

Studienplan für die Bachelor-Studienprogramme Biochemie und Molekularbiologie

vom 7. Dezember 2023

Die Philosophisch-naturwissenschaftliche Fakultät,

gestützt auf Artikel 44 des Statuts der Universität Bern vom 7. Juni 2011 (Universitätsstatut, UniSt), das Reglement über das Studium und die Leistungskontrollen an der Philosophisch-naturwissenschaftlichen Fakultät vom 24. Mai 2018 (Studienreglement Phil.-nat. Fakultät [RSL Phil.-nat. 18]) und das Promotionsreglement der Philosophisch-naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Bern vom 12. Dezember 2019 (PromR Phil.-nat. 19),

erlässt den folgenden Studienplan:

I. Allgemeines

GELTUNGSBEREICH

Art. 1 ¹ Dieser Studienplan gilt für alle Studierenden, die an der Philosophisch-naturwissenschaftlichen Fakultät (Fakultät) Biochemie und Molekularbiologie studieren oder im Rahmen anderer Studienprogramme Leistungen aus Biochemie und Molekularbiologie beziehen.

STUDIENPROGRAMME

Art. 2 ¹ Das Departement für Chemie, Biochemie und Pharmazie bietet folgende Studienprogramme an:

- a Bachelor-Studienprogramm Biochemie und Molekularbiologie (Mono 180 ECTS-Punkte),
- b Bachelor-Studienprogramm Biochemie und Molekularbiologie (Minor 60 ECTS-Punkte),
- c Bachelor-Studienprogramm Biochemie und Molekularbiologie (Minor 30 ECTS-Punkte),
- d Bachelor-Studienprogramm Biochemie und Molekularbiologie (Minor 15 ECTS-Punkte).

TITEL

Art. 3 ¹ Folgender Titel kann erworben werden:

- a Bachelor of Science in Biochemistry and Molecular Biology, Universität Bern (BSc).

ECTS-PUNKTE UND
LERNERGEBNISSE

Art. 4 ¹ Die Anzahl ECTS-Punkte sowie die Lernergebnisse für die einzelnen Veranstaltungen werden im elektronischen Verzeichnisverzeichnis und im Anhang definiert.

MODULE	<p>Art. 5 ¹ Die Lehrveranstaltungen sind zu Modulen zusammengefasst, wie im Anhang beschrieben.</p> <p>² Die Leistungseinheiten der Module werden durch Leistungskontrollen einzeln, zu mehreren oder gesamthaft geprüft.</p> <p>³ Die Note eines Moduls ist das ECTS-gewichtete Mittel der Noten der enthaltenen Leistungseinheiten.</p>
SPRACHE	<p>Art. 6 ¹ Praktika und Vorlesungen können in deutscher oder englischer Sprache durchgeführt werden.</p>
LEISTUNGSKONTROLLEN	<p>Art. 7 ¹ Leistungskontrollen können erfolgen in Form von</p> <ul style="list-style-type: none"> a schriftlichen oder mündlichen Prüfungen, b Seminararbeiten bzw. schriftlichen Berichten, c Referaten, d praktischen Laboraufgabenstellungen inklusive Laborberichten. <p>² Die Art der Leistungskontrolle (z.B. schriftliche oder mündliche Prüfung) wird im elektronischen Veranstaltungsverzeichnis festgelegt. Zeitpunkt und Modalitäten der Leistungskontrollen werden durch die Studienleitung in Absprache mit den Dozierenden festgelegt und bekanntgegeben.</p> <p>³ Die Dauer der mündlichen Prüfungen ist in Artikel 22 Absatz 4 RSL Phil.-nat. 18 und die Dauer der schriftlichen Prüfungen in Artikel 23 Absatz 1 RSL Phil.-nat. 18 geregelt. Weitere Details sind den Anhängen oder dem elektronischen Veranstaltungsverzeichnis zu entnehmen.</p> <p>⁴ Voraussetzungen für die Teilnahme an Leistungskontrollen werden im elektronischen Veranstaltungsverzeichnis festgelegt.</p> <p>⁵ Die prüfungsverantwortlichen Personen tragen die Ergebnisse der schriftlichen Leistungskontrollen innerhalb der Frist von einem Monat ein (Art. 23 Abs. 2 RSL Phil.-nat. 18).</p> <p>⁶ Die Eröffnung der Leistungsergebnisse richtet sich nach Artikel 35 RSL Phil.-nat. 18. Die Studierenden können die Unterlagen innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe des Ergebnisses einsehen.</p> <p>⁷ Im Übrigen gelten Artikel 20 bis Artikel 40 RSL Phil.-nat. 18.</p>
AN- UND ABMELDUNG ZU LEISTUNGSKONTROLLEN	<p>Art. 8 ¹ Für die An- und Abmeldung zu Leistungskontrollen gilt Artikel 32 RSL Phil.-nat. 18.</p> <p>² Bricht eine Kandidatin oder ein Kandidat eine Leistungskontrolle ab oder erscheint nicht zur Leistungskontrolle, hat sie oder er innert Wochenfrist den Beweis für einen wichtigen Grund (z.B. ärztliches Zeugnis) zu erbringen. Andernfalls gilt die Leistungskontrolle als nicht bestanden mit der Note 1.</p>
VERANTWORTLICHKEITEN FÜR DIE LEISTUNGSKONTROLLEN	<p>Art. 9 ¹ Examinatorinnen und Examinatoren sind die an der betreffenden Lehrveranstaltung beteiligten prüfungsberechtigten Dozentinnen und Dozenten.</p>

