

## **Studienordnung** **für die Lehramtsstudiengänge an der Humboldt Universität zu Berlin**

### Teil II 02: Fachspezifische Bestimmungen für das Studium im Prüfungsfach Biologie

Auf der Grundlage des Berliner Hochschulgesetzes (BerlHG) in der Fassung vom 05. Oktober 1995 (GVBl. S. 727), zuletzt geändert durch Artikel XI des Haushaltsstrukturgesetzes vom 19. Dezember 1997 (GVBl. S. 686), des Berliner Lehrerbildungsgesetzes (LBiG) in der Fassung vom 13. Februar 1985 (GVBl. S. 434, 948), zuletzt geändert am 26. Oktober 1995 (GVBl. S. 699), der Verordnung über die Ersten (Wissenschaftlichen und Künstlerisch-Wissenschaftlichen) Staatsprüfungen für die Lehrämter (1. LehrerPO 1982) vom 18. August 1982 (GVBl. S. 1650), zuletzt geändert am 26. Oktober 1995 (GVBl. S. 699) sowie der Fachübergreifenden Bestimmungen für das Studium in den Lehramtsstudiengängen der Studienordnung für die Lehramtsstudiengänge der Humboldt-Universität zu Berlin hat der Fakultätsrat der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät I am 20. Mai 1998 nachfolgende Fachspezifische Bestimmungen für das Studium im Prüfungsfach Biologie erlassen.<sup>1</sup>

Die Festlegungen der Fachübergreifenden Bestimmungen für das Studium in den Lehramtsstudiengängen gehen denen der Fachspezifischen Bestimmungen für das Studium im Prüfungsfach Biologie vor. Abweichungen hiervon bedürfen der Beschlußfassung durch den Akademischen Senat.

#### **§ 1 Geltungsbereich**

Diese Studienordnung regelt Ziel, Inhalt und Aufbau des fachwissenschaftlichen Studiums in den Teilstudiengängen Biologie für die Lehrämter

- im Umfang von 80 SWS<sup>2</sup> für das Amt des Studienrats mit erstem Prüfungsfach Biologie (L4).

- im Umfang von 64 SWS<sup>2</sup> für das Amt des Lehrers (L1), des Lehrers mit fachwissenschaftlicher Ausbildung in zwei Fächern (L2), des Lehrers an Sonderschulen (L3), des Studienrats mit zweitem Prüfungsfach Biologie (L4) sowie des Studienrats mit einer beruflichen Fachrichtung (L5).

#### **§ 2 Studienziele**

(1) Der Teilstudiengang Biologie soll die Studierenden der Lehrämter gemäß § 1 auf ihre berufliche Arbeit vorbereiten und ihnen die notwendigen Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten ihres Fachgebietes vermitteln. Die angehenden Lehrer bzw. Lehrerinnen sollen darüber hinaus befähigt werden, den Schülern die Bedeutung der Biologie in anderen wissenschaftlichen, in medizinischen, technischen und gesellschaftlichen Bereichen zu vermitteln. Dies und die schnelle Entwicklung der Biologie und ihrer Anwendungen schließen es aus, den Inhalt des Studiums allein an einem Katalog des gerade üblichen Unterrichtsstoffs der Schule zu orientieren. Es muß vielmehr ein Grad der Vertiefung in die Grundlagen und ein Einblick in den gegenwärtigen Stand des Faches erreicht werden, die es erlauben, auch nach Abschluß des Studiums die Entwicklungen der Biologie in groben Zügen zu verfolgen und dies durch eine geeignete Auswahl des zu vermittelnden Stoffes in einem zeitnahen Biologieunterricht umzusetzen.

(2) Die von den Studierenden am Ende ihres Studiums erwarteten Qualifikationen, soweit sie unmittelbar zu den Prüfungsgegenständen gehören, sind in der 1. LehrerPO 1982 aufgeführt. Darüber hinaus sollten von den Studierenden folgende Qualifikationen erworben werden:

<sup>1</sup> Die Fachspezifischen Bestimmungen für das Studium im Prüfungsfach Biologie wurden am 25. August 1998 der Senatsverwaltung für Wissenschaft, Forschung und Kultur angezeigt.

