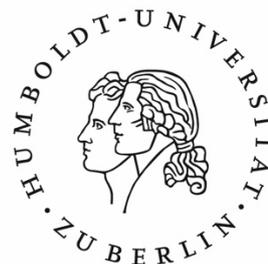


Amtliches Mitteilungsblatt



Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät

Fachspezifische Studien- und Prüfungsordnung für das lehramtsbezogene Masterstu- dium im Fach Chemie (für das Lehramt an Integrierten Sekundarschulen und Gymnasien)

Erstes und Zweites Fach

Überfachlicher Wahlpflichtbereich für andere Master-
studiengänge

Fachspezifische Studienordnung

für das lehramtsbezogene Masterstudium im Fach „Chemie“ (für das Lehramt an Integrierten Sekundarschulen und Gymnasien)

Gemäß § 17 Absatz 1 Ziffer 3 der Verfassung der Humboldt-Universität zu Berlin in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Oktober 2013 (Amtliches Mitteilungsblatt der Humboldt-Universität zu Berlin Nr. 47/2013) hat der Fakultätsrat der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät am 16. April 2025 die folgende Studienordnung erlassen*:

- § 1 Anwendungsbereich
- § 2 Beginn des Studiums
- § 3 Ziele des Studiums
- § 4 Lehrveranstaltungsarten
- § 5 Module des Ersten Faches
- § 6 Module des Zweiten Faches
- § 7 Abschlussmodul
- § 8 Module des überfachlichen Wahlpflichtbereichs für andere Masterstudiengänge
- § 9 In-Kraft-Treten, Außer-Kraft-Treten

Anlage 1: Modulbeschreibungen

Anlage 2: Übersicht über spezielle Arbeitsleistungen

Anlage 3: Idealtypischer Studienverlaufsplan

§ 1 Anwendungsbereich

Diese Studienordnung enthält die fachspezifischen Regelungen für das lehramtsbezogene Masterstudium im Fach Chemie (für das Lehramt an Integrierten Sekundarschulen und Gymnasien). Sie gilt in Verbindung mit der fachspezifischen Prüfungsordnung für das lehramtsbezogene Masterstudium im Fach Chemie (für das Lehramt an Integrierten Sekundarschulen und Gymnasien), der Studien- und Prüfungsordnung der Studienanteile Bildungswissenschaften und Sprachbildung im lehramtsbezogenen Masterstudiengang (für das Lehramt an Integrierten Sekundarschulen und Gymnasien) sowie der Fächerübergreifenden Satzung zur Regelung von Zulassung, Studium und Prüfung der Humboldt-Universität zu Berlin (ZSP-HU) in ihren jeweils geltenden Fassungen.

§ 2 Beginn des Studiums

Das Studium kann zum Wintersemester aufgenommen werden.

§ 3 Ziele des Studiums

(1) Das Studium zielt auf die nach wissenschaftlichen Erkenntnissen gestaltete Planung, Organisation und

Reflexion von Lehr- und Lernprozessen im Schulfach Chemie sowie ihre individuelle Bewertung und systemische Evaluation. In Präsenzlehre, virtueller Lehre und Selbststudium einzeln oder gemeinsam mit anderen Studierenden werden Kompetenzen in Vorbereitung auf eine berufliche Tätigkeit als Lehrperson aufgebaut. Bezogen auf die Erfordernisse der angestrebten kompetenten Berufsausübung verfügen die Absolventinnen und Absolventen über anschlussfähiges Fachwissen, Erkenntnis- und Arbeitsmethoden in der Naturwissenschaft Chemie, in der Lehr-/Lernforschung Chemie sowie über anschlussfähiges fachdidaktisches Wissen. Das Masterstudium orientiert sich vor diesem Hintergrund insbesondere an folgendem differenzierten Wissen und Können:

- Definieren und Interpretieren der Besonderheiten, Grenzen, Terminologien und Lehrmeinungen des Fachs (Wissensverbreiterung),
- forschungs- oder anwendungsorientiertes Entwickeln und/oder Anwenden eigener Ideen; breites, detailliertes und kritisches Verständnis auf dem neuesten Wissensstand in einem oder mehreren Spezialbereichen (Wissensvertiefung),
- Anwenden des Wissens, Verstehens und der Problemlösungsfähigkeiten auch in neuen, unvertrauten Situationen und breiterem oder multidisziplinärem Zusammenhang (instrumentale Kompetenz),
- selbstständiges Aneignen und Integrieren von Wissen und Umgehen mit Komplexität; Fällen wissenschaftlich fundierter Entscheidungen; weitgehend selbstgesteuertes Durchführen forschungs- oder anwendungsorientierter Projekte (systemische Kompetenzen) und
- Vermitteln von Informationen, Beweggründen und Schlussfolgerungen gegenüber Fachvertreterinnen und Fachvertretern und Laien; Austausch auf wissenschaftlichem Niveau und Übernehmen herausgehobener Verantwortung (kommunikative Kompetenzen).