² Für die Organisation und Durchführung der Modulprüfungen bezeichnet die Studienleitung eine verantwortliche Person aus dem Kreis der Dozierenden.

³ Für die Organisation und Durchführung der Leistungskontrollen sind die Dozierenden der betreffenden Leistungseinheit verantwortlich.

⁴ Die Studienleitung prüft, ob die Zulassungsbedingungen zur entsprechenden Leistungskontrolle erfüllt sind.

BEWERTUNG

Art. 10 ¹ Für die Benotung gilt Artikel 34 RSL Phil.-nat. 18.

² Unbenotete Leistungskontrollen werden gemäss Artikel 34 Absatz 2 RSL Phil.-nat. 18 bewertet.

³ Das elektronische Veranstaltungsverzeichnis regelt, welche Leistungskontrollen benotet werden.

WIEDERHOLUNG UND KOMPENSATION

Art. 11 ¹ Nicht bestandene Leistungskontrollen können einmal wiederholt werden. Die Wiederholung muss spätestens im auf die Erstprüfung folgenden Studienjahr erfolgen. Eine Verlängerung dieser Frist kann nur aufgrund von wichtigen Gründen gemäss Artikel 35 der Verordnung über die Universität (UniV) vom 12. September 2012 erfolgen und ist bei der Studienleitung spätestens einen Monat vor dem letztmöglichen Prüfungstermin schriftlich zu beantragen. Eine Verlängerung aus unvorhersehbaren Gründen muss spätestens ein Tag vor dem letztmöglichen Prüfungstermin schriftlich beantragt werden.

² Die Wiederholungen werden grundsätzlich in der gleichen Form durchgeführt wie die entsprechenden regulären Leistungskontrollen. Die verantwortlichen Examinatorinnen oder Examinatoren können beschliessen, eine schriftliche durch eine mündliche Prüfung von 15 bis 60 Minuten zu ersetzen. In diesem Fall muss die Änderung des Prüfungsmodus den Studierenden mindestens eine Woche vor der Prüfung mitgeteilt werden.

³ Eine ungenügende Bachelorarbeit kann einmal neu mit einem anderen Thema durchgeführt werden. Die Kandidatin oder der Kandidat hat das Recht, die Wiederholung der Bachelorarbeit unter der Leitung eines anderen Dozierenden durchzuführen.

⁴ Ungenügende Noten können bei genügender Modulnote wie folgt kompensiert werden:

a Mono-Studienprogramm

- Im Modul Erstes Studienjahr können maximal drei ungenügende Noten kompensiert werden.
- In allen anderen Modulen können ungenügende Noten innerhalb eines Moduls kompensiert werden.

b Minor-Studienprogramme

- Ungenügende Noten können innerhalb eines Moduls kompensiert werden, sofern keine Note unter 3.0 ist.

⁵ Im Modul Erstes Studienjahr des Mono-Studienprogramms ist eine Kompensation erst möglich, wenn sämtliche ungenügenden Leistungskontrollen wiederholt worden sind. Im Falle einer Prüfungswiederholung gilt die Note der Zweitprüfung. In allen anderen Modulen der Bachelorstufe ist eine Kompensation ungenügender Noten bereits nach dem ersten Versuch möglich; es dürfen jedoch keine Noten unter 3.0 kompensiert werden.

⁶ Die Bachelorarbeit kann nicht kompensiert werden.

ARBEITEN IM LABOR UND
PRAKTIKA

Art. 12 ¹ Studierende, welche sich bei Arbeiten im Labor und in Praktika nicht an die Weisungen der fachlichen Aufsicht halten, oder die durch ihr Verhalten sich selbst oder die physische oder die psychische Integrität anderer Personen gefährden, können von den für das Labor, die Lehrveranstaltung oder das Praktikum verantwortlichen Personen vorläufig von der Arbeit im Labor und in Praktika ausgeschlossen werden.