<sup>2</sup> Die im Stundenumfang mit enthaltenen fachdidaktischen Anteile werden in den Fachspezifischen Bestimmungen zur Fachdidaktik des Prüfungsfaches Biologie geregelt.

- Fertigkeiten im Mikroskopieren, Präparieren, Experimentieren, in der Durchführung von Exkursionen und in der Bestimmung und Haltung von Tieren und Pflanzen. Die Ausbildung in den Teilstudiengängen schließt den Umgang mit lebenden und toten Organismen, Tieren wie Pflanzen, zwingend mit ein.
- die Fähigkeit, biologische Experimente zu planen, auszuwerten, zu beurteilen und deren Ergebnisse darzustellen. Dazu gehört die Fähigkeit, Methoden und Grenzen der Erkenntnis biologischer Gesetzmäßigkeiten zu erfassen, zu beurteilen und diese einzuordnen.
- die Fähigkeit, biologische Zusammenhänge zu erkennen und die Sachverhalte sprachlich einwandfrei, in einfachen Fällen auch umgangssprachlich darzustellen.
- exemplarische Kenntnis der geschichtlichen Entwicklung der Biologie.
- die Befähigung zum Umgang mit der modernen Fachliteratur und die Befähigung zu selbständiger Fortbildung in der Biologie.

(3) Es können im Lehramtsstudium Biologie die Abschlüsse der in § 1 aufgeführten Teilstudiengänge erreicht werden.

### **§ 3 Studienaufnahme, Studienabschnitte und Studiendauer**

(1) Das Studium in allen Teilstudiengängen kann in der Regel nur zu Beginn des Wintersemesters aufgenommen werden.

(2) Die Teilstudiengänge gliedern sich in ein Grundstudium (§ 5) und ein Hauptstudium (§ 6). Das Grundstudium ist für alle Abschlüsse gleich. Im Hauptstudium unterscheiden sich die Studiengänge voneinander.

(3) Das Grundstudium (vgl. Anhang) hat einen Umfang von 40 SWS<sup>2</sup> und wird mit dem erfolgreichen Ablegen der Zwischenprüfung in der Regel am Ende des 4. Semesters abgeschlossen.

(4) Das Hauptstudium (vgl. Anhang) im Teilstudiengang mit dem Abschlußziel Studienrat mit erstem Prüfungsfach Biologie hat einen Umfang von 40 SWS<sup>2</sup> und wird in der Regel in fünf Semestern abgeschlossen. Das Hauptstudium im Teilstudiengang für das Amt des Lehrers (L1) hat einen Umfang von 24 SWS<sup>2</sup> und wird in der Regel in drei Semestern abgeschlossen. In allen übrigen Teilstudiengängen hat das

Hauptstudium einen Umfang von 24 SWS<sup>2</sup> und wird in der Regel in fünf Semestern abgeschlossen. In allen Teilstudiengängen ist dabei ein Semester als Prüfungssemester vorgesehen.

(5) Die für die Teilstudiengänge Biologie zur Verfügung stehende Semesterwochenstundenzahl, ihre Verteilung auf die Studienabschnitte und ihre zweckmäßige Zuordnung zu einzelnen Studiensemestern werden im Anhang zu dieser Studienordnung geregelt.

### **§ 4 Studienformen**

(1) Lehrveranstaltungen werden im Grundstudium als Praktika (P), Übungen (Ü), Seminare (SE), Vorlesungen (VL) und Exkursionen (EX) durchgeführt. Im Hauptstudium werden Lehrveranstaltungen auch als integrierte Lehrveranstaltungen (IV; Fachkurse) angeboten.

(2) Bei einem Praktikum wird ein Fachgebiet in wenigen Tagen oder Wochen in kompakter Form behandelt. Der Schwerpunkt liegt auf dem Erlernen der selbständigen Anwendung von Methoden und Techniken und der Vermittlung der Fähigkeit zur selbständigen Erarbeitung von Lösungswegen zu gegebenen Problemstellungen. Die Teilnahme an Praktika kann den Lehrstoff anderer Lehrveranstaltungen (z. B. Vorlesungen) voraussetzen.

