



**LEUPHANA**  
UNIVERSITÄT LÜNEBURG

# GAZETTE

AMTLICHES MITTEILUNGSBLATT DER KÖRPERSCHAFT UND DER STIFTUNG

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

- [1] Neufassung der fachspezifischen Anlage 1.3 Chemie – 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] Neufassung der fachspezifischen Anlage 5.3 Chemie – Lehramt an Haupt- und Realschulen (M.Ed.) zur Rahmenprüfungsordnung der Leuphana Universität Lüneburg für die Bachelor- und Master-Studiengänge, mit denen die Voraussetzungen für ein Lehramt vermittelt werden



**1.**  
**Neufassung der fachspezifischen Anlage 1.3**  
**Chemie – 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**

1.3 Fach Chemie – Lehren und Lernen (B.A.) zur Rahmenprüfungsordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge, mit denen die Voraussetzungen für ein Lehramt vermittelt werden vom 21. Januar 2015 (Leuphana Gazette Nr. 04/15 vom 06. März 2015) beschlossen. Das Präsidium hat diese Neufassung gem. § 37 Abs. 1 Satz 3 Nr. 5 b NHG am 25. März 2015 genehmigt.

**ABSCHNITT I**

**Anlage 1.3**  
Chemie – Lehren und Lernen (B. A.)

Der Fakultätsrat der Fakultät Nachhaltigkeit der Leuphana Universität Lüneburg hat am 11. Februar 2015 gem. § 44 Abs. 1 NHG folgende Neufassung der Anlage

**Modulübersicht Chemie - Lehren und Lernen (B. A.)**

|    |                                      |  |  |  |  |  |
|----|--------------------------------------|--|--|--|--|--|
| 6. | Experimentelle Schulchemie           |  |  |  |  |  |
| 5. | Grundlagen der Physikalischen Chemie |  |  |  |  |  |
| 4. | Vertiefung in Organischer Chemie     |  | Fortgeschrittenes Anorganisch-chemisches Praktikum |  |  |  |
| 3. | Naturwissenschaften im Alltag        |  | Anorganisch-chemisches Grundpraktikum I            |  |  |  |
| 2. | Naturwissenschaften vermitteln       |  | Grundlagen der Organischen Chemie                  |  |  |  |
| 1. |                                      |  | Grundlagen d. Allg. und Anorganischen Chemie       |  |  |  |

|  |   |
|--|---|
|  | Major: Zwei Unterrichtsfächer (je 45 CP)                            |
|  | Minor: Professionalisierungsbereich einschließlich Praktika (55 CP) |
|  | Leuphana Semester (20 CP) / Komplementärstudium (5 CP)              |
|  | Bachelor-Arbeit (10 CP)   |