² Die verantwortliche Person gemäss Absatz 1 hält den Vorfall zuhanden der Dekanin oder des Dekans fest. Die Dekanin oder der Dekan entscheidet über allfällige disziplinarische Massnahmen (Art. 47 UniV).

STUDIENFACHBERATUNG

Art. 13 ¹ Die Studienfachberatung wird in Form von Informationsveranstaltungen und Sprechstunden der Studienleitung durchgeführt.

GESAMTUNIVERSITÄRE
WAHLEISTUNGEN

Art. 14 ¹ Ausgewählte Leistungseinheiten können als gesamtuniversitäre Wahlleistungen mit je einer Leistungskontrolle angeboten werden. Diese sind im elektronischen Vorlesungsverzeichnis gekennzeichnet.

II. Bachelor-Studienprogramme

1. Bachelor-Studienprogramm Biochemie und Molekularbiologie (Mono 180 ECTS-Punkte)

STUDIENZIELE

Art. 15 ¹ Die Absolventinnen und Absolventen können

- die theoretischen und praktischen Grundlagen der Biochemie, Zellbiologie, Molekularbiologie, organischen und physikalischen Chemie beschreiben.
- fundierte Grundkenntnisse in Genetik, Mathematik, Physik und Statistik zeigen.
- die Grundlagen der Chemie und Molekularen Wissenschaften anwenden und im Hinblick auf praktische Arbeiten umsetzen.
- biologische/biochemische Sachverhalte begründet bewerten, interpretieren und sich eine fachlich fundierte Meinung bilden.
- Fachliteratur lesen, verstehen und deren Wichtigkeit in Bezug auf die Fragestellung einordnen.

- die erworbene Fach- und Methodenkompetenz auf neue Inhalte anwenden und sind in der Lage, Strategien zu deren wissenschaftlicher Bearbeitung zu entwickeln.
- ihre hohe Methodenkompetenz im Bereich der experimentellen molekularbiologischen und biochemischen Forschung auf neue Themengebiete anwenden.
- im Rahmen der Bachelorarbeit eine vertiefte Fachkompetenz in einem Spezialgebiet beweisen.
- eigenständig erarbeitete Resultate wissenschaftlich korrekt dokumentieren, analysieren und in einem theoretischen Rahmen einordnen.
- die eigenständig erarbeiteten Ergebnisse formal korrekt einem Fachpublikum präsentieren und kompetent diskutieren.

LEISTUNGEN

Art. 16 ¹ Das Studienprogramm besteht aus den folgenden Pflichtleistungen:

- a Modul Erstes Studienjahr (Umfang gemäss Anhang)
- b Module A (mit dem Untermodul A2) und B (mit dem Untermodul B2) Biochemie und Molekularbiologie
- c Module C und D Chemie
- d Module E und F (Wahlleistungen)
- e Bachelorarbeit

² Die Zuweisung der ECTS-Punkte für die Leistungseinheiten und allfällige Gruppierungen in Module sind in den Anhängen 1 und 2 festgelegt.

³ Die Praktika und Leistungskontrollen zu Leistungseinheiten des dritten Studienjahres dürfen weder besucht noch geprüft werden, solange die ECTS-Punkte des ersten Studienjahres nicht vollumfänglich erworben wurden.

BACHELORARBEIT

Art. 17 ¹ Für die Bachelorarbeit gelten Artikel 27 bis 31 und Artikel 42 und 43 RSL Phil.-nat. 18.

² Die Bachelorarbeit wird im sechsten Semester in einer der Forschungsgruppen des Departements für Chemie, Biochemie und Pharmazie durchgeführt, am Institut für Zellbiologie oder unter Leitung einer anderen gemäss Artikel 21 RSL Phil.-nat. 18 zur Leitung von Bachelorarbeiten berechtigten Person. Sie beinhaltet eine Forschungsarbeit, die mit einem Bericht abgeschlossen wird.

³ Bachelorarbeiten werden in deutscher, französischer oder englischer Sprache verfasst.

⁴ Die Bachelorarbeit ist innerhalb der von der Studienleitung gesetzten Frist der leitenden Person abzugeben.

⁵ Eine Bachelorarbeit wird von der Leiterin oder dem Leiter innerhalb von vier Wochen zuhanden der Studienleitung benotet.

⁶ Je ein Exemplar der Bachelorarbeit muss der Leiterin oder dem Leiter sowie dem Studienleitungssekretariat abgegeben werden.