(3) In einer Übung bearbeiten die Studierenden unter Anleitung komplexe Fragestellungen und erarbeiten deren Lösung. Sie eignen sich dabei an ausgewählten Objekten praktische, experimentelle Fähigkeiten und Fertigkeiten an. Die Teilnahme an Übungen kann den Lehrstoff anderer Lehrveranstaltungen (z. B. Vorlesungen) voraussetzen.

(4) Ein Seminar ist eine interaktive Form der Lehrveranstaltung, bei der der Dialog zwischen Lehrenden und Lernenden und unter den Lernenden selbst im Mittelpunkt steht. Dabei wird Wissen überprüft und auf andere Fragestellungen angewandt, eingeordnet und verallgemeinert.

(5) Die Lehrinhalte der einzelnen Studienfächer, insbesondere deren allgemeine Zusammenhänge und theoretische Grundlagen, werden in Vorlesungen in Vortragsform dargestellt. Ein Vorlesungszyklus läuft in der Regel über ein oder zwei Semester.

(6) Exkursionen dienen der Erarbeitung bestimmter Fragestellungen und der Vermittlung von Kenntnissen und Fertigkeiten im Gelände.

(7) In den integrierten Lehrveranstaltungen (Fachkursen) werden von fortgeschrittenen Studierenden erlernte Methoden und Techniken bei der selbständigen Bearbeitung spezifischer Fragestellungen an ausgewählten Objekten eingesetzt. Die praktische Tätigkeit wird ergänzt und unterstützt durch integrierte Seminare oder Vorlesungen, in denen der fachliche und methodische Hintergrund des praktischen Vorgehens ausführlich dargestellt wird.

### § 5 Grundstudium

(1) Für die Teilstudiengänge Biologie im Rahmen der Lehrerbildung gemäß § 1 ist im Grundstudium der Nachweis des Besuches von Lehrveranstaltungen aus folgenden Studienbereichen der Biologie gefordert.

- Überblick über Bau und Funktion der Organismen (1.1)
- Biologische Arbeitsmethoden (1.2)
- Basiswissenschaften: Mathematik, Chemie (1.3)
- Grundlagen der Fachdidaktik Biologie (1.4)<sup>2</sup>
- Bau der Organismen und Systematik (1.5)
- Physiologie (1.6)
- Ontogenie (1.7)
- Genetik (1.8)
- Phylogenie/ Evolution (1.9)
- Verhaltenslehre (1.10)
- Ökologie (1.11)
- Humanbiologie (1.12)
- Wissenschaftstheorie, Geschichte der Biologie (1.13)

Die Bezifferung und Aufschlüsselung der Studienbereiche folgen dabei der Verordnung über die Ersten (Wissenschaftlichen und Künstlerisch-Wissenschaftlichen) Staatsprüfungen für die Lehrämter (1. Lehrer-PO 1982) vom August 1982 (GVBl. S. 1650), Anlage 1, 7. B. a) Gruppe A bzw. 8. B a) Gruppe A. Die Zahl und Art der Lehrveranstaltungen zu den Studienbereichen 1.1 – 1.13 einschließlich weiterer Angaben zur Verteilung der Studieninhalte auf einzelne Semester sind im Anhang enthalten. Die Zuordnung der Lehrveranstaltungen zu den Studienbereichen wird im kommentierten Vorlesungsverzeichnis vorgenommen.

(2) Leistungsnachweise über eine „erfolgreiche Mitarbeit“ sind für folgende Lehrveranstaltungen erforderlich: Mathematik (1.3); Chemie (1.3); Grundlagen der Fachdidaktik Biologie (1.4); Genetik (1.8) und Ökologie (1.11) (vgl. Verordnung über die Ersten (Wissenschaftlichen und Künstlerisch-Wissenschaftlichen) Staatsprüfungen für die Lehrämter (1. Lehrer-PO 1982) vom August 1982 (GVBl. S. 1650), Anlage 1, 7. B. b) Gruppe A bzw. 8. B b) Gruppe A.)

