

Prüfungsordnung für das Fach Biologie
im Rahmen der Bachelorprüfung innerhalb des Studiums für das
Lehramt an Haupt-, Real- und Gesamtschulen
an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster
(Rahmenordnung LABG 2009)
vom 5. Oktober 2012

Für die Bachelorprüfung innerhalb des Studiums für das Lehramt an Haupt-, Real- und Gesamtschulen gilt grundsätzlich die übergeordnete Rahmenordnung. Von dieser wird für das Fach Biologie aufgrund von § 1 Abs. 3 Rahmenordnung durch diese Prüfungsordnung wie in den nachfolgenden Paragraphen festgesetzt abgewichen.

Aufgrund § 1 Abs. 1 Satz 3 und Abs. 3 der Rahmenordnung für die Bachelorprüfungen an der Westfälischen Wilhelms-Universität innerhalb des Studiums für das Lehramt an Haupt-, Real- und Gesamtschulen vom 6. Juni 2011 (AB Uni 11/2011, S. 791), zuletzt geändert durch die Erste Änderungsordnung vom 3. Februar 2012 (AB Uni 7/2012, S. 484), hat die Westfälische Wilhelms-Universität folgende Ordnung erlassen:

§ 1

Zuständigkeit

- (1) Für die Organisation der Prüfungen im Fach Biologie und die durch diese Prüfungsordnung für das Fach Biologie zugewiesenen Aufgaben ist der Prüfungsausschuss des Fachbereichs Biologie für den Studiengang für das Lehramt an Haupt-, Real- und Gesamtschulen (nach Rahmenordnung LABG 2009) zuständig.
- (2) ¹Der Prüfungsausschuss besteht aus der/dem Vorsitzenden, ihrer/seiner Stellvertretung, einem weiteren Mitglied aus der Gruppe der Hochschullehrer/innen, zwei Mitgliedern aus der Gruppe der akademischen Mitarbeiter/innen sowie einem Mitglied aus der Gruppe der Studierenden. ²Die/Der Vorsitzende und ihre/seine Stellvertretung müssen Professor/inn/en auf Lebenszeit sein. ³Für jedes Mitglied mit Ausnahme der/des Vorsitzenden und ihrer/seiner Stellvertretung muss ein/e Vertreter/in gewählt werden. ⁴Die Amtszeit der Hochschullehrer/inn/en und der akademischen Mitarbeiter/innen beträgt zwei Jahre, die der Studierenden ein Jahr. ⁵Die Wiederwahl ist zulässig.
- (3) ¹Die Mitglieder des Prüfungsausschusses und ihre Stellvertretung werden von den Vertreterinnen/Vertretern der jeweiligen Gruppen im Fachbereichsrat gewählt. ²Ein vorzeitig ausgeschiedenes Mitglied ist durch Nachwahl für den noch nicht abgelaufenen Teil der Amtszeit zu ersetzen. ³Der Fachbereichsrat wählt aus dem Kreis der dem Prüfungsausschuss

angehörigen Professor/inn/en auf Lebenszeit die/den Vorsitzende/n und ihre/seine Stellvertretung.

- (4) Die studentischen Mitglieder stimmen bei der Beurteilung von Prüfungsleistungen sowie der Bestellung von Prüferinnen/Prüfern nicht mit ab.
- (5) ¹Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, wenn die/der Vorsitzende oder ihre/seine Stellvertretung sowie mindestens ein weiteres Mitglied aus der Gruppe der Hochschullehrer/innen sowie zwei Mitglieder aus der Gesamtheit der anderen Gruppen anwesend sind. ²Der Ausschuss entscheidet mit der Mehrheit der Stimmen der anwesenden Mitglieder. ³Bei Stimmgleichheit entscheidet die Stimme der/des Vorsitzenden, bei deren/dessen Abwesenheit die Stimme ihres/seines Vertreters/in. ⁴Im Falle des Abs. 4 ist der Prüfungsausschuss beschlussfähig, wenn neben der/dem Vorsitzenden oder der/dem stellvertretenden Vorsitzenden drei der nicht-studentischen Mitglieder anwesend sind. ⁵Bei Entscheidungen nach Abs. 4 ist Stimmenthaltung ausgeschlossen.
- (6) ¹Der Prüfungsausschuss achtet darauf, dass die Bestimmungen der Prüfungsordnung eingehalten werden. ²Er ist insbesondere zuständig für die Entscheidung über Widersprüche gegen in Prüfungsverfahren im Fach Biologie getroffene Entscheidungen und die Anrechnung von Prüfungsleistungen für das Fach Biologie. ³Der Prüfungsausschuss kann die Erledigung seiner Aufgaben für alle Regelfälle auf die Vorsitzende/den Vorsitzenden oder eine dritte Person übertragen; sie darf nicht aus der Gruppe der Studierenden stammen. ⁴Dies gilt nicht für die Entscheidung über Widersprüche.
- (7) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, der Abnahme der Prüfungen beizuwohnen.
- (8) ¹Die Sitzungen des Prüfungsausschusses sind nicht öffentlich. ²Die Mitglieder des Prüfungsausschusses und ihre Stellvertretung, die Prüferinnen/Prüfer und die Beisitzerinnen/Beisitzer unterliegen der Amtsverschwiegenheit. ³Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch die Vorsitzende/den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zur Verschwiegenheit zu verpflichten.
- (9) Die Geschäftsstelle des Prüfungsausschusses ist das Prüfungsamt.

§ 2

Studieninhalt (Module)

- (1) Das Fach Biologie im Rahmen der Bachelorprüfung innerhalb des Studiums für das Lehramt an Haupt-, Real- und Gesamtschulen (nach Rahmenordnung LABG 2009) umfasst nach näherer Bestimmung durch die als Anhang beigefügten Modulbeschreibungen folgende Pflichtmodule:
- | | | |
|--|-------|-------------------|
| 1. Grundlagen der Naturwissenschaften | 10 LP | Gewichtung: 15% |
| 2. Modul Biologiedidaktik I | 15 LP | Gewichtung: 24% |
| 3. Modul Biologie der Systeme | 9 LP | Gewichtung: 14% |
| 4. Modul Basiskonzepte I | 8 LP | Gewichtung: 13% |
| 5. Modul Basiskonzepte II | 12 LP | Gewichtung: 19% |
| 6. Fortgeschrittenenmodul Ökologie/Evolution/Biodiversität | | |
| | 5 LP | Gewichtung: 7,5% |
| 7. Fortgeschrittenenmodul Zellbiologie/Physiologie/Genetik | | |
| | 5 LP | Gewichtung: 7,5%. |
- (2) Die Modulbeschreibungen im Anhang sind Bestandteil dieser Prüfungsordnung.

§ 3

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 der

Modulverantwortliche im Einzelfall Ausnahmen von dieser Regelung zulassen, sofern das Versäumte in anderer Form nachgeholt werden kann. ⁵Ist dies nicht möglich, so muss die betreffende Lehrveranstaltung wiederholt werden; die Entscheidung trifft der Modulverantwortliche. 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.

- (4) ¹Nach Ablauf des Anmeldezeitraums nach Absatz 1 ist der Rücktritt von einem Termin einer angemeldeten anwesenheitspflichtigen Lehrveranstaltung nur möglich bei triftigen und unverzüglich, d.h. dem Dozenten am selben, spätestens am dritten Werktag bekannt gemachten Gründen, zum Beispiel Erkrankung des Kandidaten, 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. ⁴Im Fall eines zwei- oder mehrmaligen Rücktritts von einem der Termine einer angemeldeten anwesenheitspflichtigen Lehrveranstaltung aufgrund von Krankheit kann die Vorlage eines amtsärztlichen Attestes verlangt werden. ⁵Erkennt der Prüfungsausschuss die Gründe nicht an, wird der/dem Studierenden dies schriftlich mitgeteilt. ⁶Erhält die/der Studierende innerhalb von 14 Tagen nach Anzeige und Glaubhaftmachung keine Mitteilung, gelten die Gründe als anerkannt.

§ 4

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. ²Die Teile der Prüfungsleistung können nach Maßgabe der Modulbeschreibungen über das Modul verteilt werden. ³Prüfungsleistungen sind in der Regel schriftliche Prüfungen, Seminarvorträge, Versuchs- oder Exkursionsprotokolle, mündliche Prüfungen, die als Gruppenprüfung durchgeführt werden können, mündliche Präsentationen oder schriftliche Arbeiten. ⁴Die Prüfungsleistung kann ganz oder teilweise softwaregestützt durchgeführt werden. ⁵Die Art der Prüfungsleistung kann durch rechtzeitige und geeignete Ankündigung der Dozentin/des Dozenten zu Beginn der Veranstaltung/des Moduls durch eine andere geeignete Prüfungsart ersetzt werden.
- (2) ¹Die Teilnahme an jeder Studienleistung und jeder Prüfungsleistung setzt die vorherige Anmeldung zu ihr voraus. ²Sämtliche innerhalb der Module 2 bis 7 zu erbringenden Teile der

Prüfungsleistung gelten hinsichtlich der Anmeldung als Gesamt-Prüfungsleistung, so dass die Anmeldung zu einem Teil der Prüfungsleistung innerhalb eines Moduls die Anmeldung zu allen Teilen der Prüfungsleistung dieses Moduls mit einschließt. ³Die Anmeldung zu Studien- und Prüfungsleistungen kann regelmäßig nur elektronisch durch Anwahl der Prüfungs- und Studienleistungen in QISPOS erfolgen; verbindliche Fristen und Termine werden auf der Homepage des Fachbereichs bekanntgegeben. ⁴Erfolgte Anmeldungen können innerhalb der Frist gemäß Satz 3 ohne Angabe von Gründen zurückgenommen werden (Abmeldung). ⁵Wird eine einzelne Veranstaltung aufgrund einer Entscheidung nach § 3 Abs. 3 Satz 5 oder Satz 6 wiederholt, so gilt die/der Studierende für alle Prüfungsteile, die sich auf diese Veranstaltung beziehen, als mit triftigem Grund abgemeldet; alle möglicherweise zuvor erzielten Notenpunkte in Prüfungsteilen zu dieser Veranstaltung werden gelöscht.

- (3) ¹Die Anmeldung zum Erstversuch einer Prüfungs- oder Studienleistung hat spätestens drei Semester nach dem Semester zu erfolgen, in dem der Besuch der Lehrveranstaltung, dem die Prüfungs- oder Studienleistung nach dem Studienplan oder dem Studienablaufplan zugeordnet ist, erstmalig vorgesehen ist. ²Die Studierenden verlieren den Prüfungsanspruch, wenn sie nicht innerhalb des vorgegebenen Zeitraumes die Lehrveranstaltung besuchen oder sich zur Prüfung oder zur Wiederholungsprüfung oder zur Studienleistung anmelden, es sei denn, sie weisen nach, dass sie das Versäumnis der Frist nicht zu vertreten haben.
- (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 2 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 des Kandidaten, sofern diese innerhalb von drei Werktagen schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden können. ²Bei Krankheit der/des Studierenden ist ein Ärztliches Attest vorzulegen. ³Die Gründe sind aktenkundig zu machen. ⁴Im Fall eines zwei- oder mehrmaligen Rücktritts von einer angemeldeten Studien- oder Prüfungsleistung aufgrund von Krankheit kann die Vorlage eines amtsärztlichen Attestes verlangt werden. ⁵Erkennt der Prüfungsausschuss die Gründe nicht an, wird der/dem Studierenden dies schriftlich mitgeteilt. ⁶Erhält die/der Studierende innerhalb von 14 Tagen nach Anzeige und Glaubhaftmachung keine Mitteilung, gelten die Gründe als anerkannt. Ist 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.

§ 5

Bachelorarbeit

- (1) Sofern die Bachelorarbeit im Fach Biologie geschrieben wird, steht der/dem Studierenden für das Thema ein Vorschlagsrecht zu.
- (2) Das Thema für eine Bachelorarbeit im Fach Biologie wird erst ausgegeben, wenn die Module 1 „Grundlagen der Naturwissenschaften“, 2 „Biologiedidaktik I“, 3 „Biologie der Systeme“, 4 „Basiskonzepte I“ sowie das Modul 5 „Basiskonzepte II“ erfolgreich abgeschlossen wurden.
- (3) ¹Thema, Aufgabenstellung und Umfang der Bachelorarbeit sind so zu begrenzen, dass der Bearbeitungsaufwand von 10 LP (300 Stunden) eingehalten werden kann. ²Die Bearbeitungszeit beträgt acht Wochen. ³Die Bearbeitungsfrist beträgt 14 Wochen.