BESTEHENSNORM

Art. 18 ¹ Das Studienprogramm ist bestanden, wenn:

- a die Module gemäss Artikel 16 Absatz 1 Buchstabe a, c und d bestanden sind,
- b die Module gemäss Artikel 16 Absatz 1 Buchstabe b bestanden sind und die Untermodule A2 und B2 je bestanden sind,
- c bei ungenügenden Noten die Voraussetzungen zur Kompensation gemäss Artikel 11 Absatz 4 Buchstabe a erfüllt sind und
- d die Bachelorarbeit mindestens mit der Note 4.0 bewertet wird.

NOTE

Art. 19 ¹ Für die Bachelorabschlussnote gilt Artikel 45 RSL Phil.-nat. 18.

2. Bachelor-Studienprogramm Biochemie und Molekularbiologie (Minor 60 ECTS-Punkte)

STUDIENZIELE

Art. 20 ¹ Die Absolventinnen und Absolventen können

- die theoretischen und praktischen Grundlagen der Biochemie, Zellbiologie, Molekularbiologie und der allgemeinen und organischen Chemie beschreiben.
- biologische/biochemische Sachverhalte begründet bewerten, interpretieren und sich eine fachlich fundierte Meinung bilden.
- die erworbene grundlegende Methodenkompetenz im Bereich der allgemeinen Chemie sowie der experimentellen molekularbiologischen und biochemischen Forschung anwenden.
- fachliche Übersichtsartikel lesen und verstehen und sich dadurch in neue Themengebiete einarbeiten.
- eigenständig erarbeitete Resultate wissenschaftlich korrekt dokumentieren, analysieren und in einem vereinfachten theoretischen Rahmen einordnen.

LEISTUNGEN

Art. 21 ¹ Das Studienprogramm besteht aus den folgenden Pflichtleistungen:

- a Modul Allgemeine Chemie (Minor)
- b Modul Biochemie und Molekularbiologie A (Minor) mit dem Untermodul A2
- c Modul Biochemie und Molekularbiologie B (Minor) mit dem Untermodul B2
- d Modul Organische Chemie (Minor)
- e Modul Wahlleistungen

² Die Zuweisung der ECTS-Punkte für die Leistungseinheiten und allfällige Gruppierungen in Module sind in den Anhängen 1 und 2 festgelegt.

³ Die Praktika und Leistungskontrollen zu Leistungseinheiten des dritten Studienjahres dürfen weder besucht noch geprüft werden, solange die ECTS-Punkte des ersten Studienjahres nicht vollumfänglich erworben wurden.

BESTEHENSNORM

Art. 22 ¹ Das Studienprogramm ist bestanden, wenn:

- a die Module gemäss Artikel 21 Absatz 1 Buchstabe a und d bestanden sind,
- b die Module gemäss Artikel 21 Absatz 1 Buchstabe b und c bestanden sind und die Untermodule A2 und B2 je bestanden sind,
- c bei ungenügenden Noten die Voraussetzungen zur Kompensation gemäss Artikel 11 Absatz 4 Buchstabe b erfüllt sind.

NOTE

Art. 23 ¹ Für die Note des Studienprogramms gilt Artikel 46 Absatz 2 RSL Phil.-nat. 18.

3. Bachelor-Studienprogramm Biochemie und Molekularbiologie (Minor 30 ECTS-Punkte)

STUDIENZIELE

Art. 24 ¹ Die Absolventinnen und Absolventen können

- die theoretischen Grundlagen der Biochemie, Zellbiologie, Molekularbiologie und der allgemeinen Chemie beschreiben.
- biologische/biochemische Sachverhalte begründet bewerten, interpretieren und sich eine fachlich fundierte Meinung bilden.
- die erworbene grundlegende Methodenkompetenz im Bereich der allgemeinen Chemie sowie der experimentellen molekularbiologischen und biochemischen Forschung anwenden.
- Inhalte von biochemischen Lehrbüchern verstehen, korrekt wiedergeben und in einen übergeordneten Zusammenhang stellen.
- eigenständig erarbeitete Resultate dokumentieren und in einem vereinfachten theoretischen Rahmen einordnen.

LEISTUNGEN

Art. 25 ¹ Das Studienprogramm besteht aus den folgenden Pflichtleistungen:

- a Modul Allgemeine Chemie (Minor)
- b Modul Biochemie und Molekularbiologie A (Minor) mit dem Untermodul A2

² Die Zuweisung der ECTS-Punkte für die Leistungseinheiten und allfällige Gruppierungen in Module sind in den Anhängen 1 und 2 festgelegt.