Des Weiteren ist Internationalität Bestandteil des Leitbildes der Humboldt-Universität zu Berlin. Zudem bildet das lehramtsbezogene Masterstudium neben den Themenbereichen Sprachbildung, Umgang mit Heterogenität und Inklusion sowie Grundlagen der Förderdiagnostik auch Qualifikationsziele in den Kompetenzbereichen Gender, gesellschaftliche Vielfalt und interkulturelle Bildungsarbeit ab.

(2) Der erfolgreiche Abschluss des Studiums qualifiziert für einen Vorbereitungsdienst für das Lehramt an Integrierten Sekundarschulen und Gymnasien mit dem Fach Chemie sowie für die Aufnahme eines Promotionsstudiums. Tätigkeitsfelder außerhalb des

*:Das Präsidium hat die Studienordnung am 19. Juni 2025 bestätigt.

Lehramts liegen u. a. in der Grundlagen- und der angewandten Forschung auf fachdidaktischen und bildungswissenschaftlichen Gebieten an Hochschulen und Forschungsinstituten.

§ 4 Lehrveranstaltungsarten

(1) Lehrveranstaltungsarten sind über die in der ZSP-HU benannten Lehrveranstaltungsarten hinaus auch „Laborpraktische Übungen“ (LU).

(2) Laborpraktische Übungen (LU) dienen der Vermittlung anwendungsorientierter Kenntnisse der Laborpraxis und dem Erwerb praktischer Fähigkeiten, Experimente selbständig zu bearbeiten, die Ergebnisse in Protokollen darzustellen und kritisch zu diskutieren. Die vorrangige Arbeitsform ist die Anwendung von Praxiskenntnissen und das Üben von Arbeitstechniken. Die Lehrenden leiten die Studierenden an und kontrollieren die laborpraktischen Arbeiten. LU können blockweise oder studienbegleitend absolviert werden. Sicherheitsaspekte im Umgang mit Gefahrstoffen und Chemikalien sowie bei der Vermeidung von Laborbränden etc. werden vermittelt. Üblicherweise wird aus sicherheitstechnischen Gründen vor jedem Versuch ein Antestat durchgeführt. In der Regel wird vor Beginn einer jeden LU eine Sicherheitseinweisung durchgeführt. Die Teilnahme an der Sicherheitsanweisung ist Voraussetzung für die Teilnahme an der betreffenden Lehrveranstaltung.

§ 5 Module des Ersten Faches

Das Erste Fach Chemie beinhaltet folgende Module im Umfang von insgesamt 63 LP:

(a) Fachwissenschaftlicher und fachdidaktischer Anteil, Pflichtbereich (32 LP)

- Modul 1: Fachwissenschaftliche Vertiefung Rahmenlehrplan Chemie (VRC), 10 LP
- Modul 4: Chemische Experimente in der Schule (CES), 5 LP
- Modul 5: Schulpraktikum Chemie (SPC), 12 LP
- Modul 6: spezielle Themen der Chemiedidaktik (STC), 5 LP

(b) fachlicher Wahlpflichtbereich (5 LP)

- Modul 2: Chemie – Energie – Umwelt (CEU), 5 LP
- Modul 3: Materialchemie mit Alltagsbezug (MAL), 5 LP

(c) Fach- oder professionsbezogene Ergänzung (5 LP)

In der fach- oder professionsbezogenen Ergänzung ist ein Modul aus den hierfür vorgesehenen Modulkatalogen anderer Fächer (überfachlicher Wahlpflichtbereich), zentraler Einrichtungen oder des eigenen Faches im Umfang von insgesamt 5 LP nach freier Wahl zu absolvieren.

(d) Studienanteile Bildungswissenschaften und Sprachbildung (21 LP)

Es sind die Studienanteile Bildungswissenschaften

und Sprachbildung im Umfang von insgesamt 21 LP gemäß Studien- und Prüfungsordnung für die Studienanteile Bildungswissenschaften und Sprachbildung im lehramtsbezogenen Masterstudiengang (für das Lehramt an Integrierten Sekundarschulen und Gymnasien) in der jeweils geltenden Fassung zu studieren.

