

## Fachspezifischer Teil

### Biologie

der studiengangsspezifischen Prüfungsordnung für den Masterstudiengang

#### *Lehramt an Gymnasien*

Der Fachbereichsrat des Fachbereichs Biologie/Chemie hat gemäß § 44 Absatz 1 NHG in der 135. Sitzung vom 08.05.2019 den folgenden fachspezifischen Teil zur studiengangsspezifischen Prüfungsordnung für den Masterstudiengang *Lehramt an Gymnasien* vom 02.08.2017 (Amtliches Mitteilungsblatt der Universität Osnabrück Nr. 05/2017, S. 652) beschlossen, der in der 150. Sitzung der zentralen Kommission für Studium und Lehre und Studienqualitätsmittel (ZSK) am 29.05.2019 befürwortet und in der 290. Sitzung des Präsidiums am 04.07.2019 genehmigt wurde (Amtliches Mitteilungsblatt der Universität Osnabrück Nr. 06/2019, S. 1058).

#### § 1 Zuständigkeit

Zuständig für die Durchführung und Organisation von Prüfungen gemäß § 45 Absatz 3 Satz 1 NHG ist der Studiendekan Biologie und der von ihm beauftragte Prüfungsausschuss.

#### § 2 Aufbau des Studiums

„Biologie“ kann als Erst-, Kern- oder Zweifach studiert werden.

#### § 3 Biologie als Erstfach

- (1) <sup>1</sup>Das Studium „Biologie“ im Erstfach (48 LP) umfasst einen Pflichtbereich im Umfang von 12 LP und einen Wahlpflichtbereich im Umfang von 36 LP. <sup>2</sup>Es besteht die Möglichkeit, im Umfang von 20 LP eine Masterarbeit anzufertigen und ein Masterkolloquium (3 LP) abzulegen.

Identifizier	Pflichtbereich	SWS	LP	Dauer	Empfohlene s Semester	Voraussetzungen
BIO-EM-HB1	Erweiterungsmodul Humanbiologie und ihre Didaktik Teil 1: Allgemeine Humanbiologie	2	3	1 Sem.	1.	Keine
BIO-EM-HB2	Erweiterungsmodul Humanbiologie und ihre Didaktik Teil 2: Immunbiologie	2	3	1 Sem.	1.	Keine
BIO-EM-HB3	Erweiterungsmodul Humanbiologie und ihre Didaktik Teil 3: Allgemeine Humanbiologie (Übung)	3	3	1 Sem.	1.	Keine
BIO-EM-BE	Erweiterungsmodul Bioethik	2	3	1 Sem.	2.	Keine

Identifizier	<b>Wahlpflichtbereich 3 Grundmodule*(GM) 1 Erweiterungsmodul (EM) 1 Erganzungsmodul (ERG)</b>	SWS	LP	Dauer	Empfohlene s Semester	Voraussetzungen
BIO-GM	Grundmodul	5	7	1 Sem.	1.-3.	Teilnahme am GM-BIWI-V, GM-BIWI-Ü
BIO-GM- BC_v1	Grundmodul Biochemie	7	7	1 Sem.	1./3.	Teilnahme am GM-BIWI-V, GM-BIWI-Ü
BIO-GM-BO	Grundmodul Botanik	5	7	1 Sem.	2./4.	Teilnahme am GM-BIWI-V, GM-BIWI-Ü
BIO-GM-BP	Grundmodul Biophysik	5	7	1 Sem.	1./3.	Teilnahme am GM-BIWI-V, GM-BIWI-Ü
BIO-GM-GE	Grundmodul Genetik	5	7	1 Sem.	2./4.	Teilnahme am GM-BIWI-V, GM-BIWI-Ü
BIO-GM- MB	Grundmodul Mikrobiologie	5	7	1 Sem.	2./4.	Teilnahme am GM-BIWI-V, GM-BIWI-Ü
BIO-GM- MZB	Grundmodul Molekulare Zellbiologie	5	7	1 Sem.	2./4.	Teilnahme am GM-BIWI-V, GM-BIWI-Ü
BIO-GM-NB	Grundmodul Neurobiologie	5	7	1 Sem.	2./4.	Teilnahme am GM-BIWI-V, GM-BIWI-Ü
BIO-GM- ÖK_v1	Grundmodul Ökologie	5	7	1 Sem.	2./4.	Teilnahme am GM-BIWI-V, GM-BIWI-Ü
BIO-GM-PP	Grundmodul Pflanzenphysiologie	6	7	1 Sem.	2./4.	Teilnahme am GM-BIWI-V, GM-BIWI-Ü
BIO-GM-TP	Grundmodul Tierphysiologie	6	7	1 Sem.	2./4.	Teilnahme am GM-BIWI-V, GM-BIWI-Ü
BIO-GM-VB	Grundmodul Verhaltensbiologie	6	7	1 Sem.	1./3.	Teilnahme am GM-BIWI-V, GM-BIWI-Ü
BIO-GM- ZO_v1	Grundmodul Zoologie	5	7	1 Sem.	1./3.	Teilnahme am GM-BIWI-V, GM-BIWI-Ü
BIO-EM_1	Erweiterungsmodul	9	12	1 Sem.	1./3.	Bestehen des GM oder der ZV
BIO-EM- BC_v1	Erweiterungsmodul Biochemie	9	12	1 Sem.	1./3.	Bestehen des GM-BC Oder der ZV-BC
BIO-EM- BP_v1	Erweiterungsmodul Biophysik	9	12	1 Sem.	1./3.	Bestehen des GM-BP oder der ZV-BP
BIO-EM- BO1	Erweiterungsmodul Botanik 1	9	12	1 Sem.	1./3.	Bestehen des GM-BO oder der ZV-BO
BIO-EM- BO2	Erweiterungsmodul Botanik 2	9	12	1 Sem.	1./3.	Bestehen des GM-BO oder der ZV-BO