§ 6

Prüferinnen und Prüfer, Beisitzerinnen und Beisitzer

- (1) ¹Prüferin oder Prüfer ist jede Person, die an der Durchführung des jeweiligen Moduls beteiligt ist oder war und die Voraussetzungen gem. § 65 Abs. 1 HG NRW erfüllt. ²Beisitzerin oder Beisitzer kann jede Person sein, die die Voraussetzungen gem. § 65 Abs. 1 HG NRW erfüllt. ³Die Prüferin oder der Prüfer der Bachelorarbeit muss promoviert sein.
- (2) ¹Schriftliche Prüfungsleistungen werden in der Regel von einer Prüferin/einem Prüfer bewertet. ²Eine elektronische Vorauswertung oder eine Vorauswertung durch akademische Mitarbeiter oder wissenschaftliche Hilfskräfte ist zulässig.
- (3) ¹Mündliche Prüfungen werden als Einzelprüfungen oder als Prüfungen in Gruppen vor mindestens einer Prüferin/einem Prüfer, im Falle nur eines Prüfers in Gegenwart einer Beisitzerin/eines Beisitzers abgenommen. ²Einer 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 den/die Prüfer, sofern eine Beisitzerin/ein Beisitzer anwesend ist nach ihrer/seiner Anhörung, bewertet. ⁵Das Protokoll ist von dem/den Prüfer/n und gegebenenfalls von der Beisitzerin/dem Beisitzer 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 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 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 Zuhörern ist es untersagt, während der Prüfung Aufzeichnungen anzufertigen.

- (4) Im Falle der Bewertung durch zwei oder mehr 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.
- (5) Schriftliche oder mündliche Prüfungsleistungen, die im Rahmen des letzten Wiederholungsversuchs abgelegt werden, sind von zwei Prüferinnen oder Prüfern zu bewerten.
- (6) Für die Bachelorarbeit gelten die Bestimmungen der Rahmenordnung.

§ 7

Anrechnung von Studienleistungen und Prüfungsleistungen

- (1) ¹Werden Studien- und Prüfungsleistungen von anderen Hochschulen angerechnet, und sind die Notensysteme vergleichbar, sind die Noten in Notenpunkte umzurechnen und nach Maßgabe der nachstehenden Modulbeschreibungen in die Berechnung der Modulnoten einzubeziehen. ²Sind die Notensysteme nicht vergleichbar, so müssen i.d.R. die entsprechenden Prüfungsleistungen absolviert werden, deren Ergebnisse dann in die Berechnung der Modulnote eingehen. ³Studien- und Prüfungsleistungen von anderen Hochschulen, die nur als „bestanden“ ausgewiesen sind, können ohne Note bis zu einem Gesamtumfang von 25 Leistungspunkten anerkannt werden; der Prüfungsausschuss kann auf Antrag auch über Anerkennungen im Umfang von mehr als 25 LP entscheiden.
- (2) ¹Voraussetzung für die Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen ist die Vorlage einer Bescheinigung der Hochschule, an der die Leistung(en) erbracht wurde(n). ²Aus der Bescheinigung muss hervorgehen, wann die anzurechnende(n) Leistung(en) erbracht worden ist (sind) und welche Leistung(en) zu welchen Zeitpunkten endgültig nicht bestanden wurde(n) beziehungsweise dass es keine endgültig nicht bestandenen Leistungen gibt. ³Die Bescheinigung muss insbesondere Angaben darüber enthalten,
 - a) welche Prüfungen im Rahmen der Bachelor-Prüfung beziehungsweise des Zwischen- oder Staatsexamens abzulegen waren,

- b) welche Prüfung(en) tatsächlich abgelegt wurde(n),
- c) wie die Prüfungsleistung(en) bewertet wurden sowie gegebenenfalls, welche Fachnote erzielt wurde,
- d) welches der Bewertung zugrunde liegende Notensystem verwendet wurde,
- e) ob die Bachelor-Prüfung beziehungsweise das Zwischen- oder Staatsexamen aufgrund der vorliegenden Ergebnisse nicht bestanden ist oder aufgrund anderer Umstände als nicht bestanden gilt.

⁴Bescheinigungen zu Studien- und Prüfungsleistungen müssen neben Angaben zum Inhalt insbesondere Angaben zum Umfang in ECTS-Punkten, im Fall von an Hochschulen außerhalb der Europäischen Union erbrachten Studienleistungen zum Workload (Aufwand in Stunden pro Semester) enthalten. ⁵Alle Bescheinigungen sind im Original oder als amtlich beglaubigte Kopie vorzulegen. ⁶Beglaubigungen sind in Deutschland von einer dazu befugten Stelle vorzunehmen. ⁷Fotokopien oder Abschriften ausländischer Zeugnisse oder Bescheinigungen bedürfen der Beglaubigung durch die deutsche diplomatische oder konsularische Vertretung im Herkunftsland oder durch die diplomatische Vertretung des Herkunftslandes in der Bundesrepublik Deutschland. ⁸Zeugnissen oder Bescheinigungen, die nicht in deutscher oder englischer Sprache verfasst sind, ist grundsätzlich eine deutschsprachige Übersetzung beizugeben, deren Richtigkeit durch die zuständige deutsche diplomatische oder konsularische Vertretung im Herkunftsland oder durch einen in Deutschland staatlich geprüften, ermächtigten und allgemein vereidigten Übersetzer zu bestätigen ist. ⁹Auf Verlangen ist die Echtheit von Zeugnissen mit einer Legalisation durch die zuständige deutsche Stelle nachzuweisen.

§ 8

Bewertung von Prüfungs- und Studienleistungen, Notenpunkte

- (1) ¹Prüfungsleistungen werden mit Noten (Modul 1) oder mit Notenpunkten (Module 2 bis 7) bewertet. ²In den Prüfungsleistungen der Module 2 bis 7 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 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.

§ 9

Bestehen von Modulen, Erwerb von Leistungspunkten

- (1) ¹Das erfolgreiche Bestehen des Moduls 1 setzt das Bestehen jeder Prüfungsleistung mit jeweils mindestens der Note „ausreichend“ (4,0), das Erbringen von vorgesehenen Studienleistungen sowie den Besuch aller anwesenheitspflichtigen Veranstaltungen im Sinne von § 3 Abs. 3 voraus. ²Das erfolgreiche Bestehen der Module 2 bis 7 setzt den Erwerb von mindestens der Hälfte der maximal erzielbaren Notenpunkte (Note „ausreichend“ 4,0), das Erbringen von vorgesehenen Studienleistungen sowie den Besuch aller anwesenheitspflichtigen Veranstaltungen im Sinne von § 3 Abs. 3 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 Bachelorarbeit gelten die Bestimmungen der Rahmenordnung.

§ 10

Bewertung von Modulen (Modulnote), Fachnote

- (1) ¹Die Gesamtbewertung des Moduls 1 (Modulnote) errechnet sich aus den in der Modulbeschreibung angegebenen Gewichtungen der Einzelnoten. ²Für die Bewertung der Leistungen gilt § 17 der Rahmenordnung.
- (2) ¹Die Gesamtbewertung der Module 2 bis 7 (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).

- (3) Aus den Noten der Module wird die Fachnote Biologie gebildet, es gilt § 17 Abs. 5 Rahmenordnung.
- (4) Für die Bachelorarbeit gelten die Bestimmungen der Rahmenordnung.

§ 11

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

- (1) ¹Die Prüfungsleistungen des Moduls 1 können zweimal wiederholt werden. ²Teile der Prüfungsleistung der Module 2 bis 7 können nicht wiederholt werden. ³Nicht bestandene Studienleistungen können bis zum Bestehen beliebig oft wiederholt werden.
- (2) ¹Werden in der Summe der Teile der Prüfungsleistung der Module 2 bis 7 nicht mindestens jeweils 100 Punkte erreicht, wird eine zusammengefasste Wiederholungsprüfung abgenommen, die das gesamte Kompetenzprofil des Moduls überprüft. ²In dieser können maximal 200 Punkte erreicht werden. ³Die zuvor in den Teilen der Prüfungsleistung erzielten Notenpunkte werden nicht gewertet. ⁴Die Wiederholungsprüfung kann einmal wiederholt werden, so dass zum Bestehen des Moduls insgesamt drei Versuche zur Verfügung stehen. ⁵In den Wiederholungsprüfungen kann die Prüferin/der Prüfer auch eine andere Prüfungsart als die in der Modulbeschreibung genannte wählen. ⁶Sind auch nach dem letzten Wiederholungsversuch nicht mindestens 100 Punkte erreicht, ist das jeweilige Modul nicht bestanden.
- (3) ¹Ist ein Modul nach Ausschöpfung der Wiederholungsversuche nach Absatz 1 bzw. 2 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 15 Leistungspunkten möglich. ⁵Ist das Modul nach der Wiederholung nicht bestanden, ist es endgültig nicht bestanden.
- (4) Wiederholungen von bzw. die Teilnahme an Prüfungsleistungen zum Zweck der Notenverbesserungen sind ausgeschlossen.
- (5) Für die Bachelorarbeit gelten die Bestimmungen der Rahmenordnung.

§ 12
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.

§ 13
Inkrafttreten und Veröffentlichung

- (1) Diese Prüfungsordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung in den Amtlichen Bekanntmachungen der Westfälischen Wilhelms-Universität (AB Uni) in Kraft.
- (2) Diese Prüfungsordnung findet Anwendung für alle Studierenden, die seit dem Wintersemester 2011/12 im Fach Biologie im Bachelorstudiengang innerhalb des Studiums für das Lehramt an Haupt-, Real- und Gesamtschulen (nach Rahmenordnung LABG 2009) an der Westfälischen Wilhelms-Universität eingeschrieben sind.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fachbereichsrates des Fachbereichs Biologie der Westfälischen Wilhelms-Universität vom 1. Februar 2012.

Münster, den 5. Oktober 2012

Die Rektorin



Prof. Dr. Ursula Nelles

Die vorstehende Ordnung wird gemäß der Ordnung der Westfälischen Wilhelms-Universität über die Verkündung von Ordnungen, die Veröffentlichung von Beschlüssen sowie die Bekanntmachung von Satzungen vom 8. Februar 1991 (AB Uni 91/1), geändert am 23. Dezember 1998 (AB Uni 99/4), hiermit verkündet.

