

# Modulhandbuch

zu der Prüfungsordnung

Teilstudiengang Biologie im  
Kombinationsstudiengang Bilingualer  
Unterricht – Lehramt an Gymnasien und  
Gesamtschulen/Lehramt an Berufskollegs  
mit dem Abschluss Master of Education

Ausgabedatum: 07.02.2020

Stand: 07.02.2020

## Inhaltsverzeichnis

### *Wahlpflichtbereich*

Biologiedidaktik I (Biologieunterricht: Konzeption und Gestaltung) - Biology Education (Conception and Structuring)	3
Vertiefung Fachwissenschaft (Biologie) - Advanced Biology	5

### *Kernbereich*

Angewandte Biologie - Applied Biology	7
Biologiedidaktik II im Bilingualen Unterricht - Biology Didactics bilingual	9
Vorbereitungs- und Begleit-Modul (Fachdidaktik Biologie) Bilinguales Lernen	10
Forschungsprojekt Biologie	12
Abschlussarbeit („Master-Thesis“)	13

<b>BIO-D1</b>	<b>Biologiedidaktik I (Biologieunterricht: Konzeption und Gestaltung) - Biology Education (Conception and Structuring)</b>	<b>PF/WP WP</b>	<b>Gewicht der Note 7</b>	<b>Workload 7 LP</b>
<p>Qualifikationsziele:</p> <p>Die Studierenden verfügen über fundiertes und anschlussfähiges Wissen in den biodidaktischen Grundlagen. Sie können Unterrichtsmethoden, sachgemäße Arbeitsweisen und Erkenntnismethoden fachgerecht und begründet einsetzen und kritisch reflektieren. Sie können die Ergebnisse aktueller Literatur aus der fachdidaktischen Forschung nutzen, um Unterrichtskonzepte vorzustellen und zielgruppengerecht, auch unter Einsatz moderner Medien, durchzuführen. Sie können Unterricht unter Einbezug inklusiver Materialien organisieren und solchen simulieren. Sie verfügen über die Fähigkeit theoriegeleitet zu reflektieren und Feedback zu erhalten und zu geben.</p> <p><b>Der Abschluss dieses Moduls weist Leistungen nach, die inklusionsorientierte Fragestellungen gemäß § 1 Absatz 2 LZV NRW im Umfang von 3 LP im Fach Biologie umfassen.</b></p>				
<p>Allgemeine Bemerkungen:</p> <p>Die Teilnahme an einer Lehrveranstaltung zu Modulkomponente b ist nur in Verbindung mit oder nach der regelmäßigen Teilnahme an Lehrveranstaltungen zu der Modulkomponente a möglich.</p>				
<b>Moduldauer:</b> 2 Semester	<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes 2. Semester	<b>Empfohlenes FS:</b> 1		

<b>Nachweise</b>	<b>Form</b>	<b>Dauer/ Umfang</b>	<b>Wiederholbarkeit</b>	<b>LP</b>
Modulabschlussprüfung ID: 41603	<b>Sammelmappe mit Begutachtung</b>		unbeschränkt	7
<p>Erläuterung zur Modulabschlussprüfung:</p> <p>Die Sammelmappe umfasst die im Folgenden aufgeführten Einzelleistungen und ihre Dokumentation, welche die oder der Studierende in der festgelegten Form und Art zusammenzustellen und der Prüferin oder dem Prüfer zur abschließenden Begutachtung vorzulegen hat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Die schriftliche Leistungsabfrage (vorbegutachtet) ist in Komponente a zu erbringen,</li> <li>- Das Referat mit Foliensatz (vorbegutachtet) ist in Komponente b zu erbringen.</li> </ul>				

<b>Komponente/n</b>	<b>PF/WP</b>	<b>Lehrform</b>	<b>SWS</b>	<b>Aufwand</b>
BIO-D1-a <b>Grundlagen der Biologiedidaktik</b>	PF	Vorlesung	1	90 h
<p>Inhalte:</p> <p>Fachdidaktische Methoden der Biologie, Arbeitsweisen, Unterrichtsmethoden und fachdidaktische Forschungsmethoden, Unterrichtsentwurf. Umgang mit heterogenen Lerngruppen und inklusiven Lernenden. Die Studierenden können unter Berücksichtigung heterogener Lerngruppen Unterricht und entsprechende Materialien entwickeln. Sie können Unterricht unter Berücksichtigung heterogener Lerngruppen in Bezug auf verschiedene Zugänge zu einem Thema (Forschungs-, Problem-, Alltagsorientierung) betrachten und bewerten. Sie erwerben Grundlagenwissen zu individueller Förderung und Differenzierung.</p>				

