Anlage 5 a
Fachspezifische Anlage für das Fach Biologie (Fach-Bachelor)

vom 01.10.2014
- Lesefassung -

1. Ziel des Studiums

Der B.Sc. Biologie soll die wissenschaftlichen Grundlagen für eine Berufsqualifikation für biologische Berufsfelder vermitteln, die sich für die Bachelor-Absolventinnen und -Absolventen im Bereich der Industrie, Forschung und öffentlichen Einrichtungen eröffnen. Gleichzeitig soll der Abschluss die Grundlage für die erfolgreiche Absolvierung forschungsorientierter Masterstudiengänge liefern. Der Studiengang B.Sc. Biologie leistet damit auch Nachwuchsausbildung für die national und international sichtbaren biologischen Forschungsschwerpunkte der Universität Oldenburg.

2. Gliederung des Studiums

Das Studium gliedert sich in ein Kerncurriculum im Umfang von 120 Kreditpunkten, einen Professionalisierungsbereich im Umfang von 45 Kreditpunkten und ein Bachelorarbeitsmodul im Umfang von 15 Kreditpunkten. Im Kerncurriculum werden für die Biowissenschaften relevante naturwissenschaftliche und mathematische Grundlagen im Umfang von 30 Kreditpunkten vermittelt und das grundlegende Fachwissen der Biologie im Umfang von 90 Kreditpunkten gelehrt. Dabei werden Basismodule (30 KP), Aufbaumodule (30 KP) und Akzentsetzungsmodule (30 KP) unterschieden. Das einführende Basiscurriculum (bestehend aus den Basismodulen „Allgemeine Biologie“, „Zoologisch-Botanische Anfängerübungen“ und „Mikrobiologie und Zellbiologie“) mit 30 Kreditpunkten und ein Großteil der Aufbaumodule des Kerncurriculums sind für alle Bachelorstudiengänge der Biologie identisch, was einen Studiengangswechsel innerhalb der Biologie erleichtert. In der Akzentuierung (30 Kreditpunkte) erfolgt die Ausrichtung des Studiums auf einen engeren Bereich biologischer Themen, für die es an der Universität Oldenburg Forschungsschwerpunkte gibt. Dies sind "Biodiversität und Evolutionsbiologie“ und "Neurobiologie". Im Professionalisierungsbereich sind die Module darauf ausgerichtet, für die spätere Berufsausübung relevante fachliche und überfachliche Fähigkeiten erwerben zu können. Neben einem Praxismodul (15 KP), in dem die Berufsrealität eines Biologen oder einer Biologin innerhalb oder außerhalb der Universität kennengelernt werden soll, können Module im Umfang von 30 Kreditpunkten frei aus dem Angebot der Universität gewählt werden. Es wird jedoch die Belegung fachnaher Module der Biologie im Umfang von zwölf Kreditpunkten dringend empfohlen. Die gewählten Module sollen in einem sinnvollen Zusammenhang mit dem Studiengang Biologie stehen.

3. Regelungen zu Prüfungsleistungen

(1) In den Modulen, in denen „aktive Teilnahme“ gefordert ist, kann eine Prüfungsleistung nur dann als bestanden gewertet werden, wenn die aktive Teilnahme nachgewiesen wurde. Aktive Teilnahme gemäß § 9 (4) ist die regelmäßige, aktive und dokumentierte Teilnahme an praktischen Lehrveranstaltungen (Praktika, Übungen, Seminare, Exkursionen) und an praktischen Anteilen von Lehrveranstaltungen. Dazu gehören z. B. die Anfertigung von Lösungen zu Übungsaufgaben, die Protokollierung der jeweils durchgeführten Versuche bzw. der praktischen Arbeiten, die Diskussion von Seminarbeiträgen oder Darstellungen von Aufgaben bzw. Inhalten in der Lehrveranstaltung in Form von Kurzberichten. In den Modulbeschreibungen sollen diese Anforderungen konkret geregelt werden. Die Leistungen der aktiven Teilnahme sind unbenotet, sie können aber in Form von Bonuspunkten in die Benotung des Moduls einbezogen werden.

