

**Prüfungsordnung für das Fach Biologie
zur Rahmenordnung für die Prüfungen im Studium für das Lehramt
an Gymnasien und Gesamtschulen mit dem Abschluss „Master of Education“
an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster
vom 24. Juni 2019**

Aufgrund von § 1 Absatz 1 Satz 3 der Rahmenordnung für die Prüfungen im Studium für das Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen mit dem Abschluss „Master of Education“ an der Westfälischen Wilhelms-Universität vom 6. Juni 2011 (AB Uni 2011/13, S. 879 ff.), zuletzt geändert durch die Achte Änderungsordnung vom 2. Februar 2018 (AB Uni 2018/4, S. 213 f.), hat die Westfälische Wilhelms-Universität folgende Ordnung erlassen:

§ 1

Studieninhalt (Module)

- (1) Das Fach Biologie im Studium für das Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen umfasst nach näherer Bestimmung durch die als Anhang beigefügten Modulbeschreibungen folgende Pflichtmodule:
- | | | |
|--|-------|-----------------|
| 1. Biologiedidaktik II | 10 LP | Gewichtung: 40% |
| 2. Mikrobiologie | 5 LP | Gewichtung: 20% |
| 3. Fortgeschrittenenmodul Ökologie, Evolution, Biodiversität | 5 LP | Gewichtung: 20% |
| 4. Fortgeschrittenenmodul Zellbiologie, Physiologie, Genetik | 5 LP | Gewichtung: 20% |
- (2) Die Modulbeschreibungen im Anhang sind Bestandteil dieser Prüfungsordnung.

§ 2

**An- und Abmeldung von Lehrveranstaltungen,
Anwesenheitspflicht, Versäumnis, Rücktritt**

- (1) ¹Die Teilnahme an anwesenheitspflichtigen Lehrveranstaltungen bedarf einer vorherigen Anmeldung. ²Die Anmeldung zu anwesenheitspflichtigen Lehrveranstaltungen kann regelmäßig nur elektronisch (Online-Anwahl des Fachbereichs Biologie) oder durch Listeneintrag erfolgen; Fristen und Termine werden auf der Homepage des Fachbereichs bekanntgegeben.
- (2) Erfolgte Anmeldungen können innerhalb des Anmeldezeitraums nach Absatz 1 ohne Angabe von Gründen zurückgenommen werden (Abmeldung).
- (3) ¹Die im Anhang befindlichen Modulbeschreibungen geben über die anwesenheitspflichtigen Veranstaltungen Auskunft. ²Vorbesprechungstermine anwesenheitspflichtiger Lehrveranstaltungen gelten als ebenfalls anwesenheitspflichtiger Bestandteil der Lehrveranstaltungen. ³Sofern die Modulbeschreibung nichts anderes bestimmt, dürfen in anwesenheitspflichtigen Veranstaltungen höchstens 10% der Präsenzzeit versäumt werden, und auch dies nur mit triftigem und unverzüglich bekannt gemachten Grund nach Absatz 4. ⁴Bei umfangreicherem Versäumnis (zum Beispiel aufgrund einer längeren Krankheit) kann die/der Modulverantwortliche im Einzelfall Ausnahmen von dieser Regelung zulassen, sofern das Versäumte in anderer Form nachgeholt werden kann. ⁵Ist dies

in den Modulen „Biologiedidaktik II“ und „Mikrobiologie“ nicht möglich, so muss die betreffende Lehrveranstaltung wiederholt werden; die Entscheidung trifft die/der Modulverantwortliche; in Streitfällen entscheidet der Studienbeirat. ⁶Bei ein- oder mehrmaliger Nichtteilnahme an einer anwesenheitspflichtigen Lehrveranstaltung ohne einen Rücktritt nach Absatz 4 gilt die Lehrveranstaltung auch bei einem Versäumnis von unter 10% der Präsenzzeit als nicht erfolgreich absolviert; in diesem Fall erlischt der Prüfungsanspruch für die komplette betroffene Lehrveranstaltung im jeweiligen Semester und diese muss zum nächstmöglichen Termin wiederholt werden. ⁷Im Fall der Module „Fortgeschrittenenmodul Ökologie, Evolution, Biodiversität“ und „Fortgeschrittenenmodul Zellbiologie, Physiologie, Genetik“ wird die/der Studierende zusätzlich von der nächstfolgenden Anmeldung nach § 3 (1) Satz 2 ausgeschlossen.

- (4) ¹Nach Ablauf des Anmeldezeitraums nach Absatz 1 ist der Rücktritt von einem Termin einer angemeldeten anwesenheitspflichtigen Lehrveranstaltung nur bei triftigen und unverzüglich bekannt gemachten Gründen möglich, sofern diese innerhalb von drei Werktagen schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden können. ²Bei Krankheit der/des Studierenden ist eine Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung für den Tag der Säumnis vorzulegen. ³Die Gründe sind aktenkundig zu machen. ⁴Erkennt das Prüfungsamt die Gründe nicht an, wird der/dem Studierenden dies schriftlich mitgeteilt. ⁵Erhält die/der Studierende innerhalb von 14 Tagen nach Anzeige und Glaubhaftmachung keine Mitteilung, gelten die Gründe als anerkannt.

§ 3

Studien- und Prüfungsleistungen im Rahmen von Modulen, An- und Abmeldung zu Studien- und Prüfungsleistungen Zulassung zu Prüfungsleistungen Versäumnis, Rücktritt, Täuschungsversuch

- (1) ¹Jedem Modul sind nach Maßgabe der Modulbeschreibungen eine Prüfungsleistung und ggf. eine oder mehrere Studienleistungen zugeordnet. ²Prüfungsleistungen sind in der Regel schriftliche Prüfungen, Seminarvorträge, Versuchs- oder Exkursionsprotokolle, mündliche Prüfungen, die als Gruppenprüfung durchgeführt werden können, mündliche Präsentationen oder schriftliche Arbeiten. ³Die Prüfungsleistung kann ganz oder teilweise softwaregestützt durchgeführt werden; dies wird den Studierenden rechtzeitig zu Beginn des Moduls in geeigneter Weise bekanntgegeben. ⁴Die Art der Prüfungsleistung kann durch rechtzeitige und geeignete Ankündigung der Dozentin/des Dozenten zu Beginn der Veranstaltung/des Moduls durch eine andere geeignete Prüfungsart nach Maßgabe der Modulbeschreibung ersetzt werden.
- (2) Eine Prüfungs- oder Studienleistung kann nach Maßgabe der Modulbeschreibungen auch durch eine Gruppenarbeit erbracht werden, wenn der als Prüfungs- bzw. Studienleistung zu bewertende Beitrag der einzelnen Kandidatin/des einzelnen Kandidaten aufgrund der Angabe von Abschnitten, Seitenzahlen oder anderer objektiver Kriterien, die eine eindeutige Abgrenzung ermöglichen, deutlich unterscheidbar und bewertbar ist.

