



LEUPHANA
UNIVERSITÄT LÜNEBURG

GAZETTE

Amtliches Mitteilungsblatt der Körperschaft und der Stiftung

Das Inhaltsverzeichnis in jedem pdf-Dokument ist mit der jeweiligen Seite zum Thema direkt verknüpft

1. Zweite Änderung der fachspezifischen Anlage 1.2 Biologie – Lehren und Lernen (B.A.) zur Rahmenprüfungsordnung der Leuphana Universität Lüneburg für die Bachelor- und Master-Studiengänge, mit denen die Voraussetzungen für ein Lehramt vermittelt werden
2. Neubekanntmachung der fachspezifischen Anlage 1.2 Biologie – Lehren und Lernen (B.A.) zur Rahmenprüfungsordnung der Leuphana Universität Lüneburg für die Bachelor- und Master-Studiengänge, mit denen die Voraussetzungen für ein Lehramt vermittelt werden unter Berücksichtigung der ersten Änderung vom 06.07.2010 und der zweiten Änderung vom 05.05.2011
3. Erste Änderung der fachspezifischen Anlage 1.11.1 Bezugsfach Biologie – Lehren und Lernen (B.A.) zur Rahmenprüfungsordnung der Leuphana Universität Lüneburg für die Bachelor- und Master-Studiengänge, mit denen die Voraussetzungen für ein Lehramt vermittelt werden
4. Neubekanntmachung der fachspezifischen Anlage 1.11.1 Bezugsfach Biologie – Lehren und Lernen (B.A.) zur Rahmenprüfungsordnung der Leuphana Universität Lüneburg für die Bachelor- und Master-Studiengänge, mit denen die Voraussetzungen für ein Lehramt vermittelt werden unter Berücksichtigung der ersten Änderung vom 05.05.2011
5. Erste Änderung der fachspezifischen Anlage 4.2 Biologie – Lehramt an Grund- und Hauptschulen (M.Ed.) zur Rahmenprüfungsordnung der Leuphana Universität Lüneburg für die Bachelor- und Master-Studiengänge, mit denen die Voraussetzungen für ein Lehramt vermittelt werden
6. Neubekanntmachung der fachspezifischen Anlage 4.2 Biologie – Lehramt an Grund- und Hauptschulen (M.Ed.) zur Rahmenprüfungsordnung der Leuphana Universität Lüneburg für die Bachelor- und Master-Studiengänge, mit denen die Voraussetzungen für ein Lehramt vermittelt werden unter Berücksichtigung der ersten Änderung vom 05.05.2011
7. Erste Änderung der fachspezifischen Anlage 5.2 Biologie – Lehramt an Realschulen (M.Ed.) zur Rahmenprüfungsordnung der Leuphana Universität Lüneburg für die Bachelor- und Master-Studiengänge, mit denen die Voraussetzungen für ein Lehramt vermittelt werden
8. Neubekanntmachung der fachspezifischen Anlage 5.2 Biologie – Lehramt an Realschulen (M.Ed.) zur Rahmenprüfungsordnung der Leuphana Universität Lüneburg für die Bachelor- und Master-Studiengänge, mit denen die Voraussetzungen für ein Lehramt vermittelt werden unter Berücksichtigung der ersten Änderung vom 05.05.2011



**1.
Zweite Änderung
der fachspezifischen Anlage 1.2 Biologie – Lehren und
Lernen (B.A.) zur Rahmenprüfungsordnung der Leuphana
Universität Lüneburg für die Bachelor- und Master-
Studiengänge, mit denen die Voraussetzungen
für ein Lehramt vermittelt werden**

Aufgrund des § 44 Abs. 1 Satz 2 NHG hat der Fakultätsrat der Fakultät Nachhaltigkeit der Leuphana Universität Lüneburg am 13.04.2011 die nachfolgenden Änderungen der fachspezifischen Anlage 1.2 vom 23. März 2009 (Leuphana Gazette Nr. 4/09), zuletzt geändert mit Bekanntmachung vom 6. Juli 2010 (Leuphana Gazette Nr. 10/10) zur Rahmenprüfungsordnung der Leuphana Universität Lüneburg für die Bachelor- und Master-Studiengänge, mit denen die Voraussetzungen für ein Lehramt vermittelt werden vom 23. März 2009 (Leuphana Gazette Nr. 4/09), zuletzt geändert mit Bekanntma-

chung vom 8. Juni 2010 (Leuphana Gazette Nr. 7/10), beschlossen. Das Präsidium der Leuphana Universität Lüneburg hat diese Änderungen gem. § 37 Abs. 1 Satz 3 Nr. 5b) NHG am 20.04.2011 genehmigt.

A B S C H N I T T I

Die Anlage 1.2 Biologie – Lehren und Lernen (B.A.) zur Rahmenprüfungsordnung der Leuphana Universität Lüneburg für die Bachelor- und Master-Studiengänge, mit denen die Voraussetzungen für ein Lehramt vermittelt werden, wird wie folgt geändert:

a. Vor der Modultabelle wird folgende Übersicht über den Studienverlauf ergänzt:

Zu §6 Abs. 1

Übersicht über den Studienverlauf (Biologie - Lehren und Lernen B.A.)

	Ökologie und Freilandbiologie				
	Grundlagen der Ethologie und Evolution				
	Unterrichtsversuche – eine fachdidaktische Einführung		Biologische Formenkenntnis		
	Naturwissenschaften des Alltags		Naturwissenschaftliche Aspekte der Humanbiologie		
	Naturwissenschaften vermitteln		Grundlagen der Biologie – molekulare Aspekte		
			Grundlagen der Biologie – organismische Aspekte		

	Leuphana-Semester (20 CP)
	Major: zwei Unterrichtsfächer (je 45 CP)
	Minor: Professionalisierungsbereich einschließlich Praktika (45 CP)
	Komplementärstudium (15 CP)
	Bachelor-Arbeit (10 CP)

