

# **Studien- und Prüfungsordnung für das Bachelorstudium im Fach Biowissenschaften an der Universität Potsdam**

**Vom 15. Februar 2017**

## **i.d.F. der Fünften Satzung zur Ände- rung der fachspezifischen Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstu- diengang Biowissenschaften an der Universität Potsdam**

**- Lesefassung -**

**Vom 9. Februar 2022<sup>1</sup>**

Der Fakultätsrat der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Potsdam hat auf der Grundlage der §§ 19 Abs. 1 und 2, 22 Abs. 2 sowie 72 Abs. 2 Nr. 1 des Brandenburgischen Hochschulgesetzes vom 28. April 2014 (GVB I. I/ 14, [Nr. 18]), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 1. Juli 2015 (GVBl.I/15, [Nr. 18]), in Verbindung mit der Verordnung über die Gestaltung von Prüfungsordnungen zur Gewährleistung der Gleichwertigkeit von Studium, Prüfungen und Abschlüssen (Hochschulprüfungsverordnung - HSPV) vom 4. März 2015 (GVBl.II/15, [Nr. 12]), in Verbindung mit Art. 21 Abs. 2 Nr. 1 der Grundordnung der Universität Potsdam vom 17. Dezember 2009 (AmBek. UP Nr. 4/2010 S. 60), zuletzt geändert durch die Dritte Satzung zur Änderung zur Grundordnung der Universität Potsdam vom 22. April 2015 (AmBek. UP Nr. 6/2015 S. 235) und § 1 Abs. 2 der Neufassung der allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge an der Universität Potsdam vom 30. Januar 2013 (BAMA-O) (AmBek. UP Nr. 3/2013 S. 35) in der Fassung der Zweiten Änderungssatzung vom 24. Februar 2016 (AmBek. UP Nr. 7/2016 S. 560), am 15. Februar 2017 folgende Studien- und Prüfungsordnung als Satzung beschlossen:<sup>2</sup>

### **Inhalt**

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Abschlussgrad
- § 3 Ziele des Bachelorstudiums
- § 4 Dauer und Gliederung des Bachelorstudiums
- § 5 Module und Studienverlauf
- § 5a Besondere Bestimmungen zum Doppelabschlussprogramm mit der der Türkisch-Deutschen Universität Istanbul (TDU)
- § 6 Schlüsselkompetenzen im Bachelorstudium
- § 7 Freiversuch
- § 8 Aufenthalt im Ausland

- § 9 Bachelorarbeit
- § 10 Modulgewichtung bei der Fachnotenbildung
- § 11 In-Kraft-Treten, Außer-Kraft-Treten und Übergangsbestimmungen

Anhang 1: Modulkatalog

Anhang 2: Exemplarische Studienverlaufspläne

### **§ 1 Geltungsbereich**

(1) Diese Ordnung gilt für das Bachelorstudium im Fach „*Biowissenschaften*“ an der Universität Potsdam. Sie ergänzt als fachspezifische Ordnung die Neufassung der allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung für die nicht lehramtsbezogenen Bachelor- und Masterstudiengänge an der Universität Potsdam (BAMA-O).

(2) Bei Widersprüchen zwischen dieser Ordnung und der BAMA-O gehen die Bestimmungen der BAMA-O den Bestimmungen dieser Ordnung vor.

### **§ 2 Abschlussgrad**

Nach Erwerb der erforderlichen Leistungspunkte und nach Vorlage der Graduierungsvoraussetzungen verleiht die Universität Potsdam durch die Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät den Grad eines „Bachelor of Science“, abgekürzt als „B.Sc.“.

### **§ 3 Ziele des Bachelorstudiums**

(1) Der Bachelorstudiengang Biowissenschaften gehört zu den Life-Science Studiengängen an der Universität Potsdam.

(2) Die Biowissenschaften streben ein umfassendes Verständnis des Aufbaus und der Funktionsweise lebender Zellen und Organismen sowie ihrer Wechselwirkungen untereinander und mit ihrer unbelebten Umgebung an. Ein solches Verständnis ist zugleich die Grundlage für Fortschritte in Technologie und Medizin sowie für einen verantwortungsvollen Umgang mit der Umwelt.

Die Absolventinnen und Absolventen sollen die Befähigung zur wissenschaftlichen Analyse solcher Funktionsweisen lebender Zellen und Organismen und Wechselwirkungen erreichen. Teildisziplinen der Biowissenschaften wie Biochemie, Molekularbiologie, Genetik, Zellbiologie, Mikrobiologie, Physiologie, Evolutionsbiologie und Ökologie analysieren Lebensvorgänge auf unterschiedlichen Ebenen, vom Molekül über das Gen, die Zelle, das Individuum, die Population bis hin zu Ökosystemen. Biowissen-

<sup>1</sup> Genehmigt durch den Präsidenten der Universität Potsdam am 22. März 2022.