§ 6 Module des Zweiten Faches

Das Zweite Fach Chemie beinhaltet folgende Module im Umfang von insgesamt 42 LP:

Fachwissenschaft und Fachdidaktik

- Modul 1: Fachwissenschaftliche Vertiefung Rahmenlehrplan Chemie (VRC), 10 LP
- Modul 2: Chemie – Energie – Umwelt (CEU), 5 LP
- Modul 3: Materialchemie mit Alltagsbezug (MAL), 5 LP
- Modul 4: Chemische Experimente in der Schule (CES), 5 LP
- Modul 5: Schulpraktikum Chemie (SPC), 12 LP
- Modul 6: spezielle Themen der Chemiedidaktik (STC), 5 LP

§ 7 Abschlussmodul

Wird das Thema der Masterarbeit gemäß § 76 Absatz 5 ZSP-HU dem Fach Chemie als Erstem oder Zweitem Fach entnommen, ist das Modul 7 Masterarbeit (15 LP) zu absolvieren.

§ 8 Module des überfachlichen Wahlpflichtbereichs für andere Masterstudiengänge

Das Fach Chemie bietet folgende Module für den überfachlichen Wahlpflichtbereich bzw. die fach- und professionsbezogene Ergänzung anderer Masterstudiengänge an:

- Modul 6: spezielle Themen der Chemiedidaktik (STC), 5 LP

§ 9 In-Kraft-Treten, Außer-Kraft-Treten

(1) Diese Studienordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung im Ämtlichen Mitteilungsblatt der Humboldt-Universität zu Berlin in Kraft.

(2) Diese Studienordnung gilt für alle Studierenden, die ihr Studium nach dem In-Kraft-Treten dieser Studienordnung aufnehmen oder nach einem Hochschul-, Studiengangs- oder Studienfachwechsel oder einer Wiederimmatrikulation fortsetzen.

(3) Für Studierende, die ihr Studium vor dem Inkraft-Treten dieser Studienordnung aufgenommen oder nach einem Hochschul-, Studiengangs- oder Studienfachwechsel oder einer Wiederimmatrikulation fortgesetzt haben, gilt die Studienordnung des lehramtsbezogenen Masterstudiums im Fach Chemie (für das Lehramt an Integrierten Sekundarschulen und Gymnasien) vom 9. Mai 2019 (Amtliches Mitteilungsblatt der Humboldt-Universität zu Berlin Nr. 30/2019) übergangsweise fort. Alternativ können sie diese Studienordnung einschließlich der zugehörigen Prüfungsordnung wählen. Die Wahl muss schriftlich gegenüber dem Prüfungsbüro erklärt werden und ist unwiderruflich. § 1 Satz 2 bleibt unberührt. Mit Ablauf des 30. September 2026 tritt die Studienordnung des lehramtsbezogenen Masterstudiums im Fach Chemie vom 9. Mai 2019 außer Kraft. Das Studium wird dann auch von den in Satz 1 benannten Studierenden nach dieser Studienordnung fortgeführt. Bisherige Leistungen werden entsprechend § 110 ZSP-HU berücksichtigt.

(4) Die in Absatz 3 festgelegte Frist kann im Einzelfall unter Berücksichtigung der Lebensumstände der Studentin oder des Studenten verlängert werden. Die Entscheidung trifft der für das Erste Fach zuständige Prüfungsausschuss auf schriftlichen Antrag. In diesen Fällen behält die Studienordnung des lehramtsbezogenen Masterstudiums im Fach Chemie vom 9. Mai 2019 ihre Gültigkeit bis zum Ende der Fristverlängerung.

