

Ordnung zur Änderung der Modulprüfungsordnung für den Teilstudiengang Chemie für das Lehramt an Gymnasien an der Universität Kassel vom 25. April 2024

Die Modulprüfungsordnung für den Teilstudiengang Chemie für das Lehramt an Gymnasien an der Universität Kassel vom 30. Januar 2023 (MittBl. 19/2023, S. 1367-1395) wird wie folgt geändert:

Artikel 1 Änderungen

1. In Modul L3/OC II im Studien- und Prüfungsplan wird die Zeile „Lehrinhalte“ wie folgt geändert:

Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none">• Das Praktikum soll die grundlegenden präparativen Kenntnisse zur Durchführung organisch-chemischer Reaktionen vermitteln und zugleich die in der Vorlesung OC I erworbenen Stoffkenntnisse unter Berücksichtigung sicherheitstechnischer Aspekte vertiefen. Anhand ausgewählter Präparate (ca. vier Stufen) werden hierbei Synthese- und Aufarbeitungsmethoden geübt und selbstständig durchgeführt (z.B. fraktionierte Destillation, Vakuumdestillation, Azeotropdestillation usw.). Darüber hinaus werden einfache analytische und <u>chromatographische</u> Verfahren (z.B. IR-Spektroskopie; Säulen-, Dünnschichtchromatographie) vermittelt und exemplarisch angewandt. Die Ergebnisse werden protokolliert und ausgewertet.• Im Begleitseminar zum Praktikum wird die instrumentelle Labortechnik vorgestellt sowie die theoretischen Hintergründe zu den Präparaten diskutiert.• Im Seminar „Moderne spektroskopische Methoden“ werden die Grundlagen der Spektroskopiearten IR, NMR, UV-VIS Massenspektrometrie zur Strukturaufklärung organisch-chemischer Verbindungen vorgestellt und jeweils an ausgewählten Beispielen – auch in Kombination – geübt.
--------------------	--

2. In Modul L3/PC I im Studien- und Prüfungsplan wird die Zeile „Lehrveranstaltungsarten“ wie folgt ergänzt:

Lehrveranstaltungsarten	Drei Lehrveranstaltungen (insgesamt 5 SWS) <u>vorlesungsfreie Zeit vor dem Wintersemester:</u> <ul style="list-style-type: none">• <u>Vorlesung</u> Mathematische Grundlagen der Physikalischen Chemie (1 SWS <u>geblockt</u>) <u>Wintersemester:</u> <ul style="list-style-type: none">• Grundvorlesung Physikalische Chemie (3 SWS)• Übung zur Grundvorlesung Physikalische Chemie (1 SWS)
--------------------------------	--

3. In Modul L3/PC I im Studien- und Prüfungsplan wird die Zeile „Häufigkeit des Angebots des Moduls“ wie folgt neu gefasst:

Häufigkeit des Angebots des Moduls	Jährlich, <u>Beginn: vorlesungsfreie Zeit vor Beginn der Lehrveranstaltung des Wintersemesters</u>
---	--

4. In Modul L3/OC IV im Studien- und Prüfungsplan wird die Zeile „Häufigkeit des Angebots des Moduls“ wie folgt neu gefasst:

Häufigkeit des Angebots des Moduls	<u>In der Regel</u> jedes Wintersemester
---	--

5. In Modul L3/MC im Studien- und Prüfungsplan wird die Zeile „Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele“ wie folgt geändert:

Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	<p>Zu erlangende Kompetenzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verständnis von Struktur-Eigenschafts-Beziehungen in der Molekülchemie der Elemente • Verständnis für die Praxisrelevanz metallorganischer Reaktionen und Reagenzien • Verständnis für <u>mechanistisch</u> komplexe chemische Reaktionen • Kritische Reflexion etablierter Vorstellungen bezüglich der Bindungsverhältnisse in Molekülen • Erarbeitung von stoffchemischem Erfahrungswissen • Beherrschung anspruchsvoller Arbeitstechniken bei Synthese, Isolierung und Charakterisierung luft- und feuchtigkeitsempfindlicher Verbindungen (umsichtiger Umgang mit speziellen Geräten und Gefahrstoffen im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen) • Fähigkeit zur Dokumentation komplexer Arbeitsabläufe und Resultate in wissenschaftlicher Form
---	---