<sup>2</sup> Genehmigt durch den Präsidenten der Universität Potsdam am 30. März 2017.

schaftliche Forschung basiert auf fundierten Kenntnissen in den naturwissenschaftlichen Basisdisziplinen Mathematik und Statistik, Physik und Chemie.

(3) Das Studium vermittelt den Studierenden fundierte und anwendungsbereite Kenntnisse der modernen Biologie und Biochemie einschließlich der naturwissenschaftlichen Grundlagen, Zusammenhänge und Wirkmechanismen. Die Studierenden sollen an eigenständiges wissenschaftliches Arbeiten herangeführt werden. Dazu gehört das Erlernen einer naturwissenschaftlichen Denkweise ebenso wie die Befähigung, Hypothesen mit Hilfe angemessener empirischer oder theoretischer Methoden zu testen.

**§ 4 Dauer und Gliederung des Bachelorstudiums**

(1) Das Bachelorstudium Biowissenschaften wird an der Universität Potsdam als Ein-Fach-Studium mit einer Regelstudienzeit (Vollzeitstudium) von sechs Semestern und 180 Leistungspunkten angeboten.

(2) Das Bachelorstudium gliedert sich wie folgt:

I Pflichtmodule Biowissenschaften	96 LP
II Pflicht- und Wahlpflichtmodule Spezialisierungsrichtungen	54 LP
III Berufsfeldspezifische Schlüsselkompetenzen	18 LP
Bachelorarbeit	12 LP

**§ 5 Module und Studienverlauf**

(1) Im Bachelorstudium Biowissenschaften wird eine von drei Spezialisierungsrichtungen („Organismische Biologie“, „Molekularbiologie/Physiologie“ bzw. „Biochemie“) gewählt. Die Festlegung der Spezialisierungsrichtung erfolgt im Zuge der Anmeldung zur Bachelorarbeit. Das Bachelorstudium Biowissenschaften setzt sich aus folgenden Bestandteilen zusammen:

Bachelorstudium		
Modulkurzbezeichnung	Name des Moduls	LP
<b>I Pflichtmodule (96 LP Pflichtmodule)</b>		
Module der Fachwissenschaft		
MAT-BM1.01	Mathematik 1	6
MAT-BM1.02	Mathematik 2/Statistik	9
PHY-BM1.03	Physik 1	6
PHY-BM1.04	Physik 2	6
BIO-BM1.05	Bioinformatik	6
BIO-BM1.06	Grundlagen der Biologie	9
BIO-BM1.07	Grundlagen der Biochemie und Zellbiologie	6
BIO-BM1.08	Grundlagen der Molekularbiologie und Genetik	6

CHE-BM1.09	Allgemeine und Anorganische Chemie	8
CHE- BM1.10	Organische Chemie 1	8
BIO-BM 1.11	Methoden der Biochemie und Molekularbiologie	8
BIO-BM1.12	Mikrobiologie und Genetik	6
BIO-BM1.13	Physiologie	12

**II Spezialisierung**

Aus den folgenden drei Spezialisierungsrichtungen ist eine zu wählen. Pflichtmodule einer Spezialisierungsrichtung können für die anderen Spezialisierungsrichtungen als Wahlpflichtmodule belegt werden.

**IIa Pflichtmodule - Spezialisierung Organismische Biologie (30 LP Pflichtmodule)**

BIO-AM2.01	Spezielle Zoologie	6
BIO-AM2.02	Spezielle Botanik	6
BIO-AM2.03	Systemökologie und Anleitung zum wissenschaftlich-ökologischen Arbeiten	6
BIO-AM2.04	Verhaltensbiologie/ Evolutionsbiologie	6
BIO-AM2.05	Konzepte der Ökologie I	6

**Empfohlene Wahlpflichtmodule (24 LP)**

Es sind Wahlpflichtmodule im Umfang von 24 LP zu belegen. Es wird empfohlen, sie aus den folgenden Modulen auszuwählen. Darüber hinaus können aber auch andere Wahlpflichtmodule dieses Studiengangs belegt werden.

