

Fachspezifische Anlage für das Studienfach „Biologie“ des Studienganges „Master of Education“ für das Lehramt an Gymnasien/ Gesamtschulen der Universität Bremen

Inkrafttreten: 01.10.2008
Fundstelle: Brem.ABl. 2009, 130

§ 1 Studienumfang und Regelstudienzeit

Für den erfolgreichen Abschluss des Masterstudienganges „Master of Education“ für das Lehramt an Gymnasien/Gesamtschulen sind insgesamt 120 Leistungspunkte (Creditpoints = CP) nach dem European Credit Transfer System zu erwerben.

§ 2 Studienaufbau

Die zu erbringenden Prüfungsleistungen sind in [Tabelle 1a bis c](#) und [Tabelle 2](#) dargestellt.

§ 3 Studienverlauf

Entfällt. Es ist keine abweichende Regelung von der fachspezifischen Prüfungsordnung vorgesehen.

§ 4 Prüfungsvorleistungen

Prüfungsvorleistungen können in einer oder mehreren der folgenden Formen durchgeführt werden:

1. Kurzklausur von max. 60 Minuten Dauer,
2. Kolloquium von ca. 30 Minuten Dauer,

3. Bearbeitung von Übungsaufgaben mit einem Bearbeitungsaufwand von max. 30 Minuten pro Übungsbogen,
4. Erstellung von Protokollen (max. ca. 3 Seiten pro Einzelprotokoll),
5. Hausarbeit als selbstständige Bearbeitung eines Themas (max. ca. 10 Seiten),
6. Vortrag/Fachreferat von 10 bis 30 Minuten Dauer,
7. Kleingruppenpräsentation von 10 bis 30 Minuten Dauer,
8. Präsentation einer Laborarbeit von 10 bis 30 Minuten Dauer,
9. mündliche Prüfung von max. 10 Minuten Dauer.

§ 5 Prüfungen

(1) Prüfungen können in einer oder mehreren der folgenden Formen erbracht werden:

1. Klausur (mind. 60 und max. 180 Minuten Dauer),
2. mündliche Prüfung mind. 15 und max. 30 Minuten Dauer,
3. Poster,
4. Projektarbeit und Projektbericht mit einem eigenen Beitrag von max. 5 000 Wörtern,
5. Fachreferat mit Skripterstellung/Hausarbeit (max. 5 000 Wörter),
6. Portfolio,
7. Vortrag von mind. 10 und max. 30 Minuten Dauer,
8. Abschlussgespräch von mind. 15 und max. 30 Minuten Dauer.

(2) Prüfungen nach Absatz 1 Ziffer 2 bis 5 können auch als Gruppenprüfung mit bis zu 4 Teilnehmenden erbracht werden.

(3) Entfällt. Es ist keine abweichende Regelung von der fachspezifischen Prüfungsordnung vorgesehen.

(4) Entfällt. Es ist keine abweichende Regelung von der fachspezifischen Prüfungsordnung vorgesehen.

§ 6

Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen

Entfällt. Es sind keine abweichenden Regelungen von der fachspezifischen Prüfungsordnung vorgesehen.

§ 7

Prüfungsanforderungen der Masterprüfung

Die Prüfungsanforderungen sind in den [Tabellen 1a bis c](#) und in [Tabelle 2](#) aufgeführt.

§ 8

Masterarbeit und Kolloquium

Entfällt. Es ist keine abweichende Regelung von der fachspezifischen Prüfungsordnung vorgesehen.

Genehmigt, Bremen, den 11. November 2008

Der Rektor
der Universität Bremen

[Tabellen]

Tabelle (Bestandteil der [§§ 2](#) und [7](#) dieser Anlage)

1a

M. Ed.: Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen für das Studienfach
Biologie

**Prüfungsanforderungen und Musterstudienplan¹, wenn Biologie Fach B
gemäß MPO § 2 Abs. 2 ist.**

(Hauptfach im BA: Chemie)

