

Anlage 2.2: Fachanhang Biologie

Inhaltsübersicht

1. Ziel und Aufbau des Fachstudiums
 - 1.1 Ziele des Studiums
 - 1.2 Umfang und Aufbau des Studiums
 - 1.3 Anwesenheitspflicht, Prüfungsvorleistungen, fachspezifische Prüfungs- und Studienleistungen und veranstaltungsbegleitende Prüfungsleistungen
2. Prüfungs- und Studienplan
 - 2.1 Biologie (affin)
 - 2.2 Biologie (nicht affin)

1. Ziel und Aufbau des Fachstudiums

1.1 Ziele des Studiums

Die im Fachstudium Biologie in dem Studiengang Beifach zum Lehramt zu erwerbenden Kompetenzen und die Ziele des Studiums richten sich nach der Lehrerprüfungsverordnung (LehPrVO M-V) und dem dortigen Fachanhang.

Das Fachstudium Biologie in dem Studiengang Beifach zum Lehramt zielt auf die Vermittlung einer wissenschaftlich fundierten biologisch-naturwissenschaftlichen und fachdidaktischen Kompetenz, die sich in der weiteren Ausbildung und im Verlauf der beruflichen Tätigkeit entfaltet und die Studierenden befähigt, mit Lern- und Bildungsprozessen in ihrem späteren Berufsfeld fachlich, didaktisch und pädagogisch angemessen umzugehen. Zur Vorbereitung auf das Berufsfeld wird in der Fachwissenschaft und der Fachdidaktik der Bildungsgehalt von Inhalten in den Lehrveranstaltungen so expliziert, dass die Studierenden die Möglichkeit haben, sich dazu kritisch ins Verhältnis zu setzen und Curriculumsbezüge mit Blick auf die Vernetzung der verschiedenen biologischen Fachgebiete bildungsopen zu entwickeln. Es werden Lerngelegenheiten gegeben und Handlungssituationen geschaffen, in denen Studierende ihr erworbenes fachwissenschaftliches und fachdidaktisches Wissen zur Entwicklung didaktisch-pädagogischer Handlungsstrategien und zum Aufbau berufsrelevanter Kompetenzen nutzen können.

Im Fachstudium erwerben die Studierenden

- ein grundlegendes biologisches und biologiedidaktisches Wissen, Reflexionsfähigkeit und Handlungsstrategien;
- die Fähigkeit zur Entwicklung, Gestaltung und Evaluation von Biologieunterricht;
- die Fähigkeit, in der Sekundarstufe I einen leistungsdifferenzierten Biologieunterricht als Erfahrungsraum für selbständiges und gemeinsames Lernen zu gestalten sowie regionale Aspekte in den Unterricht einzubeziehen;
- die Fähigkeit, biologische Sachverhalte sachlich und ethisch zu bewerten sowie deren individuelle und gesellschaftliche Relevanz zu begründen;
- die Fähigkeit, über die Berufsrolle als Biologielehrkraft und die schulischen Handlungsfelder zu reflektieren.

Das Beifach im Umfang von 60 LP kann nur studiert werden, wenn eines der folgenden Hauptfächer erfolgreich absolviert wurde oder noch studiert wird: Chemie, Informatik, Mathematik, Physik. Andernfalls umfasst das Studium eines zum Hauptfach nicht affinen Beifachs insgesamt 72 LP.

1.2 Umfang und Aufbau des Studiums

1.2.1 Wenn als Hauptfach Chemie, Informatik, Mathematik oder Physik erfolgreich absolviert wurde oder noch studiert wird, sind für das ordnungsgemäße Fachstudium Biologie im Studiengang Beifach zum Lehramt 60 Leistungspunkten (LP) einschließlich Fachdidaktik (12 LP) zu erbringen. Hierbei sind ausschließlich Pflichtmodule zu belegen.

1.2.2 Wird oder wurde keines der unter 1.2.1. genannten affinen Hauptfächer studiert, sind für das ordnungsgemäße Fachstudium Biologie im Studiengang Beifach zum Lehramt 72 Leistungspunkten (LP) einschließlich Fachdidaktik (12 LP) zu erbringen. Hierbei sind ausschließlich Pflichtmodule zu belegen.

1.2.3 Eine sachgerechte und insbesondere die Einhaltung der Regelstudienzeit von acht Semestern ermöglichende zeitliche Verteilung der Module auf die einzelnen Semester ist dem Prüfungs- und Studienplan unter Punkt 2 zu entnehmen.

1.2.4 Auf Antrag kann nach dem erfolgreichen Absolvieren der Module: *Botanik für Lehramt; Zoologie für Lehramt Regionale Schule und Gymnasium; Ökologie für Lehramt an Gymnasien und Regionalen Schulen; Theoretische Grundlagen der Biologiedidaktik sowie Angewandte Biologiedidaktik - Schulpraktische Übungen Biologie* im Umfang von insgesamt 36 LP, eine Bescheinigung über „das Studium von ausgewählten Grundlagen des Fachs und der Fachdidaktik“ ausgestellt werden.

