

Modulhandbuch

zu der Prüfungsordnung

Teilstudiengang Biologie im
Kombinationsstudiengang Lehramt
an Haupt-, Real-, Sekundar-
und Gesamtschulen mit dem
Abschluss Master of Education

Ausgabedatum: 07.02.2020

Stand: 07.02.2020

Inhaltsverzeichnis

<i>Master of Education – Lehramt an Haupt-, Real-, Sekundar- und Gesamtschulen (Biologie)</i>	
<i>Modulgesamtkonto Master of Education – Lehramt an Haupt-, Real-, Sekundar- und Gesamtschulen</i>	
Abschlussarbeit („Master-Thesis“)	3
<i>Sammelkonto Teilstudiengang Biologie im Studiengang Master of Education - Lehramt an Haupt-, Real-, Sekundar- und Gesamtschulen</i>	
Vertiefung Fachwissenschaft Biologie (HRSGe)	4
Biologiedidaktik Modul II (HRSGe)	6
Vorbereitungs- und Begleit-Modul zum Praxissemester (Fachdidaktik Biologie)	7

M-Thesis	Abschlussarbeit („Master-Thesis“)	PF/WP WP	Gewicht der Note 15	Workload 15 LP
<p>Qualifikationsziele: Die Absolventinnen und Absolventen beherrschen die Methoden und Inhalte des gewählten Teilstudienganges so, dass sie in der Lage sind, ein Problem dieses Faches in einer begrenzten Zeit selbständig wissenschaftlich zu bearbeiten und das Ergebnis fachlich und sprachlich angemessen darzustellen.</p>				
Moduldauer: 1 Semester	Angebotshäufigkeit: in jedem Semester	Empfohlenes FS: 4		

Nachweise	Form	Dauer/ Umfang	Wiederholbarkeit	LP
<p>Voraussetzung für die Modulabschlussprüfung: Der Nachweis von mindestens einem Drittel der im Masterstudium zu erbringenden Leistungspunkte in dem Teilstudiengang, in dem die Abschlussarbeit verfasst wird, ist Voraussetzung für die Ausgabe des Themas der Abschlussarbeit.</p>				
<p>Zusammensetzung des Modulabschlusses: Die Erstprüferin oder der Erstprüfer kann die Arbeit innerhalb einer Frist von acht Wochen nach Ende der Abgabefrist einmalig an die Kandidatin oder den Kandidaten zur Überarbeitung zurückgegeben, wenn die Arbeit erhebliche Mängel aufweist. Sie ist dann innerhalb einer Überarbeitungsfrist von vier Wochen erneut abzugeben.</p>				
Modulabschlussprüfung ID: 41648	Abschlussarbeit (Thesis)	6 Monate	0	15

BIO-V1	Vertiefung Fachwissenschaft Biologie (HRSGe)	PF/WP PF	Gewicht der Note 11	Workload 11 LP
<p>Qualifikationsziele:</p> <p>Die Studierenden ergänzen und vertiefen ihre Wissensbestände in aktuellen ausgewählten Teildisziplinen der Biologie (z.B. Ökologie, Zoologie, Evolutionsforschung, Pflanzenforschung). Sie können aus zunächst fremden biologischen Themenfeldern die relevanten Informationen identifizieren, bewerten und interpretieren. Sie können experimentelle Lösungsansätze formulieren und angeleitet durchführen. Sie sind in der Lage, wissenschaftlich fundierte Urteile abzuleiten, diese fach- und sachgerecht zu formulieren, gegenüber Fachvertretern argumentativ zu verteidigen und an Laien überzeugend zu vermitteln. Sie können ihre Kenntnisse in Umwelt- und Naturschutzprojekte einbringen und vermitteln. Sie wenden ihre bereits erworbenen experimentellen und organismischen Kenntnisse an, um Lebensräume auf makroskopischer und mikroskopischer Ebene zu beurteilen.</p>				
<p>Allgemeine Bemerkungen:</p> <p>Bei den Projekten und Seminaren handelt es sich um Veranstaltungen mit Inhalten zum Erlernen fachspezifischer Methoden und Modelle, die körperliche Anwesenheit vor Ort notwendig machen.</p>				
Moduldauer: 4 Semester		Angebotshäufigkeit: in jedem Semester		Empfohlenes FS: 3