BIO-EM-BO3	Erweiterungsmodul Botanik 3	9	12	1 Sem.	1./3.	Bestehen des GM-BO oder der ZV-BO
BIO-EM-GE/ZO_v2	Erweiterungsmodul Genetik/Zoologie	9	12	1 Sem.	1./3.	Bestehen des GM-GE oder der ZV-GE und des GM-ZO oder der ZV-ZO
BIO-EM-MB1_v1	Erweiterungsmodul Mikrobiologie	9	12	1 Sem.	1./3.	Bestehen des GM-MB oder der ZV-MB
BIO-EM-MB2_v1	Erweiterungsmodul Mikrobiologie	9	12	1 Sem.	1./3.	Bestehen des GM-MB oder der ZV-MB
BIO-EM-MZB-v1	Erweiterungsmodul Molekulare Zellbiologie	9	12	1. Sem.	1./3.	Bestehen des GM-MZB oder der ZV-MZB
BIO-EM-NB_v1	Erweiterungsmodul Neurobiologie	9	12	1 Sem.	1./3.	Bestehen des GM-NB oder der ZV-NB
BIO-EM-ÖK1_v1	Erweiterungsmodul Ökologie 1	9	12	1 Sem.	1./3.	Bestehen des GM-ÖK- oder der ZV-ÖK
BIO-EM-ÖK2	Erweiterungsmodul Ökologie 2	9	12	1 Sem.	1./3.	Bestehen des GM-ÖK- oder der ZV-ÖK
BIO-EM-PP_v2	Erweiterungsmodul Pflanzenphysiologie	9	12	1 Sem.	1./3.	Bestehen des GM-PP oder der ZV-PP
BIO-EM-SB	Erweiterungsmodul Strukturbioogie	9	12	1 Sem.	1./3.	Bestehen des GM-MZB oder der ZV-MZB
BIO-EM-TP_v1	Erweiterungsmodul Tierphysiologie	9	12	1 Sem.	1./3.	Bestehen des GM-TP oder der ZV-TP
BIO-EM-VB_v1	Erweiterungsmodul Verhaltensbiologie	9	12	1 Sem.	2./4.	Bestehen des GM-VB oder der ZV-VB
BIO-EM-ZO	Erweiterungsmodul Zoologie	9	12	1 Sem.	1./3.	Bestehen des GM-ZO oder der ZV-ZO
BIO-ERG2	Ergänzungsmodul Typ2		3	1 Sem.	1.-3.	

\*\*Ausgenommen sind bereits im Bachelor-Studium absolvierte Grundmodule bzw. Vertiefungs- bzw. Zusatzvorlesungen.

