

Anlage 1

Studienordnung für den Teilstudiengang „Unterrichtsfach Biologie“

1. Ziele

Aufgabe dieses Teilstudienganges ist es, die fachlichen Voraussetzungen für das Lehramt des Faches Biologie an Gymnasien zu vermitteln. Dies umfasst auch die wissenschaftlichen Grundlagen, die für weiterführende Studiengänge erforderlich sind.

Dazu gehören:

Kenntnisse über Bau, Funktion, Entwicklung, Evolution und Systematik von Organismen, deren Wechselbeziehungen untereinander sowie ihre Bedeutung in Populationen und Ökosystemen;
Fähigkeit zur Anwendung biologischer Arbeitstechniken zur Durchführung von Experimenten;

Fähigkeit zur Darstellung und Vermittlung biologischer Kenntnisse und Fragestellungen, einschließlich ihrer naturwissenschaftlichen Grundlagen;

Fähigkeit zu verantwortungsbewusster Verwertung biologischer Ergebnisse und zu kritischer Einschätzung ihrer gesellschaftlichen Folgen.

Grundlegende und vertiefte Kenntnisse der Fachdidaktik der Biologie

2. Inhalte

2.1 Grundstudium

Das Grundstudium dient der Vermittlung der Grundlagen der Allgemeinen Biologie mit Schwerpunkten in Morphologie, Systematik, Physiologie, Entwicklungsbiologie, Humanbiologie, Mikrobiologie und Biochemie unter Berücksichtigung der Maßnahmen und Vorschriften des Natur- und Tierschutzes.

Es wird ergänzt durch allgemein naturwissenschaftliche Lehrveranstaltungen aus der Mathematik, Chemie und Physik und durch fachdidaktische Veranstaltungen.

Es umfasst Vorlesungen, Seminare, Praktika, Übungen und Exkursionen.

2.2 Hauptstudium

Das Hauptstudium dient der Erweiterung und Vertiefung der im Grundstudium erworbenen Kenntnisse, insbesondere durch selbständige praktische Übungen, sowie dem Erwerb fachdidaktischer Fähigkeiten.

Während dieses Abschnittes muss der Studierende vertiefte Kenntnisse in Ökologie und Physiologie sowie Humanbiologie erwerben, darüber hinaus in mindestens einem der folgenden Teilbereiche

Biochemie
Mikrobiologie

Genetik

Morphologie/Systematik/Evolution

Entwicklungsbiologie

Zusätzlich ist eine fächerübergreifende Lehrveranstaltung zu erkenntnistheoretischen, wissenschaftstheoretischen oder ethischen Fragestellungen zu absolvieren. Außerdem sollen die Einführungsvorlesungen der Fächer Naturschutz und Umweltgeschichte gehört werden.

3. Gliederung des Studiums

Das Studium gliedert sich in ein Grundstudium (1. bis 4. Semester) und ein Hauptstudium (5. bis 8. Semester). Das Grundstudium wird durch die Zwischenprüfung abgeschlossen. An das Hauptstudium schließt sich mindestens ein Prüfungssemester an. Die Hausarbeit kann nach dem 7. Studiensemester abgefasst werden.

3.1 Grundstudium

Ein ordnungsgemäßes Grundstudium schließt die Teilnahme an folgenden Lehrveranstaltungen ein:

3.1.1 Pflichtveranstaltungen:

A. Biologie

Grundvorlesung zum Allgemeinen Biologischen Praktikum (8 SWS)

Grundpraktikum mit allgemein biologischen Aspekten und den Schwerpunkten Morphologie, Systematik, Physiologie (6 SWS)

Bestimmungsübungen mit Exkursionen
(unter Berücksichtigung der Maßnahmen und Vorschriften

des Natur- und Tierschutzes) (4 SWS)

Einführung in die Biochemie und Mikrobiologie (1 SWS)

Einführung in die Fachdidaktik (2 SWS)

B. Naturwissenschaftliche Begleitfächer

Grundvorlesung zur Allgemeinen Chemie mit Praktikum (4 SWS)

Physikalisches Praktikum mit Tutorium (3 SWS)

Mathematik für Biologen (2 SWS)

Ist das andere Unterrichtsfach Chemie, entfällt die Grundvorlesung mit Praktikum zur Allgemeinen Chemie.

Ist das andere Unterrichtsfach Physik, entfällt das Physikalische Praktikum mit Tutorium.

Ist das andere Unterrichtsfach Mathematik, entfällt Mathematik für Biologen.

Der Nachweis fachbezogener Mathematikkenntnisse kann ersetzt werden durch die erfolgreiche Teilnahme an einem Leistungskurs in Mathematik in der Sekundarstufe II

3.1.2 Wahlpflichtveranstaltungen

Eine der folgenden praktischen Lehrveranstaltungen (3 SWS)

Biochemisches Grundpraktikum
Mikrobiologisches Praktikum I

3.1.3 Wahlveranstaltungen:

Aus dem umfangreichen Angebot an Vorlesungen und Seminaren der Biologie müssen weitere Lehrveranstaltungen nach freier Wahl belegt werden. Die hier absolvierten Lehrveranstaltungen dürfen insgesamt den Umfang von 4 SWS nicht unterschreiten. Diese Veranstaltungen können auch im Hauptstudium absolviert werden.

3.2 Zulassungsvoraussetzungen für die Zwischenprüfung

3.2.1 Ein ordnungsgemäßes Grundstudium durch den Nachweis der Lehrveranstaltungen nach 3.1. Insgesamt müssen Lehrveranstaltungen im Umfang von mindestens 33 SWS nachgewiesen werden.