- (3) ¹Die Teilnahme an jeder Studienleistung und jeder Prüfungsleistung setzt die vorherige Anmeldung zu ihr voraus. ²Die Anmeldung zu Studien- und Prüfungsleistungen kann regelmäßig nur elektronisch durch Anwahl der Prüfungs- und Studienleistungen im elektronischen Prüfungsanmeldesystem der WWU erfolgen; verbindliche Fristen und Termine werden auf der Homepage des Fachbereichs bekanntgegeben.
- (4) Bei Nichtteilnahme (Versäumnis) an einer angemeldeten Prüfungsleistung oder Studienleistung ohne einen wirksamen Rücktritt nach Absatz 5 wird diese mit 0 Notenpunkten bzw. der Note „mangelhaft“ bzw. mit „nicht bestanden“ bewertet.
- (5) ¹Nach Ablauf des Anmeldezeitraums nach Absatz 3 ist der Rücktritt von einer angemeldeten Studien- oder Prüfungsleistung nur möglich bei triftigen und unverzüglich, d.h. dem Prüfungsamt am selben, spätestens am nächsten Werktag bekannt gemachten Gründen, zum Beispiel Erkrankung der Kandidatin/des Kandidaten, sofern diese innerhalb von drei Werktagen schriftlich glaubhaft gemacht werden können. ²Bei Krankheit der/des Studierenden ist ein Ärztliches Attest vorzulegen. ³Die Gründe sind aktenkundig zu machen. ⁴Erkennt der die Dekanin/der Dekan/das Dekanat die Gründe nicht an, wird der/dem Studierenden dies schriftlich mitgeteilt. ⁵Erhält die/der Studierende innerhalb von vier Wochen nach Anzeige und Glaubhaftmachung keine Mitteilung, gelten die Gründe als anerkannt. ⁶Ist der Rücktritt wirksam, gilt der Prüfungsversuch als nicht unternommen.
- (6) ¹Ein Täuschungsversuch führt zum Nichtbestehen der Prüfungsleistung, die mit 0 Notenpunkten bzw. der Note „mangelhaft“ bewertet wird. ²Dies gilt auch rückwirkend, sofern nach Ablegen der Prüfung ein Täuschungsversuch durch die Prüferin/den Prüfer festgestellt wird. ³Im Falle eines mehrfachen oder sonstigen schwerwiegenden Täuschungsversuchs kann die/der Studierende aus diesem Studiengang exmatrikuliert werden.

§ 4

Masterarbeit

- (1) Sofern die Masterarbeit im Fach Biologie geschrieben wird, steht der/dem Studierenden für das Thema ein Vorschlagsrecht zu.
- (2) Das Thema für eine Masterarbeit im Fach Biologie wird erst ausgegeben, wenn im Fach Biologie Module im Gesamtumfang von mind. 20 LP erfolgreich absolviert wurden.
- (3) ¹Thema, Aufgabenstellung und Umfang der Masterarbeit sind so zu begrenzen, dass der Bearbeitungsaufwand von 18 LP (540 Stunden) eingehalten werden kann. ²Die Bearbeitungszeit beträgt vier Monate. ³Wird die Masterarbeit studienbegleitend abgelegt, beträgt die Bearbeitungsfrist 6 Monate. ⁴Die Masterarbeit gilt dann als studienbegleitend abgelegt, wenn parallel zu ihr noch ein oder mehrere weitere Module absolviert werden müssen.

§ 5**Prüferinnen und Prüfer, Beisitzerinnen und Beisitzer**

- (1) ¹Schriftliche Prüfungsleistungen werden von einer Prüferin/einem Prüfer bewertet. ²Eine elektronische Vorauswertung oder eine Vorauswertung durch akademische Mitarbeiter/-innen oder wissenschaftliche Hilfskräfte ist zulässig.
- (2) ¹Mündliche Prüfungen werden als Einzelprüfungen oder als Prüfungen in Gruppen vor mindestens einer Prüferin/einem Prüfer, im Falle nur einer Prüferin/eines Prüfers in Gegenwart einer Beisitzerin/eines Beisitzers abgenommen. ²Eine der Prüferinnen/einer der Prüfer beziehungsweise die Beisitzerin/der Beisitzer führt das Protokoll. ³Im Protokoll sind die wesentlichen Gegenstände, die Bewertung bzw. die Bewertungen und das Ergebnis der Prüfung festzuhalten. ⁴Die jeweilige Prüfungsleistung wird durch die Prüferin/-innen den/die Prüfer, sofern eine Beisitzerin/ein Beisitzer anwesend ist nach ihrer/seiner Anhörung, bewertet. ⁵Das Protokoll ist von der/den Prüferin/-innen/dem/den Prüfer/n und sofern eine Beisitzerin/ein Beisitzer anwesend ist, von dieser/diesem zu unterzeichnen und verbleibt bei den Prüfungsakten. ⁶Das Ergebnis der mündlichen Prüfung wird der Kandidatin/dem Kandidaten in unmittelbarem Anschluss an die mündliche Prüfung von der/den Prüferin/-innen/dem/den Prüfer/n, gegebenenfalls in Anwesenheit der Beisitzerin/des Beisitzers, bekannt gegeben. ⁷Studierende, die sich demnächst einer vergleichbaren mündlichen Prüfung unterziehen wollen, werden im Rahmen der räumlichen Möglichkeiten als Zuhörerinnen/Zuhörer zugelassen, sofern die Kandidatin/der Kandidat nicht widerspricht. ⁸Die Zulassung erstreckt sich nicht auf die Beratung, Festlegung und Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses an die Kandidatin/den Kandidaten. ⁹Den Zuhörerinnen/Zuhörern ist es untersagt, während der Prüfung Aufzeichnungen anzufertigen.
- (3) Im Falle der Bewertung durch zwei oder mehr Prüferinnen/Prüfer ergibt sich die Note bzw. ergeben sich die Notenpunkte aus dem arithmetischen Mittel, im Falle von Notenpunkten nach mathematischer Rundung auf ganze Stellen der beiden Bewertungen.
- (4) Schriftliche oder mündliche Prüfungsleistungen, die im Rahmen des letzten Wiederholungsversuchs abgelegt werden, sind von zwei Prüferinnen oder Prüfern zu bewerten.
- (5) Für die Masterarbeit gelten die Bestimmungen der Rahmenordnung.