Modulbezeichnung	P/ WP	CP	Dazugehörige Lehrveranstaltungen	MP/ TP	CP	Prüfungs- vorleistung	Prüfungs- form	1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.
Einführung in die Biologie 1.1. L-b	P	3	Struktur und Funktion wirbelloser Tiere (Gk)	MP		ja	Klausur	3 P			
Neurobiologie, Humanbiologie, Zoologie 1	P	9	Struktur und Funktion der Wirbeltiere Tierphysiologie und Humanbiologie 1	MP		ja	Klausur	1 V 3 P 3 V			
Neurobiologie, Humanbiologie, Zoologie 2	P	3	Tierphysiologie und Humanbiologie 2	MP		ja	Klausur		2 V		
Wahlmodul Physik für Biologen 2 (Phy 2) Mathematik für Biologen 2 (Mathe 2) Mathematik für Biologen 2 (Mathe 2)	WP	6	Wahlweise ² : ▶ Physik für Studierende der Biologie 2 (V,Ü,P) ▶ Rechenmethoden 2 in den Naturwissenschaften für Studierende der Biologie ▶ Statistik in Naturwissenschaft und Informatik	MP TP TP	6 CP 3 CP 3 CP	nein ja ja	Klausur Klausur Abschlussgespräch		V,Ü,P V,Ü V, Ü		

Molekulare Biowissenschaften 2 (MBW 2-Lb)			▶ Biochemie (Gk)	TP	3 CP	ja	Klausur		V, P		
Neurobiologie, Humanbiologie, Zoologie 2 (NHZ 2- Lb)			▶ Tierphysiologie und Humanbiologie 2 (V, Gk)	TP	3 CP	ja	Klausur		Gk (V,P)		
Profilmodul 1 L Biologie	WP	9	Wahlweise 3 x 3 CP: ▶ Verhaltensökologie (V, S) ▶ Soziale Insekten (V, S) ▶ Warum Pflanzen wachsen wo sie wachsen (V) ▶ Biodiversität ▶ Wie es im Gehirn vorgeht ▶ Grundprinzipien der Neurophysiologie und -anatomie (V) ▶ Methoden der molekularen Biowissenschaften (V) ▶	TP	Je Veranstaltung 3 CP	nein	Klausur			x	x

			<p>Virologie</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Biotechnologie (V) ▶ Biologie mariner Wirbeltiere (V) ▶ Einführung in die organismische Meeresbiologie (V) 								
Biologiedidaktik 1-Gy: Theoretische und praktische Grundlagen des Lehrens und Lernens von Biologie	P	6	<p>1.1. Einführung in die Fachdidaktik</p> <p>1.2. Grundlagen des Lehrens und Lernens von Biologie</p>	TP	3 3	ja	<p>Klausur</p> <p>Referat mit Skripterstellung</p>	2S 2 S			
Biologiedidaktik 2-Gy Konzeptionen und Praxis des Biologieunterrichts mit Schulpraktikum 1	P	9	<p>2.1. Fachgemäße Arbeitsweisen 1</p> <p>2.2. Theoriegeleitete Planung und Analyse von Unterricht</p> <p>2.3. Schulpraktikum (6 Wochen)</p>	MP		nein	<p>2.1: alternativ Fachreferat, Präsentation einer Laborarbeit, mdl. Prüfung</p> <p>2. 2: Präsentation von Unterrichtskonzepten</p> <p>2.3: Portfolio</p>	2S 1Ü 2 S		(2S)	
Biologiedidaktik 3-Gy: Medien und Methoden des Biologieunterrichts	P	7	3.1 Medien & Methoden des Biologieunterrichts im Überblick	MP		Ja	3.1 -3.2: Portfolio (ges)	2 S		(2 S)	

			3.2 Fachgemäße Arbeitsweisen II			Ja		2 S/ 1Ü		(2 S/ 1Ü)	
Biologiedidaktik 4: Relevanz biologiedidaktischer Forschung für den Unterricht	P	6	4.1 Forschungsmethoden in der Biologiedidaktik 4.2 Ausgewählte biologiedidaktische Forschungsprojekte und ihre Bedeutung für die Unterrichtspraxis	MP		Übungsaufgaben nein	Fachreferat mit Skripterstellung		2 S 2 S		
Abschlussmodul	WP	21	Forschungspraktikum & Begleitseminar Masterarbeit	MP	6 15	nein	Masterarbeit			P 2 S	oder P 2 S
Insgesamt erforderliche											
wenn Forschungspraktikum und Masterarbeit im Fach Biologie erbracht werden:							79 CP				
wenn Forschungspraktikum und Masterarbeit im zweiten Fach erbracht werden:							58 CP				

Erläuterung:

Lehrveranstaltungsformen: V = Vorlesung, S = Seminar, Ü = Übung, P = Praktikum, Gk = Grundkurs P/WP: Pflicht/Wahlpflicht; MP/TP: Modulprüfung/Teilmodulprüfung

Tabelle (Bestandteil der [§§ 2](#) und [7](#) dieser Anlage)

1b

**M. Ed.: Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen für das Studienfach Biologie
Prüfungsanforderungen und Musterstudienplan, wenn Biologie Fach B
gemäß MPO § 2 Abs. 2 ist.
(Hauptfach im BA Physik)**