BIO-D1-b	<b>Experimentieren und Beobachten im Biologieunterricht</b>	PF	Übung	3	120 h
Bemerkungen:					
Voraussetzungen: Inhalte aus der Vorlesung Grundlagen der Biologiedidaktik.					
Inhalte: Fachdidaktische Methoden der Biologie an Beispielen anwenden, Konzeption von Unterrichtsentwürfen, Experimenten und Beobachtungsaufgaben im Handlungsfeld Schule. Bedeutung der Fachsprache, fachgerechte Erstellung inklusiver Materialien, praktischer Umgang mit heterogenen Lerngruppen und inklusiven Lernenden im Handlungsfeld Schule, Bedeutung der Fachsprache.					

<b>BIO-V1</b>	<b>Vertiefung Fachwissenschaft (Biologie) - Advanced Biology</b>	<b>PF/WP WP</b>	<b>Gewicht der Note 7</b>	<b>Workload 7 LP</b>
<p>Qualifikationsziele:</p> <p>Die Absolventinnen und Absolventen verfügen über vertiefte Wissensbestände und experimentelle Methodenkenntnisse auf dem aktuellen Stand der Forschung aus einigen ausgewählten Teildisziplinen der Biologie (z.B. Zoologie, Molekularbiologie, Evolutionsforschung, Botanik). Sie sind geübt, in zunächst fremden biologischen Themenfeldern die relevanten Informationen zu sammeln, zu bewerten und zu interpretieren. Die Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage, daraus wissenschaftlich fundierte Urteile abzuleiten, diese fach- und sachgerecht zu formulieren, gegenüber Fachvertretern argumentativ zu verteidigen und an Laien überzeugend zu vermitteln. Sie können ausgewählte Methoden gezielt anwenden und herleiten.</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. Im MEd kann dieses Modul nur gewählt werden, wenn das Modul <b>Biologiedidaktik I (Biologieunterricht: Konzeption und Gestaltung)</b> bereits im Rahmen des Bachelor-Studiums abgeschlossen wurde. Die Vorlesung „Spezielle Themen der Zoologie“ ist verpflichtend zu belegen. Die übrigen 4 LP sind aus dem Angebot der Vertiefungsprojekte der Biologie zu wählen.</p> <p>Es wird dringend empfohlen, vor der Teilnahme an einer Lehrveranstaltung zu diesem Modul die Module „Grundlagen der Naturwissenschaften“ und „Strukturen und Funktionen der Organismen“ erfolgreich abzuschließen. Es ist die Pflichtkomponente und mindestens zwei Wahlpflichtkomponenten zu wählen.</p>				
<b>Moduldauer:</b> 4 Semester	<b>Angebotshäufigkeit:</b> in jedem Semester	<b>Empfohlenes FS:</b> 1		

<b>Nachweise</b>	<b>Form</b>	<b>Dauer/ Umfang</b>	<b>Wiederholbarkeit</b>	<b>LP</b>
Modulabschlussprüfung ID: 41585	<b>Sammelmappe mit Begutachtung</b>		unbeschränkt	7
<p>Erläuterung zur Modulabschlussprüfung:</p> <p>Die Sammelmappe umfasst die im Folgenden aufgeführten Einzelleistungen und ihre Dokumentation, welche die oder der Studierende in der festgelegten Form und Art zusammenzustellen und der Prüferin oder dem Prüfer zur abschließenden Begutachtung vorzulegen hat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zu Modulkomponente a: eine schriftliche Leistungsabfrage (vorbegutachtet),</li> <li>• zu Modulkomponenten b und c: eine Ausarbeitung (vorbegutachtet),</li> <li>• zu Modulkomponenten d und e: ein Referat mit Foliensatz (vorbegutachtet).</li> </ul>				