(2) Die aktive Teilnahme kann in die Benotung eines Moduls in Form von Bonuspunkten einbezogen werden (§ 11 Abs. 4). Die Verteilung von Bonuspunkten wird in den Modulbeschreibungen erläutert. Voraussetzung für die Verbesserung einer Prüfungsleistung muss das Bestehen dieser Leistung sein. Die Note kann im Höchstfall um 20 % verbessert werden. Dabei muss gewährleistet sein, dass auch ohne Bonussystem die Note 1,0 erreicht werden kann. Im Konfliktfall ist eine Ombudsperson einzubeziehen.

(3) Art und Umfang der Prüfungsleistungen müssen in einem ausgewogenen Verhältnis zu der zu vergebenden Kreditpunktzahl stehen. In der Regel sollen Klausuren bei Modulen im Umfang von 6 Kreditpunkten nicht länger als zwei Stunden oder eine mündliche Prüfung nicht länger als 30 Minuten dauern; bei einem Modul im Umfang von 12 Kreditpunkten maximal vier Stunden für (Klausuren) bzw. 45 Minuten für (mündliche Prüfungen). In Ausnahmefällen kann eine Klausur durch eine mündliche Prüfung oder schriftliche Hausarbeit ersetzt werden.

In der Regel besteht ein Portfolio aus maximal 6 Teilleistungen. Ein abgezeichnetes Protokoll bzw. Versuchsprotokoll beinhaltet in der Regel die Dokumentation eines Praktikumsversuches (Ziel, Aufgabenstellung, theoretische Grundlagen, Versuchsdurchführung, Ergebnisse).

(4) Nur für Basis- und Aufbaumodule sowie bei Modulen aus dem Bereich der naturwissenschaftlichen Grundlagen kann bei Prüfungen in Klausurform ein Freiversuch in Anspruch genommen werden. Dieser Freiversuch ist nur zum ersten Prüfungstermin im unmittelbaren Anschluss an das belegte Modul möglich. Es zählt jeweils das bessere Ergebnis.

4. Formen und Inhalte der Module des Faches Biologie – Kerncurriculum (120 KP)

(1) Basiscurriculum (30 KP)

Die Basismodule umfassen 30 Kreditpunkte und müssen von allen Studierenden absolviert werden.

Modulbezeichnung	Lehrveranstaltungen	KP	Prüfungsleistungen	Aktive Teilnahme
bio210 Allgemeine Biologie	V	12	2 Prüfungsleistungen: WiSe: 1 Klausur (50 %) SoSe: 1 Klausur (50 %)	
bio220 Zoologisch-Botanische Anfängerübungen	V, Ü	9	2 Prüfungsleistungen: 1 Klausur (50 %) nach dem Teil Zoologie 1 Klausur (50 %) nach dem Teil Botanik	Ü, abgezeichnete Protokolle und/oder Zeichnungen
bio230 Mikrobiologie und Zellbiologie	V, Ü	9	2 Prüfungsleistungen: 1 Klausur (50 %) nach dem Teil Mikrobiologie 1 Klausur (50 %) nach dem Teil Zellbiologie	Ü

V = Vorlesung; Ü = fachpraktische Übung; S = Seminar; PR = Praktikum

(2) Aufbaucurriculum (30 KP)

Aus den Aufbaumodulen müssen die Studierenden Module im Umfang von 30 Kreditpunkten belegen. Dabei ist bio240 verpflichtend für alle Studierenden. Zusätzlich müssen bio290 oder bio260 und bio270 oder bio280 belegt werden.