1.3 Anwesenheitspflicht, Prüfungsvorleistungen, fachspezifische Prüfungs- und Studienleistungen und veranstaltungsbegleitende Prüfungsleistungen

1.3.1 Sofern in den Modulbeschreibungen bestimmt, besteht in Seminaren, Schulpraktischen Übungen und Übungen und Praktikumsveranstaltungen eine Anwesenheitspflicht gemäß § 8 RPO-LA.

1.3.2 Gemäß § 12 Absatz 2 der Rahmenprüfungsordnung für die Lehramtsstudiengänge der Universität Rostock können Prüfungsvorleistungen als Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung bestimmt werden. Innerhalb des Fachstudiums Biologie sind folgende Prüfungsvorleistungen vorgesehen: Artenlisten, Präsentationen, Protokolle, Seminararbeiten, Vorbereitung einer Übung, Portfolio, Erstellung eines Medienprojekts, erfolgreiche Vorbereitung und Gestaltung mindestens eines themenbezogenen Seminars und Anwesenheitspflicht.

Artenlisten:

Erfassung der auf der Exkursion vorgestellten Arten mit systematischer Zugehörigkeit und Informationen zur Ökologie

Seminararbeiten:

Aufgaben, die im Verlaufe des Seminars zu bearbeiten sind

Vorbereitung einer Übung:

selbständige schriftliche oder praktische Tätigkeiten, die im Vorfeld einer Übung durchgeführt werden

Portfolio:

eigenständig erstellte Mappen, in denen Arbeitsergebnisse, Dokumente, Visualisierungen und alle Arten von Präsentationen gesammelt und reflektiert werden

Erstellung eines Medienprojekts:

eigenständig erstellte Visualisierungen, Präsentationen, audio-visuelle Dokumentationen, e-Learning-Einheiten

erfolgreiche Vorbereitung und Gestaltung mindestens eines themenbezogenen Seminars:

selbständige schriftliche oder praktische Tätigkeiten, die im Vorfeld des Seminars durchgeführt werden

Die konkrete Prüfungsvorleistung ist der jeweiligen Modulbeschreibung sowie dem Prüfungs- und Studienplan zu entnehmen.

1.3.3 Neben den in § 17 der Rahmenprüfungsordnung für die Lehramtsstudiengänge der Universität Rostock aufgeführten Prüfungsleistungen kommt folgende Prüfungsleistung zum Einsatz:

Testat:

Ein Testat ist eine kurze schriftliche Abschlussprüfung im Rahmen einer Lehrveranstaltung, in der unter Aufsicht in einer vorgegebenen Zeit ohne oder mit beschränkten Hilfsmitteln schriftliche Aufgabenstellungen bearbeitet werden müssen

1.3.4 Die studienbegleitenden Modulprüfungen in Form von Klausuren, Testaten, Berichten, Dokumentationen, Praktikumsmappen, Gruppen- oder Einzelpräsentationen, Referaten oder praktischen Prüfungen können auch veranstaltungsbegleitend abgelegt werden, wenn die Studierenden spätestens in der ersten Vorlesungswoche über die für sie geltende Prüfungsart, deren Umfang und den jeweiligen Abgabetermin in Kenntnis gesetzt werden.

2. Prüfungs- und Studienplan

2.1 Biologie (affin)

Sem.	LP	3	6	9
1	Modulname	Botanik für Lehramt		
2	Modulname	Zoologie für Lehramt		
3	Modulname	Theoretische Grundlagen der Biologiedidaktik	Ökologie für Lehramt an Gymnasien und Regionalen Schulen	
4	Modulname			
5	Modulname	Evolution, Stammesgeschichte und Geschichte der Biologie für Lehramt an Gymnasien und Regionalen Schulen		
6	Modulname	Angewandte Biologiedidaktik - Schulpraktische Übungen Biologie	Allgemeine Mikrobiologie für Lehramt an Regionalen Schulen und Sonderpädagogik	
7	Modulname	Angewandte Biologiedidaktik - Experimentelle Schulbiologie		
8	Modulname	Humanbiologie/Gesundheits-erziehung		Genetik für Lehramt Regional-schule

Legende

Fachwissenschaft
 Fachdidaktik

E - Exkursion
 IL - Integrierte Lehrveranstaltung
 Ko - Konsultation
 OS - Online Seminar
 P - Praktikumsveranstaltung
 Pr - Projektveranstaltung

S - Seminar
 SPÜ - Schulpraktische Übung
 Tu - Tutorium
 Ü - Übung
 V - Vorlesung