BIO-AM3.01	Evolution	6
BIO-AM3.02	Genomik	6
BIO-AM3.03	Botanik	6
BIO-AM3.04	Tierökologie und Humanbiologie	6
BIO-AM3.05	Allgemeine Ökologie	6
BIO-AM3.06	Planktonökologie	6
BIO-AM3.07	Biodiversitätsforschung	6
BIO-AM3.08	Naturschutz	6
BIO-AM3.20	Gewässerökologie	6

oder

**IIb Pflichtmodule - Spezialisierung Molekularbiologie/Physiologie (36 LP Pflichtmodule)**

BIO-AM2.01	Spezielle Zoologie	6
BIO-AM2.02	Spezielle Botanik	6
BIO-AM2.05	Konzepte der Ökologie	6
CHE-AM2.11	Physikalische Chemie	9
BIO-AM2.14	Biotechnologie/Immunologie/Zellbiologie	9

**Empfohlene Wahlpflichtmodule (18 LP)**

Es sind Wahlpflichtmodule im Umfang von 18 LP zu belegen; hierbei wird empfohlen mindestens ein Wahlpflichtmodul mit einem mehrwöchiges Praktikum zu belegen. Es wird nahegelegt, sie aus den folgenden Modulen auszuwählen. Darüber hinaus können aber auch andere Wahlpflichtmodule dieses Studiengangs belegt werden.

BIO-AM3.01	Evolution	6
BIO-AM3.09	Proteinstrukturbiologie	6
BIO-AM3.10	Funktionelle Genomik	6
BIO-AM3.11	Biochemie	6

BIO-AM3.12	Pflanzliche Zellbiologie	6
BIO-AM3.13	Tierphysiologie	6
BIO-AM3.14	Zellbiologie	6
BIO-AM3.15	Mikrobiologie	6
BIO-AM3.16	Genetik	6
BIO-AM3.17	Biopolymeranalytik	6
BIO-AM3.18	Molekulare Medizin	6
BIO-AM3.19	Molekulare Enzymologie	6
<i>oder</i>		
<b>IIc Pflichtmodule - Spezialisierung Biochemie (54 LP Pflichtmodule)</b>		
CHE-AM2.11	Physikalische Chemie	9
CHE-AM2.22	Organische Chemie II	6
CHE-AM2.23	Analytische Chemie	6
BIO-AM2.14	Biotechnologie/Immunologie/Zellbiologie	9
BIO-AM2.24	Forschungsmodul Enzymologie	12
BIO-AM2.25	Forschungsmodul Physikalische Biochemie	12
<b>Summe der LP der zu absolvierenden Pflicht- und Wahlpflichtmodule in einer der drei Spezialisierungsrichtungen</b>		<b>54</b>
<b>IV Berufsfeldspezifische Kompetenzen (18 LP)</b> Je nach Spezialisierungsrichtung sind folgende Module obligatorisch im Rahmen der berufsfeldspezifischen Kompetenzen zu belegen. Darüber hinaus sind 6 LP aus dem Angebot des Modulkatalogs Studiumplus oder aus dem Modulangebot der anderen Spezialisierungsrichtungen zu wählen.		
<b>I. Spezialisierung Organismische Biologie</b>		
BIO-AM2.07	Naturschutz/Flora/Fauna	6
BIO-AM2.08	Schwerpunktpraktikum Organismische Biologie	6
<b>II. Spezialisierung Molekularbiologie/Physiologie</b>		
BIO-AM2.12	Molekularbiologie/Evolutionsbiologie	6
<i>oder</i>		
BIO-AM2.13	Molekularbiologie/Proteinstrukturbiologie	6
BIO-AM2.15	Schwerpunktpraktikum Molekularbiologie/Physiologie	6
<b>III. Spezialisierung Biochemie</b>		
BIO-AM2.26	Schwerpunktpraktikum Biochemie	6
BIO-AM2.12	Molekularbiologie/Evolutionsbiologie	6
<i>oder</i>		
BIO-AM2.13	Molekularbiologie/Proteinstrukturbiologie	6
<b>Summe der LP der zu absolvierenden Wahlpflichtmodule</b>		<b>18</b>

(2) Die Beschreibungen der in Absatz 1 genannten Module sind im Modulkatalog in Anhang 1 zu dieser Ordnung aufgeführt.

(3) Exemplarische Studienverlaufspläne für das Bachelorstudium sind in Anhang 2 zu dieser Ordnung aufgeführt.