- b. Im Modul „Grundlagen der Biologie – organismische Aspekte (1.1)“ wird der Zusatz „(1.1)“ gestrichen.
- c. Im Modul „Grundlagen der Biologie – molekulare Aspekte (2.1)“ wird der Zusatz „(2.1)“ gestrichen.
- d. Im Modul „Naturwissenschaften vermitteln (2.2)“ wird der Zusatz „(2.2)“ gestrichen.
- e. Im Modul „Naturwissenschaftliche Aspekte der Humanbiologie (3.1)“ wird der Zusatz „(3.1)“ gestrichen. Außerdem wird in der Spalte „Modulanforderungen Studien- und Prüfungsleistungen“ der Teil „SL: Präsentation, Laborleistung“ ersetzt durch: „SL: Präsentation und Laborleistung“.
- f. Im Modul „Naturwissenschaften des Alltags (3.2)“ wird der Zusatz „(3.2)“ gestrichen.
- g. Im Modul „Biologische Formenkenntnis (4.1)“ wird der Zusatz „(4.1)“ ersetzt durch „(Ma-Uwi-28)“. In der Spalte „Inhalt“ wird der Text wie folgt geändert:

„Grundlagen der Systematik und Taxonomie von Gefäßpflanzen und Tieren, Bestimmungsmerkmale wichtiger Familien, Grundkenntnisse im Umgang mit wissenschaftlichen Bestimmungsschlüsseln, Präparationstechniken, Formenkenntnis“.

In der Spalte „Veranstaltungsformen (Anzahl, Art und SWS)“ wird die Angabe „1 Übung (2 SWS)“ ersetzt durch „1 Übung (4 SWS)“.

In der Spalte „Modulanforderungen Studien- und Prüfungsleistungen“ wird die Angabe „PL: Klausur (60)“ ersetzt durch „PL: 1 Klausur (60) oder 1 Praktische Leistung“.

In der Spalte „Kommentar“ wird die Angabe zur Präsenz- und Selbstlernzeit „56/94“ gestrichen und durch „84/66“ ersetzt. Der Passus „In Abhängigkeit der Verfügbarkeit der botanischen oder zoologischen Präparate kann die zeitliche oder inhaltliche Schwerpunktsetzung von Jahr zu Jahr abweichen.“ wird gestrichen.



- h. Im Modul „Unterrichtsversuche – eine fachdidaktische Einführung (4.2)“ wird der Zusatz „(4.2)“ gestrichen. In der Spalte „Modulanforderungen Studien- und Prüfungsleistungen“ wird die Angabe „**SL**: Durchführung von Unterrichtseinheiten“ ersetzt durch „**SL**: Praktische Leistung (Durchführung von Unterrichtseinheiten)“
- i. Im Modul „Grundlagen der Ethologie und Evolution (5.1)“ wird der Zusatz „(5.1)“ gestrichen. In der Spalte „Modulanforderungen Studien- und Prüfungsleistungen“ wird die Angabe „**PL**: mdl. Prüfung (30 Min.); Präsentation“ ersetzt durch „**PL**: mdl. Prüfung (30 Min.) und Präsentation“.
- j. Im Modul „Ökologie und Freilandbiologie (5.2)“ wird der Zusatz „(5.2)“ gestrichen.
- k. Folgender Absatz unter der Modulübersicht wird gestrichen:
„Bei unterschiedlichen Möglichkeiten der Veranstaltungen bzw. Prüfungs- und Studienleistungen gibt die Modulverantwortliche oder der Modulverantwortliche die Veranstaltungsformen sowie Prüfungs- und Studienleistungen vor Veröffentlichung des Lehrangebots bekannt.“

ABSCHNITT II

Die Änderungen treten nach Genehmigung durch das Präsidium und nach ihrer Bekanntmachung im Amtlichen Mitteilungsblatt der Leuphana Universität Lüneburg zum 1. Oktober 2011 in Kraft



**2.
Neubekanntmachung
der fachspezifischen Anlage 1.2 Biologie – Lehren und
Lernen (B.A.) zur Rahmenprüfungsordnung der Leuphana
Universität Lüneburg für die Bachelor- und Master-
Studiengänge, mit denen die Voraussetzungen
für ein Lehramt vermittelt werden unter Berücksichtigung
der ersten Änderung vom 06.07.2010 und der
zweiten Änderung vom 05.05.2011**

vom 23. März 2009 (Leuphana Gazette Nr. 4/09) in der nunmehr geltenden Fassung unter Berücksichtigung der ersten Änderung vom 6. Juli 2010, der zweiten Änderung vom 5. Mai 2011 und redaktioneller Änderungen, die den Inhalt nicht verändern, zur Rahmenprüfungsordnung der Leuphana Universität Lüneburg für die Bachelor- und Master-Studiengänge, mit denen die Voraussetzungen für ein Lehramt vermittelt werden vom 23. März 2009 (Leuphana Gazette Nr. 4/09), zuletzt geändert mit Bekanntmachung vom 08. Juni 2010 (Leuphana Gazette Nr. 7/10) bekannt.

**Anlage 1.2
Biologie – Lehren und Lernen (B.A.)**

**Zu §6 Abs. 1
Übersicht über den Studienverlauf (Biologie - Lehren und Lernen B.A.)**

Das Präsidium der Leuphana Universität Lüneburg gibt nachstehend den Wortlaut der Fachspezifischen Anlage 1.2 Biologie - Lehren und Lernen (B. A.)

	Ökologie und Freilandbiologie				
	Grundlagen der Ethologie und Evolution				
	Unterrichtsversuche – eine fachdidaktische Einführung		Biologische Formenkenntnis		
	Naturwissenschaften des Alltags		Naturwissenschaftliche Aspekte der Humanbiologie		
	Naturwissenschaften vermitteln		Grundlagen der Biologie – molekulare Aspekte		
			Grundlagen der Biologie – organismische Aspekte		

	Leuphana-Semester (20 CP)
	Major: zwei Unterrichtsfächer (je 45 CP)
	Minor: Professionalisierungsbereich einschließlich Praktika (45 CP)
	Komplementärstudium (15 CP)
	Bachelor-Arbeit (10 CP)