**Modultabelle Chemie – Lehren und Lernen (B. A.)**

| Modul  | Inhalt   | Veranstaltungsform<br>(Anzahl, Art und SWS) | Art der<br>Prüfungsleistung  | CP | Kommentar  |
|--|--|---|--|----|--|
| <b>1. Semester</b>   |  |   |  |    |  |
| Grundlagen der Allgemeinen und Anorganischen Chemie [BALuL-Che-1]<br><br>Basic Concepts of General and Inorganic Chemistry | Das Modul vermittelt einführende Themen der allgemeinen und anorganischen Chemie unter Berücksichtigung ihrer historischen Entwicklung. Zum Aufbau dieses Grundwissens gehören Themen wie Atombau, Periodensystem, chemische Bindungen, Reaktionsgleichungen (Säuren und Basen, Redox, u.a.), Stöchiometrie, Elektrochemie, Thermodynamik und Kinetik.                   | 1 Vorlesung (2 SWS)<br>1 Seminar (2 SWS)    | Mündliche Prüfung  | 5  | Erweiterungsfachmodul Chemie (gemäß §3b RPO)   |
| <b>2. Semester</b>   |  |   |  |    |  |
| Naturwissenschaften vermitteln [BALuL-NaWi-1]<br><br>Teaching Science  | Die Studierenden erwerben fachdidaktische Grundlagen in der Vermittlung von Naturwissenschaften. Im Zentrum stehen die Implementierung naturwissenschaftlicher Denk- und Arbeitsweisen sowie die Planung von Unterricht entlang von Basiskonzepten, Bildungsstandards und Kompetenzbereichen.  | 1 Vorlesung (2 SWS)<br>1 Projekt (2 SWS)    | Schriftliche wissenschaftliche Arbeit<br><i>oder</i><br>Kombinierte wissenschaftliche Arbeit | 5  | Erweiterungsfachmodul Chemie (gemäß §3b RPO)   |
| Grundlagen der Organischen Chemie [BALuL-Che-2]<br><br>Basic Concepts of Organic Chemistry                                 | Themen, die in diesem Modul vermittelt werden, sind die Struktur und Funktion organischer Moleküle, funktionelle Gruppen, Eigenschaften und Reaktionen organischer Verbindungen, Stereoisomerie, Naturstoffe sowie die Emission, das Verhalten und der Verbleib umweltrelevanter organischer Verbindungen. Zudem werden chemische Produkte und ihre Chemie thematisiert. | 1 Vorlesung (2 SWS)<br>1 Übung (2 SWS)      | Klausur (90)   | 5  | Erweiterungsfachmodul Chemie (gemäß §3b RPO)   |
| <b>3. Semester</b>   |  |   |  |    |  |
| Naturwissenschaften im Alltag* [BALuL-NaWi-2]<br><br>Science in Everyday Life  | Zur Förderung ihrer Planungs- und Reflexionskompetenz analysieren die Studierenden naturwissenschaftliche Themen unter den Perspektiven „Gesellschaftsrelevanz“, „Nachhaltigkeit“ und „Schülerrelevanz“. Hierauf aufbauend planen die Studierenden eine Unterrichtsstunde, führen diese im Seminar durch und reflektieren ihre Umsetzung.                                | 1 Projekt (2 SWS)<br>1 Vorlesung** (2 SWS)  | Kombinierte wissenschaftliche Arbeit<br><i>oder</i><br>Schriftliche wissenschaftliche Arbeit | 5  | Erweiterungsfachmodul Chemie (gemäß §3b RPO)<br><br>*fachfremde Grundlagenvorlesung (Physik oder Biologie); Studierende mit der Kombination Biologie und Chemie müssen demgemäß eine Vorlesung aus der Physik belegen. |
| Anorganisch-chemisches Grundpraktikum [BALuL-Che-3]<br><br>Inorganic-Chemical Lab  | Das Modul führt in die Grundoperationen des praktischen Arbeitens im Labor unter Beachtung der vorgeschriebenen Sicherheitsvorkehrungen ein. Unter Berücksichtigung von Umwelt- und Alltagsbezügen erlernen die Studierenden Methoden der qualitativen Analyse, führen sie durch und lernen so allgemeine und spezifische Stoffeigenschaften kennen.                     | 1 Seminar (2 SWS)<br>1 Übung (4 SWS)        | Praktische Leistung  | 5  | Erweiterungsfachmodul Chemie (gemäß §3b RPO)   |