### § 5a Besondere Bestimmungen zum Doppelabschlussprogramm mit der Türkisch-Deutschen Universität Istanbul (TDU)

(1) Die Universität Potsdam ermöglicht gemeinsam mit der Türkisch-Deutschen Universität Istanbul (TDU) den Erwerb eines Doppelabschlusses für die Studierenden des B.Sc. Molekulare Biotechnologie der Türkisch-Deutschen Universität Istanbul (TDU.) Die Studierenden der TDU können neben dem Abschluss des Studiengangs Molekulare Biotechnologie an der TDU auch einen Abschluss im Bachelorstudiengang Biowissenschaften erwerben.

(2) Studierende des Studienganges B.Sc. Molekulare Biotechnologie, die ihr Studium an der Türkisch-Deutschen Universität Istanbul (TDU) begonnen haben, absolvieren das 5. und 6. Fachsemester an der Universität Potsdam. Sie werden zusätzlich in den Bachelorstudiengang Biowissenschaften an der Universität Potsdam immatrikuliert. Für die Immatrikulation gilt Teil A der Immatrikulationsordnung der Universität Potsdam nach § 9 Abs. 2 Immatrikulationsordnung.

(3) Die Studierenden absolvieren im Rahmen des Bachelorstudiengangs Biowissenschaft an der Universität Potsdam neben den Pflichtmodulen die Spezialisierung Biochemie nach § 5 Abs. 1. Die an der TDU erbrachten (Teil-)Leistungen im B.Sc. Molekulare Biotechnologie werden auf Antrag an den Prüfungsausschuss nach § 16 BAMA-O anerkannt. Der Studienverlaufsplan ist in Anhang 2 zu dieser Ordnung aufgeführt.

### § 6 Schlüsselkompetenzen im Bachelorstudium

Die Anteile der akademischen Schlüsselkompetenzen werden fachintegrativ in den Modulen BIO-BM-1.06 (2 LP), BIO-BM1.07 (2 LP), BIO-BM1.08 (2 LP), BIO-BM1.11 (2 LP), BIO-BM1.12 (2 LP) und BIO-BM1.13 (2 LP) vermittelt.

### § 7 Freiversuch

Im Bachelorstudium können 2 Freiversuche in Anspruch genommen werden. Im Übrigen gilt die BAMA-O.

### § 8 Aufenthalt im Ausland

Ein Auslandsaufenthalt ist möglich. Für einen Auslandsaufenthalt eignen sich insbesondere Praktika

und die Bachelorarbeit. Im Übrigen gilt die BAMA-O.

**§ 9 Bachelorarbeit**

(1) Die Bachelorarbeit wird in der Regel im letzten Fachsemester des Bachelorstudiums durchgeführt. Die Arbeit kann in Absprache mit dem Prüfungsausschuss auch an anderen Universitäten oder außeruniversitären Forschungseinrichtungen durchgeführt werden. Um die Bachelorarbeit anzumelden, muss der Studierende mindestens 126 Leistungspunkte erworben haben, davon müssen neben dem Schwerpunktpraktikum der gewählten Spezialisierungsrichtung mindestens 11 Module aus § 5 Abs. 1 Nr. I abgeschlossen sein.

(2) Die Bachelorarbeit hat einen Umfang von 12 Leistungspunkten. Eine Disputation ist nicht vorgesehen.

(3) Der Wichtungsfaktor der Bachelorarbeit beträgt 3.

**§ 10 Modulgewichtung bei der Fachnotenbildung**

(1) In der Urkunde über die Verleihung des akademischen Grades *Bachelor of Science* wird die Wissenschaftsdisziplin Biowissenschaften um die jeweilige Spezialisierungsrichtung ergänzt zu "Biowissenschaften mit Schwerpunkt Organismische Biologie", "Biowissenschaften mit Schwerpunkt Molekularbiologie/Physiologie" bzw. "Biowissenschaften mit Schwerpunkt Biochemie".

(2) Abweichend von § 27 Abs. 1 Satz 1 BAMA-O werden für die Bildung der Gesamtnote im Bachelorstudium die Module wie folgt gewichtet:

Name des Moduls	Gewichtung
BIO-AM2.01 Spezielle Zoologie	2
BIO-AM2.02 Spezielle Botanik	2
BIO-AM2.03 Anleitung zum wissenschaftlich-ökologischen Arbeiten	2
BIO-AM2.04 Verhaltensbiologie/Evolutionsbiologie	2
BIO-AM2.05 Konzepte der Ökologie I	2
BIO-AM2.07 Naturschutz/Flora/Fauna	2
BIO-AM2.08 Schwerpunktpraktikum Organismische Biologie	2
CHE-AM2.11 Physikalische Chemie	2
BIO-AM2.14 Biotechnologie/Immunologie/Zellbiologie	2
BIO-AM2.12 Molekularbiologie/Evolutionsbiologie	2
BIO-AM2.13 Molekularbiologie/Proteinstrukturbiologie	2