Modul	Inhalt	Veranstaltungsformen (Anzahl, Art und SWS)	Modulanforderungen Studien- und Prüfungsleistung	CP	Kommentar
Grundlagen der Biologie – organismische Aspekte (Basic Concepts of Biology – Organismic Aspects)	Die Studierenden sollen die Phänomene des Lebendigen in ihrer beeindruckenden Vielfalt kennen lernen. Vorlesung: <ul style="list-style-type: none"> • Einleitung oder Was zeichnet Lebewesen aus? • Cytologie oder Struktur und Funktion von Zellen • Zellteilung und Zelldifferenzierung • Histologie oder Struktur und Funktion von Geweben, Organen und Organsystemen • Spezielle Biologie oder welche Organismen gibt es? (Viren, Prokaryoten, eukaryotische Einzeller, Pflanzen, Pilze, Tiere) Übungen: Mikroskopieren, Präparieren und Zeichnen zu folgenden Themenbereichen: <ul style="list-style-type: none"> • Aufbau und Struktur von Zellen (Pro- und Eukaryoten) • Vielfalt der „Protisten“ • Zellteilung und Zelldifferenzierung • Aufbau von Pflanzengeweben • Aufbau von tierischen Geweben Morphologie von Tieren unterschiedlicher Organisationshöhe	1 Vorlesung und 1 Übung (je 2 SWS)	PL: Klausur (60 Min.) SL: Laborleistung	5	Präsenz/Selbstlernen: 56/94 Den Studierenden wird zu den Übungen ein Skriptum zur Verfügung gestellt, anhand dessen sie sich selbstständig vorbereiten müssen.
Grundlagen der Biologie – molekulare Aspekte (Basic Concepts of Biology – Molecular Aspects)	Vermittlung von Grundwissen der Biochemie, Physiologie und molekularen Biologie sowie praktisch-experimenteller Arbeitsmethoden Vorlesung: Grundlagen der Biologie – molekulare Aspekte <ul style="list-style-type: none"> • Moleküle des Lebens • Membranen • Enzyme – Funktion und Kinetik • Biochemie grundlegender Stoffwechselprozesse (Zellatmung, Fotosynthese) • Sensorik und neuronale Verarbeitung • Muskeln und Bewegung • Hormone und Regulation • Stoffwechsel (inkl. Synthese von Makromolekülen) • Genetische Information: Speicherung, Weitergabe und Expression Übungen: Experimente u.a. zu folgenden Themenbereichen <ul style="list-style-type: none"> • Eigenschaften der Moleküle des Lebens • Wirkungsweise von Enzymen • Zellatmung • Fotosynthese • Isolation und Struktur von DANN 	1 Vorlesung (2SWS) und 1 Übung(2SWS)	SL: Laborleistung PL: mdl. Prüfung (20 Min.)	5	Präsenz/ Selbstlernen: 56/94 Den Studierenden wird zu den Übungen ein Skriptum zur Verfügung gestellt, anhand dessen sie sich selbstständig vorbereiten müssen. Die Protokolle werden von Kleingruppen angefertigt.
Naturwissenschaften vermitteln (Teaching Natural Sciences)	<ul style="list-style-type: none"> • Scientific literacy • Naturwissenschaftliche Denkweisen • Public understanding of science • Kommunikation von Wissenschaft • Lehr-Lern-Prozesse • grundlegende Prinzipien der Elementarisierung • Alltagsvorstellungen und wissenschaftliche Vorstellungen. 	1 Vorlesung (2 SWS) und 1 Projektseminar (2 SWS)	PL: A)Projektarbeit oder Referat und Hausarbeit* oder B)Portfolio und Hausarbeit* oder Referat*	5 10* *	Präsenz/ Selbstlernen: 56/94 oder 56/244 * diese Prüfungsleistungen sind nur von Studierenden mit zwei naturwissenschaftlichen Fächern zu erbringen. ** für Studierende mit zwei naturwissenschaftlichen Fächern, s.u. (1)



