grundlagen der Immunologie	med-imm001	5		+	+	+
Molekulare Grundlagen der Pathogen-Wirt Interaktion	bcmb-265	5		+	+	+
Molekulare Analyse des Pflanzengenoms	bcmb-266	5		+	+	+
Pharmazeutische Instrumentelle Analytik	bcmb-269	10		+	+	+
Evaluation von Wirkstofftargets für Biochemiker und Chemiker	bcmb-270	10		+	+	+
Indikator Proteine	bcmb-271	10		+	+	+
Proteinkristallographie (ab WS 09/10)	bcmb-272	5		+	+	+
Molekulare Biologie der Vitamine	bcmb-273	5	+	+	+	+
Neurobiochemie (ab WS 09/10)	bcmb-274	5		+	+	+
Molekulare Zellbiologie der Lysosomen	bcmb-275	5		+	+	+
Molekulare Funktionsanalyse von Proteasen und proteolytischen Prozessen	bcmb-276	5		+	+	+
Membrantransport	bcmb-277	10		+	+	+
Proteinbiochemie	bcmb-278	10		+	+	+
Cellular Redox Processes, ROS and Antioxidants	bcmb-280	10		+	+	+
Funktionelle Charakterisierung von programmierter Nekrose	bcmb-281	10		+	+	+
Industriepraktikum / Berufspraktikum	bcmb-282	10		+	+	+
Proteinchemie: Insektenzellen zur Expression komplexer Proteine	bcmb-283	10		+	+	+
Limitierte Proteolyse von Membranproteinen	bcmb-284	10		+	+	+
Schülerlabor	bcmb-285	5		+	+	+
Forschungsmodul	bcmb-286	10	+	+	+	+
Signaltransduktion: Von den molekularen Grundlagen zur spezifischen Therapie	bcmb-287	5		+	+	+
Grundlagen der Neurowissenschaften: Anatomie, Physiologie, Biochemie mit Bezug zur Klinik und aktueller Forschung	bcmb-288	5		+	+	+
Molekulare Infektionsbiologie: Mikrobielle Pathogene	med-mib-001	5		+	+	+
Molekulare Infektionsbiologie: Virologie	med-mib-002	10		+	+	+
Molekulare Onkologie I	med-oncol01	15	+	+	+	+
Molekulare Onkologie II	med-oncol02	5	+	+	+	+
Forensische Naturwissenschaften	med-Forens01	10		+	+	+
Rechtsmedizin	med-Forens02	5		+	+	+
Toxikologie für Naturwissenschaftler	med-Tox001	15	+	+	+	+
Moderne Synthesemethoden der Organischen Chemie *	Chem-1004B	15	+	+	+	+
Biologische Chemie *	Chem-2004D	15	+	+	+	+
Theoretische Chemie/Computerchemie *	Chem-1004D	15	+	+	+	+
Molekülstruktur und Moleküldynamik *	Chem-1004C	15	+	+	+	+
Supramolekulare Chemie *	Chem-2004B	15	+	+	+	+
Kolloidchemie- und Nanomaterialien *	Chem-2004A	15	+	+	+	+
Vom Molekül zum Material *	Chem-1004A	15	+	+	+	+
Laserspektroskopie und Massenspektroskopie	Chem-5007	5	+	+	+	+
Immunbiologie von Invertebraten	Biol-215	5	+	+	+	+
Einführung in die Vertiefungsrichtung 4 – Molekulargenetik und Zellbiologie von Pflanzen und Pilzen	Biol-218	5	+	+	+	+
Molekulare Biotechnologie mit Pflanzen und Pilzen	Biol-220	5	+	+	+	+
Molekulare Grundlagen der Neurobiologie	Biol-222	5	+	+	+	+
Biostatistik	Biol-226	5	+	+	+	+
Biochemie der pflanzlichen Zelle	Biol-230	5	+	+	+	+
Humanbiologie	Biol-232	5	+	+	+	+
Evolution von Entwicklungsmechanismen	Biol-233	5	+	+	+	+
Methoden der vergleichenden Entwicklungsbiologie	Biol-234	5	+	+	+	+
Entwicklungsbiologie an marinen Wirbellosen	Biol-235	5	+	+	+	+
Molekulare Biotechnologie mit Cyanobakterien	Biol-236	5	+	+	+	+
Molekulare Mikrobiologie und Biotechnologie	Biol-237	5	+	+	+	+
2D-Proteomanalyse	Biol-238	5	+	+	+	+
Biochemie der Mikroorganismen II	Biol-239	5	+	+	+	+
Molekulare Hormonphysiologie der Pflanzen	Biol-246	5	+	+	+	+
Biologie der Plastiden	Biol-249	5	+	+	+	+
Einfache Modellorganismen in der biomedizinischen Forschung	Biol-256	5	+	+	+	+
Labor- oder Freilandpraktikum ,Methoden zur Analyse der Physiologie und	Biol-264	10	+	+	+	+
Labor- oder Freilandpraktikum ,Molekulare Physiologie und	Biol-265	10	+	+	+	+

Auswahlliste für die Vertiefungsmodule AF, FS-I und FS-II

§ Jedes Modul kann nur einmal gewählt werden (Doppelbelegung ist ausgeschlossen).

* Die Module verteilen sich zum Teil über zwei Semester mit 5 LP bzw. 10 LP pro Semesterveranstaltung.

+ Dieses Modul ermöglicht die Wahl von einem Modul mit 15 LP oder mehreren Modulen im Gesamtumfang von 15 LP aus der ganzen Uni (auch fachfremd).