| Modul   | Inhalt   | Veranstaltungsform<br>(Anzahl, Art und SWS)                 | Art der<br>Prüfungsleistung          | CP | Kommentar                                    |
|---|--|---|--------------------------------------|----|--|
| <b>4. Semester</b>  |  |   |                                      |    |  |
| Vertiefung in Organischer Chemie [BALuL-Che-4]<br><br>Advanced Organic Chemistry                        | Im Vordergrund dieses Moduls stehen Konzepte organisch-chemischer Experimente, die Führung eines Laborjournals und die Protokollierung. Themen, die behandelt werden, sind u.a. Eigenschaften organischer Verbindungen, Möglichkeiten der Charakterisierung organischer Substanzen und die Beschreibung der Struktur-Eigenschaftsbeziehungen organischer Substanzen. | 1 Projekt (2 SWS)<br>1 Übung (2 SWS)                        | Kombinierte wissenschaftliche Arbeit | 5  |  |
| Fortgeschrittenes Anorganisch-chemisches Praktikum [BALuL-Che-5]<br><br>Advanced Inorganic-Chemical Lab | Die Studierenden beschäftigen sich mit verschiedenen Theorien, Anwendungsgebieten und der Durchführung von klassischen und physikalischen Methoden für die quantitative Ermittlung von Stoffmengen in Umwelt-kompartimenten. Dabei werden Fehleranalysen und die Bewertung der Analysenergebnisse erläutert, hinterfragt und diskutiert.                             | 1 Seminar (2 SWS)<br>1 Übung (4 SWS)                        | Praktische Leistung                  | 5  | Erweiterungsfachmodul Chemie (gemäß §3b RPO) |
| <b>5. Semester</b>  |  |   |                                      |    |  |
| Grundlagen der Physikalischen Chemie [BALuL-Che-6]<br><br>Physical Chemistry                            | Die Studierenden erlernen Konzepte physikalisch-chemischer Experimente, das Führen eines Laborjournals, die Aufnahme von Daten, wissenschaftliche Protokollierung, sowie theoretische Grundlagen und die experimentelle Überprüfung grundlegender Gesetzmäßigkeiten aus dem Bereich der Gasgesetze, der Thermodynamik, Elektrochemie und Kinetik.                    | 1 Vorlesung (2 SWS)<br>1 Seminar (2 SWS)<br>1 Übung (2 SWS) | Kombinierte wissenschaftliche Arbeit | 5  | Erweiterungsfachmodul Chemie (gemäß §3b RPO) |
| <b>6. Semester</b>  |  |   |                                      |    |  |
| Experimentelle Schulchemie [BALuL-Che-7]<br><br>Experimental School Chemistry                           | Das Modul vermittelt klassische und neue Schüler- und Demonstrationsexperimente der Schulchemie aus dem Bereich der Grundschule und Sek I. Die Experimente werden, nach den gängigen Sicherheits- und Entsorgungsbestimmungen, von den Studierenden durchgeführt und hinsichtlich der Einbindung in verschiedene Unterrichtssituationen diskutiert.                  | 1 Seminar (2 SWS)<br>1 Übung (2 SWS)                        | Kombinierte wissenschaftliche Arbeit | 5  | Erweiterungsfachmodul Chemie (gemäß §3b RPO) |

## ABSCHNITT II

Diese Neufassung der fachspezifischen Anlage tritt nach Genehmigung durch das Präsidium und nach Veröffentlichung im amtlichen Mitteilungsblatt zum 1. Oktober 2015 in Kraft. Gleichzeitig tritt die fachspezifische Anlage 1.3 vom 11. Februar 2009 (Gazette 04/09 vom 23. März 2009) zuletzt geändert mit Beschluss vom 14. Mai 2014 (Gazette 19/14 vom 23. Juli 2014) außer Kraft.



**2.**  
**Neufassung der fachspezifischen Anlage 5.3**  
**Chemie – Lehramt an Haupt- und Realschulen**  
**(M.Ed.) zur Rahmenprüfungsordnung der**  
**Leuphana Universität Lüneburg für die**  
**Bachelor- und Master-Studiengänge, mit denen**  
**die Voraussetzungen für ein Lehramt vermittelt**  
**werden**

5.3 Fach Chemie – Lehramt an Haupt- und Realschulen (M.Ed.) zur Rahmenprüfungsordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge, mit denen die Voraussetzungen für ein Lehramt vermittelt werden vom 21. Januar 2015 (Leuphana Gazette Nr. 04/15 vom 06. März 2015) beschlossen. Das Präsidium hat diese Neufassung gem. § 37 Abs. 1 Satz 3 Nr. 5 b NHG am 25. März 2015 genehmigt.