Nachweise	Form	Dauer/ Umfang	Wiederholbarkeit	LP
Modulabschlussprüfung ID: 41642	Sammelmappe mit Begutachtung		unbeschränkt	11
<p>Erläuterung zur Modulabschlussprüfung:</p> <p>Die Sammelmappe umfasst folgende exemplarische Einzelleistungen, welche die oder der Studierende zusammenzustellen und der Prüferin oder dem Prüfer zur abschließenden Begutachtung vorzulegen hat:</p> <ul style="list-style-type: none"> - eine schriftliche Leistungsabfrage (vorbegutachtet) in Modulteil d, - eine Ausarbeitung (vorbegutachtet), - ein Referat mit Foliensatz (vorbegutachtet) oder ein Protokoll (vorbegutachtet) in den Modulteil a, b, c. <p>Die Einzelleistungen werden durch die zur Prüferin bestellte Lehrende oder den zum Prüfer bestellten Lehrenden jeweils für eine Modulkomponente zusammenfassend unverbindlich vorbereitend und vorbewertet, die oder der diese Vorbereitung und Vorbewertung gegenüber dem Fach- Prüfungsausschuss dokumentiert. Im Anschluss an die Vorbereitung und -bewertung der Einzelleistungen aller Modulkomponenten vorbereitend und bewertet die hierzu bestellte Prüferin oder der hierzu bestellte Prüfer die Ergebnisse der Einzelleistungen für das gesamte Modul in einer Gesamtbetrachtung. Der Prüfungsausschuss stellt der Prüferin oder dem Prüfer diese Vorbereitung für die abschließende Gesamtbegutachtung und -bewertung der Sammelmappe zur Verfügung.</p>				

Komponente/n		PF/WP	Lehrform	SWS	Aufwand
BIO-V1-a	Spezielle Themen der Zoologie	PF	Vorlesung	2	90 h
<p>Bemerkungen:</p> <p>Je nach Angebot kann die Kontaktzeit variieren.</p>					
<p>Inhalte:</p> <p>Themen der Speziellen Zoologie mit wechselnden Inhalten. Beispiel: Grundlagen der marinen Biologie. Ausgehend von den biotischen und abiotischen Faktoren werden einzelne Biotope wie Wattenmeer, Tiefsee, Korallenriffe und Mangroven charakterisiert.</p>					

BIO-V1-b	Vertiefung Praxis Biologie I	PF	Projekt	2	60 h
<p>Inhalte: Freie Wahl von 2 LP aus Projekten Zoologie (z.B. Amphibienschutz oder Biologie der Lepidoptera), Mikrobiologie/ Genetik (z.B. Limnische Lebensräume) und Botanik (z.B. Bestimmung von Gehölzen)</p>					
BIO-V1-c	Vertiefung Praxis Biologie II	PF	Projekt	2	60 h
<p>Inhalte: Projekt aus einem der Bereiche Zoologie (z.B. Amphibienschutz, Lepidoptera), Mikrobiologie (z.B. Mikrobiologische Exkursionen mit Ausarbeitung), Botanik (z.B. Ökophysiologie von Gehölzen)</p>					
BIO-V1-d	Vertiefung Theorie Biologie	PF	Seminar	2	120 h
<p>Inhalte: Ein Thema aus den Bereichen Zoologie (z.B. Parasitologie), Mikrobiologie und Genetik (z.B. Genetik, Zellbiologie, Epigenetik) sowie Botanik (z.B. Vegetationökologie Küste, Meere, Berge). Ggf. findet die Veranstaltung auch als Seminar/Übung statt.</p>					

BIO-D2	Biologiedidaktik Modul II (HRSGe)	PF/WP PF	Gewicht der Note 5	Workload 5 LP
<p>Qualifikationsziele:</p> <p>Die Studierenden können ihre erworbenen schulformspezifischen fachdidaktischen Grundlagen auf komplexere Zusammenhänge im Unterrichtsgeschehen übertragen, anwenden und begründet reflektieren. Sie besitzen grundlegende Kenntnisse zur Identifizierung und Diagnose von Lernschwierigkeiten auch unter der Berücksichtigung von Inklusion.</p> <p>Sie vertiefen ihre professionelle Lehrkompetenz anhand von gezielten fachdidaktischen Aufgaben und Fragestellungen besonders im in der Sekundarstufe I geforderten Umfeld der Pflanzen und Tiere, ihrer Ökologie und Physiologie sowie Genetik. Sie planen fachliches Lernen und verknüpfen es mit geeigneten Unterrichtsmethoden und Sozialformen. Sie wenden einfache Evaluationsmethoden zur Beurteilung des Lernerfolges an. Sie sind vertraut mit den Lehrplänen und Bildungsstandards. Sie kennen Möglichkeiten zur Gestaltung von Lernarrangements insbesondere unter Berücksichtigung heterogener Lernvoraussetzungen.</p> <p>Der Abschluss dieses Moduls weist Leistungen nach, die inklusionsorientierte Fragestellungen gemäß § 1 Absatz 2 LZV NRW im Umfang von 2 LP im Fach Biologie umfassen.</p>				
Moduldauer: 1 Semester	Angebotshäufigkeit: in jedem Semester		Empfohlenes FS: 1	

Nachweise	Form	Dauer/ Umfang	Wiederholbarkeit	LP
Modulabschlussprüfung ID: 41646	Schriftliche Prüfung (Klausur)	30 Minuten	unbeschränkt	5

Komponente/n		PF/WP	Lehrform	SWS	Aufwand
BIO-D2-a	Pflanzen und Tiere im Biologieunterricht	PF	Seminar/ Übung	3	150 h
<p>Inhalte:</p> <p>Die Studierenden erproben eigens erstellte Unterrichtskonzepte zu Themen des biologischen Umfeldes mit Schwerpunkt Pflanzen und Tiere in der Simulation und erhalten konstruktives Feedback.</p>					