Münster, den 5. Oktober 2012

Die Rektorin



Prof. Dr. Ursula Nelles

Anhang: Modulbeschreibungen:

Modultitel deutsch: Grundlagen der Naturwissenschaften																																				
Modultitel englisch: Basics in Natural Sciences																																				
Studiengang: Bachelor für das Lehramt an Haupt-, Real- und Gesamtschulen																																				
Teilstudiengang: Biologie																																				
1	Modulnummer: 1 Status: <input checked="" type="checkbox"/> Pflichtmodul <input type="checkbox"/> Wahlpflichtmodul																																			
2	<table border="1"> <tr> <td>Turnus: <input type="checkbox"/> jedes Sem. <input checked="" type="checkbox"/> jedes WS <input type="checkbox"/> jedes SS</td> <td>Dauer: <input type="checkbox"/> 1 Sem. <input checked="" type="checkbox"/> 2 Sem.</td> <td>Fachsem.: 1</td> <td>LP: 10</td> <td>Workload (h): 300</td> </tr> </table>	Turnus: <input type="checkbox"/> jedes Sem. <input checked="" type="checkbox"/> jedes WS <input type="checkbox"/> jedes SS	Dauer: <input type="checkbox"/> 1 Sem. <input checked="" type="checkbox"/> 2 Sem.	Fachsem.: 1	LP: 10	Workload (h): 300																														
Turnus: <input type="checkbox"/> jedes Sem. <input checked="" type="checkbox"/> jedes WS <input type="checkbox"/> jedes SS	Dauer: <input type="checkbox"/> 1 Sem. <input checked="" type="checkbox"/> 2 Sem.	Fachsem.: 1	LP: 10	Workload (h): 300																																
3	<p>Modulstruktur:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nr.</th> <th>Typ</th> <th>Lehrveranstaltung</th> <th>Status</th> <th>LP</th> <th>Präsenz (h + SWS)</th> <th>Selbststudium (h)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td>V</td> <td>Einführung in die Biologie</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP</td> <td>2,5</td> <td>30h / 2 SWS</td> <td>45h</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>V</td> <td>Einführung in die Chemie</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP</td> <td>2,5</td> <td>30h / 2 SWS</td> <td>45h</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>V</td> <td>Einführung in die Physik</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP</td> <td>2,5</td> <td>30h / 2 SWS</td> <td>45h</td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td>P</td> <td>Einführung in das Naturwissenschaftliche Arbeiten</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP</td> <td>2,5</td> <td>45h / 4 SWS</td> <td>30h</td> </tr> </tbody> </table>	Nr.	Typ	Lehrveranstaltung	Status	LP	Präsenz (h + SWS)	Selbststudium (h)	1.	V	Einführung in die Biologie	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP	2,5	30h / 2 SWS	45h	2.	V	Einführung in die Chemie	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP	2,5	30h / 2 SWS	45h	3.	V	Einführung in die Physik	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP	2,5	30h / 2 SWS	45h	4.	P	Einführung in das Naturwissenschaftliche Arbeiten	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP	2,5	45h / 4 SWS	30h
Nr.	Typ	Lehrveranstaltung	Status	LP	Präsenz (h + SWS)	Selbststudium (h)																														
1.	V	Einführung in die Biologie	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP	2,5	30h / 2 SWS	45h																														
2.	V	Einführung in die Chemie	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP	2,5	30h / 2 SWS	45h																														
3.	V	Einführung in die Physik	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP	2,5	30h / 2 SWS	45h																														
4.	P	Einführung in das Naturwissenschaftliche Arbeiten	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP	2,5	45h / 4 SWS	30h																														
4	<p>Lehrinhalte:</p> <p>Die einführenden Vorlesungen der Biologie, Chemie, und Physik vermitteln die theoretische Basis in den grundlegenden naturwissenschaftlichen Themenbereichen. Das Modul "Grundlagen der Naturwissenschaften" leistet somit einen wesentlichen Beitrag zum Aufbau kognitiver Kompetenzen für das Verstehen zentraler naturwissenschaftlicher Konzepte.</p> <p>Das Praktikum „Einführung in das Naturwissenschaftliche Arbeiten“ greift die Lehrinhalte der einführenden Vorlesungen auf und leistet so den Transfer des erworbenen Wissens in auch im schulischen Umfeld umsetzbare Versuche. Es führt an naturwissenschaftliche Arbeitstechniken heran und stellt damit einen Bezug zu vertiefenden praktischen Veranstaltungen der Folgemodule her.</p>																																			
5	<p>Erworbene Kompetenzen:</p> <p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> – haben ein fundiertes und anschlussfähiges biologisches Fachwissen entwickelt; – können grundlegende Zusammenhänge, Prinzipien und Gesetzmäßigkeiten der klassischen Physik beschreiben und erklären; – können physikalische Einsichten auch auf alltagsphysikalische Fragestellungen anwenden; – haben ein Verständnis grundlegender Begrifflichkeiten und Gesetze der allgemeinen, anorganischen, organischen und analytischen Chemie entwickelt; – haben basale Kompetenzen in der Planung, Durchführung und Auswertung von Versuchen entwickelt; – haben die Fähigkeit entwickelt, eigenverantwortlich die Umsetzung von schulversuchsrelevanten Sicherheitsrichtlinien durchzuführen. 																																			
6	<p>Beschreibung von Wahlmöglichkeiten innerhalb des Moduls:</p> <p>keine</p>																																			

7	Leistungsüberprüfung: <input type="checkbox"/> Modulabschlussprüfung (MAP) <input type="checkbox"/> Modulprüfung (MP) <input checked="" type="checkbox"/> Modulteilprüfungen (MTP)		
8	Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung	Dauer bzw. Umfang	Gewichtung für die Modulnote in %
	Je eine semesterbegleitende Klausur, bezogen auf die Inhalte der Veranstaltungen 1, 2 und 3; im Wiederholungsfall kann die Prüferin/der Prüfer auch eine andere Prüfungsform wählen.	Klausur i.d.R. 90 min, mündl. Prüfung i.d.R. 45 min	25% je Klausur
	Veranstaltung Nr. 4: Testate zu Versuchsbeginn, Versuchsprotokolle oder Präsentationen nach Ankündigung des Dozenten zu Beginn der Veranstaltung, Abschlussklausur; für Studierende, die mit unverzüglich bekannt gemachtem, triftigem Grund nicht teilnehmen konnten, kann die Prüferin/der Prüfer auch eine andere Prüfungsform wählen	Nach Maßgabe des Dozenten zu Beginn der Veranstaltung. I.d.R. 10 min je Testat; Protokolle im Umfang von etwa zwei Seiten / Versuchstag und Gruppe; Präsentationen ca. 10 min; Klausur i.d.R. 45min	25%
9	Studienleistungen: Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung		Dauer bzw. Umfang
	keine		
10	Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten: Die Leistungspunkte für das Modul werden angerechnet, wenn das Modul insgesamt erfolgreich abgeschlossen wurde, d.h. alle Prüfungsleistungen jeweils mindestens mit der Note „ausreichend“ bestanden und alle anwesenheitspflichtigen Veranstaltungen im Sinne der Regelungen zur Anwesenheitspflicht (siehe 13) besucht wurden.		
11	Gewichtung der Modulnote für die Bildung der Bachelor-Fachnote: 15%		
12	Modulbezogene Teilnahmevoraussetzungen: keine		
13	Anwesenheit: Für die Lehrveranstaltung Nr. 4 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 praktischen Übungen können nicht im Rahmen eines Selbststudiums erworben werden). Vorbesprechungstermine sind anwesenheitspflichtiger Teil der Veranstaltung.		
14	Verwendbarkeit in anderen Studiengängen: keine		
15	Modulbeauftragte/r: Prof. Dr. Eva Liebau	Zuständiger Fachbereich: Biologie	
16	Sonstiges:		

Modultitel deutsch:	Modul Biologiedidaktik I
Modultitel englisch:	Biology Education I
Studiengang:	Bachelor für das Lehramt an Haupt-, Real- und Gesamtschulen
Teilstudiengang:	Biologie

1	Modulnummer: 2	Status: <input checked="" type="checkbox"/> Pflichtmodul <input type="checkbox"/> Wahlpflichtmodul
----------	-----------------------	---

2	Turnus: <input type="checkbox"/> jedes Sem. <input type="checkbox"/> jedes WS <input checked="" type="checkbox"/> jedes SS	Dauer: <input type="checkbox"/> 1 Sem. <input type="checkbox"/> 2 Sem. <input checked="" type="checkbox"/> 3 Sem.	Fachsem.: 2, 3 + 4	LP: 15	Workload (h): 450
----------	---	--	------------------------------	------------------	-----------------------------

3	Modulstruktur:						
	Nr.	Typ	Lehrveranstaltung	Status	LP	Präsenz (h + SWS)	Selbststudium (h)
	1.	V	Einführung in die Biologiedidaktik	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP	1	15 (1 SWS)	15
	2.	S	Einführung in die Biologiedidaktik	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP	2	30 (2 SWS)	30
	3.	V	Biologiedidaktik I	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP	2	30 (2 SWS)	30
	4.	Ü	Biologie an außerschulischen Lernorten	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP	1	15 (1 SWS)	15
	5.	S	Kompetenzbereiche Biologieunterricht im	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP	3	30 (2 SWS)	60
	6.	P	Best practice Biologieunterricht im	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP	3	30 (2 SWS)	60
7.	V	Bioethik	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP	3	30 (2 SWS)	60	

4	Lehrinhalte: Das Modul dient der Vermittlung von theoriegeleitetem biologiedidaktischem Basiswissen und der Entwicklung grundlegender analytischer Kompetenzen zur Planung, Durchführung und Auswertung von Biologieunterricht in der Schule und an außerschulischen Lernorten. Ein besonderes Schwergewicht liegt dabei auf der Fähigkeit, fachdidaktische Theorien und Konzeptionen zu rezipieren, zu reflektieren und auf schulische und außerschulische Praxisfelder zu beziehen. Bezugspunkt sind biologiedidaktische Unterrichtskonzeptionen zur Förderung von Kompetenzen im Sinne der KMK-Bildungsstandards. Ergebnisse der biologiedidaktischen Forschung finden dabei ebenso Berücksichtigung wie zeitgemäße Bildungskonzeptionen (wie z.B. Scientific Literacy) und aktuelle Weiterentwicklungen des Biologieunterrichts (z.B. Aufgabenkultur, innovative Ansätze des Experimentierens). Dabei steht die Frage im Vordergrund, welche besonderen Lernschwierigkeiten im Fach Biologie bestehen und wie diesen aufgrund aktueller Theorien und empirischer Erkenntnisse effektiv begegnet werden kann. - Die Vorlesung Bioethik vermittelt eine Einführung in die Bioethik anhand der Themen Bioethik, Medizinethik, Genethik, Tierethik, Naturethik und „Evolutionäre Ethik und Menschenbild“ zudem werden Aspekte der Technikfolgenabschätzung behandelt.
----------	---

5	Erworbene Kompetenzen: Die Studierenden können ausgewählte biologiedidaktische Theorien und fachdidaktische Konzeptionen strukturiert und systematisch darstellen und erläutern (theoriegeleitete fachdidaktische Reflektion). Dabei werden die Theorien und Konzeptionen von den Studierenden sowohl auf den schulischen Biologieunterricht als auch auf außerschulische Lernorte bezogen. Die Studierenden erwerben zudem Fähigkeiten, Biologieunterricht in seinen vielen verschiedenen Formen kompetenzorientiert zu planen und Planungsentscheidungen zu begründen. Ein Schwergewicht liegt dabei auf der Kompetenz, fachliche Lehr-/Lernprozesse schülerorientiert zu planen. In der Vorlesung Bioethik erlangen die Studierenden eine vertiefte Erkenntnis in exemplarisch ausgewählten Gebieten der Bioethik.
----------	---

6	Beschreibung von Wahlmöglichkeiten innerhalb des Moduls: keine
----------	--

7	Leistungsüberprüfung: <input checked="" type="checkbox"/> Modulabschlussprüfung (MAP) <input type="checkbox"/> Modulprüfung (MP) <input type="checkbox"/> Modulteilprüfungen (MTP)
----------	--