3.2.2 Die erfolgreiche Teilnahme an folgenden Lehrveranstaltungen nach 3.1 ist nachzuweisen:

Grundpraktikum mit allgemein biologischen Aspekten
Grundpraktikum Mikrobiologie oder Biochemie

Bestimmungsübungen mit Exkursionen

Einführung in die Fachdidaktik mit studienbegleitendem
Prüfungsanteil der Zwischenprüfung

Nachweis fachbezogener Mathematikkenntnisse

Chemisches Praktikum

Physikalisches Praktikum mit Tutorium

Nachweis der ordnungsgemäßen Ableistung des Sozial- und
Betriebspraktikums und der erfolgreichen Ableistung des
Allgemeinen Schulpraktikums

Das Verfahren und die Anforderungen für die Zwischenprüfung regelt die „Zwischenprüfungsordnung für den Studiengang `Lehramt an Gymnasien´ der Universität Göttingen“.

Die Zwischenprüfung erstreckt sich auf Grundlagen der Botanik, Zoologie und Mikrobiologie oder Biochemie sowie der Fachdidaktik.

3.3 Hauptstudium

Ein ordnungsgemäßes Hauptstudium schließt die erfolgreiche Teilnahme an folgenden Lehrveranstaltungen ein:

3.3.1 Pflichtveranstaltungen

A. Biologie

Praktikum mit Exkursionen zur Ökologie und Physiologie (12 SWS)

Praktikum zu Schulversuchen aus der Humanbiologie einschließlich einer Einführung in Sicherheits- und Entsorgungsbestimmungen sowie Maßnahmen zur Unfallverhütung

(2 SWS)

B. Begleitfächer

Fachdidaktik Vertiefung (2 SWS)

Wird das Fachpraktikum in Biologie durchgeführt:

Vorbereitung des Fachpraktikums (2 SWS)

Auswertung des Fachpraktikums (2 SWS)

Wird das Fachpraktikum nicht in Biologie durchgeführt:

Fachdidaktik mit "schulpraktischen Anteilen" (2 SWS)

(je nach Wahl der Studierenden ergeben sich für Fachdidaktik im Hauptstudium 4 – 6 SWS)

fächerübergreifende Lehrveranstaltung zu erkenntnistheoretischen, wissenschaftstheoretischen oder ethischen Fragestellungen

(2 SWS)

Lehrveranstaltungen gemäß §33 Abs.3 PVO-Lehr I

zu Informations- und Kommunikationstechnologien im Unterricht,
Lehrveranstaltung zur ästhetischen Bildung

Lehrveranstaltung zu fächerübergreifenden Lernfeldern

ein Projekt

Die hier zu erwerbenden Qualifikationen können zugleich auch in anderen Pflicht- oder Wahlpflichtveranstaltungen mit erworben werden, sofern diese die geforderten inhaltlichen Voraussetzungen erfüllen.

C. Zur Vorbereitung der Hausarbeit eine vertiefende Lehrveranstaltungen im betreffenden Fachgebiet (3 SWS)

3.3.2 Wahlpflichtveranstaltungen

ein Praktikum aus den Bereichen:

Biochemie, Entwicklungsbiologie, Genetik, Humanbiologie;
Mikrobiologie, Morphologie/Systematik/Evolution

(4 SWS)

Wird die Hausarbeit nicht im Fach Biologie geschrieben, erhöht sich die Anzahl der Wahlpflichtveranstaltungen auf 7 SWS.

Eine Vertiefung der fachbezogenen Kenntnisse durch Besuch von Vorlesungen und Seminaren der Biologie wird empfohlen. Diese kann auch durch die nach 3.13 vorgeschriebenen Wahlveranstaltungen erfolgen.

- 3.3.3 Experimentelle Hausarbeiten können in den Fachgebieten Biochemie, Entwicklungsbiologie, Genetik, Humanbiologie, Mikrobiologie, Morphologie/Systematik/Evolution angefertigt werden.

3.4 Voraussetzungen für die Zulassung zu den Prüfungsteilen:

Die Prüfungsteile und Voraussetzungen für die Zulassung regelt die PVO-Lehr I.

- 3.4.1 Ein ordnungsgemäßes Hauptstudium durch den Nachweis des erfolgreichen Besuches der Lehrveranstaltungen nach 3.31 und 3.32 dieser Studienordnung. Insgesamt sind zusammen mit den Wahlveranstaltungen nach 3.13 mindestens 31 SWS nachzuweisen
- 3.4.2 Die inhaltlichen Prüfungsanforderungen erstrecken sich auf die in der PVO-Lehr I, Dritter Teil, Biologie, 2., genannten Anforderungen.

4. Berührungspunkte mit anderen Studiengängen

Es bestehen Übergangsmöglichkeiten zum Studiengang Biologie Diplom, jedoch müssen erforderlichenfalls zusätzliche Lehrveranstaltungen nach Maßgabe der Diplom-Prüfungsordnung im Studiengang Biologie nachgewiesen werden.

Ebenso bestehen Übergangsmöglichkeiten vom Studiengang Biologie Diplom zum Teilstudiengang Unterrichtsfach Biologie. Zusätzliche lehramtsspezifische Lehrveranstaltungen gem. PVO-Lehr I müssen nachgewiesen werden.

5. Studienbeginn

Das Studium kann nur im Wintersemester begonnen werden.

6. Das Fach Biologie als Erweiterungsfach

Für das Studium des Faches Biologie als Erweiterungsfach gelten die oben genannten Regelungen. Es entfallen das Fachpraktikum und die Zwischenprüfung.

7. Fachstudienberatung

Eine Fachstudienberatung für Biologie LG wird angeboten. Ort und Zeit werden durch Aushang bekannt gegeben.