A - Abschlussarbeit
 B/D - Bericht/Dokumentation
 HA - Hausarbeit
 K - Klausur
 Koll - Kolloquium
 mP - mündliche Prüfung

pP - praktische Prüfung
 PrA - Projektarbeit
 Prot - Protokoll
 R/P - Referat/Präsentation
 SL - Studienleistung
 T - Testat

LP - Leistungspunkte
 min - Minuten
 RPT - Regelprüfungstermin
 Std - Stunden
 SWS - Semesterwochenstunden
 Wo - Wochen

Fachwissenschaft

Modulname	Modulnummer	Lehrform/SWS	Modulabschluss		LP	Semester	RPT	benotet/ unbenotet
			Vorleistung	Art/Dauer/Umfang				
Botanik für Lehramt	2780330	V/5; P/2	Anwesenheitspflicht in den Praktikumsveranstaltungen, als erfolgreich bestanden bewertete Praktikumsmappen	K (90 min)	9	Wintersemester	1	benotet
Zoologie für Lehramt Regionale Schule und Gymnasium	2780370	V/4; P/3	Anwesenheitspflicht in den Praktikumsveranstaltungen	K (60 min)	9	Sommersemester	2	benotet
Ökologie für Lehramt an Gymnasien und Regionalen Schulen	2780380	V/3, S/1,5; Ü/1,5	Anwesenheitspflicht in den Übungen, Präsentation eines Experimentplans (Umfang ca. 3 Seiten)	K (45 min)	9	Wintersemester (Beginn)	4	benotet
Evolution, Stammesgeschichte und Geschichte der Biologie für Lehramt an Gymnasien und Regionalen Schulen	2780340	V/5	keine	K (60 min)	6	Wintersemester	5	unbenotet
Allgemeine Mikrobiologie für Lehramt an Regionalen Schulen und Sonderpädagogik	2780300	V/2; P/2	Anwesenheitspflicht in den Praktikumsveranstaltungen, bestandenes Praktikumsprotokoll	T (30 min)	6	Sommersemester	6	benotet
Genetik für Lehramt an Regionalen Schulen	2780350	V/1; Ü/1	Anwesenheitspflicht in der Übung	K (60 min)	3	Sommersemester	8	benotet
Humanbiologie/Gesundheitserziehung	2780070	V/3	keine	K (60 min)	6	Sommersemester	8	unbenotet

Fachdidaktik



Modulname	Modulnummer	Lehrform/SWS	Modulabschluss		LP	Semester	RPT	benotet/ unbenotet
			Vorleistung	Art/Dauer/Umfang				
Theoretische Grundlagen der Biologiedidaktik	2780360	V/3; S/1	Anwesenheitspflicht in den Seminaren, Schriftliche Bearbeitung von Seminaraufgaben	K (90 min)	6	Wintersemester (Beginn)	4	benotet

Angewandte Biologiedidaktik - Schulpraktische Übungen Biologie	2780320	SPÜ/3	Anwesenheitspflicht in der Schulpraktischen Übung; selbständige, schriftliche Vorbereitung des eigenen Unterrichts	B/D (Praktikumsmappe mit folgenden Inhalten: Anfertigen von mind. zwei Unterrichtsvorbereitungen; Durchführung von mind. zwei Unterrichtsstunden; Überarbeitung der Unterlagen nach der Durchführung des Unterrichts entsprechend der Auswertung; Erstellung von mind. acht Hospitationsprotokollen entsprechend Hospitationsschwerpunkten; Stoffverteilungsplan)	3	jedes Semester	6	unbenotet
Angewandte Biologiedidaktik - Experimentelle Schulbiologie	2780310	Ü/3	Anwesenheitspflicht in den Übungen; Erfolgreiche Vorbereitung mind. einer Übung. Die Vorbereitung beinhaltet: schriftliche Sachanalyse, Fachvortrag, die Ausarbeitung, Erprobung, Durchführung und Auswertung der Versuche	B/D (Praktikumsmappe mit Unterlagen zu mind. 6 Themen)	3	jedes Semester	7	unbenotet

2.2 Biologie (nicht affin)

Sem.	LP	3	6	9	12	15
1	Modulname	Botanik für Lehramt				
2	Modulname	Zoologie für Lehramt				
3	Modulname	Theoretische Grundlagen der Biologiedidaktik	Ökologie für Lehramt an Gymnasien und Regionalen Schulen			
4	Modulname					
5	Modulname	Evolution, Stammesgeschichte und Geschichte der Biologie für Lehramt an Gymnasien und Regionalen Schulen				
6	Modulname	Angewandte Biologiedidaktik - Schulpraktische Übungen Biologie	Allgemeine Mikrobiologie für Lehramt an Regionalen Schulen und Sonderpädagogik			
7	Modulname	Angewandte Biologiedidaktik - Experimentelle Schulbiologie	Pflanzenphysiologie für Lehramt		Tierphysiologie - Grundlagen	
8	Modulname	Humanbiologie/Gesundheits-erziehung		Genetik für Lehramt Regional- schule		