Fortsetzung

<p>Naturwissenschaftliche Aspekte der Humanbiologie</p> <p>(Natural Science Aspects of Human Biology)</p>	<p>Kenntnisse über den Aufbau und die Funktionen des menschlichen Körpers sowie Gesundheitsbildung. Vorlesung: Die Inhalte der Vorlesung werden, soweit es umsetzbar ist, thematisch in Form von Experimenten bei den Übungen aufgegriffen.</p> <p>Themenbereiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Allgemeine Einführung • Der Bewegungsapparat • Herz und Gefäßsystem Blut- und Lymphgefäßsystem • Atmungsapparat und Gaswechsel • Ernährung und Verdauung • Fortpflanzungsorgane, Entwicklung und Geburt <p>Seminar: Es werden ausgesuchte und in der Vorlesung nicht angesprochenen Themen referiert.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sinnesorgane I und II • Nervensystem I und II • Haut und Hautfunktionen • Hormone und endokrine Drüsen • Humangenetik <p>Übungen: Experimentelle Techniken und humanmedizinische Arbeitsverfahren werden dargestellt und anhand einfacher Versuche erprobt.</p>	<p>1 Vorlesung (in den ersten 7 Wochen der Vorlesungszeit) (1 SWS) und 1 Seminar (in den letzten 7 Wochen der Vorlesungszeit) (1 SWS) und 1 Übung (über das gesamte Semester) (2 SWS)</p>	<p>SL: 1 Präsentation und Laborleistung</p> <p>PL: 1 Referat</p>	5	<p>Präsenz/Selbstlernen: 56/94</p> <p>In der vorletzten Veranstaltungswoche wird der Besuch einer Schulklasse an der Universität von den Studierenden vorbereitet. Der geplante Unterricht wird dann in den Räumlichkeiten der Universität in der letzten Veranstaltungswoche durchgeführt und anschließend kritisch reflektiert. Das Unterrichtsthema wechselt in jedem Jahr. Die Protokolle zu den Übungen werden von Kleingruppen angefertigt.</p>
<p>Naturwissenschaften des Alltags</p> <p>(Everyday Natural Sciences)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Probleme und Möglichkeiten des fachübergreifendes Arbeitens in der Schule • kontextualisierter Unterricht • exemplarisch werden lebensweltliche Themen unter Berücksichtigung der Perspektiven der Teildisziplinen unter Unterrichtsaspekten bearbeitet. Als Themen eignen sich u.a. Farbe, Luft, Wasser, Ernährung, Boden, Nachhaltigkeit. 	<p>1 Seminar (2 SWS) 1 Vorlesung* (2 SWS)</p>	<p>PL: Referat oder Projektarbeit und Hausarbeit** oder Portfolio**</p>	5 10* *	<p>Präsenz/ Selbstlernen: 56/94 * Fachfremde Vorlesung, s.u. (2) ** diese Prüfungsleistungen sind nur von Studierenden mit zwei naturwissenschaftlichen Fächern zu erbringen. ** für Studierende mit zwei naturwissenschaftlichen Fächern, s.u. (2)</p>
<p>Biologische Formenkenntnis (Ma-Uwl-28)</p> <p>(Biological Species Knowledge)</p>	<p>Grundlagen der Systematik und Taxonomie von Gefäßpflanzen und Tieren, Bestimmungsmerkmale wichtiger Familien, Grundkenntnisse im Umgang mit wissenschaftlichen Bestimmungsschlüsseln, Präparationstechniken, Formenkenntnis</p>	<p>1 Vorlesung (2SWS) und 1 Übung (4SWS)</p>	<p>PL: 1 Klausur (60 Min.) oder 1 Praktische Leistung</p>	5	<p>Präsenz/ Selbstlernen: 84/66</p>
<p>Unterrichtsversuche – eine fachdidaktische Einführung</p> <p>(Experiments in the Classroom – A Didactical Introduction)</p>	<p>Erwerb der Fähigkeit, biologisches Fachwissen für Prozesse des Unterrichts aufzuarbeiten. Schulung von Kommunikationsprozessen, deren Reflexion und Modifikation.</p> <p>Vorlesung: Fachwissenschaftliche Informationen zu ausgewählten Themenbereichen der Biologie. Vertiefende Bearbeitung didaktischer und methodischer Bedingungen von Unterricht.</p> <p>Im Projektseminar wird die Planung, Organisation, Durchführung und Reflexion von Unterricht aktiv gestaltet.</p>	<p>1 Vorlesung (2SWS) und 1 Projektseminar (2SWS) und 1 Übung (2SWS)</p>	<p>SL: Praktische Leistung (Durchführung von Unterrichtseinheiten)</p> <p>PL: Hausarbeit</p>	5	<p>Präsenz/ Selbstlernen: 84/66</p> <p>Die Unterrichtseinheiten werden zunächst unter Anleitung, anschließend selbstständig im Rahmen der Projekte des Regionalen Umweltbildungszentrums SCHUBZ durchgeführt. Ausgewählte Unterrichtsveranstaltungen werden vom Dozenten hospitiert und in einem anschließenden Gespräch bewertet.</p>


Fortsetzung

<p>Grundlagen der Ethologie und Evolution</p> <p>(Basic Concepts of Ethnology and Evolution)</p>	<p>Vorlesung Ethologie: Überblick zu den Inhalten, Arbeitsmethoden und Forschungsgebieten der Ethologie sowie Einführung in die Verhaltensökologie.</p> <p>Vorlesung Evolutionsbiologie: Verständnis evolutiver Veränderungen bei Organismen. Grundlagen der Evolutionsgenetik und der Phylogenie sollen vermittelt werden.</p> <p>Übungen: Anhand ausgesuchter Themenfelder werden Methoden und Unterrichtsverfahren erarbeitet, die bei den Studierenden die Kompetenzen einer praktischen, handlungsorientierten Umsetzung im Unterricht der Sekundarstufe I entstehen lassen.</p>	<p>1 Vorlesung über die Hälfte des Semesters (1 SWS)</p> <p>und</p> <p>1 Vorlesung über die Hälfte des Semesters (1 SWS)</p> <p>und</p> <p>2 Übungen jeweils über die Hälfte des Semesters (je 1 SWS)</p>	<p>SL: Experimentelle Arbeit</p> <p>PL: mdl. Prüfung (30 Min.) und Präsentation</p>	5	<p>Präsenz/ Selbstlernen: 56/94</p> <p>Vorlesung und Übungen laufen im ersten Teil des Semesters für die Ethologie, im zweiten Teil des Semesters für die Evolution parallel.</p> <p>Die Versuche und Übungen müssen von den Studierenden anhand eines Skriptums intensiv vorbereitet und selbstständig durchgeführt werden.</p> <p>Die Übungen in der Ethologie werden im Stationsbetrieb bearbeitet.</p>
<p>Ökologie und Freilandbiologie</p> <p>(Ecology and Field Biology)</p>	<p>Vorlesung: Definition, Entstehung, Bedeutung und Schutz von Biodiversität, Ökologie heimischer Lebensräume: Watt und Salzwiese, Dünen, Fließ- und Stillgewässer, Moore, Wälder, Äcker und Weiden, Heiden, Stadttökologie</p> <p>Seminar/Exkursion: Formen- und Artenkenntnis in unterschiedlichen heimischen Lebensräumen. Die Freilandübung wird an einem außeruniversitären Lernort, in einer Biologischen Station oder an einem Ort mit günstiger Erreichbarkeit unterschiedlicher Lebensräume durchgeführt.</p>	<p>1 Vorlesung (2SWS)</p> <p>und</p> <p>1 Seminar (inkl. Exkursion) (2 SWS)</p>	<p>PL: Referat oder Präsentation und Hausarbeit</p>	5	<p>Präsenz/ Selbstlernen: 56/94</p> <p>Die für die Veranstaltungen zur Verfügung stehenden, jeweiligen Exkursionsorte sowie die inhaltliche Ausrichtung können von Jahr zu Jahr wechseln.</p>

(1) Diese Prüfungsleistungen sind nur von Studierenden mit zwei naturwissenschaftlichen Fächern zu erbringen. Das Referat oder die Hausarbeit soll zu einer fachdidaktisch orientierten Fragestellung im Zusammenhang mit dem Projektseminar angefertigt werden. Sie sollte einen empirischen oder experimentellen Teil umfassen. Die Studierenden mit zwei naturwissenschaftlichen Fächern erwerben in diesem Modul aufgrund der deutlich umfangreicheren und aufwendigeren Leistung 10 CP.