<b>Komponente/n</b>	<b>PF/WP</b>	<b>Lehrform</b>	<b>SWS</b>	<b>Aufwand</b>
BIO-V1-a <b>Spezielle Zoologie</b>	PF	Vorlesung	2	90 h
<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	<b>Exkursion/Praxis Zoologie</b>	PF	Übung	2	60 h
<p>Inhalte: Es werden ein- und mehrtägige Exkursionen (1 LP) in verschiedene Zielgebiete angeboten. „Praxis“ beinhaltet biologische Übungen und Praktika in verschiedenen Biotopen mit hohem praktischen Anteil. Studierende führen z.B. Kartierungen und Bestimmungen von Organismen durch oder erfassen Populationen in ausgewählten Habitaten. Je nach Angebot kann die Kontaktzeit variieren.</p>					
BIO-V1-c	<b>Praxis Mikrobiologie und molekulare Zellbiologie</b>	WP	Übung	2	60 h
<p>Inhalte: Grundlagen mikrobiologischer, genetischer und zellbiologischer Arbeitsweisen werden in kleinen Projekten erarbeitet.</p>					
BIO-V1-d	<b>Seminar Zoologie</b>	WP	Seminar	2	60 h
<p>Inhalte: Als Vertiefung und Vorbereitung der angebotenen Exkursionen und Praxis-Veranstaltungen. Inhalte zu aktuellen Themen der Biowissenschaften und angrenzender Gebiete.</p>					
BIO-V1-e	<b>Vertiefung Seminar Botanik</b>	WP	Seminar	2	60 h
<p>Inhalte: Seminar zu vegetationsökologischen Themen als Vertiefung und Vorbereitung der angebotenen Exkursionen und Praxis-Veranstaltungen.</p>					
BIO-V1-f	<b>Exkursion/Praxis Botanik</b>	WP	Form nach Ankündigung	2	60 h
<p>Inhalte: Es werden ein- und mehrtägige Exkursionen (1 LP) in verschiedene Zielgebiete angeboten, z.B. Elba (Pflanzensoziologie). „Praxis“ beinhaltet biologische Übungen in verschiedenen Biotopen mit hohem praktischen Anteil.</p>					
BIO-V1-g	<b>Seminar Mikrobiologie und molekulare Zellbiologie</b>	WP	Seminar	2	60 h
<p>Inhalte: Theoretische Grundlagen und aktuelle Themen zur Genetik, Mikrobiologie und Zellbiologie. An aktuellen Beispielen werden Einsatzgebiete und wissenschaftliche Fragestellungen moderner Methoden erarbeitet.</p>					

<b>BIO-V2</b>	<b>Angewandte Biologie - Applied Biology</b>	<b>PF/WP PF</b>	<b>Gewicht der Note 10</b>	<b>Workload 10 LP</b>
<p>Qualifikationsziele:</p> <p>Die Studierenden vertiefen ihre im Bachelorstudiengang erworbenen grundlegenden Kenntnisse in Molekularer Biologie, Physiologie, Biochemie und Ökologie in zwei Modulkomponenten. Sie erweitern ihr fundiertes Wissen und sind in der Lage, die fachspezifischen Erkenntnismethoden anzuwenden und kritisch zu reflektieren.</p> <p>Im Pflichtteilmodul Molekulare Biologie und Genetik, Genomic und Epigenetik lernen die Studierenden, ihre theoretischen Kenntnisse an experimentellen Fragestellungen anzuwenden und zu vertiefen. Sie können moderne biologische Forschungsmethoden wie DNA/RNA-Analysen, Blotting, Labeling, Klonierung, Selektionierung etc zielgerichtet auf neue Sachverhalte anwenden und die Ergebnisse angemessen interpretieren. Sie können sich den Zusammenhang von Molekül zu Zelle zu Organismus erarbeiten und somit zu einem fundamentalen Verständnis biologischer Systeme gelangen. Sie können den Einsatz moderner biologischer Methoden für den medizinischen Einsatz nachvollziehen und epigenetische Mechanismen erläutern.</p> <p>Im Wahlpflichtbereich erwerben die Studierenden praktische Kompetenzen bei der Entwicklung, Planung und Umsetzung von Projekten zu Themen wie z.B. Molekulare Evolution, Molekularbiologie und Biochemie der Organismen oder weiteren genetischen und genomischen Fragestellungen sowie zur RNA-Biologie. Durch Präsentation und Diskussion der Projektergebnisse erwerben die Studierenden methodische, technische und didaktische Fähigkeiten sowie die Fähigkeit zum Umgang mit Feed back, Reflexion und Kritik.</p>				
<b>Moduldauer:</b> 2 Semester		<b>Angebotshäufigkeit:</b> in jedem Semester		<b>Empfohlenes FS:</b> 1