	Prüfungsleistungen:		
	Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung	Dauer bzw. Umfang	
		Notenpunkte	
8	Klausur am Ende der Vorlesung „Einführung in die Biologiedidaktik“ im 1. Moduldrittel; für Studierende, die mit unverzüglich bekannt gemachtem, triftigem Grund nicht teilnehmen konnten, kann die Prüferin/der Prüfer auch eine andere Prüfungsform wählen.	i.d.R. 60 min	80; Gewichtungsfaktor 1,00
	Klausur am Ende der Vorlesung „Biologiedidaktik I“ im 2. Moduldrittel; für Studierende, die mit unverzüglich bekannt gemachtem, triftigem Grund nicht teilnehmen konnten, kann die Prüferin/der Prüfer auch eine andere Prüfungsform wählen.	i.d.R. 60 min	80; Gewichtungsfaktor 1,00
	Klausur am Ende der Vorlesung „Bioethik“ im 3. Moduldrittel; für Studierende, die mit unverzüglich bekannt gemachtem, triftigem Grund nicht teilnehmen konnten, kann die Prüferin/der Prüfer auch eine andere Prüfungsform wählen.	i.d.R. 60 min	40; Gewichtungsfaktor 1,00
	Werden in den oben genannten Prüfungsleistungen nicht mindestens 100 Punkte erreicht, wird eine Modulabschlussklausur geschrieben, die das gesamte Kompetenzprofil des Moduls überprüft. In dieser können maximal 200 Notenpunkte erreicht werden. Die in den modulbegleitenden Prüfungsleistungen erzielten Notenpunkte werden dann nicht gewertet. Diese Prüfungsleistung kann einmal wiederholt werden. Im Wiederholungsfall kann die Prüferin/der Prüfer auch eine andere Prüfungsform wählen. Gewichtungsfaktor: 1,00		
	Studienleistungen:		
	Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung	Dauer bzw. Umfang	
9	Im Seminar „Einführung in die Biologiedidaktik“, in der Übung „Biologie an außerschulischen Lernorten“, im Seminar „Kompetenzbereiche im Biologieunterricht“ und im Praktikum „best practice“ halten die Studierenden jeweils ein Referat oder erbringen eine entsprechende Leistung, die eine eigenständige Durchdringung der Inhalte dokumentiert.	Jeweils 20-40 Minuten	
10	Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten: Die Leistungspunkte für das Modul werden angerechnet, wenn das Modul insgesamt erfolgreich abgeschlossen wurde, d.h. mindestens 100 Notenpunkte erreicht, alle Studienleistungen bestanden und alle anwesenheitspflichtigen Veranstaltungen im Sinne der Regelungen zur Anwesenheitspflicht (siehe 13) besucht wurden.		
11	Gewichtung der Modulnote für die Bildung der Bachelor-Fachnote: 24%		
12	Modulbezogene Teilnahmevoraussetzungen: keine		
13	Anwesenheit: Für die Lehrveranstaltungen Nr. 2, 4, 5 und 6 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 praktischen Übungen können nicht im Rahmen eines Selbststudiums erworben werden; die Interaktion innerhalb der Seminare ist wesentlich für den Lernerfolg dieser Gruppen). Vorbesprechungstermine sind anwesenheitspflichtiger Teil der Veranstaltung.		
14	Verwendbarkeit in anderen Studiengängen: keine		
15	Modulbeauftragte/r: Dr. Jutta Lumer	Zuständiger Fachbereich: Biologie	
16	Sonstiges:		

Modultitel deutsch:	Modul Biologie der Systeme
Modultitel englisch:	Biology of Systems
Studiengang:	Bachelor für das Lehramt an Haupt-, Real- und Gesamtschulen
Teilstudiengang:	Biologie

1	Modulnummer: 3	Status: <input checked="" type="checkbox"/> Pflichtmodul <input type="checkbox"/> Wahlpflichtmodul
----------	-----------------------	---

2	Turnus: <input type="checkbox"/> jedes Sem. <input type="checkbox"/> jedes WS <input checked="" type="checkbox"/> jedes SS	Dauer: <input type="checkbox"/> 1 Sem. <input checked="" type="checkbox"/> 2 Sem.	Fachsem.: 2 + 3	LP: 9	Workload (h): 270
----------	---	---	---------------------------	-----------------	-----------------------------

Modulstruktur:							
3	Nr.	Typ	Lehrveranstaltung	Status	LP	Präsenz (h + SWS)	Selbststudium (h)
	1.	Ü	Freilandbiologie, zoologischer Teil	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP	3	38h / 2,5 SWS	52h
	2.	Ü	Freilandbiologie, botanischer Teil	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP	3	38h / 2,5 SWS	52h
	3.	V	Grundzüge der Ökologie	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP	2	30h / 2 SWS	30h
	4.	V	Verhaltensbiologie	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP	1	15h / 1 SWS	15h

4	<p>Lehrinhalte:</p> <p>Die Veranstaltungen Nr. 1 und Nr. 2 bestehen jeweils aus drei eng miteinander verzahnten Teilen: Praktische Übungen im Kursraum, praktische Übungen im Freiland (Exkursionen) und begleitende Vorlesungen.</p> <p>Veranstaltung Nr. 1: In den praktischen Übungen wird das Bestimmen von Tieren mit Hilfe von Bestimmungsschlüsseln eingeübt. Die Tiergruppen, aus denen einzelne Vertreter exemplarisch bestimmt werden, sind so ausgewählt, dass eine möglichst große Bandbreite an bestimmungsrelevanten Strukturen berücksichtigt wird, z.B. Schädel, Bälge, Schalen, ganze in Alkohol fixierte oder getrocknete Tiere, und gleichzeitig ein Überblick über charakteristische Merkmale wichtiger einheimischer Tiergruppen gegeben ist. Auf den Exkursionen werden verschiedene Lebensräume aufgesucht und typische Tierarten unter Berücksichtigung ihrer speziellen Lebensweisen und Anpassungen vorgestellt. Außerdem sollen die Teilnehmer lernen, Tiere anhand charakteristischer Merkmale unter Freilandbedingungen systematischen Großgruppen zuzuordnen. In der begleitenden Vorlesung werden z.B. die theoretischen Grundlagen der Systematik der Tiere erläutert und typische Lebensräume oder wichtige Vertreter der einheimischen Fauna unter Berücksichtigung ihrer Biologie, Ökologie und des Arten- und Naturschutzes vorgestellt.</p> <p>Veranstaltung Nr. 2: Morphologie und Systematik der Sprosspflanzen sowie Blütenbau und Blütenökologie der Samenpflanzen werden exemplarisch in Theorie und Praxis behandelt. Einzelne Vertreter werden makro- und mikroskopisch analysiert und bis zur Art identifiziert, wobei etwa zehn wichtige heimische Pflanzenfamilien vertieft behandelt werden. Die lokale Flora wird im Geländepraktikum unter besonderer Berücksichtigung des Arten- und Naturschutzes erschlossen, wobei verschiedene Exkursionsgebiete und Biotope in Münster und Umgebung in Kleingruppen bearbeitet werden. Diverse Sippen, insbesondere Arten, und Lebensformen, z.B. Geophyten, werden am natürlichen Standort demonstriert, Formen- und Artenkenntnis unter Anleitung geübt. Durch die Anfertigung eines Herbariums werden Kenntnisse und Fertigkeiten praktisch geübt und vertieft.</p>
----------	---

4	<p>Die Vorlesung 3 Grundzüge der Ökologie gibt einen Einblick in die Einteilung und Geschichte der Ökologie, Existenzökologie/Autökologie und Bedeutung der Umweltfaktoren, Populationsökologie, Synökologie/Biozönotik. Neben allgemeinen Einführungen werden konkrete Beispiele aus unterschiedlichen Lebensräumen (terrestrischer, limnischer und mariner Lebensraum) und aus dem Pflanzen- und Tierreich vorgestellt.</p> <p>Die Vorlesung 4 Verhaltensbiologie gibt eine Einführung in die Hauptrichtungen der Verhaltensbiologie. Behandelt werden (a) die Steuerung des Verhaltens unter besonderer Berücksichtigung der neurobiologischen, hormonellen und genetischen Grundlagen des Verhaltens; (b) die Entwicklung des Verhaltens mit dem Schwerpunkt "Sozialisation und Lernen"; (c) die Evolution des Verhaltens aus Sicht der Verhaltensökologie und Soziobiologie. Weiterhin wird die Bedeutung verhaltensbiologischer Erkenntnisse für die biomedizinische Forschung, den Tier- und Naturschutz sowie das Selbstverständnis des Menschen angesprochen.</p>												
5	<p>Erworbene Kompetenzen:</p> <p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - beherrschen die Grundlagen der Morphologie von Tieren und Pflanzen und kennen Anpassungen an den Lebensraum; - kennen Basiskonzepte zur stammesgeschichtlichen Verwandtschaft, hierarchischen Gliederung, binären Nomenklatur, Systematik und Biodiversität; - besitzen eine basale Formen- und Artenkenntnis und können die lokale Fauna und Flora im Freiland exemplarisch sicher ansprechen; - beherrschen grundlegende Methoden der makro- und stereomikroskopischen Analyse; - beherrschen den Umgang mit Naturobjekten und deren Konservierung und kennen Grundlagen faunistischer und floristischer Freilandarbeit und deren Dokumentation; - sind in der Lage, Tier- und Pflanzenarten mit Hilfe eines Bestimmungsschlüssels zu identifizieren; - kennen Grundlagen des Arten- und Naturschutzes; - können eine semesterbegleitende Projektarbeit eigenverantwortlich oder in Partnerarbeit planen und fristgerecht ausführen; - verfügen über Basiswissen der Ökologie; - besitzen einen Überblick über Grundbegriffe und Methoden der ökologischen Forschung; - haben anhand disziplinär und interdisziplinär ausgerichteter Fallbeispiele einen strukturierten Überblick über das Themenspektrum der aktuellen Ökologie; - haben ein fundiertes Wissen über den aktuellen Stand der Verhaltensbiologie entwickelt. 												
6	<p>Beschreibung von Wahlmöglichkeiten innerhalb des Moduls:</p> <p>keine</p>												
7	<p>Leistungsüberprüfung:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Modulabschlussprüfung (MAP) <input type="checkbox"/> Modulprüfung (MP) <input type="checkbox"/> Modulteilprüfungen (MTP)</p>												
8	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="181 1473 997 1579">Prüfungsleistungen: Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung</th> <th data-bbox="997 1473 1204 1579">Dauer Umfang</th> <th data-bbox="1204 1473 1410 1579">bzw. Notenpunkte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="181 1579 997 1706">Veranstaltung Nr. 1: Protokolle, Test in der 1. Modulhälfte; für Studierende, die mit unverzüglich bekannt gemachtem, triftigem Grund nicht teilnehmen konnten, kann die Prüferin/der Prüfer auch eine andere Prüfungsform wählen.</td> <td data-bbox="997 1579 1204 1706">ca. 60 min. (Test)</td> <td data-bbox="1204 1579 1410 1706">12,5; Gewichtungsfaktor 4,88</td> </tr> <tr> <td data-bbox="181 1706 997 1834">Veranstaltung Nr. 2: Herbarium, mündliche Prüfung, Test in der 1. Modulhälfte; für Studierende, die mit unverzüglich bekannt gemachtem, triftigem Grund nicht teilnehmen konnten, kann die Prüferin/der Prüfer auch eine andere Prüfungsform wählen.</td> <td data-bbox="997 1706 1204 1834">ca. 15 min. (mündliche Prüfung), ca. 10 min. (Test)</td> <td data-bbox="1204 1706 1410 1834">12,5; Gewichtungsfaktor 6,56</td> </tr> <tr> <td data-bbox="181 1834 997 1984">Veranstaltung Nr. 3: Eine semesterbegleitende Klausur in der 2. Modulhälfte bezogen auf die Inhalte der Veranstaltung Nr. 3; für Studierende, die mit unverzüglich bekannt gemachtem, triftigem Grund nicht teilnehmen konnten, kann die Prüferin/der Prüfer auch eine andere Prüfungsform wählen.</td> <td data-bbox="997 1834 1204 1984">i.d.R. einstündig (Klausur)</td> <td data-bbox="1204 1834 1410 1984">12; Gewichtungsfaktor 3,17</td> </tr> </tbody> </table>	Prüfungsleistungen: Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung	Dauer Umfang	bzw. Notenpunkte	Veranstaltung Nr. 1: Protokolle, Test in der 1. Modulhälfte; für Studierende, die mit unverzüglich bekannt gemachtem, triftigem Grund nicht teilnehmen konnten, kann die Prüferin/der Prüfer auch eine andere Prüfungsform wählen.	ca. 60 min. (Test)	12,5; Gewichtungsfaktor 4,88	Veranstaltung Nr. 2: Herbarium, mündliche Prüfung, Test in der 1. Modulhälfte; für Studierende, die mit unverzüglich bekannt gemachtem, triftigem Grund nicht teilnehmen konnten, kann die Prüferin/der Prüfer auch eine andere Prüfungsform wählen.	ca. 15 min. (mündliche Prüfung), ca. 10 min. (Test)	12,5; Gewichtungsfaktor 6,56	Veranstaltung Nr. 3: Eine semesterbegleitende Klausur in der 2. Modulhälfte bezogen auf die Inhalte der Veranstaltung Nr. 3; für Studierende, die mit unverzüglich bekannt gemachtem, triftigem Grund nicht teilnehmen konnten, kann die Prüferin/der Prüfer auch eine andere Prüfungsform wählen.	i.d.R. einstündig (Klausur)	12; Gewichtungsfaktor 3,17
Prüfungsleistungen: Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung	Dauer Umfang	bzw. Notenpunkte											
Veranstaltung Nr. 1: Protokolle, Test in der 1. Modulhälfte; für Studierende, die mit unverzüglich bekannt gemachtem, triftigem Grund nicht teilnehmen konnten, kann die Prüferin/der Prüfer auch eine andere Prüfungsform wählen.	ca. 60 min. (Test)	12,5; Gewichtungsfaktor 4,88											
Veranstaltung Nr. 2: Herbarium, mündliche Prüfung, Test in der 1. Modulhälfte; für Studierende, die mit unverzüglich bekannt gemachtem, triftigem Grund nicht teilnehmen konnten, kann die Prüferin/der Prüfer auch eine andere Prüfungsform wählen.	ca. 15 min. (mündliche Prüfung), ca. 10 min. (Test)	12,5; Gewichtungsfaktor 6,56											
Veranstaltung Nr. 3: Eine semesterbegleitende Klausur in der 2. Modulhälfte bezogen auf die Inhalte der Veranstaltung Nr. 3; für Studierende, die mit unverzüglich bekannt gemachtem, triftigem Grund nicht teilnehmen konnten, kann die Prüferin/der Prüfer auch eine andere Prüfungsform wählen.	i.d.R. einstündig (Klausur)	12; Gewichtungsfaktor 3,17											