§ 6**Anerkennung von Studienleistungen und Prüfungsleistungen**

¹Werden Studien- und Prüfungsleistungen, die in dem gleichen Studiengang an anderen Hochschulen im Geltungsbereich des Grundgesetzes erbracht worden sind, anerkannt, und sind die Notensysteme vergleichbar, sind die Noten in Notenpunkte umzurechnen und nach Maßgabe der nachstehenden Modulbeschreibungen in die Berechnung der Modulnoten einzubeziehen. ²Dasselbe gilt für Studien- und Prüfungsleistungen, die in anderen Studiengängen der Westfälischen Wilhelms-Universität oder anderer Hochschulen im Geltungsbereich des Grundgesetzes erbracht worden sind. ³Im Übrigen gelten die Bestimmungen der Rahmenordnung.

§ 7**Bewertung von Prüfungs- und Studienleistungen,
Notenpunkte**

- (1) ¹Prüfungsleistungen werden mit Notenpunkten bewertet. ²In den Prüfungsleistungen der Module 1 bis 4 können maximal jeweils 200 Notenpunkte erworben werden. ³Die Modulbeschreibungen im Anhang legen fest, wie viele Notenpunkte jeweils in einer Prüfung maximal erzielt werden können, und mit welchen Faktoren diese gegebenenfalls gewichtet werden. ⁴Die Ergebnisse der Prüfungsteile werden im Fall der Verwendung von Notenpunkten addiert und gehen gemäß § 10 in die Abschlussnote des Moduls ein.
- (2) Studienleistungen werden mit „bestanden“ oder „nicht bestanden“ bewertet.

§ 8**Bestehen von Modulen,
Erwerb von Leistungspunkten,**

- (1) Das erfolgreiche Bestehen eines Moduls setzt den Erwerb von mindestens der Hälfte der maximal erzielbaren Notenpunkte (Note „ausreichend“ 4,0) und das Erbringen von vorgesehenen Studienleistungen voraus.
- (2) Der Erwerb von Leistungspunkten nach Maßgabe der Modulbeschreibungen setzt den erfolgreichen Abschluss des jeweiligen Moduls im Sinne von Absatz 1 voraus.
- (3) Für die Masterarbeit gelten die Bestimmungen der Rahmenordnung.

§ 9**Bewertung von Modulen (Modulnote), Fachnote**

- (1) ¹Die Gesamtbewertung der Module 1 bis 4 (Modulnote) errechnet sich jeweils aus der Summe der insgesamt in diesem Modul erreichten Notenpunkte nach mathematischer Rundung auf ganze Zahlen. ²Die Abschlussnote des Moduls lautet
- | | | |
|---|----------------------|--------|
| bei einer Summe von 190 bis 200 Punkten | „sehr gut“ | (1,0); |
| bei einer Summe von 180 bis 189 Punkten | „sehr gut minus“ | (1,3); |
| bei einer Summe von 170 bis 179 Punkten | „gut plus“ | (1,7); |
| bei einer Summe von 160 bis 169 Punkten | „gut“ | (2,0); |
| bei einer Summe von 150 bis 159 Punkten | „gut minus“ | (2,3); |
| bei einer Summe von 140 bis 149 Punkten | „befriedigend plus“ | (2,7); |
| bei einer Summe von 130 bis 139 Punkten | „befriedigend“ | (3,0); |
| bei einer Summe von 120 bis 129 Punkten | „befriedigend minus“ | (3,3); |
| bei einer Summe von 110 bis 119 Punkten | „ausreichend plus“ | (3,7); |
| bei einer Summe von 100 bis 109 Punkten | „ausreichend“ | (4,0); |
| bei einer Summe von 0 bis 99 Punkten | „mangelhaft“ | (5,0). |

- (2) Aus den Noten der Module wird die Fachnote Biologie gebildet, es gilt § 18 Abs. 5 der Rahmenordnung.
- (3) Für die Masterarbeit gelten die Bestimmungen der Rahmenordnung.

§ 10

Wiederholung von Studien- und Prüfungsleistungen, Nichtbestehen eines Moduls, Wiederholen von Modulen

- (1) ¹Für das Bestehen jeder Modulabschlussprüfung stehen den Studierenden drei Versuche zur Verfügung. ²Nicht bestandene Studienleistungen können bis zum Bestehen beliebig oft wiederholt werden.
- (2) ¹Ist ein Modul nach Ausschöpfung der Wiederholungsversuche nach Absatz 1 nicht bestanden, kann es im Ganzen wiederholt werden. ²Alle zuvor erzielten Noten oder Notenpunkte werden gelöscht. ³Vor der Wiederholung des Moduls hat die Studierende/der Studierende an einem Beratungsgespräch mit der/dem zuständigen Studienberaterin/Studienberater im Fachbereich teilzunehmen. ⁴Die Wiederholung von Modulen ist nur in einem Umfang von bis zu 10 Leistungspunkten möglich. ⁵Ist das Modul nach der Wiederholung nicht bestanden, ist es endgültig nicht bestanden.
- (3) ¹Die Anmeldung zu den Wiederholungsprüfungen gem. Absatz 1 erfolgt bis zu 14 Tage vor dem jeweiligen Prüfungstermin per E-Mail im Prüfungsamt. ²Wiederholungstermine modulbegleitender Prüfungen sind den Studierenden vorbehalten, die am regulären Termin mit triftigem Grund gefehlt haben; diese sind automatisch zur Nachprüfung am nächstmöglichen Termin angemeldet.
- (4) Wiederholungen von bzw. die Teilnahme an Prüfungsleistungen zum Zweck der Notenverbesserungen sind ausgeschlossen.
- (5) Studierende können ihnen gem. Prüfungsordnung zustehende Wiederholungsversuche zum Bestehen eines Moduls über einen formlosen Antrag an die/den Dekan/in ausschlagen.
- (6) Für die Masterarbeit gelten die Bestimmungen der Rahmenordnung.