(3) Ein Leistungsnachweis über eine „erfolgreiche Mitarbeit mit Benotung“ ist für Lehrveranstaltungen des Studienbereiches Bau der Organismen und Systematik (1.5) gefordert (vgl. Verordnung über die Ersten (Wissenschaftlichen und Künstlerisch-Wissenschaftlichen) Staatsprüfungen für die Lehrämter (1. Lehrer-PO 1982) vom August 1982 (GVBl. S. 1650), Anlage 1, 7. B. c) Gruppe A bzw. 8. B c) Gruppe A.).

### § 6 Hauptstudium

(1) Für die Teilstudiengänge mit 64 SWS<sup>2</sup> sind Lehrveranstaltungen aus folgenden Studienbereichen erforderlich:

- Fachdidaktisches Unterrichtspraktikum (2.1)<sup>2</sup>
- Fachdidaktik Biologie (2.2)<sup>2</sup>
- Morphologie, Cytologie, Ontogenie (2.4)
- Physiologie, Biochemie, Molekularbiologie, Zellbiologie (1.6; 2.5)
- Genetik, Cytogenetik (1.8; 2.6)
- Humanbiologie, Anthropologie, Verhaltensforschung (1.10, 1.12, 2.7)

Die Bezifferung und Aufschlüsselung der Studienbereiche folgen dabei der Verordnung über die Ersten (Wissenschaftlichen und Künstlerisch-Wissenschaftlichen) Staatsprüfungen für die Lehrämter (1. Lehrer-PO 1982) vom August 1982 (GVBl. S. 1650), Anlage 1, 7. B. a) Gruppe A und B. Die Zahl und Art der Lehrveranstaltungen zu den Studienbereichen einschließlich weiterer Angaben zur Verteilung der Studieninhalte auf einzelne Semester sind im Anhang enthalten. Die Zuordnung der Lehrveranstaltungen zu den Studienbereichen wird im kommentierten Vorlesungsverzeichnis vorgenommen.

Leistungsnachweise über eine „erfolgreiche Mitarbeit“ sind für die Studienbereiche 1.8; 1.10; 2.1; 2.4; 2.5; 2.6 und 2.7 erforderlich. Leistungsnachweise über eine „erfolgreiche Mitarbeit mit Benotung“ sind für die Studienbereiche 1.6 und 2.2 erforderlich.

(2) Für den Teilstudiengang mit 80 SWS<sup>2</sup> sind Lehrveranstaltungen aus folgenden Studienbereichen erforderlich:

- Fachdidaktisches Unterrichtspraktikum (2.1)<sup>2</sup>
- Fachdidaktik Biologie (2.2)<sup>2</sup>
- Selbständiges wissenschaftliches Arbeiten in der Biologie (2.3; ist in 2.4-2.9 enthalten)
- Morphologie, Cytologie, Ontogenie (2.4)
- Physiologie, Biochemie, Molekularbiologie, Zellbiologie (1.6; 2.5)
- Genetik, Cytogenetik (1.8; 2.6)

- Humanbiologie, Anthropologie, Verhaltensforschung (1.10, 1.12, 2.7)
- Evolution, Phylogenie, Systematik (2.8)
- Ökologie, Mikrobiologie, Interdisziplinäres (2.9)
- Wissenschaftstheorie und Geschichte der Biologie (2.10)

Die Bezifferung und Aufschlüsselung der Studienbereiche folgen dabei der Verordnung über die Ersten (Wissenschaftlichen und Künstlerisch-Wissenschaftlichen) Staatsprüfungen für die Lehrämter (1. Lehrerverordnung 1982) vom August 1982 (GVBl. S. 1650), Anlage 1, 7. B. a) Gruppe A und B. Die Zahl und Art der Lehrveranstaltungen zu den Studienbereichen einschließlich weiterer Angaben zur Verteilung der Studieninhalte auf einzelne Semester sind im Anhang enthalten. Die Zuordnung der Lehrveranstaltungen zu den Studienbereichen wird im kommentierten Vorlesungsverzeichnis vorgenommen.