#### § 4 Biologie als Kernfach

- (1) <sup>1</sup>Das Studium „Biologie“ im Kernfach (30 LP) umfasst einen Pflichtbereich im Umfang von 12 LP und einen Wahlpflichtbereich im Umfang von 18 LP. <sup>2</sup>Es besteht die Möglichkeit, im Umfang von 20 LP eine Masterarbeit anzufertigen und ein Masterkolloquium (3 LP) abzulegen.

Identifizier	Pflichtbereich	SWS	LP	Dauer	Empfohlene s Semester	Voraussetzungen
BIO-EM-HB1	Erweiterungsmodul Humanbiologie und ihre Didaktik Teil 1: Allgemeine Humanbiologie	2	3	1 Sem.	1.	Keine

BIO-EM-HB2	Erweiterungsmodul Humanbiologie und ihre Didaktik Teil 2: Immunbiologie	2	3	1 Sem.	1.	Keine
BIO-EM-HB3	Erweiterungsmodul Humanbiologie und ihre Didaktik Teil 3: Allgemeine Humanbiologie (Übung)	3	3	1 Sem.	1.	Keine
BIO-EM-BE	Erweiterungsmodul Bioethik	2	3	1 Sem.	2.	Keine

Identifizier	<b>Wahlpflichtbereich</b> <b>1 Zusatzvorlesung** (ZV)</b> <b>1 Erweiterungsmodul (EM)</b> <b>1 Ergänzungsmodul (ERG)</b>	SWS	LP	Dauer	Empfohlene Semester	Voraussetzungen
BIO-ZV	Zusatzvorlesung	2	4	1 Sem.	1.-3.	Teilnahme am GM-BIWI-V, GM-BIWI-Ü
BIO-ZV-BC	Zusatzvorlesung Biochemie	3	4	1 Sem.	1./3.	Teilnahme am GM-BIWI-V, GM-BIWI-Ü
BIO-ZV-BO	Zusatzvorlesung Botanik	2	4	1 Sem.	2./4.	Teilnahme am GM-BIWI-V, GM-BIWI-Ü
BIO-ZV-BP_v1	Zusatzvorlesung Biophysik	2	4	1 Sem.	1./3.	Teilnahme am GM-BIWI-V, GM-BIWI-Ü
BIO-ZV-GE	Zusatzvorlesung Genetik	2	4	1 Sem.	2./4.	Teilnahme am GM-BIWI-V, GM-BIWI-Ü
BIO-ZV-MB	Zusatzvorlesung Mikrobiologie	2	4	1 Sem.	2./4.	Teilnahme am GM-BIWI-V, GM-BIWI-Ü
BIO-ZV-MZB	Zusatzvorlesung Molekulare Zellbiologie	2	4	1 Sem.	2./4.	Teilnahme am GM-BIWI-V, GM-BIWI-Ü
BIO-ZV-NB	Zusatzvorlesung Neurobiologie	2	4	1 Sem.	2./4.	Teilnahme am GM-BIWI-V, GM-BIWI-Ü
BIO-ZV-ÖK	Zusatzvorlesung Ökologie	2	4	1 Sem.	2./4.	Teilnahme am GM-BIWI-V, GM-BIWI-Ü
BIO-ZV-PP	Zusatzvorlesung Pflanzenphysiologie	2	4	1 Sem.	2./4.	Teilnahme am GM-BIWI-V, GM-BIWI-Ü
BIO-ZV-TP	Zusatzvorlesung Tierphysiologie	2	4	1 Sem.	2./4.	Teilnahme am GM-BIWI-V, GM-BIWI-Ü
BIO-ZV-VB	Zusatzvorlesung Verhaltensbiologie	2	4	1 Sem.	1./3.	Teilnahme am GM-BIWI-V, GM-BIWI-Ü
BIO-ZV-ZO	Zusatzvorlesung Zoologie	2	4	1 Sem.	1./3.	Teilnahme am GM-BIWI-V, GM-BIWI-Ü
BIO-EM_1	Erweiterungsmodul	9	12	1 Sem.	1./3.	Bestehen des GM oder der ZV
BIO-EM-BC_v1	Erweiterungsmodul Biochemie	9	12	1 Sem.	1./3.	Bestehen des GM-BC Oder der ZV-BC