<b>Nachweise</b>	<b>Form</b>	<b>Dauer/ Umfang</b>	<b>Wiederholbarkeit</b>	<b>LP</b>
Modulabschlussprüfung ID: 41577	<b>Sammelmappe mit Begutachtung</b>		unbeschränkt	10
<p>Erläuterung zur Modulabschlussprüfung:</p> <p>Die Sammelmappe umfasst die im Folgenden aufgeführten Einzelleistungen und ihre Dokumentation, welche die oder der Studierende in der festgelegten Form und Art zusammenzustellen und der Prüferin oder dem Prüfer zur abschließenden Begutachtung vorzulegen hat:</p> <p>zu Modulkomponenten a und b: eine schriftliche Leistungsabfrage (vorbegutachtet), zu Modulkomponente c: eine Ausarbeitung (vorbegutachtet).</p>				

<b>Komponente/n</b>		<b>PF/WP</b>	<b>Lehrform</b>	<b>SWS</b>	<b>Aufwand</b>
BIO-V2-a	<b>Molekularbiologie</b>	PF	Vorlesung	2	90 h
<p>Inhalte:</p> <p>Biochemische und molekularbiologische Methoden, ihre Funktionsweise und ihre Anwendung. Die behandelten Themen sind Zellorganellen, DNA bzw. RNA Isolierung und Analyse, Proteinaufreinigungs- und Protein-Analysemethoden, Metabolitanalyse durch HPLC und GC, mikroskopische Analyse der Genexpression und Funktionsanalysen von Genen.</p>					
BIO-V2-b	<b>Genetik und Zellbiologie</b>	PF	Vorlesung	1	60 h
<p>Inhalte:</p> <p>Die Grundlagen des Erkennens und Beurteilens von Biomolekülen werden vertieft und als Grundlage für epigenetische Forschungsfragen genutzt. Es werden aktuelle Fragestellungen in Zusammenhang mit Genetik, Epigenetik und RNA-Biologie erarbeitet und die gesellschaftliche Relevanz z.B. epigenetischer und medizinischer Themen behandelt.</p>					

---

BIO-V2-c	<b>Masterprojekt</b>	PF	Projekt	4	150 h
Inhalte: Das Masterprojekt konzentriert sich auf das Forschende, projektbasierte Lernen. Die Studierenden wählen aus den Bereichen Biochemie und Molekularbiologie der Zellen, Zoologie und Evolutionsforschung sowie Genetik und Zellbiologie ein Projekt aus, das sie mit selbstgewählten Fragestellungen bearbeiten.					



<b>BIO-D2</b>	<b>Biologiedidaktik II im Bilingualen Unterricht - Biology Didactics bilingual</b>	<b>PF/WP PF</b>	<b>Gewicht der Note 5</b>	<b>Workload 5 LP</b>
<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 Lehrerkompetenz anhand von gezielten fachdidaktischen Aufgaben und Fragestellungen. 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.</p> <p><b>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.</b></p>				
<p>Allgemeine Bemerkungen:</p> <p>Es ist eine der beiden Wahlpflichtkomponenten zu wählen.</p>				
<b>Moduldauer:</b> 1 Semester		<b>Angebotshäufigkeit:</b> in jedem Semester		<b>Empfohlenes FS:</b> 1

<b>Nachweise</b>	<b>Form</b>	<b>Dauer/ Umfang</b>	<b>Wiederholbarkeit</b>	<b>LP</b>
Modulabschlussprüfung ID: 42969	<b>Schriftliche Prüfung (Klausur)</b>	30 Minuten	unbeschränkt	5
<p>Erläuterung zur Modulabschlussprüfung:</p> <p>Prüfungen zu diesem Modul setzen den erfolgreichen Abschluss von Modul „Biologiedidaktik I (Biologieunterricht: Konzeption und Gestaltung)“ voraus.</p>				