Legende

 Fachwissenschaft
 Fachdidaktik

E - Exkursion
IL - Integrierte Lehrveranstaltung
Ko - Konsultation
OS - Online Seminar
P - Praktikumsveranstaltung
Pr - Projektveranstaltung

S - Seminar
SPÜ - Schulpraktische Übung
Tu - Tutorium
Ü - Übung
V - Vorlesung

A - Abschlussarbeit
B/D - Bericht/Dokumentation
HA - Hausarbeit
K - Klausur
Koll - Kolloquium
mP - mündliche Prüfung

pP - praktische Prüfung
PrA - Projektarbeit
Prot - Protokoll
R/P - Referat/Präsentation
SL - Studienleistung
T - Testat

LP - Leistungspunkte
min - Minuten
RPT - Regelprüfungstermin
Std - Stunden
SWS - Semesterwochenstunden
Wo - Wochen

Fachwissenschaft

Modulname	Modulnummer	Lehrform/SWS	Modulabschluss		LP	Semester	RPT	benotet/ unbenotet
			Vorleistung	Art/Dauer/Umfang				
Botanik für Lehramt	2780330	V/5; P/2	Anwesenheitspflicht in den Praktikumsveranstaltungen, als erfolgreich bestanden bewertete Praktikumsmappen	K (90 min)	9	Wintersemester	1	benotet
Zoologie für Lehramt Regionale Schule und Gymnasium	2780370	V/4; P/3	Anwesenheitspflicht in den Praktikumsveranstaltungen	K (60 min)	9	Sommersemester	2	benotet
Ökologie für Lehramt an Gymnasien und Regionalen Schulen	2780380	V/3, S/1,5; Ü/1,5	Anwesenheitspflicht in den Übungen, Präsentation eines Experimentplans (Umfang ca. 3 Seiten)	K (45 min)	9	Wintersemester (Beginn)	4	benotet
Evolution, Stammesgeschichte und Geschichte der Biologie für Lehramt an Gymnasien und Regionalen Schulen	2780340	V/5	keine	K (60 min)	6	Wintersemester	5	unbenotet
Allgemeine Mikrobiologie für Lehramt an Regionalen Schulen und Sonderpädagogik	2780300	V/2; P/2	Anwesenheitspflicht in den Praktikumsveranstaltungen, bestandenes Praktikumsprotokoll	T (30 min)	6	Sommersemester	6	benotet
Pflanzenphysiologie für Lehramt	2780080	V/4	keine	K (60 min)	6	Wintersemester	7	benotet
Tierphysiologie - Grundlagen	2700250	V/4	keine	K (60 min)	6	Wintersemester	7	benotet
Genetik für Lehramt an Regionalen Schulen	2780350	V/1/ Ü/1	Anwesenheitspflicht in der Übung	K (60 min)	3	Sommersemester	8	benotet
Humanbiologie/Gesundheitserziehung	2780070	V/3	keine	K (60 min)	6	Sommersemester	8	unbenotet

Fachdidaktik

Modulname	Modulnummer	Lehrform/SWS	Modulabschluss		LP	Semester	RPT	benotet/ unbenotet
			Vorleistung	Art/Dauer/Umfang				
Theoretische Grundlagen der Biologiedidaktik	2780360	V/3; S/1	Anwesenheitspflicht in den Seminaren, Schriftliche Bearbeitung von Seminaraufgaben	K (90 min)	6	Wintersemester (Beginn)	4	benotet

Angewandte Biologiedidaktik - Schulpraktische Übungen Biologie	2780320	SPÜ/3	Anwesenheitspflicht in der Schulpraktischen Übung; selbständige, schriftliche Vorbereitung des eigenen Unterrichts	B/D (Praktikumsmappe mit folgenden Inhalten: Anfertigen von mind. zwei Unterrichtsvorbereitungen; Durchführung von mind. zwei Unterrichtsstunden; Überarbeitung der Unterlagen nach der Durchführung des Unterrichts entsprechend der Auswertung; Erstellung von mind. acht Hospitationsprotokollen entsprechend Hospitationsschwerpunkten; Stoffverteilungsplan)	3	jedes Semester	6	unbenotet
Angewandte Biologiedidaktik - Experimentelle Schulbiologie	2780310	Ü/3	Anwesenheitspflicht in den Übungen; Erfolgreiche Vorbereitung mind. einer Übung. Die Vorbereitung beinhaltet: schriftliche Sachanalyse, Fachvortrag, die Ausarbeitung, Erprobung, Durchführung und Auswertung der Versuche	B/D (Praktikumsmappe mit Unterlagen zu mind. 6 Themen)	3	jedes Semester	7	unbenotet