6. In Modul L3/DC I im Studien- und Prüfungsplan wird die Zeile „Lehrinhalte“ wie folgt ergänzt:

Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Bildungsziele des Unterrichtsfaches Chemie • Konzeption und Umsetzungsmöglichkeiten der Bildungsstandards für den mittleren Bildungsabschluss • Basiskonzepte des Chemieunterrichts • Möglichkeiten der experimentellen Gestaltung des Chemieunterrichts • Medien und Modelle • <u>Sprache und Fachsprache</u> • <u>Aktuelle Querschnittsthemen der Lehrkräftebildung und ihre fachspezifischen Umsetzungsmöglichkeiten insbesondere mit Blick auf Fachsprachlichkeit und Digitalisierung</u>
--------------------	---

7. In Modul L3/DC IV im Studien- und Prüfungsplan wird die Zeile „Lehrinhalte“ wie folgt geändert:

Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Aktuelle, vertiefende</u> Themen der Chemiedidaktik, vor allem in den Bereichen Inhalte, Medien, Methoden und Forschung zum Chemieunterricht
--------------------	---

8. In Modul L3/DC X im Studien- und Prüfungsplan wird die Zeile „Lehrinhalte“ wird wie folgt geändert:

Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung von Fördermaßnahmen auf der Grundlage <u>beschriebener</u> Äußerungen und Handlungsweisen von Schüler:innen
--------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung von exemplarischen Lernarrangements im Rahmen von Unterrichtsphasen <p>Methodik und Didaktik des Chemieunterrichts:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planung, methodische und didaktische Konzeption von Unterrichtsstunden • Planung und Analyse von Lehrer- und Schülerexperimenten • Planung und Auswertung von Unterrichtsbeobachtungen • Methoden und Methodenwerkzeuge im Chemieunterricht • Kooperative Unterrichtsmethoden, selbstgesteuerte Lernformen, Medien und Modelle sowie Computereinsatz im Chemieunterricht • Ausgewählte aktuelle Forschung zum Chemieunterricht
--	---

9. In Modul L3/DC X im Studien- und Prüfungsplan wird die Zeile „Lehrveranstaltungsarten“ wie folgt geändert:

Lehrveranstaltungsarten	<p>Drei Lehrveranstaltungen (insgesamt 6 SWS):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ein Begleitseminar zum Schulpraktikum (2 SWS) • Ein flankierendes Seminar zum Schulpraktikum (2 SWS) • Ein Seminar aus dem Bereich Vertiefung Chemiedidaktik <u>(2 SWS)</u> (unterschiedlich zu den im Modul L3/DC IV belegten Seminaren)
--------------------------------	--

10. In Modul L3/DC X wird die Zeile „Voraussetzungen für Teilnahme am Modul“ wie folgt ergänzt:

Voraussetzungen für Teilnahme am Modul	<ul style="list-style-type: none"> • Abschluss des Moduls Grundpraktikum • Erfolgreicher Abschluss des Moduls L3/DC I • <u>Bewilligter Antrag nach § 4 Erweiterungsprüfung</u>
---	---

Artikel 2 Ermächtigung zur Neufassung

Die Modulprüfungsordnung für den Teilstudiengang Chemie für das Lehramt an Gymnasien an der Universität Kassel vom 30. Januar 2023 (MittBl. 19/2023, S. 1367-1395) wird unter Einarbeitung der Ordnung zur Änderung der Modulprüfungsordnung für den Teilstudiengang Chemie für das Lehramt an Gymnasien an der Universität Kassel in einer Neufassung veröffentlicht.

Artikel 3 Inkrafttreten

Diese Änderungsordnung tritt am Tag nach der Veröffentlichung im Mitteilungsblatt der Universität Kassel in Kraft.

Kassel, den <Datum des Unterschriftstages>

Die geschäftsführende Direktorin des Zentrums für Lehrer:innenbildung
Prof. Dr. Claudia Schlaak