Anlage 5 a
Fachspezifische Anlage für das Fach Biologie – Fach-Bachelor Biologie

In der Fassung vom 16.08.2012

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. Allgemeine Hinweise zum Studium

Das Studieren von Modulen bzw. einzelner Bestandteile von Modulen erfordert eine aktive Teilnahme der Studierenden. Die jeweils geltenden Kriterien aktiver Teilnahme werden zu Beginn der zum Modul gehörenden Lehrveranstaltungen im Benehmen mit den Studierenden festgelegt.

3. 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.

4. Regelungen zu Prüfungsleistungen

Die Vergabe von Kreditpunkten setzt die regelmäßige, aktive und dokumentierte Teilnahme an praktischen Lehrangeboten (Praktika, Übungen, Seminare) des Faches Biologie voraus. Art und Umfang der Prüfungsleistungen müssen in einem ausgewogenen Verhältnis zu der zu vergebenden Kreditpunktzahl stehen. In der Regel sollten Klausuren bei Modulen im Umfang von sechs Kreditpunkten nicht länger als zwei Stunden oder eine mündliche Prüfung nicht länger als 30 Minuten dauern; bei einem Modul im Umfang von zwölf 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.

Nur für Basis- und Aufbaumodule sowie bei Modulen aus dem Bereich der naturwissenschaftlichen Grundlagen (EM 1 bis EM 7) 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.

5. Formen und Inhalte der Module des Faches Biologie - Kerncurriculum (120 KP)

(1) Basiscurriculum (30 KP)

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

Modulbezeichnung	VA-Art	KP	Art und Anzahl der Modulprüfungen
BM 1 Allgemeine Biologie	4 V	12	WiSe: 1 Klausur (50 %) SoSe: 1 Klausur (50 %)
BM 2 Zoologisch-Botanische Anfängerübungen	2 V, 4 Ü	9	1 Klausur (50 %) nach dem Teil Zoologie 1 Klausur (50 %) nach dem Teil Botanik abgezeichnete Protokolle und/oder Zeichnungen
BM 3 Mikrobiologie und Zellbiologie	4 V 2 Ü	9	1 Klausur (50 %) nach Teil Mikrobiologie 1 Klausur (50 %) nach Teil Zellbiologie

2) Aufbaucurriculum (30 KP)

Aus den Aufbaumodulen müssen die Studierenden Module im Umfang von 30 Kreditpunkten belegen. Dabei ist AM 1 verpflichtend für alle Studierenden. Zusätzlich müssen AM 3 oder AM 4 und AM 5 oder AM 6 belegt werden.

Modulbezeichnung	Modul-typ	VA-Art	KP	Art und Anzahl der Modulprüfungen
AM 1 Formenkenntnis Flora und Fauna	Pflicht	2 V, 4 Ü, 1 EX	10	1 Klausur (Botanik 50 %) 1 Klausur (Zoologie 50 %) unbenotete Exkursionsprotokolle
AM 3 Genetik	Wahl-pflicht	1 V, 1 S 4 Ü	10	1 Klausur unbenotete Protokolle
AM 4 Allgemeine Mikrobiologie	Wahl-pflicht	2 V, 1 S, 4 PR	10	1 Klausur 1 fachpraktische Übung
AM 5 Grundlagen der Physiologie	Wahl-pflicht	4 V, 3 Ü	10	1 Klausur abgezeichnete Versuchsprotokolle
AM 6 Physiologie der Pflanzen	Wahl-pflicht	2 V, 1 S, 4 PR	10	Protokolle

(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	VA-Art	KP	Art und Anzahl der Modulprüfungen
EM 1 Allgemeine Chemie für Nebenfächer	Wahl-pflicht	4 V, 1 Ü, 6 PR	12	1 Klausur
EM 2 Physik für andere Fächer	Pflicht	2 V, 1,5 PR	6	1 Klausur oder 1 mündl. Prüfung
EM 3 Vorkurs Mathematik für Studiengang Biologie	Wahl-pflicht	2 V, 2 Ü	6	1 Klausur

EM 4 Mathematische Methoden in den Biowissenschaften	Wahl-pflicht	3 V, 1 Ü	6	1 Klausur
EM 5 Biochemie	Wahl-pflicht	2 V, 1 S, 2 PR	6	1 Klausur abgezeichnete Protokolle
EM 6 Basiswissen der Organischen Chemie	Wahl-pflicht	4 V	6	1 Klausur
EM 7 Praxiswissen der Organischen Chemie	Wahl-pflicht	6 S/PR	6	1 mündl. Prüfung

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	VA-Art	KP	Art und Anzahl der Modulprüfungen
AS 1 Grundlagen der Neurobiologie I	Wahl-pflicht	4 V, 1 S, 5 Ü	15	1 Klausur abgezeichnete Versuchsprotokolle
AS 2 Grundlagen der Neurobiologie II	Wahl-pflicht	4 V, 1 S, 5 Ü	15	1 Klausur
AS 3 Evolutionsbiologie	Wahl-pflicht	2 V, 2 S, 6 Ü	15	1 Klausur (60 %), 1 Portfolio (40 %)
AS 4 Biodiversität der Pflanzen	Wahl-pflicht	2 V, 1 S, 5 PR	15	1 Portfolio
AS 5 Marine Biodiversität	Wahl-pflicht	2 V, 2 S, 9 Ü	15	1 Portfolio
AS 6 Einführung in die Ökologie	Wahl-pflicht	2 V, 1 S, 3 PR	15	1 Klausur (30 %) 1 Portfolio (70 %)
AS 7 Morphologie, Phylogenie und Evolution der Tiere	Wahl-pflicht	2 V, 2 S, 5 Ü	15	1 Klausur (50 %) 1 Portfolio (50 %)
AS 8 Mikroskopische Anatomie	Wahl-pflicht	3 V/S, 5 Ü, 1 EX	15	1 Portfolio
AS 9 Spezielle Mikrobiologie	Wahl-pflicht	4 V, 6 Ü	15	1 Klausur (50 %) 1 Protokoll (50 %)
AS 10 Marine Ökologie	Wahl-pflicht	4 V, 6 Ü	15	1 Klausur (50 %) 1 Kurzreferat (50 %)

Veranstaltungsform: V = Vorlesung, S = Seminar, EX = Exkursion, PR = Praktikum, Ü = fachpraktische Übungen

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).

6. 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 Protokoll oder Referat 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 zwölf Kreditpunkte auf das Praktikum und drei Kreditpunkte auf das begleitende Seminar entfallen und wird mit bestanden bzw. nicht bestanden bewertet. Das Praktikum umfasst in der Regel neun Wochen.

7. 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.

8. Teilzeitstudium

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