Modulbezeichnung	Modultyp	Lehrveranstaltungen	KP	Prüfungsleistungen	Aktive Teilnahme
bio240 Formenkenntnis Flora und Fauna	Pflicht	V, Ü, EX	10	2 Prüfungsleistungen: 1 Klausur (Botanik 50 %) 1 Klausur (Zoologie 50 %)	Ü, EX, Exkursionsprotokolle
bio290 Genetik	Wahlpflicht	V, S, Ü	10	1 Prüfungsleistung: 1 Klausur	S, Ü, 1 Referat, 1 Protokoll
bio260 Allgemeine Mikrobiologie	Wahlpflicht	V, S, PR	10	2 Prüfungsleistungen: 1 Klausur 1 fachpraktische Übung	S, PR
bio270 Grundlagen der Physiologie	Wahlpflicht	V, Ü	10	1 Prüfungsleistung: 1 Klausur	Ü, abgezeichnete Versuchsprotokolle
bio280 Physiologie der Pflanzen	Wahlpflicht	V, S, PR	10	Protokolle	S, PR

(3) Naturwissenschaftliche Grundlagen (30 KP)

Aus dem Bereich naturwissenschaftliche Grundlagen wählen die Studierenden Module im Umfang von 30 Kreditpunkten aus. Dabei muss mindestens je eines der Module aus der Chemie, Physik und Mathematik stammen.

Modulbezeichnung	Modul-typ	Lehrver-anstaltungen	KP	Prüfungsleistungen	Aktive Teilnahme
che101 Theoretische Grundlagen der Chemie	Wahl-pflicht	V	6	1 Prüfungsleistung: 1 Klausur	
che102 Praktische Grundlagen der Chemie	Wahl-pflicht	Ü, PR	6	1 Prüfungsleistung: 1 mündl. Prüfung	Ü, PR
phy910 Physik für Biologie und Zwei-Fächer Bachelor Chemie	Pflicht	V, PR	6	1 Prüfungsleistung: 1 Klausur oder 1 mündl. Prüfung	PR
bio150 Vorkurs Mathematik für Studiengang Biologie	Wahl-pflicht	V, Ü	6	1 Prüfungsleistung: 1 Klausur	Ü
mat980 Mathematische Methoden in den Biowissenschaften	Wahl-pflicht	V, Ü	6	1 Prüfungsleistung: 1 Klausur	Ü
bio250 Biochemie	Wahl-pflicht	V, S, PR	6	1 Prüfungsleistung: 1 Klausur	S, PR, abgezeichnete Protokolle
che190 Grundvorlesung Organische Chemie	Wahl-pflicht	V	6	1 Prüfungsleistung: 1 Klausur	
che290 Praxiswissen Organische Chemie	Wahl-pflicht	S/PR	6	1 Prüfungsleistung: 1 mündl. Prüfung	S, PR

(4) Akzentsetzung (30 KP)

Diese Module dienen der thematischen Akzentsetzung im Fachstudium Biologie. Sie können erst nach Abschluss der drei Basismodule belegt werden. Es müssen Module im Umfang von insgesamt 30 Kreditpunkten aus diesem Bereich gewählt werden. Es wird empfohlen, diese Module fachlich aufeinander abzustimmen.