(2) Es muss je nach Fächerkombination Grundlagen der Physik, Chemie oder Biologie aus Modul 1 studiert werden. Studierende mit zwei naturwissenschaftlichen Fächern, die 10 CP erhalten, erbringen eine der genannten zuzählenden Prüfungsleistungen. Dabei sollen sowohl die fachwissenschaftlichen Aspekte als auch entsprechende fachdidaktische Aspekte ausgearbeitet werden.



3. Erste Änderung der fachspezifischen Anlage 1.11.1 Bezugsfach Biologie – Lehren und Lernen (B.A.) zur Rahmenprüfungsord- nung der Leuphana Universität Lüneburg für die Bachelor- und Master-Studiengänge, mit denen die Voraussetzungen für ein Lehramt vermittelt werden

Aufgrund des § 44 Abs. 1 Satz 2 NHG hat der Fakultätsrat der Fakultät Nachhaltigkeit der Leuphana Universität Lüneburg am 13.04.2011 die nachfolgenden Änderungen der fachspezifischen Anlage 1.11.1 vom 23. März 2009 (Leuphana Gazette Nr. 4/09) zur Rahmenprüfungsordnung der Leuphana Universität Lüneburg für die Bachelor- und Master-Studiengänge, mit denen die Voraussetzungen für ein Lehramt vermittelt werden vom 23. März 2009 (Leuphana Gazette Nr. 4/09), zuletzt geändert mit Bekanntmachung vom 8.

Juni 2010 (Leuphana Gazette Nr. 7/10), beschlossen. Das Präsidium der Leuphana Universität Lüneburg hat diese Änderungen gem. § 37 Abs. 1 Satz 3 Nr. 5b) NHG am 20.04.2011 genehmigt.

ABSCHNITT I

Die Anlage 1.11.1 Bezugsfach Biologie – Lehren und Lernen (B.A.) zur Rahmenprüfungsordnung der Leuphana Universität Lüneburg für die Bachelor- und Master-Studiengänge, mit denen die Voraussetzungen für ein Lehramt vermittelt werden, wird wie folgt geändert:

a. Vor der Modultabelle wird folgende Übersicht über den Studienverlauf ergänzt:

Zu §6 Abs. 1

Übersicht über den Studienverlauf (Bezugsfach Biologie - Lehren und Lernen B.A.)

	Sachunterricht				
	Naturwissenschaften des Alltags				
	Biologische Formenkenntnis		Sachunterricht		
	Grundlagen der Biologie – organismische Aspekte		Sachunterricht		
	Naturwissenschaften vermitteln		Sachunterricht		
			Sachunterricht		

	Leuphana-Semester (20 CP)
	Major: zwei Unterrichtsfächer (je 45 CP)
	Minor: Professionalisierungsbereich einschließlich Praktika (45 CP)
	Komplementärstudium (15 CP)
	Bachelor-Arbeit (10 CP)

- b. Im Modul „1.1.Grundlagen der Biologie – organismische Aspekte“ wird der Zusatz „1.1“ gestrichen.
- c. Im Modul „Naturwissenschaften vermitteln (2.2)“ wird der Zusatz „(2.2)“ gestrichen. In der Spalte „Modulanforderungen Studien- und Prüfungsleistungen“ wird der Teil „PL: Referat und Hausarbeit** oder Portfolio***“ ersetzt durch: „PL: Referat oder Projektarbeit und Hausarbeit** oder Portfolio***“.
- d. Im Modul „Naturwissenschaften des Alltags (3.1)“ wird der Zusatz „(3.1)“ gestrichen.
- e. Im Modul „4.1 Biologische Formenkenntnis“ entfällt der Zusatz „4.1“ und es wird folgender Zusatz ergänzt „(Ma-Uwl-28)“. In der Spalte „Inhalt“ wird der Text wie folgt geändert:
„Grundlagen der Systematik und Taxonomie von Gefäßpflanzen und Tieren, Bestimmungsmerkmale wichtiger Familien, Grundkenntnisse im Umgang mit wissenschaftlichen Bestimmungsschlüsseln, Präparationstechniken, Formenkenntnis“.

In der Spalte „Veranstaltungsformen (Anzahl, Art und SWS)“ wird die Angabe „1 Übung (2 SWS)“ ersetzt durch „1 Übung (4 SWS)“. In der Spalte „Modulanforderungen Studien- und Prüfungsleistungen“ wird die Angabe „PL: Klausur (60)“ ersetzt durch „PL: 1 Klausur (60) oder 1 Praktische Leistung“.

In der Spalte „Kommentar“ wird die Angabe zur Präsenz- und Selbstlernzeit „56/94“ gestrichen und durch „84/66“ ersetzt. Der Passus „In Abhängigkeit der Verfügbarkeit der botanischen oder zoologischen Präparate kann die zeitliche oder inhaltliche Schwerpunktsetzung von Jahr zu Jahr abweichen.“ entfällt.

- f. Folgender Absatz unter der Modulübersicht wird gestrichen:
„Bei unterschiedlichen Möglichkeiten der Veranstaltungen bzw. Prüfungs- und Studienleistungen gibt die Modulverantwortliche oder der Modulverantwortliche die Veranstaltungsformen sowie Prüfungs- und Studienleistungen vor Veröffentlichung des Lehrangebots bekannt.“



ABSCHNITT II

Die Änderungen treten nach Genehmigung durch das Präsidium und nach ihrer Bekanntmachung im Amtlichen Mitteilungsblatt der Leuphana Universität Lüneburg zum 1. Oktober 2011 in Kraft.