BIO-EM-BP_v1	Erweiterungsmodul Biophysik	9	12	1 Sem.	1./3.	Bestehen des GM-BP oder der ZV-BP
BIO-EM-BO1	Erweiterungsmodul Botanik 1	9	12	1 Sem.	1./3.	Bestehen des GM-BO oder der ZV-BO
BIO-EM-BO2	Erweiterungsmodul Botanik 2	9	12	1 Sem.	1./3.	Bestehen des GM-BO oder der ZV-BO
BIO-EM-BO3	Erweiterungsmodul Botanik 3	9	12	1 Sem.	1./3.	Bestehen des GM-BO oder der ZV-BO
BIO-EM-GE/ZO_v2	Erweiterungsmodul Genetik/Zoologie	9	12	1 Sem.	1./3.	Bestehen des GM-GE oder der ZV-GE und des GM-ZO oder der ZV-ZO
BIO-EM-MB1_v1	Erweiterungsmodul Mikrobiologie	9	12	1 Sem.	1./3.	Bestehen des GM-MB oder der ZV-MB
BIO-EM-MB2_v1	Erweiterungsmodul Mikrobiologie	9	12	1 Sem.	1./3.	Bestehen des GM-MB oder der ZV-MB
BIO-EM-MZB-v1	Erweiterungsmodul Molekulare Zellbiologie	9	12	1. Sem.	1./3.	Bestehen des GM-MZB oder der ZV-MZB
BIO-EM-NB_v1	Erweiterungsmodul Neurobiologie	9	12	1 Sem.	1./3.	Bestehen des GM-NB oder der ZV-NB
BIO-EM-ÖK1_v1	Erweiterungsmodul Ökologie 1	9	12	1 Sem.	1./3.	Bestehen des GM-ÖK- oder der ZV-ÖK
BIO-EM-ÖK2	Erweiterungsmodul Ökologie 2	9	12	1 Sem.	1./3.	Bestehen des GM-ÖK- oder der ZV-ÖK
BIO-EM-PP_v2	Erweiterungsmodul Pflanzenphysiologie	9	12	1 Sem.	1./3.	Bestehen des GM-PP oder der ZV-PP
BIO-EM-SB	Erweiterungsmodul Strukturbiologie	9	12	1 Sem.	1./3.	Bestehen des GM-MZB oder der ZV-MZB
BIO-EM-TP_v1	Erweiterungsmodul Tierphysiologie	9	12	1 Sem.	1./3.	Bestehen des GM-TP oder der ZV-TP
BIO-EM-VB_v1	Erweiterungsmodul Verhaltensbiologie	9	12	1 Sem.	2./4.	Bestehen des GM-VB oder der ZV-VB
BIO-EM-ZO	Erweiterungsmodul Zoologie	9	12	1 Sem.	1./3.	Bestehen des GM-ZO oder der ZV-ZO
BIO-ERG1	Ergänzungsmodul Typ1		2	1 Sem.	1.-3.	

\*In Ausnahmefällen können auch äquivalente Vertiefungsvorlesungen anerkannt werden.

\*\*Ausgenommen sind bereits im Bachelor-Studium absolvierte Grundmodule bzw. Vertiefungs- bzw. Zusatzvorlesungen.

## § 5 Biologie als Zweitfach

- (1) <sup>1</sup>Das Studium „Biologie“ im Zweitfach (12 LP) umfasst einen Pflichtbereich im Umfang von 12 LP. <sup>2</sup>Es besteht die Möglichkeit, im Umfang von 20 LP eine Masterarbeit anzufertigen und ein Masterkolloquium (3 LP) abzulegen.

Identifizier	Pflichtbereich	SWS	LP	Dauer	Empfohlene s. Semester	Voraussetzungen
BIO-EM-HB1	Erweiterungsmodul Humanbiologie und ihre Didaktik Teil 1: Allgemeine Humanbiologie	2	3	1 Sem.	1.	Keine
BIO-EM-HB2	Erweiterungsmodul Humanbiologie und ihre Didaktik Teil 2: Immunbiologie	2	3	1 Sem.	1.	Keine
BIO-EM-HB3	Erweiterungsmodul Humanbiologie und ihre Didaktik Teil 3: Allgemeine Humanbiologie (Übung)	3	3	1 Sem.	1.	Keine
BIO-EM-BE	Erweiterungsmodul Bioethik	2	3	1 Sem.	2.	Keine

## § 6 Schulische Praktika

<sup>1</sup>Für das Fach Biologie muss ein Modul zum schulischen Basisfachpraktikum (BFP) oder zum schulischen Erweiterungspraktikum (EFP) absolviert werden. <sup>2</sup>Die weiteren Anforderungen sind im *Modulhandbuch* des Fachs Biologie und in der jeweils geltenden überfachlichen Ordnung für Praktika in der Lehrerbildung näher dargelegt.