Modulbezeichnung	P/ WP	CP	Dazugehörige Lehrveranstaltungen	MP/ TP	CP	Prüfungs- vorleistung	Prüfungsform	1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.
Einführung in die Biologie 1.1.L-b	P	3	Struktur und Funktion wirbelloser Tiere (Gk)	MP		ja	Klausur	3 P			
Ökologie, Evolution und Biodiversität 1 (ÖEB 1)	P	6	Einführung in die Ökologie Einführung in die Meeresbiologie Evolution 2	MP		nein	lt. Veranstalter	2 V 1 V 1 V			
Ökologie, Evolution und Biodiversität 2 (ÖEB 2)	P	6	Grundkurs Ökologie Exkursion	MP		ja	Klausur		1 V 3 P, 1,5 Ex		
Neurobiologie, Humanbiologie, Zoologie 1	P	9	Struktur und Funktion der Wirbeltiere Tierphysiologie und Humanbiologie 1	MP		ja	Klausur			1 V 3 P 3 V	
Neurobiologie, Humanbiologie, Zoologie 2	P	3	Tierphysiologie und Humanbiologie 2	MP		ja	Klausur				2 V
Mathematik für Biologen 2	P	3	Rechenmethoden in den Naturwissenschaften für Studierende der Biologie	MP		nein	Klausur		2 V		
Biologiedidaktik 1-Gy Theoretische und praktische Grundlagen	P	6	1.1.Einführung in die Fachdidaktik	TP	3	ja	Klausur	2S			

des Lehrens und Lernens von Biologie			1.2. Grundlagen des Lehrens und Lernens von Biologie		3		Referat mit Skripterstellung		2 S		
Biologiedidaktik 2-Gy Konzeptionen und Praxis des Biologieunterrichts mit Schulpraktikum 1	P	9	2.1. Fachgemäße Arbeitsweisen 1 2.2. Theoriegeleitete Planung und Analyse von Unterricht 2.3. Schulpraktikum (6 Wochen)	MP		nein	2.1: alternativ Fachreferat, Präsentation einer Laborarbeit, mdl. Prüfung 2. 2: Präsentation von Unterrichtskonzepten 2.3: Portfolio	2 S	2S 1Ü	(2S)	
Biologiedidaktik 3-Gy: Medien und Methoden des Biologieunterrichts	P	7	3.1 Medien & Methoden des Biologieunterrichts im Überblick 3.2 Fachgemäße Arbeitsweisen II	MP		Ja Ja	Portfolio	2 S 2 S/ 1Ü		(2 S) (2 S/ 1Ü)	
Biologiedidaktik 4: Relevanz biologiedidaktischer Forschung für den Unterricht	P	6	4.1 Forschungsmethoden in der Biologiedidaktik 4.2 Ausgewählte biologiedidaktische Forschungsprojekte und ihre Bedeutung für die Unterrichtspraxis	MP		Übungsaufgaben nein	Fachreferat mit Skripterstellung		2 S 2 S		
Abschlussmodul	WP	21	Forschungspraktikum & Begleitseminar Masterarbeit	MP	6 15	nein	Masterarbeit			P 2 S	oder P 2 S
Insgesamt erforderliche											

wenn Forschungspraktikum und Masterarbeit im Fach Biologie erbracht werden:	79 CP
wenn Forschungspraktikum und Masterarbeit im zweiten Fach erbracht werden:	58 CP

Tabelle (Bestandteil der [§§ 2](#) und [7](#) dieser Anlage)

1c

**M. Ed.: Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen für das Studienfach Biologie
Prüfungsanforderungen und Musterstudienplan, wenn Biologie Fach B
gemäß MPO § 2 Abs. 2 ist.
(Hauptfach im BA Deutsch/Fremdsprache)**