**ABSCHNITT I**

**Anlage 5.3**  
Chemie – Lehramt an Haupt- und Realschulen (M. Ed.)

Der Fakultätsrat der Fakultät Nachhaltigkeit der Leuphana Universität Lüneburg hat am 11. Februar 2015 gem. § 44 Abs. 1 NHG folgende Neufassung der Anlage

**Modulübersicht Chemie – Lehramt an Haupt- und Realschulen (M.Ed.)**

|    |  |   |  |  |  |
|----|--|---|--|--|--|
| 4. |  |   |  |  |  |
| 3. |  | Naturwissenschaften und Nachhaltigkeit unterrichten     | Fachwissenschaftliche aktuelle Fragestellungen in der Chemie |  |  |
| 2. |  |   |  |  |  |
| 1. |  | Experimente und Erkenntnisgewinnung im Chemieunterricht |  |  |  |

- Praxisphase (30 CP)
- Unterrichtsfach 1 und 2 (je 15 CP)
- Professionalisierungsbereich (20 CP)
- Projektband (15 CP) / Master-Arbeit (25 CP)

**Modultabelle Chemie – Lehramt an Haupt- und Realschulen (M.Ed.)**

| Modul   | Inhalt  | Veranstaltungsform<br>(Anzahl, Art und SWS) | Art der<br>Prüfungsleistung  | CP | Kommentar                              |
|---|---|---|--|----|--|
| <b>1. Semester</b>  |   |   |  |    |  |
| Experimente und Erkenntnisgewinnung im Chemieunterricht [MEdHR-Che-1]<br><br>Experiments and Epistemology in Teaching Chemistry | Aufbauend auf den im Bachelorstudium erworbenen Kompetenzen wählen die Studierenden Experimente eigenständig aus, erproben sie und entwickeln sie weiter. Die Studierenden konzipieren problemorientierte Schulexperimentalmittage für Schülerinnen und Schüler und führen sie mit abschließender Reflektion durch.   | 1 Seminar (4 SWS)                           | Kombinierte wissenschaftliche Arbeit   | 5  | Erweiterungsfachmodul (gemäß § 3b RPO) |
| <b>3. Semester</b>  |   |   |  |    |  |
| Fachwissenschaftliche aktuelle Fragestellungen in der Chemie [MEdHR-Che-2]<br><br>Current Scientific Issues in Chemistry        | In diesem Modul werden aktuelle Themen der Umweltchemie und der nachhaltigen Chemie behandelt, und es wird unterrichtsrelevantes Fachwissen vermittelt. Die Studierenden beschäftigen sich mit zentralen Themengebieten und sinnvollen Abfolgen im Unterricht.  | 1 Seminar (2 SWS)                           | Schriftliche wissenschaftliche Arbeit<br><i>oder</i><br>Kombinierte wissenschaftliche Arbeit | 5  |  |
| Naturwissenschaften und Nachhaltigkeit unterrichten [MEdHR-Bio-2]<br><br>Science and Sustainability Education                   | In diesem Modul werden fachliche und fachdidaktische Grundlagen der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung erarbeitet, Unterrichtseinheiten entworfen und die entwickelten Konzepte in der Gruppe erprobt. Dabei stehen aktuelle Themen wie die Ursachen und Folgen des Klimawandels oder auch der Verbrauch von Ressourcen im Zentrum der Veranstaltung. | 1 Seminar (2 SWS)                           | Kombinierte wissenschaftliche Arbeit   | 5  | Erweiterungsfachmodul (gemäß § 3b RPO) |

**ABSCHNITT II**

Diese Neufassung der fachspezifischen Anlage tritt nach Genehmigung durch das Präsidium und nach Veröffentlichung im amtlichen Mitteilungsblatt zum 1. Oktober 2015 in Kraft. Gleichzeitig tritt die fachspezifische Anlage 9.3 vom 19. November 2008 (Gazette 04/09 vom 23. März 2009), zuletzt geändert mit Beschluss vom 12. Februar 2014 (Gazette 04/14 vom 17. April 2014), außer Kraft.