Identifizier	Wahlpflichtbereich	SWS	LP	Dauer	Empfohlene s. Semester	Voraussetzungen
BIO-BFP-BIO1	Vorbereitung Basisfachpraktikum Biologie	2	2	1.	1.	--
BIO-BFP-BIO2	Schulisches Basisfachpraktikum Biologie	5 Wochen	8	1	1.	BIO-BFP-BIO1
BIO-EFP-BIO	Schulisches Erweiterungspraktikum Biologie	4 Wochen	6	1	2.	--

## § 7 Masterarbeit und Masterkolloquium

<sup>1</sup>Im Falle des Studiums des Fachs Biologie als Haupt- Kern- oder Nebenfach besteht die Möglichkeit, im Umfang von 20 LP eine Masterarbeit anzufertigen und ein Masterkolloquium (3LP) abzulegen. <sup>2</sup>Wird die Masterarbeit im Fach Biologie geschrieben, ist das Masterkolloquium verpflichtend im Fach Biologie zu absolvieren.

Identifizier		SWS	LP	Dauer	Empfohlenes Semester	Voraussetzungen
BIO-MA-LA GY/LBS	Masterarbeit		20	1	4.	s. § 9
BIO-MA- KOLL	Masterkolloquium	2	3	1	4.	s. § 7 Satz 2

## § 8 Wiederholung Studien begleitender Prüfungen

- (1) Die Studien begleitenden Prüfungen zu einer Veranstaltung müssen innerhalb von maximal vier Fachsemestern absolviert werden.
- (2) Bei nicht-erfolgreich abgeschlossenen Prüfungsleistungen besteht kein Anrecht auf erneute Teilnahme an den entsprechenden Studienmodulen.
- (3) Über die lt. Studienplänen nach §§ 3,4,5 vorgesehene Zahl von Wahlpflichtmodulen hinaus kann einmal ein alternatives Wahlpflichtmodul gewählt werden.

## § 9 Zulassung zur Masterarbeit

<sup>1</sup>Wird die Masterarbeit im Fach Biologie geschrieben, so sollen vor der Anmeldung zur Masterarbeit in der Regel alle mit den Modulen verbundenen Studien begleitenden Prüfungen gemäß §§ 3, 4, 5 bestanden sein.

<sup>2</sup>Über begründete Ausnahmen entscheidet der Prüfungsausschuss Biologie.

## § 10 Masterarbeit

Die Masterarbeit ist in gedruckter und gebundener Form in 3-facher Ausfertigung fristgemäß im zuständigen Prüfungsamt abzugeben; der Abgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen.

## § 11 Gesamtergebnis der Masterarbeit

Die Gesamtnote der Masterarbeit ergibt sich aus dem Mittelwert der Noten der beiden Gutachten für die Masterarbeit.

## § 12 Zeugnisse und Bescheinigungen

Auf dem transcript of records können einzelne Leistungen, die über das Studienprogramm hinaus erbracht wurden, auf Antrag der oder des Studierenden nicht ausgewiesen werden.

## § 13 In-Kraft-Treten; Übergangsbestimmungen

- (1) <sup>1</sup>Dieser fachspezifische Teil der Prüfungsordnung tritt nach seiner Genehmigung durch das Präsidium der Universität Osnabrück und nach seiner Bekanntmachung im Amtlichen Mitteilungsblatt der Universität Osnabrück zum 1. Oktober 2019 in Kraft. <sup>2</sup>Der bisher geltende fachspezifische Teil tritt außer Kraft.
- (2) <sup>1</sup>Abweichend von Absatz 1 Satz 2 gilt für Studierende, die ihr Studium vor dem Inkrafttreten dieses fachspezifischen Teils der Prüfungsordnung aufgenommen haben, der bisher geltende fachspezifische Teil der Prüfungsordnung weiter fort. <sup>2</sup>Spätestens ab dem Wintersemester 2021/2022 gilt auch für diese Studierende der neue fachspezifische Teil. <sup>3</sup>Soweit Veranstaltungen nicht mehr angeboten werden können, sind dadurch fehlende Leistungspunkte durch Ergänzungsmodule auszugleichen.