	Veranstaltung Nr. 4: Eine semesterbegleitende Klausur in der 2. Modulhälfte bezogen auf die Inhalte der Veranstaltung Nr. 4; im Wiederholungsfall kann die Prüferin/der Prüfer auch eine andere Prüfungsform wählen.	i.d.R. einstündig (Klausur)	6; Gewichtungsfaktor 3,17
Werden in den oben genannten Prüfungsleistungen nicht mindestens 100 Punkte erreicht, wird eine Modulabschlussklausur geschrieben, die das gesamte Kompetenzprofil des Moduls überprüft. In dieser können maximal 40 Notenpunkte erreicht werden (Gewichtungsfaktor: 5,00). Die in den modulbegleitenden Prüfungsleistungen erzielten Notenpunkte werden dann nicht gewertet. Diese Prüfungsleistung kann einmal wiederholt werden. Im Wiederholungsfall kann die Prüferin/der Prüfer auch eine andere Prüfungsform wählen.			
9	Studienleistungen:		Dauer bzw. Umfang
	Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung		
	keine		
10	Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten: Die Leistungspunkte für das Modul werden angerechnet, wenn das Modul insgesamt erfolgreich abgeschlossen wurde, d.h. mindestens 100 Notenpunkte erreicht und alle anwesenheitspflichtigen Veranstaltungen im Sinne der Regelungen zur Anwesenheitspflicht (siehe 13) besucht wurden..		
11	Gewichtung der Modulnote für die Bildung der Bachelor-Fachnote: 14%		
12	Modulbezogene Teilnahmevoraussetzungen: Erfolgreicher Abschluss des Moduls Grundlagen der Naturwissenschaften		
13	Anwesenheit: Für die Lehrveranstaltung Nr. 1 und 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 fachpraktischen Übungen können nicht im Rahmen eines Selbststudiums erworben werden). Vorbesprechungstermine sind anwesenheitspflichtiger Teil der Veranstaltung.		
14	Verwendbarkeit in anderen Studiengängen: keine		
15	Modulbeauftragte/r: PD Dr. Klaus B. Tenberge	Zuständiger Fachbereich: Biologie	
16	Sonstiges:		

Modultitel deutsch: Modul Basiskonzepte I																						
Modultitel englisch: Basic concepts in Biology I																						
Studiengang: Bachelor für das Lehramt an Haupt-, Real- und Gesamtschulen																						
Teilstudiengang: Biologie																						
1	Modulnummer: 4 Status: <input checked="" type="checkbox"/> Pflichtmodul <input type="checkbox"/> Wahlpflichtmodul																					
2	<table border="1"> <tr> <td>Turnus: <input type="checkbox"/> jedes Sem. <input checked="" type="checkbox"/> jedes WS <input type="checkbox"/> jedes SS</td> <td>Dauer: <input type="checkbox"/> 1 Sem. <input checked="" type="checkbox"/> 2 Sem.</td> <td>Fachsem.: 3 + 4</td> <td>LP: 8</td> <td>Workload (h): 240</td> </tr> </table>	Turnus: <input type="checkbox"/> jedes Sem. <input checked="" type="checkbox"/> jedes WS <input type="checkbox"/> jedes SS	Dauer: <input type="checkbox"/> 1 Sem. <input checked="" type="checkbox"/> 2 Sem.	Fachsem.: 3 + 4	LP: 8	Workload (h): 240																
Turnus: <input type="checkbox"/> jedes Sem. <input checked="" type="checkbox"/> jedes WS <input type="checkbox"/> jedes SS	Dauer: <input type="checkbox"/> 1 Sem. <input checked="" type="checkbox"/> 2 Sem.	Fachsem.: 3 + 4	LP: 8	Workload (h): 240																		
3	<p>Modulstruktur:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nr.</th> <th>Typ</th> <th>Lehrveranstaltung</th> <th>Status</th> <th>LP</th> <th>Präsenz (h + SWS)</th> <th>Selbststudium (h)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td>V</td> <td>Grundlagen der Biologie I</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP</td> <td>4</td> <td>60h / 4 SWS</td> <td>60h</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>V</td> <td>Grundlagen der Biologie II</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP</td> <td>4</td> <td>60h / 4 SWS</td> <td>60h</td> </tr> </tbody> </table>	Nr.	Typ	Lehrveranstaltung	Status	LP	Präsenz (h + SWS)	Selbststudium (h)	1.	V	Grundlagen der Biologie I	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP	4	60h / 4 SWS	60h	2.	V	Grundlagen der Biologie II	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP	4	60h / 4 SWS	60h
Nr.	Typ	Lehrveranstaltung	Status	LP	Präsenz (h + SWS)	Selbststudium (h)																
1.	V	Grundlagen der Biologie I	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP	4	60h / 4 SWS	60h																
2.	V	Grundlagen der Biologie II	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP	4	60h / 4 SWS	60h																
4	<p>Lehrinhalte:</p> <p>Die Vorlesung Grundlagen der Biologie I ist der erste Teil der Grundvorlesung in Biologie. Sie umfasst die Themengebiete Biomoleküle, Molekulargenetik und Zellbiologie. Im Vorlesungsteil Biomoleküle werden die Eigenschaften der wichtigsten biogenen Atome (C, H, O, N, P) vorgestellt. Anschließend werden exemplarisch wichtige Vertreter einiger Biomolekül-Klassen (Lipide, Kohlenhydrate, Aminosäuren, Proteine, Nukleinsäuren, ATP, NADP+) und ihre Funktionen im Organismus (Membranen) behandelt. Schließlich werden die Grundlagen der Thermodynamik und Enzymatik vorgestellt. Im Vorlesungsteil Molekulargenetik werden die Abläufe der Replikation und Transkription und Translation dargestellt sowie Mechanismen der Genregulation behandelt. Neben Funktion und Mechanismus der Rekombination werden Themen wie Chromosomen, Zellzyklus und Mutation vorgestellt. Schließlich wird auch ein kurzer Überblick über die klassische Genetik (Mendel) vermittelt. Im dritten Vorlesungsteil werden zentrale Themen der Zellbiologie vorgestellt. Neben Membranstruktur und -Transport, Energieumwandlung in Mitochondrien und Chloroplasten, Kompartimente und Sortierung von Biomolekülen, Cytoskelett und seine Funktionen, sowie Aspekte der Zellkommunikation behandelt. Die Dozenten sehen ihre Aufgabe darin, innerhalb des jeweiligen Themas Schwerpunkte zu setzen, Verbindungslinien aufzuzeigen, Konzepte begreifbar zu machen. Mit diesem Lehrkonzept verabschieden wir uns endgültig von der Illusion, die Biologie in ihrer enormen Breite enzyklopädisch lehren zu können – vielmehr konzentrieren wir uns auf ein exemplarisches Lehren.</p> <p>Die Vorlesung Grundlagen der Biologie II führt in die verschiedenen Aspekte des Tier- und Pflanzenreichs ein, insbesondere mit Blick auf Form und Bewegung, Transport, Reiz und Reaktion, Fortpflanzung, Entwicklung und Regulation, die Mechanismen der Evolution, Artbildung, in Konflikte und Kooperationen, Symbiose, Ökologie, Verhalten.</p>																					
5	<p>Erworbene Kompetenzen:</p> <p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> – erlangen einen Überblick über das Spektrum der modernen Biologie in den Themengebieten Biomoleküle, Molekulargenetik und Zellbiologie; – erwerben die Grundlage für die spätere gezielt Vertiefung einzelner Themengebiete; – erwerben in exemplarisch ausgewählten Gebieten die Kompetenz zu lebenslangem Lernen; – erwerben die Kompetenz, neue Zusammenhänge sinnvoll einzuordnen; – verfügen über Grundkenntnisse zu den wichtigsten Fakten, Prinzipien und Prozessen der organismischen Biologie. 																					
6	<p>Beschreibung von Wahlmöglichkeiten innerhalb des Moduls:</p> <p>keine</p>																					

7	Leistungsüberprüfung: [X] Modulabschlussprüfung (MAP) [] Modulprüfung (MP) [] Modulteilprüfungen (MTP)			
8	Prüfungsleistungen: Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung		Dauer bzw. Umfang	Notenpunkte
	Eine semesterbegleitende Klausur in der 1. Modulhälfte bezogen auf die Inhalte der Veranstaltung Nr. 1; für Studierende, die mit unverzüglich bekannt gemachtem, triftigem Grund nicht teilnehmen konnten, kann die Prüferin/der Prüfer auch eine andere Prüfungsform wählen.		i.d.R. einstündig (Klausur)	21; Gewichtungsfaktor 4,76
	Eine semesterbegleitende Klausur in der 2. Modulhälfte bezogen auf die Inhalte der Veranstaltung Nr. 2; für Studierende, die mit unverzüglich bekannt gemachtem, triftigem Grund nicht teilnehmen konnten, kann die Prüferin/der Prüfer auch eine andere Prüfungsform wählen.		i.d.R. einstündig (Klausur)	20; Gewichtungsfaktor 5,00
	Werden in den oben genannten Prüfungsleistungen nicht mindestens 100 Punkte erreicht, wird eine Modulabschlussklausur geschrieben, die das gesamte Kompetenzprofil des Moduls überprüft. In dieser können maximal 80 Notenpunkte erreicht werden (Gewichtungsfaktor: 2,50). Die in den modulbegleitenden Prüfungsleistungen erzielten Notenpunkte werden dann nicht gewertet. Diese Prüfungsleistung kann einmal wiederholt werden. Im Wiederholungsfall kann die Prüferin/der Prüfer auch eine andere Prüfungsform wählen.			
9	Studienleistungen: Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung keine		Dauer bzw. Umfang	
10	Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten: Die Leistungspunkte für das Modul werden angerechnet, wenn das Modul insgesamt erfolgreich abgeschlossen wurde, d.h. mindestens 100 Notenpunkte erreicht wurden.			
11	Gewichtung der Modulnote für die Bildung der Bachelor-Fachnote: 13%			
12	Modulbezogene Teilnahmevoraussetzungen: Erfolgreicher Abschluss des Moduls Grundlagen der Naturwissenschaften			
13	Anwesenheit: Es besteht keine Anwesenheitspflicht.			
14	Verwendbarkeit in anderen Studiengängen: keine			
15	Modulbeauftragte/r: Prof. Dr. Martin Bähler		Zuständiger Fachbereich: Biologie	
16	Sonstiges:			