**4.
Neubekanntmachung
der fachspezifischen Anlage 1.11.1 Bezugsfach Biologie
– Lehren und Lernen (B.A.) zur Rahmenprüfungsord-
nung der Leuphana Universität Lüneburg für die
Bachelor- und Master-Studiengänge, mit denen die
Voraussetzungen für ein Lehramt vermittelt werden
unter Berücksichtigung der ersten Änderung
vom 05.05.2011**

Das Präsidium der Leuphana Universität Lüneburg gibt nachstehend den Wortlaut der Fachspezifischen Anlage 1.11.1 Bezugsfach Biologie - Lehren und Lernen (B. A.) vom 23. März 2009 (Leuphana Gazette Nr. 4/09) in der

nunmehr geltenden Fassung unter Berücksichtigung der ersten Änderung vom 5. Mai 2011 und redaktioneller Änderungen, die den Inhalt nicht verändern, zur Rahmenprüfungsordnung der Leuphana Universität Lüneburg für die Bachelor- und Master-Studiengänge, mit denen die Voraussetzungen für ein Lehramt vermittelt werden vom 23. März 2009 (Leuphana Gazette Nr. 4/09), zuletzt geändert mit Bekanntmachung vom 08. Juni 2010 (Leuphana Gazette Nr. 7/10) bekannt.

**Anlage 1.11.1
Bezugsfach Biologie – Lehren und Lernen (B.A.)**

Zu §6 Abs. 1
Übersicht über den Studienverlauf (Bezugsfach Biologie - Lehren und Lernen B.A.)

	Sachunterricht				
	Naturwissenschaften des Alltags				
	Biologische Formenkenntnis		Sachunterricht		
	Grundlagen der Biologie – organismische Aspekte		Sachunterricht		
	Naturwissenschaften vermitteln		Sachunterricht		
			Sachunterricht		

	Leuphana-Semester (20 CP)
	Major: zwei Unterrichtsfächer (je 45 CP)
	Minor: Professionalisierungsbereich einschließlich Praktika (45 CP)
	Komplementärstudium (15 CP)
	Bachelor-Arbeit (10 CP)



Modul	Inhalt	Veranstaltungsformen (Anzahl, Art und SWS)	Modulanforderungen Studien- und Prüfungsleistung	CP	Kommentar
Grundlagen der Biologie – organismische Aspekte (Basic Concepts of Biology – Organismic Aspects)	Die Studierenden sollen die Phänomene des Lebendigen in ihrer beeindruckenden Vielfalt kennen lernen. Vorlesung: <ul style="list-style-type: none"> • Einleitung oder Was zeichnet Lebewesen aus? • Cytologie oder Struktur und Funktion von Zellen • Zellteilung und Zelldifferenzierung • Histologie oder Struktur und Funktion von Geweben, Organen und Organsystemen • Spezielle Biologie oder welche Organismen gibt es? (Viren, Prokaryoten, eukaryotische Einzeller, Pflanzen, Pilze, Tiere) Übungen: Mikroskopieren, Präparieren und Zeichnen zu folgenden Themenbereichen: <ul style="list-style-type: none"> • Aufbau und Struktur von Zellen (Pro- und Eukaryoten) • Vielfalt der „Protisten“ • Zellteilung und Zelldifferenzierung • Aufbau von Pflanzengeweben • Aufbau von tierischen Geweben • Morphologie von Tieren unterschiedlicher Organisationshöhe 	1 Vorlesung (2 SWS) und 1 Übung(2 SWS)	SL: Protokolle (Zeichnungen) zu den praktischen, experimentellen Anteilen des Moduls PL: Klausur (60 Min.)	5	Präsenz/ Selbstlernen: 56/94 Den Studierenden wird zu den Übungen ein Skriptum zur Verfügung gestellt, anhand dessen sie sich selbstständig vorbereiten müssen.
Naturwissenschaften vermitteln (Teaching Natural Sciences)	<ul style="list-style-type: none"> • Scientific literacy • Naturwissenschaftliche Denkweisen • Public understanding of science • Kommunikation von Wissenschaft • Lehr-Lern-Prozesse • grundlegende Prinzipien der Elementarisierung • Alltagsvorstellungen und wissenschaftliche Vorstellungen. 	1 Vorlesung (2 SWS) und 1 Projektseminar (2 SWS)	PL: A) Projektarbeit oder Referat und Hausarbeit* oder B) Portfolio und Hausarbeit* oder Referat*	5 10* *	Präsenz/ Selbstlernen: 56/94 oder 56/244 * diese Prüfungsleistungen sind nur von Studierenden mit zwei naturwissenschaftlichen Fächern zu erbringen. ** für Studierende mit zwei naturwissenschaftlichen Fächern, s.u. (1)
Naturwissenschaften des Alltags (Everyday Natural Sciences)	<ul style="list-style-type: none"> • Probleme und Möglichkeiten des fachübergreifendes Arbeitens in der Schule • kontextualisierter Unterrichts • exemplarisch werden lebensweltliche Themen unter Berücksichtigung der Perspektiven der Teildisziplinen unter Unterrichtsaspekten bearbeitet. Als Themen eignen sich u.a. Farbe, Luft, Wasser, Ernährung, Boden, Nachhaltigkeit. 	1 Seminar (2 SWS) und 1 Vorlesung* (2 SWS)	PL: Referat oder Projektarbeit und Hausarbeit** oder Portfolio**	5 10* *	Präsenz/ Selbstlernen: 56/94 * Fachfremde Vorlesung, s.u. (2) ** diese Prüfungsleistungen sind nur von Studierenden mit zwei naturwissenschaftlichen Fächern zu erbringen. ** für Studierende mit zwei naturwissenschaftlichen Fächern, s.u. (2)
Biologische Formenkenntnis (Ma-Uwl-28) (Biological Species Knowledge)	Grundlagen der Systematik und Taxonomie von Gefäßpflanzen und Tieren, Bestimmungsmerkmale wichtiger Familien, Grundkenntnisse im Umgang mit wissenschaftlichen Bestimmungsschlüsseln, Präparationstechniken, Formenkenntnis	1 Vorlesung (2SWS) und 1 Übung (4SWS)	PL: 1 Klausur (60 Min.) oder 1 Praktische Leistung	5	Präsenz/ Selbstlernen: 66/84

(1) Diese Prüfungsleistungen sind nur von Studierenden mit zwei naturwissenschaftlichen Fächern zu erbringen. Das Referat oder die Hausarbeit soll zu einer fachdidaktisch orientierten Fragestellung im Zusammenhang mit dem Projektseminar angefertigt werden. Sie sollte einen empirischen oder experimentellen Teil umfassen. Die Studierenden mit zwei naturwissenschaftlichen Fächern erwerben in diesem Modul aufgrund der deutlich umfangreicheren und aufwendigeren Leistung 10 CP.

chen Aspekte als auch entsprechende fachdidaktische Aspekte ausgearbeitet werden.