§ 11

Praktika

¹Die Teilnahme an Praktika kann das Arbeiten mit Tieren und die Durchführung von Tierversuchen einschließen. ²Eingriffe oder Behandlungen an Tieren werden nach § 10 des Tierschutzgesetzes nur durchgeführt, wenn ihr wissenschaftlicher Zweck nicht auf andere Weise erreicht werden kann.

§ 12
Inkrafttreten

- (1) Diese Prüfungsordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung in den Amtlichen Bekanntmachungen der Westfälischen Wilhelms-Universität (AB Uni) in Kraft.
- (2) Diese Prüfungsordnung gilt für alle Studierenden, die ab dem Wintersemester 2019/2020 erstmalig in das Fach Biologie innerhalb des Master-of-Education-Studiengangs für das Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster immatrikuliert werden.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fachbereichsrats des Fachbereichs Biologie (Fachbereich 13) vom 29. Mai 2019. Die vorstehende Ordnung wird hiermit verkündet.

Münster, den 24. Juni 2019

Der Rektor

Prof. Dr. Johannes W e s s e l s

Anhang: Modulbeschreibungen

Unterrichtsfach	Biologie
Studiengang	Master of Education für das Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen
Modul	Biologiedidaktik II
Modulnummer	1

1	Basisdaten
Fachsemester der Studierenden	1. Semester
Leistungspunkte (LP)/ Workload (h) insgesamt	10 LP / 300 h
Dauer des Moduls	1 Semester
Status des Moduls	Pflicht

2	Profil
Zielsetzung des Moduls / Einbindung in das Curriculum	
Das Modul knüpft an die Inhalte des Moduls Biologiedidaktik I des Bachelorstudiums an und vertieft diese. Kompetenzen zur Planung, Durchführung und Evaluation von Biologieunterricht in den Sekundarstufen I und II werden erweitert, insbesondere in Hinblick auf fächerübergreifende und gesellschaftlich relevante Aspekte.	
Lehrinhalte des Moduls	
Das Modul dient der Vertiefung von theoriegeleitetem biologiedidaktischem Wissen und der Entwicklung weiterführender analytischer und gestalterischer Kompetenzen zur Planung, Durchführung und Evaluation von Biologieunterricht in der Schule und an außerschulischen Lernorten. Die Sensibilisierung für die Heterogenität der Lerngruppen und ein angemessener Umgang mit Heterogenität im Biologieunterricht sind dabei von besonderer Bedeutung. Dabei wird die Vorbereitung auf einen diversitätssensiblen Biologieunterricht (als Teil fachdidaktischer Professionalität) als Reflexionsfolie aller Modulinhalte - im Sinne einer Querschnittsaufgabe - aufgegriffen. Im Modul werden fachwissenschaftlich und gesellschaftlich relevante Fragestellungen des Biologieunterrichts der Sekundarstufen I und II thematisiert. Fachgemäße Erkenntnis- und Arbeitsweisen sowie fächerübergreifende Themen des Biologieunterrichts wie Sexualpädagogik, Gesundheitserziehung und Bildung für Nachhaltige Entwicklung werden erarbeitet. Ein besonderer Schwerpunkt liegt dabei auf der Fähigkeit, fachwissenschaftliche und bildungswissenschaftliche Theorien und Konzeptionen auf die Biologiedidaktik zu beziehen. Für einen diversitätssensiblen Biologieunterricht wichtige Heterogenitätsdimensionen (z.B. Rasse, Sexuelle Identität) werden thematisiert, und den Studierenden wird vermittelt, wie die Vielfalt der Schülerinnen und Schüler in den Heterogenitätsdimensionen Einstellungen, Interessen und kognitive Leistungsdispositionen angemessen berücksichtigt werden können.	
Lernergebnisse (Wissen und Kompetenzen) des Moduls	
In dem Modul erwerben die Studierenden die Kompetenz fachdidaktische Forschung zu rezipieren und an Forschungsvorhaben mitzuwirken. Darüber hinaus erwerben die Studierenden die Kompetenz, fachwissenschaftliche und bildungswissenschaftliche Theorien und Konzeptionen in einen Zusammenhang mit fachlichem Lehren und Lernen zu stellen sowie fachwissenschaftliche und bildungswissenschaftliche Erkenntnisse unter fachdidaktischer Perspektive auf ausgewählte schulische Vermittlungsfelder zu beziehen. Im Vordergrund steht zudem die Kompetenz, fachliche Lernumgebungen adressatengerecht und mehrperspektivisch zu gestalten, insbesondere in Hinblick auf heterogene Lerngruppen. Hierbei stehen die unter "Lehrinhalte des Moduls" beschriebenen Heterogenitätsdimensionen Rasse, Sexuelle Identität, Einstellungen, Interesse und kognitive Leistungsdispositionen im Vordergrund. Die Bedeutung fachspezifischer Erkenntnis- und Arbeitsweisen soll eingeschätzt werden und es sollen begründete Planungsentscheidungen getroffen werden, wie diese adäquat im Biologieunterricht behandelt werden können. Gefördert wird zudem die Kompetenz, die Ergebnisse empirischer	

Bildungsforschung und fachdidaktischer Forschung bei der eigenen Planung von Biologieunterricht zu berücksichtigen.

3		Struktureller Aufbau				
Komponenten des Moduls						
Nr.	Typ	Lehrveranstaltung	Sta- tus	LP	Workload	
					Präsenzzeit/ SWS	Selbststudium
1	V	Biologiedidaktik II	P	2	30 h / 2 SWS	30 h
2	V	Humanbiologie	P	2	30 h / 2 SWS	30 h
3	Ü	Übung Humanbiologie im Unterricht	P	2	30 h / 2 SWS	30 h
4	Ü	Übung Spezielle Themen des Biologieunterrichts I	P	2	30 h / 2 SWS	30 h
5	Ü	Übung Spezielle Themen des Biologieunterrichts II	P	2	45 h / 3 SWS	15 h
Wahlmöglichkeiten innerhalb des Moduls		keine				

4		Prüfungskonzeption			
Prüfungsleistung(en)					
MAP/MP/ MTP	Art	Dauer/ Umfang	Anbindung an LV Nr.	Noten- punkte	
MAP	Klausur; für Studierende, die mit unverzüglich bekannt gemachtem, triftigem Grund nicht teilnehmen konnten, kann die Prüferin/der Prüfer als Prüfungsform auch eine 60-minütige mündliche Prüfung wählen.	ca. 90 min. oder ca. 90 min. softwaregestützte Klausur		200	
Studienleistung(en)					
Art	Dauer/ Umfang	Anbindung an LV Nr.			
Referat oder eine schriftliche Ausarbeitung, die eine eigenständige Durchdringung der Inhalte dokumentieren	20-40 min. bzw. ca. 5 Seiten	3			
Testate zu Übungsbeginn	jeweils ca. 10 min.	4			
Referat oder eine schriftliche Ausarbeitung, die eine eigenständige Durchdringung der Inhalte dokumentieren	20-40 min. bzw. ca. 5 Seiten	5			
Gewichtung der Modulnote für die Fachnote	40%				