Leistungsnachweise über eine „erfolgreiche Mitarbeit“ sind für die Studienbereiche 1.8; 1.10; 2.1; 2.4; 2.5; 2.6; 2.7; 2.8 und 2.9 erforderlich. Leistungsnachweise über eine „erfolgreiche Mitarbeit mit Benotung“ sind für die Studienbereiche 1.6; 2.2 und 2.3 erforderlich.

### **§7 Leistungsnachweise**

- (1) Leistungsnachweise werden für die regelmäßige Teilnahme und die erfolgreiche Mitarbeit bei Lehrveranstaltungen von den jeweiligen Dozentinnen und Dozenten ausgestellt und unterschrieben. Die Leistungsnachweise müssen Angaben über den Titel der Lehrveranstaltungen, ihren zeitlichen Umfang sowie über Art und gegebenenfalls Thema der individuellen Studienleistung enthalten.
- (2) Als Leistungsnachweise gelten Protokolle, Referate, mündliche oder schriftliche Prüfungen. Die Bedingungen für eine „erfolgreiche Mitarbeit“ bzw. eine „erfolgreiche Mitarbeit mit Benotung“ werden vom Veranstalter bzw. von der Veranstalterin am Beginn der Veranstaltung festgelegt.
- (3) Studierende im Teilstudiengang für das Amt des Studienrats mit erstem Prüfungsfach Biologie (L4) fertigen in einem der Fachkurse (IV) des Haupt-

studiums (vgl. Anhang) eine benotete schriftliche Arbeit an, mit der sie die Befähigung zu selbständig wissenschaftlichem Arbeiten nachweisen. Diese Arbeit ist die Voraussetzung für den Beginn der Wissenschaftlichen Hausarbeit.

(4) Im Grundstudium sind neun Leistungsnachweise zu erbringen, darunter ein benoteter Leistungsnachweis. Im Hauptstudium sind im Teilstudiengang Studienrat mit erstem Prüfungsfach Biologie (L4) 12 Leistungsnachweise zu erbringen, darunter drei Leistungsnachweise mit Benotung. In allen übrigen Teilstudiengängen sind im Hauptstudium acht Leistungsnachweise zu erbringen, darunter zwei mit Benotung.

(5) Das Grundstudium wird durch eine Zwischenprüfung abgeschlossen. Näheres regeln die fachspezifischen Prüfungsanforderungen für das Prüfungsfach Biologie. Der erfolgreiche Abschluß der Zwischenprüfung ist die Voraussetzung für die Aufnahme des Hauptstudiums.

### **§8 Übergangsregelungen**

Studierende im Grundstudium, die zum Zeitpunkt des Inkrafttretens dieser Ordnung bereits immatrikuliert waren, können wählen, ob sie ihr Studium nach dieser Ordnung oder nach der bis dahin gültigen Ordnung fortsetzen und abschließen wollen. Das Wahlrecht ist bei der erstmaligen Anmeldung zu einer Prüfung schriftlich auszuüben und beim Prüfungsausschuß aktenkundig zu machen. Die getroffene Entscheidung ist nicht revidierbar.

### **§9 Inkrafttreten**

- (1) Die fachspezifischen Bestimmungen für das Studium im Prüfungsfach Biologie treten am Tage nach der Veröffentlichung im Amtlichen Mitteilungsblatt der Humboldt Universität zu Berlin in Kraft.
- (2) Die fachspezifischen Bestimmungen für das Studium im Prüfungsfach Biologie der Studienordnung für die Lehramtsstudiengänge an der Humboldt-Universität zu Berlin aus dem Jahre 1991 treten mit Ende des Sommersemesters 2003 außer Kraft.