(2) Es muss je nach Fächerkombination Grundlagen der Physik, Chemie oder Biologie aus Modul 1 studiert werden. Studierende mit zwei naturwissenschaftlichen Fächern, die 10 CP erhalten, erbringen eine der genannten zusätzlichen Prüfungsleistungen. Dabei sollen sowohl die fachwissenschaftli-



5. Erste Änderung der fachspezifischen Anlage 4.2 Biologie – Lehramt an Grund- und Hauptschulen (M.Ed.) zur Rahmenprüfungs- ordnung der Leuphana Universität Lüneburg für die Bachelor- und Master-Studiengänge, mit denen die Voraussetzungen für ein Lehramt vermittelt werden

Aufgrund des § 44 Abs. 1 Satz 2 NHG hat der Fakultätsrat der Fakultät Nachhaltigkeit der Leuphana Universität Lüneburg am 13.04.2011 die nachfolgenden Änderungen der fachspezifischen Anlage 4.2 vom 23. März 2009 (Leuphana Gazette Nr. 4/09) zur Rahmenprüfungsordnung der Leuphana Universität Lüneburg für die Bachelor- und Master-Studiengänge, mit denen die Voraussetzungen für ein Lehramt vermittelt werden vom 23. März 2009 (Leuphana Gazette Nr. 4/09), zuletzt geändert mit Bekanntmachung vom 8.

Juni 2010 (Leuphana Gazette Nr. 7/10), beschlossen. Das Präsidium der Leuphana Universität Lüneburg hat diese Änderungen gem. § 37 Abs. 1 Satz 3 Nr. 5b) NHG am 20.04.2011 genehmigt.

A B S C H N I T T I

Die Anlage 4.2 Biologie – Lehramt an Grund- und Hauptschulen (M.Ed.) zur Rahmenprüfungsordnung der Leuphana Universität Lüneburg für die Bachelor- und Master-Studiengänge, mit denen die Voraussetzungen für ein Lehramt vermittelt werden, wird wie folgt geändert:

a. Vor der Modultabelle wird folgende Übersicht über den Studienverlauf ergänzt:

Zu §6 Abs. 1

Übersicht über den Studienverlauf (Biologie – Lehramt an Grund- und Hauptschulen (M.Ed.))

Biologie Didaktik - eine unterrichtspraktische Vertiefung					
Fachpraktikum Biologie					
Major: zwei Unterrichtsfächer inklusive Praktika (je 15 CP)					
Minor: bildungswissenschaftlicher Professionalisierungsbereich (15 CP)					
Master-Arbeit (10 CP) und Abschlussprüfung (5 CP)					

Außerdem wird vor der Modultabelle folgender Passus ergänzt:

„Bei unterschiedlichen Möglichkeiten der Veranstaltungen bzw. Prüfungs- und Studienleistungen gibt die Modulverantwortliche oder der Modulverantwortliche die Veranstaltungsformen sowie Prüfungs- und Studienleistungen vor Veröffentlichung des Lehrangebots bekannt.“

- b. Im Modul „Fachpraktikum Biologie“ wird in der Spalte „Veranstaltungsformen (Anzahl, Art und SWS)“ hinter „1 Seminar“ die Angabe „(2 SWS)“ ergänzt.
- c. Im Modul „Biologie Didaktik – eine unterrichtspraktische Vertiefung“ werden die Angaben „1 Seminar 1 Projektseminar“ ersetzt durch „1 Seminar (2 SWS)“ und „1 Projektseminar (2 SWS)“.
- d. Folgender Absatz unter der Modulübersicht wird gestrichen:
„Bei unterschiedlichen Möglichkeiten der Veranstaltungen bzw. Prüfungs- und Studienleistungen gibt die Modulverantwortliche oder der Modulverantwortliche die Veranstaltungsformen sowie Prüfungs- und Studienleistungen vor Veröffentlichung des Lehrangebots bekannt.“

A B S C H N I T T II

Die Änderungen treten nach Genehmigung durch das Präsidium und nach ihrer Bekanntmachung im Amtlichen Mitteilungsblatt der Leuphana Universität Lüneburg zum 1. Oktober 2011 in Kraft.



**6.
Neubekanntmachung
der fachspezifischen Anlage 4.2 Biologie – Lehramt an
Grund- und Hauptschulen (M.Ed.) zur Rahmenprüfungs-
ordnung der Leuphana Universität Lüneburg für die
Bachelor- und Master-Studiengänge, mit denen die
Voraussetzungen für ein Lehramt vermittelt werden
unter Berücksichtigung der ersten Änderung
vom 05.05.2011**

Das Präsidium der Leuphana Universität Lüneburg gibt nachstehend den Wortlaut der Fachspezifischen Anlage 4.2 Biologie – Lehramt an Grund- und

Hauptschulen (M.Ed.) vom 23. März 2009 (Leuphana Gazette Nr. 4/09) in der nunmehr geltenden Fassung unter Berücksichtigung der ersten Änderung vom 5. Mai 2011 und redaktioneller Änderungen, die den Inhalt nicht verändern, zur Rahmenprüfungsordnung der Leuphana Universität Lüneburg für die Bachelor- und Master-Studiengänge, mit denen die Voraussetzungen für ein Lehramt vermittelt werden vom 23. März 2009 (Leuphana Gazette Nr. 4/09), zuletzt geändert mit Bekanntmachung vom 08. Juni 2010 (Leuphana Gazette Nr. 7/10) bekannt.