³ Die Praktika und Leistungskontrollen zu Leistungseinheiten des dritten Studienjahres dürfen weder besucht noch geprüft werden, solange die ECTS-Punkte des ersten Studienjahres nicht vollumfänglich erworben wurden.

BESTEHENSNORM

Art. 26 ¹ Das Studienprogramm ist bestanden, wenn:

- a das Modul gemäss Artikel 25 Absatz 1 Buchstabe a bestanden ist,
- b das Modul gemäss Artikel 25 Absatz 1 Buchstabe b bestanden ist und das Untermodul A2 bestanden ist,
- c bei ungenügenden Noten die Voraussetzungen zur Kompensation gemäss Artikel 11 Absatz 4 Buchstabe b erfüllt sind.

NOTE

Art. 27 ¹ Für die Note des Studienprogramms gilt Artikel 46 Absatz 2 RSL Phil.-nat. 18.

4. Bachelor-Studienprogramm Biochemie und Molekularbiologie (Minor 15 ECTS-Punkte)

STUDIENZIELE

Art. 28 ¹ Die Absolventinnen und Absolventen können

- die theoretischen Grundlagen der Biochemie, Zellbiologie und Genetik beschreiben.
- biologische/biochemische Sachverhalte begründet bewerten und sich eine fachlich fundierte Meinung bilden.
- die erworbene methodische Grundkompetenz im Bereich der experimentellen molekularenbiologischen und biochemischen Forschung anwenden.
- Inhalte von biochemischen Lehrbüchern verstehen, korrekt wiedergeben und in Zusammenhang stellen.
- eigenständig erarbeitete Resultate dokumentieren und in einem vereinfachten theoretischen Rahmen einordnen.

LEISTUNGEN

Art. 29 ¹ Das Studienprogramm besteht aus dem Modul Biochemie und Molekularbiologie A (Minor) mit dem Untermodul A2.

² Die Zuweisung der ECTS-Punkte für die Leistungseinheiten und allfällige Gruppierungen in Module sind in den Anhängen 1 und 2 festgelegt.

³ Die Praktika und Leistungskontrollen zu Leistungseinheiten des dritten Studienjahres dürfen weder besucht noch geprüft werden, solange die ECTS-Punkte des ersten Studienjahres nicht vollumfänglich erworben wurden.

BESTEHENSNORM

Art. 30 ¹ Das Studienprogramm ist bestanden, wenn

- a das Modul gemäss Artikel 29 Absatz 1 bestanden ist und das Untermodul A2 bestanden ist und

b bei ungenügenden Noten die Voraussetzungen zur Kompensation gemäss Artikel 11 Absatz 4 Buchstabe b erfüllt sind.

NOTE

Art. 31 ¹ Für die Note des Studienprogramms gilt Artikel 46 Absatz 2 RSL Phil.-nat. 18.

III. Rechtspflege

BESCHWERDEVERFAHREN

Art. 32 ¹ Es gelten die Bestimmungen des RSL Phil.-nat. 18 und des PromR Phil.-nat. 19.

IV. Übergangs- und Schlussbestimmungen

ÄNDERUNG DES
STUDIENPLANS

Art. 33 ¹ Die Änderungen des Studienplans unterliegen der Genehmigung durch die Universitätsleitung. Ausgenommen sind die Änderungen des Anhangs, die in der Kompetenz des Fakultätskollegiums liegen.

ÜBERGANGSBESTIMMUNGEN

Art. 34 ¹ Studierende, die ihr Studium am Departement für Chemie, Biochemie und Pharmazie ab dem Herbstsemester 2024 beginnen, unterstehen vorliegendem Studienplan.

² Studierende, die ihr Studium nach dem Studienplan für das Bachelorstudium „Biochemie und Molekularbiologie“ vom 10. März 2016 begonnen haben, beenden ihr Studium nach dem Studienplan vom 10. März 2016.

³ Studierende gemäss Absatz 2 können auf Antrag in den vorliegenden Studienplan übertreten.

INKRAFTTRETEN

Art. 35 ¹ Dieser Studienplan ersetzt den Studienplan für das Bachelorstudium „Biochemie und Molekularbiologie“ vom 10. März 2016 und tritt am 1. August 2024 in Kraft.

Bern, 7. Dezember 2023

Im Namen der Philosophisch-naturwissenschaftlichen Fakultät
Der Dekan:

Prof. Dr. Marco Herwegh

Von der Universitätsleitung genehmigt:

Bern, 9. Januar 2024

Der Rektor:

Prof. Dr. Christian Leumann