BIO-AM2.15 Schwerpunktpraktikum Molekularbiologie/Physiologie	2
CHE-AM2.22 Organische Chemie II	2
CHE-AM2.23 Analytische Chemie	2
BIO-AM2.24 Forschungsmodul Enzymologie	2
BIO-AM2.25 Forschungsmodul Physikalische Biochemie	2
BIO-AM2.26 Schwerpunktpraktikum Biochemie	2

**§ 11 In-Kraft-Treten, Außer-Kraft-Treten und Übergangsbestimmungen**

(1) Diese Ordnung tritt am Tage nach der Veröffentlichung in den Amtlichen Bekanntmachungen der Universität Potsdam in Kraft.

(2) Diese Ordnung gilt für alle Studierenden, die nach der amtlichen Veröffentlichung dieser Ordnung an der Universität Potsdam im Bachelorstudiengang Biowissenschaften immatrikuliert werden.

(3) Die Ordnung für den Bachelorstudiengang Biowissenschaften und die Masterstudiengänge Ökologie, Evolution und Naturschutz sowie Biochemie und Molekularbiologie vom 18. Februar 2010 (Am-Bek. UP Nr. 18/2005 S. 582) findet ab dem 1. Oktober 2023 keine Anwendung mehr für Studierende des Bachelorstudiums, die bisher nach dieser Ordnung studierten.

(4) Bachelorstudierende, die bei In-Kraft-Treten der neuen fachspezifischen Ordnung nach Absatz 1 noch nach der zuvor erlassenen fachspezifischen Ordnung nach Absatz 3 studieren, können auf Antrag bis ein Jahr nach dem In-Kraft-Treten der neuen fachspezifischen Ordnung in die neue Ordnung wechseln. Bisher erbrachte Leistungen werden nach den Bestimmungen des § 16 anerkannt. Studierende, die nach Ablauf der Frist nach Absatz 3, noch nach der zuvor erlassenen Ordnung studieren, werden von Amts wegen in die neue fachspezifische Ordnung überführt.

**Anhang 1: Modulkatalog**

Die Beschreibungen der in § 5 Abs. 1 sowie in der folgenden Tabelle aufgeführten Module des Studiengangs regelt die Satzung für den Modulkatalog der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät zur Ergänzung der Bachelor- und Masterstudiengänge an der Universität Potsdam (MK MNF). Ergänzende Regelungen bzw. Abweichungen von den Regelungen der MK MNF sind der folgenden Tabelle zu entnehmen.

Modulübersicht:

Modul-Nr.	Modultitel	LP	PM/ WPM	Zugangsvoraussetzung
MAT-BM1.01	Mathematik 1	6	PM	s. MK MNF
MAT-BM1.02	Mathematik 2/Statistik	9	PM	s. MK MNF
PHY-BM1.03	Physik 1	6	PM	s. MK MNF
PHY-BM1.04	Physik 2	6	PM	s. MK MNF
BIO-BM1.05	Bioinformatik	6	PM	s. MK MNF
BIO-BM1.06	Grundlagen der Biologie	9	PM	s. MK MNF
BIO-BM1.07	Grundlagen der Biochemie und Zellbiologie	6	PM	s. MK MNF
BIO-BM1.08	Grundlagen der Molekularbiologie und Genetik	6	PM	s. MK MNF
CHE-BM1.09	Allgemeine und Anorganische Chemie	8	PM	s. MK MNF
CHE- BM1.10	Organische Chemie I	8	PM	s. MK MNF
BIO-BM 1.11	Methoden der Biochemie und Molekularbiologie	8	PM	s. MK MNF
BIO-BM1.12	Mikrobiologie und Genetik	6	PM	s. MK MNF
BIO-BM1.13	Physiologie	12	PM	s. MK MNF
BIO-AM2.01	Spezielle Zoologie	6	WPM <sup>*/**</sup>	s. MK MNF
BIO-AM2.02	Spezielle Botanik	6	WPM <sup>*/**</sup>	s. MK MNF
BIO-AM2.03	Systemökologie und Anleitung zum wissenschaftlich-ökologischen Arbeiten	6	WPM <sup>*</sup>	s. MK MNF
BIO-AM2.04	Verhaltensbiologie/Evolutionsbiologie	6	WPM <sup>*</sup>	s. MK MNF
BIO-AM2.05	Konzepte der Ökologie	6	WPM <sup>*/**</sup>	s. MK MNF
BIO-AM2.07	Naturschutz/Flora/Fauna	6	WPM <sup>*</sup>	s. MK MNF
BIO-AM2.08	Schwerpunktpraktikum Organismische Biologie	6	WPM <sup>*</sup>	s. MK MNF
CHE-AM2.11	Physikalische Chemie	9	WPM <sup>**/**</sup>	s. MK MNF
BIO-AM2.12	Molekularbiologie/Evolutionsbiologie	6	WPM <sup>**/**</sup>	s. MK MNF
BIO-AM2.13	Molekularbiologie/Proteinstrukturbiologie	6		s. MK MNF
BIO-AM2.14	Biotechnologie/Immunologie/Zellbiologie	9	WPM <sup>**</sup>	s. MK MNF
BIO-AM2.15	Schwerpunktpraktikum Molekularbiologie/Physiologie	6	WPM <sup>**</sup>	s. MK MNF
CHE-AM2.22	Organische Chemie II	6	WPM <sup>***</sup>	s. MK MNF
CHE-AM2.23	Analytische Chemie	6	WPM <sup>***</sup>	s. MK MNF
BIO-AM2.24	Forschungsmodul Enzymologie	12	WPM <sup>***</sup>	s. MK MNF
BIO-AM2.25	Forschungsmodul Physikalische Biochemie	12	WPM <sup>***</sup>	s. MK MNF
BIO-AM2.26	Schwerpunktpraktikum Biochemie	6	WPM <sup>***</sup>	s. MK MNF
BIO-AM3.01	Evolution	6	WPM	s. MK MNF
BIO-AM3.02	Genomik	6	WPM	s. MK MNF
BIO-AM3.03	Botanik	6	WPM	s. MK MNF
BIO-AM3.04	Tierökologie und Humanbiologie	6	WPM	s. MK MNF
BIO-AM3.05	Allgemeine Ökologie	6	WPM	s. MK MNF
BIO-AM3.06	Planktonökologie	6	WPM	s. MK MNF
BIO-AM3.07	Biodiversitätsforschung	6	WPM	s. MK MNF
BIO-AM3.08	Naturschutz	6	WPM	s. MK MNF
BIO-AM3.09	Proteinstrukturbiologie	6	WPM	s. MK MNF

BIO-AM3.10	Molekularbiologie	6	WPM	s. MK MNF
BIO-AM3.11	Biochemie	6	WPM	s. MK MNF
BIO-AM3.12	Pflanzliche Zellbiologie	6	WPM	s. MK MNF
BIO-AM3.13	Tierphysiologie	6	WPM	s. MK MNF
BIO-AM3.14	Zellbiologie	6	WPM	s. MK MNF
BIO-AM3.15	Mikrobiologie	6	WPM	s. MK MNF
BIO-AM3.16	Genetik	6	WPM	s. MK MNF
BIO-AM3.17	Biopolymeranalytik	6	WPM	s. MK MNF
BIO-AM3.18	Molekulare Medizin	6	WPM	s. MK MNF
BIO-AM3.19	Molekulare Enzymologie	6	WPM	s. MK MNF
BIO-AM3.20	Gewässerökologie	6	WPM	keine