5		Voraussetzungen	
Modulbezogene Teilnahmevoraussetzungen	keine		
Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte für das Modul werden angerechnet, wenn das Modul insgesamt erfolgreich abgeschlossen wurde, d.h. mindestens 100 Notenpunkte erreicht und die vorgesehenen Studienleistungen erbracht wurden.		
Regelungen zur Anwesenheit	In den Lehrveranstaltungen Nr. 3 bis 5 besteht Anwesenheitspflicht. Diese ist nur dann erfüllt, wenn an mindestens 90% der Veranstaltungen teilgenommen		

	wurde und für eventuelle Fehltermine unverzüglich triftige Gründe bekannt gemacht wurden. (Begründung: Die Kenntnisse aus den praktischen Übungen können nicht im Rahmen eines Selbststudiums erworben werden; die Interaktion innerhalb der Lerngruppen ist wesentlich für den Lernerfolg). Vorbesprechungstermine sind anwesenheitspflichtiger Teil der Veranstaltung. Werden die Regeln für die Anwesenheitspflicht nicht erfüllt, besteht kein Prüfungsanspruch.
--	--

6	Angebot des Moduls	
Turnus / Taktung	jedes Semester	
Modulbeauftragte/r	Prof. Dr. Marcus Hammann	
Anbietende Lehrereinheit(en)	Fachbereich Biologie	

7	Mobilität / Anerkennung	
Verwendbarkeit in anderen Studiengängen	Master of Education für das Lehramt an Berufskollegs	
Modultitel englisch	Biology education II	
Englische Übersetzung der Modulkomponenten	LV Nr. 1: Biology education II	
	LV Nr. 2: Human biology	
	LV Nr. 3: Human biology in the classroom	
	LV Nr. 4: Selected topics of biology education I	
	LV Nr. 5: Selected topics of biology education I	

8	LZV-Vorgaben		
Fachdidaktik (LP)	LV Nr. 1: 2 LP, LV Nr. 2: 2 LP, LV Nr. 3: 2 LP, LV Nr. 4: 2 LP, LV Nr. 5: 2 LP	Modul gesamt: 10 LP	
Inklusion (LP)	LV Nr. 1: 1 LP, LV Nr. 4: 1 LP	Modul gesamt: 2 LP	

9	Sonstiges	
	-	

Unterrichtsfach	Biologie
Studiengang	Master of Education für das Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen
Modul	Fortgeschrittenenmodul Ökologie / Evolution / Biodiversität
Modulnummer	2

1	Basisdaten
Fachsemester der Studierenden	3. Semester
Leistungspunkte (LP)/ Workload (h) insgesamt	5 LP / 150 h
Dauer des Moduls	1 Semester
Status des Moduls	Pflichtmodul

2	Profil
Zielsetzung des Moduls / Einbindung in das Curriculum	
Das Fortgeschrittenenmodul Ökologie / Evolution / Biodiversität erweitert das Studium um spezielle fachwissenschaftliche Aspekte und bereitet in Theorie und Praxis zunehmend auf selbstständiges forschendes Lernen vor.	
Lehrinhalte des Moduls	
<p>Die Studierenden lernen anhand unterschiedlicher ausgewählter Beispiele Zusammenhänge aus den Schwerpunktbereichen der Biowissenschaften. Neben der Vermittlung der entsprechenden theoretischen Hintergründe stehen insbesondere das Planen von Experimenten, deren praktische Umsetzung und Auswertung im Vordergrund.</p> <p>Die spezifischen aktuellen i.d.R. schulspezifischen als Wahlpflichtangebot organisierten Ausprägungen der dieser Kategorie zugeordneten Inhalte des Moduls sind dem online-Modulhandbuch des Fachbereichs Biologie zu entnehmen. Es handelt sich in der Durchführung i. d. R. um eine Kombination aus praktischen (Labor und ggf. Freiland inkl. integrierter Exkursion) und theoretischen Elementen.</p>	
Lernergebnisse (Wissen und Kompetenzen) des Moduls	
Die Studierenden erlangen ein vertieftes Verständnis der Inhalte und Methoden zu spezifischen i.d.R. schulrelevanten Bereichen der Ökologie / Evolution / Biodiversität.	

3	Struktureller Aufbau					
Komponenten des Moduls						
Nr.	Typ	Lehrveranstaltung	Sta- tus	LP	Workload	
					Präsenzzeit/ SWS	Selbststudium
	S/Ü /V	Integrative Studien: siehe Wahlmöglichkeiten innerhalb des Moduls	WP	5	i.d.R. 90 h / i.d.R. 6 SWS	i.d.R. 60 h
Wahlmöglichkeiten innerhalb des Moduls		Es kann jede dem Bereich Ökologie / Evolution / Biodiversität im Modulhandbuch für den Master für das Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen zugeordnete Veranstaltung gewählt werden.				

4 Prüfungskonzeption				
Prüfungsleistung(en)				
MAP/MP/MTP	Art	Dauer/Umfang	Anbindung an LV Nr.	Notenpunkte
MAP	Kann sein: Testat, Protokoll, Klausur, mündliche Prüfung nach Maßgabe des online-Modulhandbuchs; für Studierende, die mit unverzüglich bekannt gemachtem, triftigem Grund nicht teilnehmen konnten, kann die Prüferin/der Prüfer als Prüfungsform auch eine 30-minütige mündliche Prüfung wählen.	Nach Maßgabe der Dozentin/des Dozenten gemäß online-Modulhandbuch		200
Studienleistung(en)				
Art		Dauer/Umfang	Anbindung an LV Nr.	
Kann sein: Testat, Protokoll, Herbar etc. nach Maßgabe des online-Modulhandbuchs		Nach Maßgabe der Dozentin/des Dozenten gemäß online-Modulhandbuch		
Gewichtung der Modulnote für die Fachnote		20%		