<b>Komponente/n</b>	<b>PF/WP</b>	<b>Lehrform</b>	<b>SWS</b>	<b>Aufwand</b>	
BIO-D2-a	<b>Biologiedidaktik II im Bilingualen Unterricht - Biology Didactics bilingual</b>	WP	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 im Bilingualen Unterricht und auch in modularer Form.</p> <p>Die Studierenden vertiefen ihr Grundlagenwissen um den Umgang mit Heterogenität in der Schule und fachbezogene Leistungsbeurteilungen. Sie erwerben im Tandem mit Sonderpädagogikstudierenden vertieftes Handlungswissen im simulierten Unterricht in Bezug auf Heterogenität und Inklusion und können dieses kritisch reflektieren.</p>					
BIO-D2-b	<b>Biologiedidaktik II im Bilingualen Unterricht - Biology Didactics bilingual</b>	WP	Seminar/ Übung	3	150 h
<p>Inhalte:</p> <p>Geleitete Betreuung von Schülergruppen im bilingualen Schülerlabor. Erstellung von Konzepten zum Einsatz beider Sprachen und der Fachsprache und kriteriengeleitete Beobachtung und Analyse von Lehr-Lernprozessen.</p>					

<b>BIO-X1</b>	<b>Vorbereitungs- und Begleit-Modul (Fachdidaktik Biologie) Bilinguales Lernen</b>	<b>PF/WP PF</b>	<b>Gewicht der Note 4</b>	<b>Workload 4 LP</b>
<p>Qualifikationsziele:</p> <p>Die Absolventinnen und Absolventen können aufbauend auf die Vorlesung Grundlagen der Biologiedidaktik verschiedene Aufgaben des Handlungsfeldes Schule vor dem Hintergrund biologie- und bilingualdidaktischer Theorieansätze analysieren. Die Absolventinnen und Absolventen verfügen über konzeptionell-analytische Kompetenzen, die sie zur adressatenorientierten Planung, Durchführung und Reflexion theoriegeleiteter Studienprojekte aus fachdidaktischer Sicht befähigen. Sie können Unterricht mit den fachspezifischen Arbeitsweisen der Biologie (z.B. Experimentieren, Beobachten, Untersuchen) für den Biologieunterricht an Gymnasien und Gesamtschulen im Rahmen einer Unterrichtsreihe theoriegeleitet planen und durchführen sowie idealerweise 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. Sie können Unterrichtsvorhaben auch für bilinguale Module und Zweige überprüfen und reflektieren, sowie Unterrichtsansätze und -methoden unter Berücksichtigung neuer fachlicher Erkenntnisse auch im bilingualen Unterricht weiterentwickeln. Sie können biologische Unterrichtsvorhaben vor dem Hintergrund biologiedidaktischer Modelle und Methoden sowie unter Betrachtung des Vorwissens der SuS auch in Bezug auf das bilinguale Lernen durchführen, beurteilen und reflektieren. Sie können Unterrichtssequenzen in modularer Form für den bilingualen Unterricht erstellen und bewerten. Sie werden in ihrer Lehrerprofessionalität auf der fachlichen und fachdidaktischen sowie pädagogischen Perspektive geschult. In der Begleitveranstaltung reflektieren und betrachten sie ihre Praxiserfahrungen kritisch mit Blick auf ihr universitäres Wissen.</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> <p>Es wird dringend empfohlen, vor der Teilnahme an einer Lehrveranstaltung zu diesem Modul das Modul „Biologiedidaktik I (Biologieunterricht: Konzeption und Gestaltung)“ erfolgreich abzuschließen.</p>				
<b>Moduldauer:</b> 1 Semester	<b>Angebotshäufigkeit:</b> in jedem Semester		<b>Empfohlenes FS:</b> 1	

<b>Nachweise</b>	<b>Form</b>	<b>Dauer/ Umfang</b>	<b>Wiederholbarkeit</b>	<b>LP</b>
<p>Zusammensetzung des Modulabschlusses:</p> <p>Dauer: 4 Wochen Umfang: 10 Seiten.</p>				
Modulabschlussprüfung ID: 42973	<b>Schriftliche Hausarbeit</b>		1	4
<p>Erläuterung zur Modulabschlussprüfung:</p> <p>Praktikumsbericht mit Auswertung und Reflexion des Studienprojekts. Das Praxissemester sollte möglichst an einer Bilingualen Schule oder mit Einsatz von Bilingualen Modulen (Englisch) an Regelschulen durchgeführt werden. Die Studierenden erhalten eine Handreichung mit ausführlicher Beschreibung zur Verfassung der Hausarbeit.</p>				