LP = Anzahl der Leistungspunkte, PM = Pflichtmodul, WPM = Wahlpflichtmodul

\* PM in der Spezialisierungsrichtung Organismische Biologie

\*\* PM in der Spezialisierungsrichtung Molekularbiologie/Physiologie

\*\*\* PM in der Spezialisierungsrichtung Biochemie

## Anhang 2: Exemplarische Studienverlaufspläne für das Bachelorstudium

### 1. Bachelorstudiengang Biowissenschaften, Spezialisierungsrichtung Organismische Biologie

Fachsemester	Module	LP	Workload
1. (WS) <b>29 LP</b>	MAT-BM1.01 Mathematik I	6	
	PHY-BM1.03 Physik I	6	
	CHE-BM1.09 Allgemeine und Anorganische Chemie	8	
	BIO-BM1.06 Grundlagen der Biologie	9	
Zwischensemester	PHY-BM1.03 CHE-BM1.09		
2. (SoSe) <b>32 LP</b>	PHY-BM1.04 Physik II	6	
	CHE-BM1.10 Organische Chemie	8	
	BIO-BM1.07 Grundlagen der Biochemie und Zellbiologie	6	
	BIO-BM1.08 Grundlagen der Molekularbiologie und Genetik	6	
	BIO-AM2.02 Spezielle Botanik	6	
Zwischensemester	CHE-BM1.10 PHY-BM1.04		je 1 Woche P
3. (WS) <b>32 LP</b>	BIO-BM1.11 Methoden der Biochemie u. Molekularbiologie	8	
	MAT-BM1.02 Mathematik II/Statistik	9	
	BIO-BM1.12 Mikrobiologie u. Genetik (Vorlesung)	(3)	
	BIO-BM1.13 Physiologie (Vorlesungen)	6	
	BIO-AM2.05 Konzepte der Ökologie	6	
Zwischensemester	BIO-BM1.12		1 Woche P
4. (SoSe) <b>27 LP</b>	BIO-BM1.12 Mikrobiologie u. Genetik (Praktikum)	(3)	
	BIO-BM1.13 Physiologie (Praktikum)	6	
	BIO-AM2.01 Spezielle Zoologie	6	
	BIO-AM2.04 Verhaltensbiologie/Evolutionsbiologie	6	
	BIO-AM2.07 Naturschutz/Flora/Fauna	6	
Zwischensemester			
5. (WS) <b>30 LP</b>	BIO-BM1.05 Bioinformatik	6	
	BIO-AM2.03 Systemökologie und Anleitung zum wissenschaftlich-ökologischen Arbeiten	6	
	Wahlpflichtmodul	6	
	Wahlpflichtmodul	6	
	Wahlpflichtmodul	6	
Zwischensemester			
6. (SoSe) <b>30 LP</b>	Wahlpflichtmodul	6	
	Wahlpflichtmodul	6	
	BIO-AM2.08 Schwerpunktpraktikum	6	
	Bachelorarbeit	12	

## 2. Bachelorstudiengang Biowissenschaften, Spezialisierungsrichtung Molekularbiologie/Physiologie

Fachsemester	Module	LP	Workload
1. (WS) <b>29 LP</b>	MAT-BM1.01 Mathematik I PHY-BM1.03 Physik I CHE-BM1.09 Allgemeine und Anorganische Chemie BIO-BM1.06 Grundlagen der Biologie	6 6 8 9	
Zwischensemester	PHY-BM1.03 CHE-BM1.09		
2. (SoSe) <b>32 LP</b>	PHY-BM1.04 Physik II CHE-BM1.10 Organische Chemie BIO-BM1.07 Grundlagen der Biochemie und Zellbiologie BIO-BM1.08 Grundlagen der Molekularbiologie und Genetik BIO-AM2.02 Spezielle Botanik	6 8 6 6 6	
Zwischensemester	CHE-BM1.10 PHY-BM1.04		je 1 Woche P
3. (WS) <b>32 LP</b>	BIO-BM1.11 Methoden der Biochemie u. Molekularbiologie MAT-BM1.02 Mathematik II/Statistik BIO-BM1.12 Mikrobiologie u. Genetik (Vorlesung) BIO-BM1.13 Physiologie (Vorlesungen) BIO-AM2.05 Konzepte der Ökologie	8 9 (3) (6) 6	
Zwischensemester	BIO-BM1.12		1 Woche P
4. (SoSe) <b>30 oder 33 LP</b>	BIO-BM1.12 Mikrobiologie u. Genetik (Praktikum) BIO-BM1.13 Physiologie (Praktikum) BIO-AM2.01 Spezielle Zoologie CHE-AM2.11 Physikalische Chemie BIO-AM2.12 o. BIO-AM2.13 Molekularbiologie/Proteinstrukturbiologie o. Evolutionsbiologie <i>oder</i> BIO-AM2.14 Biotechnologie/Immunologie/Zellbiologie	(3) (6) 6 9 6 9	
Zwischensemester			
5. (WS) <b>30 LP</b>	BIO-BM1.05 Bioinformatik Wahlpflichtmodul Wahlpflichtmodul Wahlpflichtmodul Wahlpflichtmodul	6 6 6 6 6	
Zwischensemester			
6. (SoSe) <b>27 oder 24 LP</b>	BIO-AM2.14 Biotechnologie/Immunologie Zellbiologie <i>oder</i> BIO-AM2.12 o. BIO-AM2.13 Molekularbiologie/Proteinstrukturbiologie o. Evolutionsbiologie BIO-AM2.15 Schwerpunktpraktikum Bachelorarbeit	9 6 6 12	