5 Voraussetzungen	
Modulbezogene Teilnahmevoraussetzungen	keine
Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte für das Modul werden angerechnet, wenn das Modul insgesamt erfolgreich abgeschlossen wurde, d.h. mindestens 100 Notenpunkte erreicht, die vorgesehenen Studienleistungen erbracht wurden.
Regelungen zur Anwesenheit	In allen Veranstaltungen bis auf Vorlesungen besteht Anwesenheitspflicht. Diese ist nur dann erfüllt, wenn an mindestens 90% der Veranstaltungen teilgenommen wurde und für eventuelle Fehltermine unverzüglich triftige Gründe bekannt gemacht wurden. (Begründung: Die Kenntnisse aus den praktischen Übungen können nicht im Rahmen eines Selbststudiums erworben werden; die Interaktion innerhalb der Lerngruppen ist wesentlich für den Lernerfolg). Vorbesprechungstermine sind anwesenheitspflichtiger Teil der Veranstaltung. Werden die Regeln für die Anwesenheitspflicht nicht erfüllt, besteht kein Prüfungsanspruch.

6 Angebot des Moduls	
Turnus / Taktung	jedes Semester
Modulbeauftragte/r	Anbieter des Moduls: Siehe elektronisches online-Modulhandbuch
Anbietende Lehrereinheit(en)	Fachbereich Biologie

7 Mobilität / Anerkennung	
Verwendbarkeit in anderen Studiengängen	Master of Education für das Lehramt an Berufskollegs
Modultitel englisch	Advanced module: Ecology / Evolution / Biodiversity
Englische Übersetzung der Modulkomponenten	siehe elektronisches online-Modulhandbuch

8	LZV-Vorgaben	
Fachdidaktik (LP)	0 LP	Modul gesamt: 0 LP
Inklusion (LP)	0 LP	Modul gesamt: 0 LP
9	Sonstiges	
	-	

Unterrichtsfach	Biologie
Studiengang	Master of Education für das Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen
Modul	Fortgeschrittenenmodul Zellbiologie/Physiologie/Genetik
Modulnummer	3

1	Basisdaten
Fachsemester der Studierenden	3. Semester
Leistungspunkte (LP)/ Workload (h) insgesamt	5 LP / 150 h
Dauer des Moduls	1 Semester
Status des Moduls	Pflichtmodul

2	Profil
Zielsetzung des Moduls / Einbindung in das Curriculum	
Das Fortgeschrittenenmodul Zellbiologie/Physiologie/Genetik erweitert das Studium um spezielle fachwissenschaftliche Aspekte und bereitet in Theorie und Praxis zunehmend auf selbstständiges forschendes Lernen vor.	
Lehrinhalte des Moduls	
<p>Die Studierenden lernen anhand unterschiedlicher ausgewählter Beispiele Zusammenhänge aus den Schwerpunktbereichen der Biowissenschaften. Neben der Vermittlung der entsprechenden theoretischen Hintergründe stehen insbesondere das Planen von Experimenten, deren praktische Umsetzung und Auswertung im Vordergrund.</p> <p>Die spezifischen aktuellen i.d.R. schulspezifischen als Wahlpflichtangebot organisierten Ausprägungen der dieser Kategorie zugeordneten Inhalte des Moduls sind dem online-Modulhandbuch des Fachbereichs Biologie zu entnehmen. Es handelt sich in der Durchführung i. d. R. um eine Kombination aus praktischen (Labor und ggf. Freiland inkl. integrierter Exkursion) und theoretischen Elementen.</p>	
Lernergebnisse (Wissen und Kompetenzen) des Moduls	
Die Studierenden erlangen ein vertieftes Verständnis der Inhalte und Methoden zu spezifischen i.d.R. schulrelevanten Bereichen der Zellbiologie/Physiologie/Genetik.	

3	Struktureller Aufbau					
Komponenten des Moduls						
Nr.	Typ	Lehrveranstaltung	Sta- tus	LP	Workload	
					Präsenzzeit/ SWS	Selbststudium
	S/Ü /V	Integrative Studien: siehe Wahlmöglichkeiten innerhalb des Moduls	WP	5	i.d.R. 90 h / i.d.R. 6 SWS	i.d.R. 60 h
Wahlmöglichkeiten innerhalb des Moduls			Es kann jede dem Bereich Zellbiologie/Physiologie/Genetik im Modulhandbuch für den Master für das Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen zugeordnete Veranstaltung gewählt werden.			

4 Prüfungskonzeption				
Prüfungsleistung(en)				
MAP/MP/MTP	Art	Dauer/Umfang	Anbindung an LV Nr.	Notenpunkte
MAP	Kann sein: Testat, Protokoll, Klausur, mündliche Prüfung nach Maßgabe des online-Modulhandbuchs; für Studierende, die mit unverzüglich bekannt gemachtem, triftigem Grund nicht teilnehmen konnten, kann die Prüferin/der Prüfer als Prüfungsform auch eine 30-minütige mündliche Prüfung wählen.	Nach Maßgabe der Dozentin/des Dozenten gemäß online-Modulhandbuch		200
Studienleistung(en)				
Art		Dauer/Umfang	Anbindung an LV Nr.	
Kann sein: Testat, Protokoll, Herbar etc. nach Maßgabe des online-Modulhandbuchs		Nach Maßgabe der Dozentin/des Dozenten gemäß online-Modulhandbuch		
Gewichtung der Modulnote für die Fachnote		20%		

5 Voraussetzungen	
Modulbezogene Teilnahmevoraussetzungen	keine
Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte für das Modul werden angerechnet, wenn das Modul insgesamt erfolgreich abgeschlossen wurde, d.h. mindestens 100 Notenpunkte erreicht, die vorgesehenen Studienleistungen erbracht wurden.
Regelungen zur Anwesenheit	In allen Veranstaltungen bis auf Vorlesungen besteht Anwesenheitspflicht. Diese ist nur dann erfüllt, wenn an mindestens 90% der Veranstaltungen teilgenommen wurde und für eventuelle Fehltermine unverzüglich triftige Gründe bekannt gemacht wurden. (Begründung: Die Kenntnisse aus den praktischen Übungen können nicht im Rahmen eines Selbststudiums erworben werden; die Interaktion innerhalb der Lerngruppen ist wesentlich für den Lernerfolg). Vorbesprechungstermine sind anwesenheitspflichtiger Teil der Veranstaltung. Werden die Regeln für die Anwesenheitspflicht nicht erfüllt, besteht kein Prüfungsanspruch.