Modultitel deutsch: Modul Basiskonzepte II																																												
Modultitel englisch: Basic concepts in Biology II																																												
Studiengang: Bachelor für das Lehramt an Haupt-, Real- und Gesamtschulen																																												
Teilstudiengang: Biologie																																												
1	Modulnummer: 5 Status: <input checked="" type="checkbox"/> Pflichtmodul <input type="checkbox"/> Wahlpflichtmodul																																											
2	<table border="1"> <tr> <td>Turnus: <input type="checkbox"/> jedes Sem. <input checked="" type="checkbox"/> jedes WS <input type="checkbox"/> jedes SS</td> <td>Dauer: <input checked="" type="checkbox"/> 1 Sem. <input type="checkbox"/> 2 Sem.</td> <td>Fachsem.: 5</td> <td>LP: 12</td> <td>Workload (h): 360</td> </tr> </table>	Turnus: <input type="checkbox"/> jedes Sem. <input checked="" type="checkbox"/> jedes WS <input type="checkbox"/> jedes SS	Dauer: <input checked="" type="checkbox"/> 1 Sem. <input type="checkbox"/> 2 Sem.	Fachsem.: 5	LP: 12	Workload (h): 360																																						
Turnus: <input type="checkbox"/> jedes Sem. <input checked="" type="checkbox"/> jedes WS <input type="checkbox"/> jedes SS	Dauer: <input checked="" type="checkbox"/> 1 Sem. <input type="checkbox"/> 2 Sem.	Fachsem.: 5	LP: 12	Workload (h): 360																																								
3	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="8">Modulstruktur:</th> </tr> <tr> <th>Nr.</th> <th>Typ</th> <th>Lehrveranstaltung</th> <th>Status</th> <th>LP</th> <th>Präsenz (h + SWS)</th> <th>Selbststudium (h)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td>V</td> <td>Evolution und Biodiversität der Pflanzen</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP</td> <td>3</td> <td>30h / 2 SWS</td> <td>60h</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>Ü</td> <td>Evolution und Biodiversität der Pflanzen</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP</td> <td>3</td> <td>30h / 2 SWS</td> <td>60h</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>V</td> <td>Evolution und Biodiversität der Tiere</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP</td> <td>3</td> <td>30h / 2 SWS</td> <td>60h</td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td>Ü</td> <td>Evolution und Biodiversität der Tiere</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP</td> <td>3</td> <td>30h / 2 SWS</td> <td>60h</td> </tr> </tbody> </table>	Modulstruktur:								Nr.	Typ	Lehrveranstaltung	Status	LP	Präsenz (h + SWS)	Selbststudium (h)	1.	V	Evolution und Biodiversität der Pflanzen	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP	3	30h / 2 SWS	60h	2.	Ü	Evolution und Biodiversität der Pflanzen	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP	3	30h / 2 SWS	60h	3.	V	Evolution und Biodiversität der Tiere	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP	3	30h / 2 SWS	60h	4.	Ü	Evolution und Biodiversität der Tiere	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP	3	30h / 2 SWS	60h
Modulstruktur:																																												
Nr.	Typ	Lehrveranstaltung	Status	LP	Präsenz (h + SWS)	Selbststudium (h)																																						
1.	V	Evolution und Biodiversität der Pflanzen	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP	3	30h / 2 SWS	60h																																						
2.	Ü	Evolution und Biodiversität der Pflanzen	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP	3	30h / 2 SWS	60h																																						
3.	V	Evolution und Biodiversität der Tiere	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP	3	30h / 2 SWS	60h																																						
4.	Ü	Evolution und Biodiversität der Tiere	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP	3	30h / 2 SWS	60h																																						
4	<p>Lehrinhalte:</p> <p>Die Veranstaltungen Nr. 1 und Nr. 2 stellen exemplarisch anhand von Algen, Moosen, Farnen, Samenpflanzen und Pilzen die Vegetationskörper, Reproduktions- und Verbreitungsorgane der Pflanzen sowie deren Evolution vor; es erfolgt eine Einführung in die Hellfeld-Lichtmikroskopie und Stereomikroskopie, die Herstellung von Total- und Durchlichtpräparaten, Handschnittpräparaten und cytochemischen Färbungen.</p> <p>Die Veranstaltungen Nr. 3 und Nr. 4 konzentrieren sich auf die Entstehung des Lebens und der Artenvielfalt und stellen die Baupläne der Tierstämme, ihre Evolution und Abstammungsverhältnisse, sowie deren Biodiversität und Anpassungen an die Lebensräume vor.</p>																																											
5	<p>Erworbene Kompetenzen:</p> <p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - erwerben einen Überblick über Grundbegriffe und Methoden der Morphologie, Anatomie, Histologie und Evolutionsforschung; - erwerben praktische Fähigkeiten im Umgang mit der Mikroskopie, in der Präparation von Pflanzen und Tieren, sowie im wissenschaftlichen Zeichnen - gewinnen anhand disziplinär und interdisziplinär ausgerichteter Fallbeispiele einen strukturierten Überblick über das Themenspektrum der aktuellen Evolutionsforschung; - erwerben einen Überblick über Struktur, Funktion, evolutive Entwicklung und Diversität der Pflanzen, Pilze und Tiere - entwickeln ein Verständnis für Baupläne und Generationswechsel der wichtigsten Pflanzen, Pilze und Tiere; - gewinnen einen Überblick über die Evolution der Organismen in ihrer Interaktion mit der Umwelt. 																																											
6	<p>Beschreibung von Wahlmöglichkeiten innerhalb des Moduls:</p> <p>keine</p>																																											
7	<p>Leistungsüberprüfung:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Modulabschlussprüfung (MAP) <input type="checkbox"/> Modulprüfung (MP) <input type="checkbox"/> Modulteilprüfungen (MTP)</p>																																											

8	Prüfungsleistungen:		
	Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung	Dauer bzw. Umfang	
	Veranstaltung Nr. 1: modulbegleitende Klausur; für Studierende, die mit unverzüglich bekannt gemachtem, triftigem Grund nicht teilnehmen konnten, kann die Prüferin/der Prüfer auch eine andere Prüfungsform wählen.	i.d.R. zweistündig (Klausur)	12; Gewichtungsfaktor 5,00
	Veranstaltung Nr. 2: Zeichenprotokolle, Antestate; für Studierende, die mit unverzüglich bekannt gemachtem, triftigem Grund nicht teilnehmen konnten, kann die Prüferin/der Prüfer auch eine andere Prüfungsform wählen.	Protokolle i.d.R. zwischen 2 und 20 Seiten Antestate i.d.R. zwischen 2 und 20 Minuten	8; Gewichtungsfaktor 5,00
	Veranstaltung Nr. 3: modulbegleitende Klausur; für Studierende, die mit unverzüglich bekannt gemachtem, triftigem Grund nicht teilnehmen konnten, kann die Prüferin/der Prüfer auch eine andere Prüfungsform wählen.	i.d.R. einstündig (Klausur)	12; Gewichtungsfaktor 5,00
Veranstaltung Nr. 4: Zeichenprotokolle, Antestate; für Studierende, die mit unverzüglich bekannt gemachtem, triftigem Grund nicht teilnehmen konnten, kann die Prüferin/der Prüfer auch eine andere Prüfungsform wählen.	Protokolle i.d.R. zwischen 2 und 20 Seiten Antestate i.d.R. zwischen 2 und 20 Minuten	8; Gewichtungsfaktor 5,00	
Werden in den oben genannten Prüfungsleistungen nicht mindestens 100 Punkte erreicht, wird eine Modulabschlussklausur geschrieben, die das gesamte Kompetenzprofil des Moduls überprüft. In dieser können maximal 40 Notenpunkte erreicht werden Gewichtungsfaktor: 5,00. Die in den modulbegleitenden Prüfungsleistungen erzielten Notenpunkte werden nicht gewertet Diese Prüfungsleistung kann einmal wiederholt werden. Im Wiederholungsfall kann die Prüferin/der Prüfer auch eine andere Prüfungsform wählen.			
9	Studienleistungen: Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung keine	Dauer bzw. Umfang	
10	Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten: Die Leistungspunkte für das Modul werden angerechnet, wenn das Modul insgesamt erfolgreich abgeschlossen wurde, d.h. mindestens 100 Notenpunkte erreicht und alle anwesenheitspflichtigen Veranstaltungen im Sinne der Regelungen zur Anwesenheitspflicht (siehe 13) besucht wurden.		
11	Gewichtung der Modulnote für die Bildung der Bachelor-Fachnote: 19%		
12	Modulbezogene Teilnahmevoraussetzungen: Erfolgreicher Abschluss des Moduls Grundlagen der Naturwissenschaften und des Moduls Biologie der Systeme		
13	Anwesenheit: Für die Lehrveranstaltungen Nr. 2 und Nr. 4 besteht Anwesenheitspflicht. Diese ist nur dann erfüllt, wenn mindestens 90% der Veranstaltungen besucht wurden und eine eventuelles Fehlen mit unverzüglich bekannt gemachtem, triftigem Grund entschuldigt wurde (Begründung: Die praktischen Übungen können nicht im Rahmen eines Selbststudiums erworben werden). Vorbesprechungstermine sind anwesenheitspflichtiger Teil der Veranstaltung.		
14	Verwendbarkeit in anderen Studiengängen: keine		
15	Modulbeauftragte/r: Prof. Dr. Kai Müller	Zuständiger Fachbereich: Biologie	
16	Sonstiges:		

Modultitel deutsch:	Fortgeschrittenenmodul Ökologie/Evolution/Biodiversität
Modultitel englisch:	Ecology/Evolution/Biodiversity
Studiengang:	Bachelor für das Lehramt an Haupt-, Real- und Gesamtschulen
Teilstudiengang:	Biologie

1	Modulnummer: 6	Status: <input checked="" type="checkbox"/> Pflichtmodul <input type="checkbox"/> Wahlpflichtmodul
----------	-----------------------	---

2	Turnus: <input type="checkbox"/> jedes Sem. <input type="checkbox"/> jedes WS <input checked="" type="checkbox"/> jedes SS	Dauer: <input checked="" type="checkbox"/> 1 Sem. <input type="checkbox"/> 2 Sem.	Fachsem.: 6	LP: 5	Workload (h): 150
----------	---	---	-----------------------	-----------------	-----------------------------

Modulstruktur:						
Nr.	Typ	Lehrveranstaltung	Status	LP	Präsenz (h + SWS)	Selbststudium (h)
3	S/Ü/V	Integrative Studien: Die im Folgenden gelisteten Module bilden exemplarisch das Angebot des Fachbereichs zum Zeitpunkt der Verabschiedung dieser Prüfungsordnung ab. Jedes Modul beinhaltet mehrere Veranstaltungen.	<input type="checkbox"/> P <input checked="" type="checkbox"/> WP	5	i.d.R. 90h / i.d.R. 6SWS	60h
1.	S/Ü/V	Ornithologische Übungen	<input type="checkbox"/> P <input checked="" type="checkbox"/> WP	5	i.d.R. 90h / i.d.R. 6SWS	60h
2.	S/Ü/V	Ökologie des Wattenmeeres	<input type="checkbox"/> P <input checked="" type="checkbox"/> WP	5	i.d.R. 90h / i.d.R. 6SWS	60h
3.	S/Ü/V	Ökophysiologie der Meerestiere	<input type="checkbox"/> P <input checked="" type="checkbox"/> WP	5	i.d.R. 90h / i.d.R. 6SWS	60h
4.	S/Ü/V	Ecology and Evolution of Freshwater Organisms	<input type="checkbox"/> P <input checked="" type="checkbox"/> WP	5	i.d.R. 90h / i.d.R. 6SWS	60h
5.	S/Ü/V	Evolutionäre Medizin	<input type="checkbox"/> P <input checked="" type="checkbox"/> WP	5	i.d.R. 90h / i.d.R. 6SWS	60h
6.	S/Ü/V	Die heimischen Lebensräume	<input type="checkbox"/> P <input checked="" type="checkbox"/> WP	5	i.d.R. 90h / i.d.R. 6SWS	60h
7.	S/Ü/V	N.N.: Das Angebot des Fachbereichs wird laufend aktualisiert. Informationen sind dem elektronischen Online-Modulhandbuch zu entnehmen.	<input type="checkbox"/> P <input checked="" type="checkbox"/> WP	5	i.d.R. 90h / i.d.R. 6SWS	60h