**Anlage zur Studienordnung Lehramtsstudiengänge Biologie  
Grundstudium für alle Teilstudiengänge**

**1. Semester**

|                           |       |    |
|---------------------------|-------|----|
| VL Zytologie              | 1 SWS |    |
| VL Botanik I (Allg.)      | 2 SWS |    |
| VL Zoologie I             | 2 SWS |    |
| Ü Zool. Bestimmungübungen | 2 SWS | EM |
| Ü Chemie <sup>3</sup>     | 2 SWS | EM |

**2. Semester**

|  |       |                   |
|--|-------|-------------------|
| VL Botanik II (Spez.)                        | 2 SWS |                   |
| Ü Botanische Bestimmungübungen mit Exkursion | 2 SWS | EM                |
| Ü Botanische Übungen                         | 2 SWS | EM/L <sup>5</sup> |
| Ü Mathematik <sup>4</sup>                    | 2 SWS | EM                |

**3. Semester**

|                                     |       |                   |
|-------------------------------------|-------|-------------------|
| VL Genetik                          | 2 SWS |                   |
| Ü Genetik                           | 2 SWS | EM                |
| VL Zoologie II                      | 2 SWS |                   |
| Ü Zoologische Übungen mit Exkursion | 2 SWS | EM/L <sup>5</sup> |

**4. Semester**

|                                     |       |    |
|-------------------------------------|-------|----|
| VL Ökologie                         | 2 SWS |    |
| Ü Ökologische Übungen mit Exkursion | 2 SWS | EM |
| VL Humanbiologie                    | 2 SWS |    |
| VL Verhaltensbiologie               | 2 SWS |    |
| VL Geschichte der Biologie          | 1 SWS |    |
| VL Evolution <sup>6</sup>           | 2 SWS |    |

**1.-4. Semester**

|  |              |                        |
|--|--------------|------------------------|
| Grundlagen der Fachdidaktik <sup>2,7</sup> | <u>6 SWS</u> | EM                     |
| Summe der Lehrveranstaltungen Grundstudium | 40 SWS       | 8 EM+ 1 L <sup>5</sup> |

EX Exkursion; VL Vorlesung; Ü Übung; EM Leistungsnachweis erfolgreiche Mitarbeit; L benoteter Leistungsnachweis

<sup>3</sup> Nur zu absolvieren, wenn Chemie nicht aus einem anderen Teilstudiengang nachgewiesen wird.

<sup>4</sup> Nur zu absolvieren, wenn Mathematik nicht aus einem anderen Teilstudiengang nachgewiesen wird.

<sup>5</sup> Der benotete Leistungsnachweis wird durch die Zwischenprüfung erbracht.

<sup>6</sup> fakultativ für die Teilstudiengänge L1-L3

<sup>7</sup> Teilstudiengänge L4, L5 mit Zweitfach Biologie müssen nur 4 SWS in Grundlagen der Fachdidaktik nachweisen.

**Anlage zur Studienordnung Lehramtsstudiengänge Biologie  
Hauptstudium für die Teilstudiengänge mit 64 SWS**

**5.-6. Semester**

|   |              |                   |
|---|--------------|-------------------|
| EX Ökologisch-taxonomisches Geländepraktikum  | 4 SWS        | EM                |
| VL Mikrobiologie                              | 2 SWS        |                   |
| Ü Mikrobiologische Übungen                    | 2 SWS        | EM                |
| IV Humanbiologisch-ethologischer Kurs         | 2 SWS        | EM                |
| VL Biochemie                                  | 2 SWS        | EM                |
| Ü Biochemische Übungen                        | 2 SWS        | (EM, fakultativ)  |
| <br>  |              |                   |
| VL Pflanzenphysiologie                        | 2 SWS        |                   |
| Ü Pflanzenphysiologische Übungen <sup>8</sup> | 2 SWS        | EM/L <sup>8</sup> |
| VL Tierphysiologie                            | 2 SWS        |                   |
| Ü Tierphysiologische Übungen <sup>8</sup>     | 2 SWS        | EM/L <sup>8</sup> |
| <br>  |              |                   |
| Vertiefung der Fachdidaktik <sup>2</sup>      | <u>4 SWS</u> | EM+L <sup>2</sup> |
| <br>  |              |                   |
| Summe der Lehrveranstaltungen Hauptstudium    | 24 SWS       | 6 EM+2 L          |