6 Angebot des Moduls	
Turnus / Taktung	jedes Semester
Modulbeauftragte/r	Anbieter des Moduls: Siehe elektronisches online-Modulhandbuch
Anbietende Lehrereinheit(en)	Fachbereich Biologie

7 Mobilität / Anerkennung	
Verwendbarkeit in anderen Studiengängen	Master of Education für das Lehramt an Berufskollegs
Modultitel englisch	Advanced module: Cell Biology/Physiology/Genetics
Englische Übersetzung der Modulkomponenten	siehe elektronisches online-Modulhandbuch

8	LZV-Vorgaben	
Fachdidaktik (LP)	0 LP	Modul gesamt: 0 LP
Inklusion (LP)	0 LP	Modul gesamt: 0 LP
9	Sonstiges	
	-	

Unterrichtsfach	Biologie
Studiengang	Master of Education für das Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen
Modul	Mikrobiologie
Modulnummer	4

1	Basisdaten
Fachsemester der Studierenden	4
Leistungspunkte (LP)/ Workload (h) insgesamt	5 LP / 150 h
Dauer des Moduls	1 Semester
Status des Moduls	Pflicht

2	Profil
Zielsetzung des Moduls / Einbindung in das Curriculum	
<p>Das Modul gründet sich auf Kenntnissen in Genetik, Physiologie, Zellbiologie und Evolution aus dem Bachelorstudium.</p> <p>Vorlesung: Ziel der Vorlesung ist die Vermittlung von wissenschaftlichen Grundlagen zur allgemeinen und angewandten Mikrobiologie (inklusive der Biotechnologie), mit Fokus auf die Bedeutung von Mikroorganismen für globale Prozesse sowie für Mensch, Tier und Pflanze.</p> <p>Praktikum: Im praktischen Teil werden Aspekte der Mikrobiologie vermittelt, die relevant sind für den Schulunterricht. Parallel dazu erleben die Kursteilnehmer die Herausforderungen, denen sich Lernende mit Förderbedarf in den Bereichen Hören und Sehen im biologischen Unterricht stellen müssen. Hiermit wird das Ziel verfolgt, Professionalität im Lehrberuf anzubahnen, die am Primat inklusiver Erziehungs- und Bildungsangebote orientiert ist.</p>	
Lehrinhalte des Moduls	
<p>Vorlesung: In der Vorlesung werden nach einer Einführung in allgemeine Eigenschaften von Mikroorganismen vor allem deren Lebensweise mit Fokus auf den mikrobiellen Stoffwechsel und seiner Regulation dargestellt. Im Weiteren werden dann die enorme Vielfalt der Mikroorganismen sowie deren Rolle für die Ökosysteme (insbesondere in Hinblick auf Stoffkreisläufe und Symbiosen) erörtert. Abschließend soll die Bedeutung von Mikroorganismen für den Menschen behandelt werden, sowohl in Hinblick auf die technische Nutzung (Biotechnologie, Nahrungsmittelherstellung) als auch in Hinblick auf medizinische Aspekte (Krankheitserreger, Hygiene, Antibiotika).</p> <p>Praktikum: Aufbauend auf die Vorlesung und ergänzend hierzu werden im praktischen Teil Versuche durchgeführt zum Anreichern, Isolieren und Charakterisieren von Luftkeimen, Endosporenbildnern, fluoreszierenden Pseudomonaden, Milchsäurebakterien, Bakterien des Stickstoffkreislaufs, Bakterien des Schwefelkreislaufs, anaeroben phototrophen Bakterien. Exemplarisch werden Zelltiter in Backhefe und Milchprodukten bestimmt. Darüber hinaus vermittelt das Praktikum Kenntnisse über das Herstellen und Nachweisen biotechnisch relevanter Produkte, zum mikrobiellen Abbau sowie zur Transformation und Konjugation. Bei ausgesuchten Versuchen werden Hilfsmittel zum Simulieren sensorischer Beeinträchtigungen von Schülerinnen und Schülern eingesetzt. Dadurch wird ein Perspektivwechsel herbeigeführt, durch den die Praktikumssteilnehmer selbst unterschiedliche Handicaps erfahren. Die Studierenden reflektieren auf dieser Grundlage das Recht aller Menschen auf Bildung in einem nicht-diskriminierenden und auf Chancengleichheit ausgerichteten Bildungssystem (z.B. UN-Behindertenrechtskonvention, Allgemeine Erklärung der Menschenrechte).</p>	

Lernergebnisse (Wissen und Kompetenzen) des Moduls	
Die Studierenden	
<ul style="list-style-type: none"> entwickeln einen Überblick über die allgemeine und angewandte Mikrobiologie in einer Vertiefung, die es ihnen ermöglicht, mikrobiologische Inhalte kompetent für Schüler/innen zu vermitteln; entwickeln im praktischen Teil ein Verständnis der Funktion ausgewählter Bakteriengruppen im jeweiligen Ökosystem bzw. Stoffkreislauf; beherrschen grundlegende mikrobiologische Techniken zum Anreichern, Isolieren und Kultivieren von Bakterien wichtiger physiologischer und taxonomischer Gruppen und zum Bestimmen von Keimzahlen sowie zur Demonstration des bakteriellen Genaustausches; sie sind zudem befähigt, mikrobiologische Versuche unter Berücksichtigung der typischerweise im Biologieunterricht gegebenen Bedingungen zu verwirklichen; sind sensibilisiert für den inklusiven Umgang mit Lernenden mit Förderbedarf in den Bereichen Hören und Sehen. Dies beinhaltet das Erkennen biologieunterrichtlicher Strukturen und Praktiken, die eine Teilhabe der Schülerinnen und Schüler behindern sowie das Aufzeigen von Möglichkeiten des Lehrens und Lernens, um eine Partizipation aller Schülerinnen und Schüler zu ermöglichen. 	