## 3. Bachelorstudiengang Biowissenschaften, Spezialisierungsrichtung Biochemie

Fachsemester	Module	LP	Workload
1. (WS) <b>29 LP</b>	MAT-BM1.01 Mathematik I PHY-BM1.03 Physik I CHE-BM1.09 Allgemeine und Anorganische Chemie BIO-BM1.06 Grundlagen der Biologie	6 6 8 9	
Zwischensemester	PHY-BM1.03 CHE-BM1.09		
2. (SoSe) <b>29 LP</b>	CHE-BM1.10 Organische Chemie BIO-BM1.07 Grundlagen der Biochemie und Zellbiologie BIO-BM1.08 Grundlagen der Molekularbiologie und Genetik CHE-AM2.11 Physikalische Chemie	8 6 6 9	
Zwischensemester	CHE-BM1.10		1 Woche P
3. (WS) <b>32 LP</b>	BIO-BM1.11 Methoden der Biochemie u. Molekularbiologie MAT-BM1.02 Mathematik II/Statistik BIO-BM1.12 Mikrobiologie u. Genetik (Vorlesung) BIO-BM1.13 Physiologie (Vorlesungen) CHE-AM2.22 Organische Chemie II	8 9 (3) (6) 6	

Zwischensemester	BIO-BM1.12		1 Woche P
4. (SoSe) <b>30 LP</b>	PHY-BM1.04 Physik II BIO-BM1.12 Mikrobiologie u. Genetik (Praktikum) BIO-BM1.13 Physiologie (Praktikum) BIO-AM2.12 o. BIO-AM2.13 Molekularbiologie/Proteinstrukturbiologie o. Evolutionsbiologie BIO-AM2.14 Biotechnologie/Immunologie/Zellbiologie	6 (3) (6) 6 9	
Zwischensemester	PHY-BM1.04		1 Woche P
5. (WS) <b>30 LP</b>	BIO-BM1.05 Bioinformatik BIO-AM2.24 Forschungsmodul Enzymologie BIO-AM2.25 Forschungsmodul Physikalische Biochemie	6 12 12	
Zwischensemester			
6. (SoSe) <b>30 LP</b>	Wahlpflichtmodul CHE-AM2.23 Analytische Chemie BIO-AM2.26 Schwerpunktpraktikum Bachelorarbeit	6 6 6 12	

3.a. Bachelorstudiengang Biowissenschaften, Doppelabschluss TDU, Spezialisierungsrichtung Biochemie (Beginn WiSe)

Fachsemester	Module	LP	Workload
1-4. Anerkennung der an der TDU erbrachte Leistungen; eine individuelle Anerkennung erfolgt durch Antrag an den Prüfungsausschussvorsitzenden auf folgende Module:  <b>120 LP</b>	MAT-BM1.01 Mathematik I PHY-BM1.03 Physik I CHE-BM1.09 Allgemeine und Anorganische Chemie BIO-BM1.06 Grundlagen der Biologie CHE-BM1.10 Organische Chemie BIO-BM1.07 Grundlagen der Biochemie und Zellbiologie BIO-BM1.08 Grundlagen der Molekularbiologie und Genetik CHE-AM2.11 Physikalische Chemie BIO-BM1.11 Methoden der Biochemie u. Molekularbiologie MAT-BM1.02 Mathematik II/Statistik BIO-BM1.12 Mikrobiologie u. Genetik CHE-AM2.22 Organische Chemie II PHY-BM1.04 Physik II BIO-AM2.14 Biotechnologie/Immunologie/Zellbiologie  BIO-BM1.05 Bioinformatik <b>oder</b> BIO-AM2.25 Forschungsmodul Physikalische Biochemie ( <i>Vorlesung und Übung</i> )  CHE-AM2.23 Analytische Chemie Schlüsselqualifikation	6 6 8 9 8 6 6 9 8 9 6 6 9 6 6 9 6 6 6 6	
Zwischensemester			
5. (WiSe) Leistungen an Universität Potsdam  <b>30 LP</b>	BIO-AM2.24 Forschungsmodul Enzymologie BIO-BM1.05 Bioinformatik <b>oder</b> BIO-AM2.25 Forschungsmodul Physikalische Biochemie ( <i>Vorlesung und Übung</i> ) BIO-AM2.25 Forschungsmodul Physikalische Biochemie ( <i>Praktikum</i> ) BIO-BM1.13 Physiologie ( <i>Vorlesungen</i> )	12 6 (6) (6) (6)	
Zwischensemester			
6. (SoSe) Leistungen an der Universität Potsdam  <b>30 LP</b>	BIO-BM1.13 Physiologie ( <i>Praktikum</i> ) BIO-AM2.12 Molekularbiologie/Evolutionsbiologie <b>oder</b> BIO-AM2.13 Molekularbiologie/Proteinstrukturbiologie BIO-AM2.26 Schwerpunktpraktikum Bachelorarbeit	(6) 6 6 6 12	