Zusätzlich wird die Teilnahme an einem Unterrichtspraktikum verlangt.<sup>2</sup>

Weiterhin werden fakultativ Kurse zu folgenden Schwerpunkten angeboten:

|  |       |    |
|--|-------|----|
| IV Physiologie, Biochemie, Molekularbiologie, Zellbiologie,<br>Physiologie der Mikroorganismen | 4 SWS | EM |
| IV Genetik, Zytogenetik, Molekularbiologie   | 4 SWS | EM |
| IV Humanbiologie, Anthropologie, Verhaltensforschung   | 4 SWS | EM |
| IV Morphologie, Zytologie, Ontogenie, Ökomorphologie   | 4 SWS | EM |
| IV Ökologie, Mikrobiologie, Interdisziplinäres   | 4 SWS |    |
| IV Evolution/ Phylogenie, Systematik   | 4 SWS |    |

EX Exkursion; IV integrierte Veranstaltung; Ü Übung; VL Vorlesung; EM Leistungsnachweis erfolgreiche Mitarbeit; L benoteter Leistungsnachweis

<sup>8</sup> Von einer der aufgeführten Übungen muß ein benoteter Leistungsnachweis vorgelegt werden

**Anlage zur Studienordnung Lehramtsstudiengänge Biologie  
Hauptstudium für die Teilstudiengänge mit 80 SWS**

**5.-8. Semester**

|   |              |                   |
|---|--------------|-------------------|
| EX Ökologisch-taxonomisches Geländepraktikum  | 4 SWS        | EM                |
| VL Mikrobiologie  | 2 SWS        |                   |
| Ü Mikrobiologische Übungen  | 2 SWS        | EM                |
| IV Humanbiologisch-ethologischer Kurs   | 2 SWS        | EM                |
| VL Biochemie  | 2 SWS        |                   |
| Ü Biochemische Übungen (fakultativ)   | 2 SWS        | (EM, fakultativ)  |
| VL Pflanzenphysiologie  | 2 SWS        |                   |
| Ü Pflanzenphysiologische Übungen <sup>8</sup>   | 2 SWS        | EM/L <sup>8</sup> |
| VL Tierphysiologie  | 2 SWS        |                   |
| Ü Tierphysiologische Übungen <sup>8</sup>   | 2 SWS        | EM/L <sup>8</sup> |
| IV Physiologie, Biochemie, Molekularbiologie, Zellbiologie,<br>Physiologie der Mikroorganismen <sup>9</sup> | 4 SWS        | EM/L <sup>9</sup> |
| IV Genetik, Zytogenetik, Molekularbiologie <sup>9</sup>   | 4 SWS        | EM/L <sup>9</sup> |
| IV Ökologie, Mikrobiologie, Interdisziplinäres <sup>9</sup>   | 4 SWS        | EM/L <sup>9</sup> |
| IV Humanbiologie, Anthropologie, Verhaltensforschung <sup>9</sup>   | 4 SWS        | EM/L <sup>9</sup> |
| IV Morphologie, Zytologie, Ontogenie, Ökomorphologie <sup>9</sup>   | 4 SWS        | EM/L <sup>9</sup> |
| IV Evolution/ Phylogenie, Systematik <sup>9</sup>   | 4 SWS        | EM/L <sup>9</sup> |
| Vertiefung der Fachdidaktik <sup>2</sup>  | <u>2 SWS</u> | L <sup>2</sup>    |
| <br>Summe der Lehrveranstaltungen Hauptstudium  | <br>38 SWS   | <br>8 EM+3 L      |

Zusätzlich wird die Teilnahme an einem Unterrichtspraktikum verlangt.<sup>2</sup>

EX Exkursion; IV integrierte Veranstaltung; Ü Übung; VL Vorlesung; EM Leistungsnachweis erfolgreiche Mitarbeit; L benoteter Leistungsnachweis

<sup>9</sup> Von den aufgeführten integrierten Lehrveranstaltungen werden IV im Umfang von 16 SWS gewählt. In einem der gewählten Kurse fertigen die Studierenden eine benotete schriftliche Arbeit an.