3 Struktureller Aufbau						
Komponenten des Moduls						
Nr.	Typ	Lehrveranstaltung	Sta-tus	LP	Workload	
					Präsenzzeit/SWS	Selbststudium
1	V	Grundlagen der Mikrobiologie	P	2	30 h / 2 SWS	30 h
2	P	Mikrobiologie für das Lehramt	P	3	45 h / 3 SWS	45 h
Wahlmöglichkeiten innerhalb des Moduls			keine			

4 Prüfungskonzeption				
Prüfungsleistung(en)				
MAP/MP/MTP	Art	Dauer/Um-fang	Anbindung an LV Nr.	Notenpunkte
MAP	Klausur; für Studierende, die mit unverzüglich bekannt gemachtem, triftigem Grund nicht teilnehmen konnten, kann die Prüferin/der Prüfer als Prüfungsform auch eine 30-minütige mündliche Prüfung wählen.	i.d.R. 120 min.	1+2	200
Studienleistung(en)				
Art	Dauer/Um-fang	Anbindung an LV Nr.		
Protokoll der Versuche in einem Labortagebuch	nach Maßgabe der Dozentin/des Dozenten, i.d.R. 1 Seite pro Versuch	2		
Gewichtung der Modulnote für die Fachnote		20%		

5 Voraussetzungen	
Modulbezogene Teilnahme-voraussetzungen	keine
Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte für das Modul werden angerechnet, wenn das Modul insgesamt erfolgreich abgeschlossen wurde, d.h. mindestens 100 Notenpunkte erreicht, die Studienleistungen erbracht wurden.
Regelungen zur Anwesenheit	In der Lehrveranstaltung Nr. 2 besteht Anwesenheitspflicht. Diese ist nur dann erfüllt, wenn an mindestens 90% der Veranstaltungen teilgenommen wurde und für eventuelle Fehltermine unverzüglich triftige Gründe bekannt gemacht wurden. (Begründung: Die Kenntnisse aus den praktischen Übungen können nicht im Rahmen eines Selbststudiums erworben werden). Vorbesprechungstermine sind anwesenheitspflichtiger Teil der Veranstaltung. Werden die Regeln für die Anwesenheitspflicht nicht erfüllt, besteht kein Prüfungsanspruch.

6 Angebot des Moduls	
Turnus / Taktung	jedes Semester
Modulbeauftragte/r	Dr. Fred Bernd Oppermann-Sanio
Anbietende Lehrinheit(en)	Fachbereich Biologie

7 Mobilität / Anerkennung	
Verwendbarkeit in anderen Studiengängen	Master of Education für das Lehramt an Berufskollegs
Modultitel englisch	Microbiology
Englische Übersetzung der Modulkomponenten	LV Nr. 1: Basic Principles of Microbiology
	LV Nr. 2: Microbiology for School Teaching

8 LZV-Vorgaben		
Fachdidaktik (LP)	0 LP	Modul gesamt: 0 LP
Inklusion (LP)	LV Nr. 2: 1 LP	Modul gesamt: 1 LP

9 Sonstiges	
	-

Unterrichtsfach	Biologie
Studiengang	Master of Education für das Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen
Modul	Masterarbeit
Modulnummer	5

1	Basisdaten	
Fachsemester der Studierenden	3. oder 4. Semester	
Leistungspunkte (LP)/ Workload (h) insgesamt	18 LP / 540 h	
Dauer des Moduls	4 Monate (bzw. 6 Monate wenn studienbegleitend)	
Status des Moduls	Wahlpflicht	

2	Profil	
Zielsetzung des Moduls / Einbindung in das Curriculum		
Die Masterarbeit soll zeigen, dass die/der Studierende in der Lage ist, eine Fragestellung aus dem Bereich der Biowissenschaften und/oder der Biologiedidaktik innerhalb einer vorgegebenen Frist nach wissenschaftlichen Methoden selbständig zu bearbeiten und die Ergebnisse sachgerecht darzustellen.		
Lehrinhalte des Moduls		
Die Masterarbeit ist eine selbständig verfasste schriftliche Arbeit. Dabei handelt es sich um eine Fragestellung aus dem Bereich der Biowissenschaften und/oder der Biologiedidaktik.		
Lernergebnisse (Wissen und Kompetenzen) des Moduls		
Die Studierenden können <ul style="list-style-type: none"> - eine thematisch begrenzte biowissenschaftliche und/oder biologiedidaktische Fragestellung eigenständig entwickeln; - den Stand der Forschung und die theoretischen Grundlagen in Bezug auf die gewählte Fragestellung darstellen; - die Forschungsmethoden begründet auswählen und anwenden, Daten eigenständig erheben und auswerten; - die Ergebnisse kritisch reflektieren und bewerten; - den Forschungsprozess strukturiert und nach den Regeln guter wissenschaftlicher Praxis dokumentieren sowie - den Arbeitsprozess zeitlich planen und koordinieren. 		

3	Struktureller Aufbau					
Komponenten des Moduls						
Nr.	Typ	Lehrveranstaltung	Status	LP	Workload	
					Präsenzzeit/ SWS	Selbststudium
1		Masterarbeit	P	18		540 h
Wahlmöglichkeiten innerhalb des Moduls			Das Wahlpflichtmodul „Masterarbeit“ kann in einem der beiden Studienfächer oder in der Bildungswissenschaft absolviert werden. Für das Thema der Masterarbeit haben die Studierenden ein Vorschlagsrecht.			

4 Prüfungskonzeption				
Prüfungsleistung(en)				
MAP/MP/MTP	Art	Dauer/Umfang	Anbindung an LV Nr.	Gewichtung Modulnote
MAP	Masterarbeit	4 Monate (bzw. 6 Monate wenn studienbegleitend); i.d.R. soll ein Umfang von 60 Seiten nicht überschritten werden		100 %
Studienleistung(en)				
Art		Dauer/Umfang	Anbindung an LV Nr.	
keine				
Gewichtung der Modulnote für die Gesamtnote		18/107		

5 Voraussetzungen	
Modulbezogene Teilnahmevoraussetzungen	Im Fach Biologie müssen Module im Gesamtumfang von mind. 20 LP erfolgreich absolviert worden sein.
Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte für das Modul werden angerechnet, wenn das Modul insgesamt erfolgreich abgeschlossen wurde, d.h. alle Prüfungsleistungen und Studienleistungen bestanden wurden.
Regelungen zur Anwesenheit	keine Anwesenheitspflicht

6 Angebot des Moduls	
Turnus / Taktung	jedes Semester
Modulbeauftragte/r	Die/der Erstgutachter/in der Masterarbeit
Anbietende Lehrereinheit(en)	Fachbereich Biologie

7 Mobilität / Anerkennung	
Verwendbarkeit in anderen Studiengängen	Master of Education für das Lehramt an Berufskollegs
Modultitel englisch	Master's Thesis

8 LZV-Vorgaben		
Fachdidaktik (LP)	0 LP	Modul gesamt: 0 LP
Inklusion (LP)	0 LP	Modul gesamt: 0 LP

9 Sonstiges	
	-