Modulbezeichnung	P/ WP	CP	Dazugehörige Lehrveranstaltungen	MP/ TP	CP	Prüfungs- vorleistung	Prüfungs- form	1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.
Einführung in die Biologie 1.1.L-b	P	3	Struktur und Funktion wirbelloser Tiere (Gk)	MP		ja	Klausur	3 P			
Ökologie, Evolution und Biodiversität 1 (ÖEB 1)	P	6	Einführung in die Ökologie Einführung in die Meeresbiologie Evolution 2	MP		nein	lt. Veranstalter	2 V 1 V 1 V			
Ökologie, Evolution und Biodiversität 2 (ÖEB 2)	P	6	Grundkurs Ökologie Exkursion	MP		ja	Klausur		1 V 3 P, 1,5 Ex		
Neurobiologie, Humanbiologie, Zoologie 1	P	9	Struktur und Funktion der Wirbeltiere Tierphysiologie und Humanbiologie 1	MP		ja	Klausur			1 V 3 P 3 V	
Neurobiologie, Humanbiologie, Zoologie 2	P	3	Tierphysiologie und Humanbiologie 2	MP		ja	Klausur				2 V
Physik für Biologen 1	P	3	Physik für Studierende der Biologie	MP		nein	Klausur	2 V			
Biologiedidaktik 1-Gy: Theoretische und praktische Grundlagen des Lehrens und Lernens von Biologie	P	6	1.1. Einführung in die Fachdidaktik 1.2. Grundlagen des Lehrens und Lernens von Biologie	TP	3 3	ja	Klausur Referat mit Skripterstellung	2S 2 S			
Biologiedidaktik 2-Gy Konzeptionen und Praxis	P	9	2.1. Fachgemäße Arbeitsweisen 1	MP			2.1: alternativ Fachreferat, Präsentation einer		2S 1Ü		

des Biologieunterrichts mit Schulpraktikum 1			2.2. Theoriegeleitete Planung und Analyse von Unterricht 2.3. Schulpraktikum (6 Wochen)				Laborarbeit, mdl. Prüfung 2. 2: Präsentation von Unterrichtskonzepten 2.3: Portfolio	2 S		(2S)	
Biologiedidaktik 3-Gy: Medien und Methoden des Biologieunterrichts	P	7	3.1 Medien & Methoden des Biologieunterrichts im Überblick	MP		Ja	Portfolio	2 S		(2 S)	
			3.2 Fachgemäße Arbeitsweisen II			Ja		2 S/ 1Ü		(2 S/ 1Ü)	
Biologiedidaktik 4: Relevanz biologiedidaktischer Forschung für den Unterricht	P	6	4.1 Forschungsmethoden in der Biologiedidaktik 4.2 Ausgewählte biologiedidaktische Forschungsprojekte und ihre Bedeutung für die Unterrichtspraxis	MP		Übungsaufgaben (4.1.)	Fachreferat mit Skripterstellung		2 S 2 S		
Abschlussmodul	WP	21	Forschungspraktikum & Begleitseminar Masterarbeit	MP	6 15	nein	Masterarbeit			P 2 S	oder P 2 S
<p>Insgesamt erforderliche</p> <p>wenn Forschungspraktikum und Masterarbeit im Fach Biologie erbracht werden: 79 CP</p> <p>wenn Forschungspraktikum und Masterarbeit im zweiten Fach erbracht werden: 58 CP</p>											

Tabelle (Bestandteil der [§§ 2](#) und [7](#) dieser Anlage)

2

**M. Ed.: Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen für das Studienfach Biologie
Prüfungsanforderungen und Musterstudienplan, wenn Biologie das Fach
A gemäß MPO § 2 Abs. 2 ist.**

Modulbezeichnung	P/ WP	CP	Dazugehörige Lehrveranstaltungen	MP/ TP	CP	Prüfungs- vorleistung	Prüfungsform	1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.
Biologiedidaktik 3-Gy Medien und Methoden des Biologieunterrichts	P	7	3.1 Medien & Methoden des Biologieunterrichts im Überblick 3.2 Fachgemäße Arbeitsweisen II	MP		Ja Ja	Portfolio	2 S 2 S/ 1Ü		(2 S) (2 S/ 1Ü)	
Biologiedidaktik 4: Relevanz biologiedidaktischer Forschung für den Unterricht	P	6	4.1 Forschungsmethoden in der Biologiedidaktik 4.2 Ausgewählte biologiedidaktische Forschungsprojekte und ihre Bedeutung für die Unterrichtspraxis	MP		Ja	Fachreferat mit Skripterstellung		2 S 2 S		
Abschlussmodul	WP	21	Forschungspraktikum & Begleitseminar Masterarbeit	MP	6 15	Nein	Masterarbeit			P 2 S	oder P 2 S
Insgesamt erforderliche CP:											
wenn Forschungspraktikum und Masterarbeit im Fach Biologie erbracht werden:								34 CP			
wenn Forschungspraktikum und Masterarbeit im zweiten Fach erbracht werden:								13 CP			

Fußnoten

- 1 Der Musterstudienplan stellt für die Studierenden eine Empfehlung für den sachgerechten Ablauf des Studiums dar.
- 2 Es werden nach freier Wahl Module im Umfang von 6 CP belegt.