<b>Komponente/n</b>	<b>PF/WP</b>	<b>Lehrform</b>	<b>SWS</b>	<b>Aufwand</b>

BIO-X1-a	<b>Vorbereitungs- und Begleit-Modul (Fachdidaktik Biologie) Bilinguales Lernen</b>	PF	Seminar	2	60 h
<p>Inhalte:</p> <p>Formulieren von individuellen Schritten bei der Vertiefung ihres Verständnisses von biologierelevanten Unterrichtsprozessen durch Hospitations- und Beobachtungsschwerpunkte. Theoriegeleitete Planung von Biologieunterricht auch unter bilingualen Bedingungen in unterschiedlicher Breite und Tiefe sowie begründet und adressatengerecht. Besondere Berücksichtigung des Einbezugs von praktischen Experimentierphasen. Anwendung der Kriterien guten Unterrichts. Artikulation des Unterrichts und Überprüfung von deutschsprachigen und bilingualen Unterrichtskonzepten. Die Leistungen zur Teilnahme an der Modulabschlussprüfung für das Biologiedidaktik Modul I müssen bestanden sein.</p> <p>In der Vorbereitung und Begleitung kann die theoriegeleitete Betrachtung von Inklusion und Heterogenität praktisch umgesetzt und reflektiert werden.</p>					

<b>BIO-FP1</b>	<b>Forschungsprojekt Biologie</b>	<b>PF/WP WP</b>	<b>Gewicht der Note 6</b>	<b>Workload 6 LP</b>
<p>Qualifikationsziele: Die Studierenden sind in der Lage, in einem selbst gewählten Fachgebiet der Biologie eine fachliche, möglichst für das bilinguale Lehren und Lernen relevante Problemstellung im Sinne der Kohärenz in der Lehrerbildung selbständig zu entwickeln und zu bearbeiten. Sie setzen sich wissenschaftlich mit neuen Methoden, aktuellen Fragestellungen und experimentellen Ansätzen und Lösungswegen auseinander. Sie können ihre Ergebnisse und Daten interpretieren, mit der Literatur vergleichen und kommunizieren. Sie verfügen über wesentliche Kompetenzen der Projektorganisation und können Methoden zur Bearbeitung eines Projekts sachgerecht, zielführend und begründet auswählen.</p>				
<p>Allgemeine Bemerkungen: Vorarbeiten des Forschungsprojekts können in die Abschlussarbeit einfließen.</p>				
<b>Moduldauer:</b> 1 Semester	<b>Angebotshäufigkeit:</b> in jedem Semester		<b>Empfohlenes FS:</b> 3	

<b>Nachweise</b>	<b>Form</b>	<b>Dauer/ Umfang</b>	<b>Wiederholbarkeit</b>	<b>LP</b>
<p>Zusammensetzung des Modulabschlusses: Dauer: 4 Wochen Umfang: max. 20 Seiten.</p>				
Modulabschlussprüfung ID: 1622	<b>Schriftliche Hausarbeit</b>		unbeschränkt	6

<b>Komponente/n</b>		<b>PF/WP</b>	<b>Lehrform</b>	<b>SWS</b>	<b>Aufwand</b>
BIO-FP1-a	<b>Forschungsprojekt</b>	PF	Seminar/ Übung	2	180 h
<p>Bemerkungen: Die Kontaktzeit kann je nach Themengebiet variieren.</p>					
<p>Inhalte: Planung, Durchführung und Auswertung wissenschaftlich relevanter und auch experimenteller Fragestellungen in experimenteller Fragestellungen in Absprache mit den Lehrenden.</p>					

<b>M-Thesis</b>	<b>Abschlussarbeit („Master-Thesis“)</b>	<b>PF/WP WP</b>	<b>Gewicht der Note 15</b>	<b>Workload 15 LP</b>
<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>				
<b>Moduldauer:</b> 1 Semester	<b>Angebotshäufigkeit:</b> in jedem Semester	<b>Empfohlenes FS:</b> 4		

<b>Nachweise</b>	<b>Form</b>	<b>Dauer/ Umfang</b>	<b>Wiederholbarkeit</b>	<b>LP</b>
<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: 42966	<b>Abschlussarbeit (Thesis)</b>	6 Monate	0	15

## Legende

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