BIO-X1	Vorbereitungs- und Begleit-Modul zum Praxissemester (Fachdidaktik Biologie)	PF/WP PF	Gewicht der Note 4	Workload 4 LP
<p>Qualifikationsziele:</p> <p>Die Studierenden können aufbauend auf die Vorlesung Grundlagen der Biologiedidaktik verschiedene Aufgaben des Handlungsfeldes Schule vor dem Hintergrund biologiedidaktischer Theorieansätze analysieren. Sie verstehen die Problematik heterogener Lerngruppen und sind in der Lage, konstruktive Lösungsmöglichkeiten durch den Einsatz inklusiver Materialien herzuleiten.</p> <p>Die Studierenden verfügen über konzeptionell-analytische Kompetenzen, die sie zur adressatenorientierten Planung, Durchführung und Reflexion theoriegeleiteter Studienprojekte aus fachdidaktischer Sicht befähigen. Sie können Experimente für den schulformspezifischen Biologieunterricht im Rahmen einer Unterrichtsreihe theoriegeleitet planen und durchführen sowie deren Umsetzung im Praxissemester kritisch reflektieren. Sie erkennen die Bedeutung von Selbsttätigkeit und Eigenverantwortlichkeit beim fachlichen Lernen von biologischen Inhalten und können Probleme identifizieren und Lösungsansätze entwickeln.</p> <p>Sie können Unterrichtsvorhaben überprüfen und reflektieren, sowie Unterrichtsansätze und -methoden unter Berücksichtigung neuer fachlicher Erkenntnisse weiterentwickeln.</p> <p>Sie können Unterrichtsvorhaben vor dem Hintergrund ausgewählter biologiedidaktischer Modelle durchführen und reflektieren. Sie können Unterricht mit den fachspezifischen Arbeitsweisen der Biologie (z.B. Experimentieren, Beobachten, Untersuchen) für den Biologieunterricht der Sekundarstufe I im Rahmen einer Unterrichtsreihe theoriegeleitet planen und durchführen sowie idealerweise deren Umsetzung im Praxissemester kritisch reflektieren.</p>				
<p>Allgemeine Bemerkungen:</p> <p>Im Rahmen des Moduls erfolgt die Vorbereitung und Begleitung eines Studienprojekts (SP) im Umfang von 2 LP, das im schulpraktischen Teil des Praxissemesters zur Untersuchung von Fragestellungen zum Handlungsfeld Schule in fach-, theorie- und methodengeleiteten Erkundungen und Reflexionen durchgeführt wird. Ein SP kann beispielsweise in Verbindung mit einem eigenen Unterrichtsvorhaben oder mit dem Unterrichtsvorhaben einer Fachlehrerin oder eines Fachlehrers durchgeführt werden. Es kann – unter Beachtung der rechtlichen Vorgaben – auch auf der Grundlage von Erhebungen (z.B. Umfragen, Interviews, Schülerprodukten oder Fallanalysen) durchgeführt werden.</p>				
Moduldauer: 1 Semester	Angebotshäufigkeit: in jedem Semester		Empfohlenes FS: 1	

Nachweise	Form	Dauer/ Umfang	Wiederholbarkeit	LP
<p>Zusammensetzung des Modulabschlusses:</p> <p>Dauer: 4 Wochen Umfang: max. 10 Seiten. (Die Studierenden erhalten eine Handreichung mit ausführlicher Beschreibung zur Verfassung der Hausarbeit)</p>				
Modulabschlussprüfung ID: 41602	Schriftliche Hausarbeit		1	4
<p>Erläuterung zur Modulabschlussprüfung:</p> <p>Praktikumsbericht mit Auswertung und Reflexion des Studienprojektes.</p>				

Komponente/n	PF/WP	Lehrform	SWS	Aufwand
---------------------	--------------	-----------------	------------	----------------

BIO-X1-a	Vorbereitungs- und Begleitveranstaltung	PF	Seminar	2	90 h
Inhalte: Die Studierenden können auf der Grundlage der Beobachtungs- und Hospitationsschwerpunkte weitere Schritte für eine individuelle Vertiefung des Verständnisses von Unterrichtsprozessen formulieren. Sie können Biologieunterricht theoriegeleitet in unterschiedlicher Breite und Tiefe begründet und adressatenorientiert planen, sowie Kriterien guten Unterrichts anwenden. Sie können die Artikulation von Unterricht zielgerichtet planen. Unterrichtskonzepte können überprüft und reflektiert werden. Sie werden in ihrer Lehrerprofessionalität auf der fachlichen und fachdidaktischen sowie pädagogischen Perspektive in Bezug auf Heterogenität geschult. In der Begleitveranstaltung reflektieren und betrachten sie ihre Praxiserfahrungen kritisch mit Blick auf ihr universitäres Wissen.					

Legende

PF	Pflichtfach
WP	Wahlpflichtfach
FS	Fachsemester
LP	Leistungspunkte
MAP	Modulabschlussprüfung
UBL	Unbenotete Studienleistung
SWS	Semesterwochenstunden