**Anlage 4.2
Biologie – Lehramt an Grund- und Hauptschulen (M.Ed.)**

**Zu §6 Abs. 1
Übersicht über den Studienverlauf (Biologie – Lehramt an Grund- und
Hauptschulen M.Ed.)**

Biologie Didaktik - eine unterrichtspraktische Vertiefung					
Fachpraktikum Biologie					
Major: zwei Unterrichtsfächer inklusive Praktika (je 15 CP)					
Minor: bildungswissenschaftlicher Professionalisierungsbereich (15 CP)					
Master-Arbeit (10 CP) und Abschlussprüfung (5 CP)					

Modul	Inhalt	Veranstaltungsformen (Anzahl, Art und SWS)	Modulanforderungen Studien- und Prüfungsleistung	CP	Kommentar
Fachpraktikum Biologie (Subject-Related School Training: Biology)	Seminar: Die Studierenden lernen, grundlegende Schritte der Konzeption und Planung, Durchführung sowie Analyse und Reflexion von Biologieunterricht. Schwerpunkte sind dabei die Organisation von Unterrichtsprozessen, die Methodik und der Einsatz von Medien. Praktikum: Umsetzung der erworbenen Kompetenzen zur Planung von Unterricht in diversen Unterrichtsversuchen. Es müssen unterschiedliche biologische Themenfelder und unterschiedliche Klassenstufen unterrichtet werden.	1 Seminar (2 SWS) 1 Praktikum	SL: Praktische Leistungen PL: Referat und Praxisbericht	10	Präsenz/ Selbstlernen (inkl. Praktikum): 28/122 Das Fachpraktikum wird in enger Kooperation mit verschiedenen Grund- und Hauptschulen in Lüneburg und den angrenzenden Gemeinden durchgeführt. Im Anschluss an die Hospitation erfolgt eine Reflexion und Evaluation der Stunde durch den Mentor und den Tutor.
Biologie Didaktik – eine unterrichtspraktische Vertiefung (Applied Biology Didactics School Training)	Themenfelder wie Bildungsstandards, Unterrichtskonzepte, methodisches Vorgehen, Denken in Modellen und Elementarisierung werden in erweiterter theoretischer Auseinandersetzung bearbeitet und in den Kontext schulischer Realität gestellt. Aspekte der professionellen Planung von Biologieunterricht: Unterrichtsversuche an Partnerschulen in unterschiedlichen Altersstufen der Sekundarstufe 1. Beobachtung, Analyse und Evaluation von Unterricht.	1 Seminar (2 SWS) 1 Projektseminar (2 SWS)	PL: Referat und Praktische Leistung	5	Präsenz/ Selbstlernen: 56/94 Anders als im Fachpraktikum, liegt hier der Schwerpunkt nicht bei der eigenständigen Durchführung, sondern bei der Analyse von Unterricht, der Unterrichtsbeobachtung und Bewertung der von Studierenden durchgeführten Unterrichtsstunden.

**7.
Erste Änderung
der fachspezifischen Anlage 5.2 Biologie – Lehramt an
Realschulen (M.Ed.) zur Rahmenprüfungsordnung der
Leuphana Universität Lüneburg für die
Bachelor- und Master-Studiengänge, mit denen die
Voraussetzungen für ein Lehramt vermittelt werden**

Aufgrund des § 44 Abs. 1 Satz 2 NHG hat der Fakultätsrat der Fakultät Nachhaltigkeit der Leuphana Universität Lüneburg am 13.04.2011 die nachfolgenden Änderungen der fachspezifischen Anlage 5.2 vom 23. März 2009 (Leuphana Gazette Nr. 4/09) zur Rahmenprüfungsordnung der Leuphana Universität Lüneburg für die Bachelor- und Master-Studiengänge, mit denen die Voraussetzungen für ein Lehramt vermittelt werden vom 23. März 2009 (Leuphana Gazette Nr. 4/09), zuletzt geändert mit Bekanntmachung vom 8.

Juni 2010 (Leuphana Gazette Nr. 7/10), beschlossen. Das Präsidium der Leuphana Universität Lüneburg hat diese Änderungen gem. § 37 Abs. 1 Satz 3 Nr. 5b) NHG am 20.04.2011 genehmigt.

A B S C H N I T T I

Die Anlage 5.2 Biologie – Lehramt an Realschulen (M.Ed.) zur Rahmenprüfungsordnung der Leuphana Universität Lüneburg für die Bachelor- und Master-Studiengänge, mit denen die Voraussetzungen für ein Lehramt vermittelt werden, wird wie folgt geändert:

a. Vor der Modultabelle wird folgende Übersicht über den Studienverlauf ergänzt:

Zu §6 Abs. 1

Übersicht über den Studienverlauf (Biologie – Lehramt an Realschulen (M.Ed.)

Biologie Didaktik - eine unterrichtspraktische Vertiefung					
Fachpraktikum Biologie					

Major: zwei Unterrichtsfächer inklusive Praktika (je 15 CP)
Minor: bildungswissenschaftlicher Professionalisierungsbereich (15 CP)
Master-Arbeit (10 CP) und Abschlussprüfung (5 CP)

Außerdem wird vor der Modultabelle folgender Passus ergänzt:

„Bei unterschiedlichen Möglichkeiten der Veranstaltungen bzw. Prüfungs- und Studienleistungen gibt die Modulverantwortliche oder der Modulverantwortliche die Veranstaltungsformen sowie Prüfungs- und Studienleistungen vor Veröffentlichung des Lehrangebots bekannt.“

- b. Im Modul „Fachpraktikum Biologie“ wird in der Spalte „Veranstaltungsformen (Anzahl, Art und SWS)“ hinter „1 Seminar“ die Angabe „(2 SWS)“ ergänzt.
- c. Im Modul „Biologie Didaktik – eine unterrichtspraktische Vertiefung“ werden die Angaben „1 Seminar 1 Projektseminar“ ersetzt durch „1 Seminar (2 SWS)“ und „1 Projektseminar (2 SWS)“.
- d. Folgender Absatz unter der Modulübersicht wird gestrichen:
„Bei unterschiedlichen Möglichkeiten der Veranstaltungen bzw. Prüfungs- und Studienleistungen gibt die Modulverantwortliche oder der Modulverantwortliche die Veranstaltungsformen sowie Prüfungs- und Studienleistungen vor Veröffentlichung des Lehrangebots bekannt.“

A B S C H N I T T II

Die Änderungen treten nach Genehmigung durch das Präsidium und nach ihrer Bekanntmachung im Amtlichen Mitteilungsblatt der Leuphana Universität Lüneburg zum 1. Oktober 2011 in Kraft.