Modulbezeichnung	Modul-typ	Lehrver-anstaltungen	KP	Prüfungsleistungen	Aktive Teilnahme
bio400 Grundlagen der Neurobiologie I	Wahl-pflicht	V, S, Ü	15	1 Prüfungsleistung: 1 Klausur	S, Ü, abgezeichnete Versuchsprotokolle
bio410 Grundlagen der Neurobiologie II	Wahl-pflicht	V, S, Ü	15	1 Prüfungsleistung: 1 Klausur	S, Ü
bio300 Evolutionsbiologie	Wahl-pflicht	V, S, Ü	15	2 Prüfungsleistungen: 1 Klausur (60 %) 1 Portfolio (40 %)	S, Ü
bio320 Bestäubungs- und Ausbreitungsbiologie	Wahl-pflicht	V, S, PR	15	1 Prüfungsleistung: 1 Portfolio	S, PR
bio360 Marine Biodiversität	Wahl-pflicht	V, S, Ü	15	1 Prüfungsleistung: 1 Portfolio	S, Ü
bio310 Einführung in die Ökologie	Wahl-pflicht	V, S, PR	15	2 Prüfungsleistungen: 1 Klausur (30 %) 1 Portfolio (70 %)	S, PR
bio340 Morphologie, Phylogenie und Evolution der Tiere	Wahl-pflicht	V, S, Ü	15	2 Prüfungsleistungen: 1 Klausur (50 %) 1 Portfolio (50 %)	S, Ü
bio350 Mikroskopische Anatomie	Wahl-pflicht	V/S, Ü, EX	15	1 Prüfungsleistung: 1 Portfolio	S, Ü, EX
bio380 Spezielle Mikrobiologie	Wahl-pflicht	V, Ü	15	2 Prüfungsleistungen: 1 Klausur (50 %) 1 Protokoll (50 %)	Ü
bio330 Marine Ökologie	Wahl-pflicht	V, Ü	15	2 Prüfungsleistungen: 1 Klausur (50 %) 1 Kurzreferat (50 %)	Ü

Professionalisierungsbereich (45 KP)

Es wird die Belegung von Veranstaltungen aus dem Bereich Biologie im Umfang von zwölf Kreditpunkten dringend empfohlen. Ein Pflichtmodul im Professionalisierungsbereich ist das Praxismodul (15 Kreditpunkte).

5. Das Praxismodul

Das Praxismodul gibt Einblick in Berufsfelder der Biologie. Es kann in Form von Projektarbeiten in etablierten Forschungsvorhaben an der Universität Oldenburg oder anderen Hochschulen im In- und Ausland erfolgen oder in außeruniversitären Arbeitsstellen (Firmen, Verbände, Forschungseinrichtungen, Öffentliche Verwaltung, usw.) abgeleistet werden. Außeruniversitäre Praktika erfolgen in Abstimmung mit einem prüfungsberechtigten Lehrenden der Biologie an der Universität Oldenburg. Diese Person achtet darauf, dass die Tätigkeit für Bachelor-Studierende der Biologie angemessen ist. Die Praktikantin bzw. der Praktikant schließt das Praxismodul mit einem unbenoteten Praktikumsbericht oder einem unbenotetem Portfolio ab. In dem Semester, in dem das Praktikum abgeleistet wird, erfolgt zusätzlich die Teilnahme an einem zweistündigen Seminar zu Forschungsthemen der Arbeitsgruppe, in der das Praxismodul durchgeführt wird, oder in der Arbeitsgruppe des prüfungsberechtigten Lehrenden an der Universität Oldenburg. Das Praxismodul hat insgesamt 15 Kreditpunkte, wovon 12 Kreditpunkte auf das Praktikum und 3 Kreditpunkte auf das begleitende Seminar entfallen und wird mit bestanden bzw. nicht bestanden bewertet. Das Praktikum umfasst in der Regel neun Wochen bzw. 360 Stunden.

6. Bachelorarbeit (15 KP)

Das Bachelorarbeitsmodul hat einen Umfang von 15 Kreditpunkten und enthält neben der Bachelorarbeit (zwölf Kreditpunkte) eine Begleitveranstaltung von drei Kreditpunkten, in der die fachlichen Grundlagen der Arbeit diskutiert und über Fortschritte und Ergebnisse der Arbeit berichtet werden. Die Bachelorarbeit muss eine Zusammenfassung in der jeweils anderen Sprache (deutsch/englisch) enthalten.

7. Teilzeitstudium

Ein Teilzeitstudium ist auf Antrag des bzw. der Studierenden im Fach Biologie möglich. Eine fachliche Studienberatung wird in diesem Fall dringend empfohlen.