4	Lehrinhalte: Veranstaltung Nr. 1: Erfassung von Vogelgemeinschaften unterschiedlicher Biotope insbesondere von Feuchtgebieten, Anpassungen an den Lebensraum und Einnischung nahe verwandter Arten in Vegetationstypen wie z. B. Schilffelder. Tonaufnahmen der Lautäußerungen der unterschiedlichen Vogelarten sowie deren sonographische Analyse. Veranstaltung Nr. 2.: Kennenlernen des Ökosystems Wattenmeer und der besonderen Gegebenheiten dieses Lebensraums. Untersuchungsgebiete sind die bei Ebbe trocken fallenden Flächen vor der Station Carolinensiel. Erfassung prägender abiotischer Faktoren, Aufnahmen der Sedimentfauna: Makrofauna und z.T. Meiofauna. Vergleich der Besiedlung Sandwatt vs. Mischwatt. Untersuchungen zur Populationsstruktur einzelner Arten. Es wird der Versuch unternommen, Beziehungen zwischen abiotischen Faktoren, z.B. Dauer des Trockenfalls, Beschaffenheit des Sediments und der Siedlung einzelner Arten zu ermitteln.
----------	--

	<p>Veranstaltung Nr. 3: Verständnis der Einflüsse von Umweltfaktoren (z.B. Sauerstoff, Temperatur, Salinität) auf die Physiologie mariner Invertebraten. Vertiefende Einblicke in die physiologischen Anpassungen an Extrembedingungen. Erlernen und Anwenden meeresbiologischer, physiologischer und biochemischer Methoden. Vermittlung wissenschaftlicher Problemlösungsstrategien. In einer Kombination aus Freiland- und Laborarbeit werden die Grundlagen der Meeresbiologie, das Ökosystem Wattenmeer sowie die großen marinen Lebensgemeinschaften Plankton, Benthos und Nekton vorgestellt. Die Gezeitenzone stellt aufgrund ihrer starken physiko-chemischen Variabilität einen Extremlebensraum dar. Die in diesem Habitat zum Überleben notwendigen physiologischen Leistungen werden an ausgewählten Beispielen vorgestellt: - Problem "Trockenfall" (Anpassung der Exkretion) - Problem "Unterschiedliche Sauerstoffverfügbarkeit" (Anaerobiose, Anpassungen im Sauerstofftransport) - Problem "Temperaturvariabilität" (Verhaltensanpassungen) - Problem "Osmotische Variabilität" (Osmoregulatorische Anpassungen)</p> <p>Veranstaltung Nr. 4: This module will highlight the ecological adaptations leading to evolutionary change in freshwater organisms. Special emphasis will be laid on the differences between types of freshwater habitats, on their associated biodiversity, and on fitness relevant adaptations. Lectures will comprise the following topics: Phylogeny and systematics, morphological adaptations, functional role of key taxa, life history evolution, metapopulation structure and theory, dispersal biology, evolution, invasion biology, host-parasite-interactions, and development of hypotheses, which can be tested in experiments. Lectures will be complemented by student seminars.</p> <p>Veranstaltung Nr. 5: Verschiedene Aspekte der Anwendung der Evolutionstheorie in der Medizin, Evolution von Resistenzen, Evolution von krankheitsrelevanten Genen, Genome-wide association studies, Evolution von Transposons</p> <p>Veranstaltung Nr. 6: Ökologie und Artendiversität heimischer Lebensräume. Methoden zur Untersuchung der Ökologie diverser Lebensräume (z.B. See, Fluss, Wald, Trockenwiese, Moor) werden vorgestellt.</p> <p>Veranstaltung Nr. 7: siehe Online-Modulhandbuch und Vorlesungsverzeichnis</p>
5	<p>Erworbene Kompetenzen: Die Studierenden - erlangen ein vertieftes Verständnis der Inhalte, Methoden und des aktuellen Forschungsstandes des Fachgebietes der das Modul betreuenden WissenschaftlerInnen</p>
6	<p>Beschreibung von Wahlmöglichkeiten innerhalb des Moduls: Es kann jede dem Bereich Ökologie/Evolution/Biodiversität im Online-Modulhandbuch für den Bachelor für das Lehramt an Haupt-, Real- und Gesamtschulen zugeordnete Veranstaltung gewählt werden.</p>
7	<p>Leistungsüberprüfung: <input checked="" type="checkbox"/> Modulabschlussprüfung (MAP) <input type="checkbox"/> Modulprüfung (MP) <input type="checkbox"/> Modulteilprüfungen (MTP)</p>

Prüfungsleistungen:			
	Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung	Dauer bzw. Umfang	Notenpunkte
8	Kann sein: Testat, Protokoll und Klausur oder mündliche Prüfung nach Maßgabe des elektronischen Modulhandbuchs (http://www.uni-muenster.de/Biologie/). Die Prüfungsform wird von der Dozentin/dem Dozenten rechtzeitig zu Beginn der Veranstaltung in geeigneter Weise bekannt gegeben; im Wiederholungsfall kann die/der Prüfer auch eine andere Prüfungsform wählen.	Nach Maßgabe des elektronischen Online-Modulhandbuchs bzw. nach Ankündigung der Dozentin/des Dozenten, siehe links; Klausur i.d.R. 60 – 90 min., mdl. Prüfung i.d.R. 30 – 60 min. Protokoll i.d.R. zwischen 2 und 20 Seiten Testat i.d.R. zwischen 2 und 20 Minuten	zusammen 200 NP
Werden in den oben genannten Prüfungsleistungen nicht mindestens 100 Punkte erreicht, wird eine Modulabschlussprüfung (mündliche Prüfung oder Klausur) abgenommen, die das gesamte Kompetenzprofil des Moduls überprüft. In dieser können maximal 200 Notenpunkte erreicht werden. Die zuvor erzielten Notenpunkte werden nicht gewertet Diese Prüfungsleistung kann einmal wiederholt werden. Im Wiederholungsfall kann die Prüferin/der Prüfer auch eine andere Prüfungsform wählen.			
Studienleistungen:			
	Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung	Dauer bzw. Umfang	
9	Kann sein: Testat, Protokoll, Herbar etc. nach Maßgabe des elektronischen Online-Modulhandbuchs. Die Art der Studienleistung wird von der Dozentin/dem Dozenten rechtzeitig zu Beginn der Veranstaltung in geeigneter Weise bekannt gegeben.	Nach Maßgabe des elektronischen Online-Modulhandbuchs bzw. nach Ankündigung der Dozentin/des Dozenten, siehe links. Protokoll i.d.R. zwischen 2 und 20 Seiten Testat i.d.R. zwischen 2 und 20 Minuten Herbar i.d.R. zwischen 2 und 80 Seiten	
10	Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten: Die Leistungspunkte für das Modul werden angerechnet, wenn das Modul insgesamt erfolgreich abgeschlossen wurde, d.h. mindestens 100 Notenpunkte erreicht sowie alle vorgegebene Prüfungs- und Studienleistungen bestanden und alle anwesenheitspflichtigen Veranstaltungen im Sinne der Regelungen zur Anwesenheitspflicht (siehe 13) besucht wurden..		

11	Gewichtung der Modulnote für die Bildung der Bachelor-Fachnote: 7,5%	
12	Modulbezogene Teilnahmevoraussetzungen: Erfolgreicher Abschluss des Moduls Grundlagen der Naturwissenschaften, des Moduls Biologie der Systeme, des Moduls Basiskonzepte I und des Moduls Basiskonzepte II.	
13	Anwesenheit: Für die jeweiligen Veranstaltungen (außer für 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 praktischen Übungen können nicht im Rahmen eines Selbststudiums erworben werden). Für Vorlesungen besteht keine Anwesenheitspflicht. Vorbesprechungstermine sind anwesenheitspflichtiger Teil der Veranstaltung.	
14	Verwendbarkeit in anderen Studiengängen: keine	
15	Modulbeauftragte/r: Anbieter des Moduls: Siehe elektronisches Online-Modulhandbuch	Zuständiger Fachbereich: Biologie
16	Sonstiges:	

Modultitel deutsch:	Fortgeschrittenenmodul Zellbiologie/Physiologie/Genetik
Modultitel englisch:	Cell Biology/Physiology/Genetics
Studiengang:	Bachelor für das Lehramt an Haupt-, Real- und Gesamtschulen
Teilstudiengang:	Biologie

1	Modulnummer: 7	Status: <input checked="" type="checkbox"/> Pflichtmodul <input type="checkbox"/> Wahlpflichtmodul
----------	-----------------------	---

2	Turnus: <input type="checkbox"/> jedes Sem. <input type="checkbox"/> jedes WS <input checked="" type="checkbox"/> jedes SS	Dauer: <input checked="" type="checkbox"/> 1 Sem. <input type="checkbox"/> 2 Sem.	Fachsem.: 6	LP: 5	Workload (h): 150
----------	---	---	-----------------------	-----------------	-----------------------------

3	Modulstruktur:						
	Nr.	Typ	Lehrveranstaltung	Status	LP	Präsenz (h + SWS)	Selbststudium (h)
		S/Ü/V	Integrative Studien: Die im Folgenden gelisteten Module bilden exemplarisch das Angebot des Fachbereichs zum Zeitpunkt der Verabschiedung der Prüfungsordnung ab.	<input type="checkbox"/> P <input checked="" type="checkbox"/> WP	5	i.d.R. 90h / i.d.R. 6SWS	60h
	1.	S/Ü/V	Ökologie des Wattenmeers	<input type="checkbox"/> P <input checked="" type="checkbox"/> WP	5	i.d.R. 90h / i.d.R. 6SWS	60h
	2.	S/Ü/V	Ökophysiologie der Meerestiere	<input type="checkbox"/> P <input checked="" type="checkbox"/> WP	5	i.d.R. 90h / i.d.R. 6SWS	60h
	3.	S/Ü/V	Membranphysiologie: Hintergründe und Methoden	<input type="checkbox"/> P <input checked="" type="checkbox"/> WP	5	i.d.R. 90h / i.d.R. 6SWS	60h
	4.	S/Ü/V	Schulversuche in der Humanbiologie	<input type="checkbox"/> P <input checked="" type="checkbox"/> WP	5	i.d.R. 90h / i.d.R. 6SWS	60h
5.	S/Ü/V	N.N.: Das Angebot des Fachbereichs wird laufend aktualisiert. Informationen sind dem elektronischen Online-Modulhandbuch zu entnehmen.	<input type="checkbox"/> P <input checked="" type="checkbox"/> WP	5	i.d.R. 90h / i.d.R. 6SWS	60h	

4	Lehrinhalte:
	<p>Veranstaltung Nr. 1: Erfassung prägender abiotischer Faktoren, Aufnahmen der Sedimentfauna: Makrofauna und z.T. Meiofauna. Vergleich der Besiedlung Sandwatt vs Mischwatt. Untersuchungen zur Populationsstruktur einzelner Arten. Es wird der Versuch unternommen, Beziehungen zwischen abiotischen Faktoren, z.B. Dauer des Trockenfalls, Beschaffenheit des Sediments und der Siedlung einzelner Arten zu ermitteln.</p> <p>Veranstaltung Nr. 2: In einer Kombination aus Freiland- und Laborarbeit werden die Grundlagen der Meeresbiologie, das Ökosystem Wattenmeer sowie die großen marinen Lebensgemeinschaften Plankton, Benthos und Nekton vorgestellt. Die Gezeitenzone stellt aufgrund ihrer starken physiko-chemischen Variabilität einen Extremlebensraum dar. Die in diesem Habitat zum Überleben notwendigen physiologischen Leistungen werden an ausgewählten Beispielen vorgestellt: - Problem "Trockenfall" (Anpassung der Exkretion) - Problem "Unterschiedliche Sauerstoffverfügbarkeit" (Anaerobiose, Anpassungen im Sauerstofftransport) - Problem "Temperaturvariabilität" (Verhaltensanpassungen) - Problem "Osmotische Variabilität" (Osmoregulatorische Anpassungen)</p> <p>Veranstaltung Nr. 3: Bau und Funktion biologischer Membranen, Membranproteine mit Schwerpunkt Transportproteine, Ionenkanäle und Rezeptoren, Aspekte und Methoden aus der aktuellen Forschung, Kanalopathien, Molekulare Physiologie, Elektrophysiologie, Molekulare Medizin.</p>

4	Veranstaltung Nr. 4: Wissenschaftliche Themen und experimentelle Fragestellungen der Humanbiologie werden vor dem Hintergrund der Schulcurricula erarbeitet. Veranstaltung Nr. 5: siehe Online-Modulhandbuch und Vorlesungsverzeichnis											
5	Erworbene Kompetenzen: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> - erlangen ein vertieftes Verständnis der Inhalte, Methoden und des aktuellen Forschungsstandes des Fachgebietes der das Modul betreuenden WissenschaftlerInnen 											
6	Beschreibung von Wahlmöglichkeiten innerhalb des Moduls: Es kann jede dem Bereich Zellbiologie/Physiologie/Genetik im Online-Modulhandbuch für den Bachelor für das Lehramt an Haupt- Realschulen zugeordnete Veranstaltung gewählt werden.											
7	Leistungsüberprüfung: <input checked="" type="checkbox"/> Modulabschlussprüfung (MAP) <input type="checkbox"/> Modulprüfung (MP) <input type="checkbox"/> Modulteilprüfungen (MTP)											
8	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th data-bbox="196 730 1002 819" style="text-align: left;"> Prüfungsleistungen: Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung </th> <th data-bbox="1010 730 1217 819" style="text-align: center;"> Dauer bzw. Umfang </th> <th data-bbox="1225 730 1406 819" style="text-align: center;"> Notenpunkte </th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="196 831 1002 1491"> Kann sein: Testat, Protokoll und Klausur oder mündliche Prüfung nach Maßgabe des elektronischen Online-Modulhandbuchs (http://www.uni-muenster.de/Biologie/). Die Prüfungsform wird von der Dozentin/dem Dozenten rechtzeitig zu Beginn der Veranstaltung in geeigneter Weise bekannt gegeben; im Wiederholungsfall kann die/der Prüfer auch eine andere Prüfungsform wählen. </td> <td data-bbox="1010 831 1217 1491"> Nach Maßgabe des elektronischen Online-Modulhandbuchs bzw. nach Ankündigung der Dozentin/des Dozenten, siehe links; Klausur i.d.R. 60 – 90 min., mdl. Prüfung i.d.R. 30 – 60 min. Protokoll i.d.R. zwischen 2 und 20 Seiten Testat i.d.R. zwischen 2 und 20 Minuten </td> <td data-bbox="1225 831 1406 1491" style="text-align: center; vertical-align: middle;"> zusammen 200 NP </td> </tr> <tr> <td colspan="3" data-bbox="196 1503 1406 1684"> Werden in den oben genannten Prüfungsleistungen nicht mindestens 100 Punkte erreicht, wird eine Modulabschlussprüfung (mündliche Prüfung oder Klausur) abgenommen, die das gesamte Kompetenzprofil des Moduls überprüft. In dieser können maximal 200 Notenpunkte erreicht werden. Die zuvor erzielten Notenpunkte werden nicht gewertet Diese Prüfungsleistung kann einmal wiederholt werden. Im Wiederholungsfall kann die Prüferin/der Prüfer auch eine andere Prüfungsform wählen. </td> </tr> </tbody> </table>			Prüfungsleistungen: Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung	Dauer bzw. Umfang	Notenpunkte	Kann sein: Testat, Protokoll und Klausur oder mündliche Prüfung nach Maßgabe des elektronischen Online-Modulhandbuchs (http://www.uni-muenster.de/Biologie/). Die Prüfungsform wird von der Dozentin/dem Dozenten rechtzeitig zu Beginn der Veranstaltung in geeigneter Weise bekannt gegeben; im Wiederholungsfall kann die/der Prüfer auch eine andere Prüfungsform wählen.	Nach Maßgabe des elektronischen Online-Modulhandbuchs bzw. nach Ankündigung der Dozentin/des Dozenten, siehe links; Klausur i.d.R. 60 – 90 min., mdl. Prüfung i.d.R. 30 – 60 min. Protokoll i.d.R. zwischen 2 und 20 Seiten Testat i.d.R. zwischen 2 und 20 Minuten	zusammen 200 NP	Werden in den oben genannten Prüfungsleistungen nicht mindestens 100 Punkte erreicht, wird eine Modulabschlussprüfung (mündliche Prüfung oder Klausur) abgenommen, die das gesamte Kompetenzprofil des Moduls überprüft. In dieser können maximal 200 Notenpunkte erreicht werden. Die zuvor erzielten Notenpunkte werden nicht gewertet Diese Prüfungsleistung kann einmal wiederholt werden. Im Wiederholungsfall kann die Prüferin/der Prüfer auch eine andere Prüfungsform wählen.		
Prüfungsleistungen: Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung	Dauer bzw. Umfang	Notenpunkte										
Kann sein: Testat, Protokoll und Klausur oder mündliche Prüfung nach Maßgabe des elektronischen Online-Modulhandbuchs (http://www.uni-muenster.de/Biologie/). Die Prüfungsform wird von der Dozentin/dem Dozenten rechtzeitig zu Beginn der Veranstaltung in geeigneter Weise bekannt gegeben; im Wiederholungsfall kann die/der Prüfer auch eine andere Prüfungsform wählen.	Nach Maßgabe des elektronischen Online-Modulhandbuchs bzw. nach Ankündigung der Dozentin/des Dozenten, siehe links; Klausur i.d.R. 60 – 90 min., mdl. Prüfung i.d.R. 30 – 60 min. Protokoll i.d.R. zwischen 2 und 20 Seiten Testat i.d.R. zwischen 2 und 20 Minuten	zusammen 200 NP										
Werden in den oben genannten Prüfungsleistungen nicht mindestens 100 Punkte erreicht, wird eine Modulabschlussprüfung (mündliche Prüfung oder Klausur) abgenommen, die das gesamte Kompetenzprofil des Moduls überprüft. In dieser können maximal 200 Notenpunkte erreicht werden. Die zuvor erzielten Notenpunkte werden nicht gewertet Diese Prüfungsleistung kann einmal wiederholt werden. Im Wiederholungsfall kann die Prüferin/der Prüfer auch eine andere Prüfungsform wählen.												

Studienleistungen:		Dauer bzw. Umfang
Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung		
9	Kann sein: Testat, Protokoll, Herbar etc. nach Maßgabe des elektronischen Online-Modulhandbuchs. Die Art der Studienleistung wird von der Dozentin/dem Dozenten rechtzeitig zu Beginn der Veranstaltung in geeigneter Weise bekannt gegeben.	Nach Maßgabe des elektronischen Online-Modulhandbuchs bzw. nach Ankündigung der Dozentin/des Dozenten, siehe links. Protokoll i.d.R. zwischen 2 und 20 Seiten Testat i.d.R. zwischen 2 und 20 Minuten Herbar i.d.R. zwischen 2 und 80 Seiten

10	Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten: Die Leistungspunkte für das Modul werden angerechnet, wenn das Modul insgesamt erfolgreich abgeschlossen wurde, d.h. mindestens 100 Notenpunkte erreicht sowie alle vorgegebenen Prüfungs- und Studienleistungen bestanden und alle anwesenheitspflichtigen Veranstaltungen im Sinne der Regelungen zur Anwesenheitspflicht (siehe 13) besucht wurden.	
11	Gewichtung der Modulnote für die Bildung der Bachelor-Fachnote: 7,5%	
12	Modulbezogene Teilnahmevoraussetzungen: Erfolgreicher Abschluss des Moduls Grundlagen der Naturwissenschaften, des Moduls Biologie der Systeme, des Moduls Basiskonzepte I und des Moduls Basiskonzepte II.	
13	Anwesenheit: Für die jeweiligen Veranstaltungen (außer für 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 praktischen Übungen können nicht im Rahmen eines Selbststudiums erworben werden). Für Vorlesungen besteht keine Anwesenheitspflicht. Vorbesprechungstermine sind anwesenheitspflichtiger Teil der Veranstaltung.	
14	Verwendbarkeit in anderen Studiengängen: keine	
15	Modulbeauftragte/r: Anbieter des Moduls: Siehe elektronisches Online-Modulhandbuch und Vorlesungsverzeichnis	Zuständiger Fachbereich: Biologie
16	Sonstiges:	

Modultitel deutsch:		Bachelorarbeit					
Modultitel englisch:		Bachelor thesis					
Studiengang:		Bachelor für das Lehramt an Haupt-, Real- und Gesamtschulen					
Teilstudiengang:		Biologie					
1	Modulnummer: 8	Status: <input type="checkbox"/> Pflichtmodul		<input checked="" type="checkbox"/> Wahlpflichtmodul			
2	Turnus: <input checked="" type="checkbox"/> jedes Sem. <input type="checkbox"/> jedes WS <input type="checkbox"/> jedes SS	Dauer: <input checked="" type="checkbox"/> 1 Sem. <input type="checkbox"/> 2 Sem.	Fachsem.: 5 oder 6	LP: 10	Workload (h): 300		
3	Modulstruktur:						
	Nr.	Typ	Lehrveranstaltung	Status	LP	Präsenz (h + SWS)	Selbststudium (h)
	1.		Bachelorarbeit	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP	10	-	300
4	Lehrinhalte: Die Bachelorarbeit ist eine selbständig verfasste schriftliche Arbeit. Ein Thema für die Bachelorarbeit wird auf Antrag der Studierenden oder des Studierenden vergeben. Die Bachelorarbeit soll zeigen, dass die oder der Studierende in der Lage ist, eine Fragestellung aus dem Bereich der Biowissenschaften beziehungsweise Biologiedidaktik innerhalb einer vorgegebenen Frist nach wissenschaftlichen Methoden selbständig zu bearbeiten und die Ergebnisse sachgerecht darzustellen. Die Bearbeitungszeit für die Bachelorarbeit beträgt acht Wochen. Die Bearbeitungsfrist beträgt 14 Wochen.						
5	Erworbene Kompetenzen: Die Studierenden können <ul style="list-style-type: none"> - eine thematisch begrenzte fachwissenschaftliche oder fachdidaktische Fragestellung eigenständig entwickeln, - den Stand der Forschung und die theoretischen Grundlagen in Bezug auf die gewählte Fragestellung darstellen, - die Methoden begründet auswählen und anwenden, - die Erkenntnisse kritisch reflektieren und bewerten, - den Bearbeitungsprozess strukturiert und nach den Regeln guter wissenschaftlicher Praxis dokumentieren sowie - den Arbeitsprozess zeitlich planen und koordinieren. 						
6	Beschreibung von Wahlmöglichkeiten innerhalb des Moduls: Das Wahlpflichtmodul Bachelorarbeit kann in einem der beiden Studienfächer absolviert werden. Für das Thema der Bachelorarbeit haben die Studierenden ein Vorschlagsrecht.						
7	Leistungsüberprüfung: <input checked="" type="checkbox"/> Modulabschlussprüfung (MAP) <input type="checkbox"/> Modulprüfung (MP) <input type="checkbox"/> Modulteilprüfungen (MTP)						
8	Prüfungsleistungen:			Dauer	bzw.	Gewichtung für die Modulnote in %	
	Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung			Umfang			
	Bachelorarbeit			8 Wochen		100	
9	Studienleistungen:					Dauer bzw. Umfang	
	Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung						
	keine						

10	Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten: Die Leistungspunkte für das Modul werden angerechnet, wenn das Modul insgesamt erfolgreich abgeschlossen wurde, d.h. alle Prüfungsleistungen bestanden wurden.	
11	Gewichtung der Modulnote für die Bildung der Gesamtnote: 10/180 im gesamten Bachelorstudium	
12	Modulbezogene Teilnahmevoraussetzungen: Erfolgreicher Abschluss des Moduls Grundlagen der Naturwissenschaften, des Moduls Biologie der Systeme, des Moduls Basiskonzepte I, des Moduls Biologiedidaktik I und des Moduls Basiskonzepte II.	
13	Anwesenheit: Es besteht keine Anwesenheitspflicht.	
14	Verwendbarkeit in anderen Studiengängen: keine	
15	Modulbeauftragte/r: Betreuer der Bachelorarbeit	Zuständiger Fachbereich: Biologie
16	Sonstiges:	