Anlage 1: Modulbeschreibungen

1 Fachwissenschaftliche Vertiefung Rahmenlehrplan Chemie (VRC) <i>1 Specialized in-depth study of the chemistry school curriculum (VRC)</i>		Leistungspunkte: 10 LP Gesamtarbeitsaufwand: 300 Zeitstunden	
Lern- und Qualifikationsziele: In diesem Modul werden die fachlichen Inhalte des aktuellen Rahmenlehrplans für den Chemieunterricht an Integrierten Sekundarschulen und Gymnasien aufgearbeitet. Die Studierenden aktualisieren und vertiefen ihre fachlichen Kenntnisse an den konkreten Inhalten des Rahmenlehrplans. Sie können die fachlichen Themen korrekt beschreiben und darstellen sowie in Kontexten des Chemieunterrichts erklären und an Beispielen verdeutlichen			
Fachliche Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: keine			
Lehrveranstaltungsart	Präsenzzeit, Workload in Stunden	Leistungspunkte und Voraussetzung für deren Erteilung	Themen und Inhalte
SE	<u>2 SWS</u> <u>90 Stunden</u> 25 Stunden Präsenzzeit, 65 Stunden Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung und der speziellen Arbeitsleistung	3 LP, Teilnahme und spezielle Arbeitsleistung im Umfang von 1 LP gem. Anlage 2	Fachliche Vertiefung AC In der Veranstaltung werden die Inhalte des Rahmenlehrplans Chemie fachlich thematisiert und in einen übergeordneten Zusammenhang der Fachdisziplin der Allgemeinen und Anorganischen Chemie gestellt.
SE	<u>2 SWS</u> <u>90 Stunden</u> 25 Stunden Präsenzzeit, 65 Stunden Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung und der speziellen Arbeitsleistung	3 LP, Teilnahme und spezielle Arbeitsleistung im Umfang von 1 LP gem. Anlage 2	Fachliche Vertiefung OC In der Veranstaltung werden die Inhalte des Rahmenlehrplans Chemie fachlich thematisiert und in einen übergeordneten Zusammenhang der Fachdisziplin der Organischen Chemie gestellt.
SE	<u>2 SWS</u> <u>90 Stunden</u> 25 Stunden Präsenzzeit, 65 Stunden Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung und der speziellen Arbeitsleistung	3 LP, Teilnahme und spezielle Arbeitsleistung im Umfang von 1 LP gem. Anlage 2	Fachliche Vertiefung PC, ANC In der Veranstaltung werden die Inhalte des Rahmenlehrplans Chemie fachlich thematisiert und in einen übergeordneten Zusammenhang der Fachdisziplin der Physikalischen und Analytischen (sowie ggf. Theoretischen) Chemie gestellt.
Modulabschlussprüfung	<u>30 Stunden</u> einschließlich Vorbereitung	1 LP, Bestehen	Klausur, 60 Minuten
Dauer des Moduls	<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		
Beginn des Moduls	<input checked="" type="checkbox"/> Wintersemester <input type="checkbox"/> Sommersemester		

Verwendbarkeit des Moduls	Wiederholung und Vertiefung der fachlichen Grundlagen des Rahmenlehrplans Chemie als Grundlage der zu vermittelnden Kenntnisse im Unterrichtsfach Chemie (Modul Nr. 2–7). Das Modul kann im lehramtsbezogenen Masterstudiengang Chemie verwendet werden. Das Modul ist zudem geeignet für den lehramtsbezogenen Masterstudiengang Chemie (Ein-Fach).
---------------------------	--

2 Chemie – Energie – Umwelt (CEU) 2 Chemistry – Energy – Environment (CEU)		Leistungspunkte: 5 Gesamtarbeitsaufwand: 150 Zeitstunden	
Lern- und Qualifikationsziele: Die Studierenden erwerben grundlegende Kenntnisse zur Rolle der Chemie für die Energiewende und für den Klimawandel. Sie können Kriterien einer nachhaltigen Entwicklung benennen und diese auf ausgewählte Beispiele anwenden. Ebenso erwerben die Studierenden grundlegende Kenntnisse über die Herstellung und Wirkung ausgewählter chemischer Produkte, insbesondere hinsichtlich der Vermeidung und Reduzierung von Umweltschäden. Die Studierenden lernen anhand von Beispielen technische Prozesse der chemischen Industrie kennen und können den Einfluss der Chemie auf die Entwicklung von Produkten und Technologien beurteilen.			
Fachliche Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul bzw. an bestimmten Lehrveranstaltungen des Moduls: keine			
Lehrveranstaltungsart	Präsenzzeit, Workload in Stunden	Leistungspunkte und Voraussetzung für deren Erteilung	Themen und Inhalte
VL	<u>2 SWS</u> <u>45 Stunden</u> 25 Stunden Präsenzzeit, 20 Stunden Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung	1,5 LP, Teilnahme	Es werden an ausgewählten Beispielen aus Natur und Technik die Bedeutung der Chemie für die Energiewende und für die Entwicklung von Produkten dargelegt und unter der Perspektive der Nachhaltigkeit betrachtet. Dies sind z. B. <ul style="list-style-type: none"> - Recyclingprozesse - Erneuerbare Energien (PV, Wind, Biomasse) - Elektrochemische Speicher und -wandler - Wasserstoffwirtschaft - CO₂-Vermeidung, -Speicherung, -Nutzung - Möglichkeiten zur Vermeidung bzw. Reduzierung umweltschädigender Stoffe - Fossile Brennstoffe - Methoden der analytischen Erfassung umweltrelevanter Stoffe in der Umwelt - Prinzipien einer nachhaltigen Chemie
SE	<u>2 SWS</u> <u>45 Stunden</u> 25 Stunden Präsenzzeit, 20 Stunden Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung	1,5 LP, Teilnahme	Die Studierenden erarbeiten an ausgewählten Beispielen die Zusammenhänge chemischer Produkte und Prozesse mit der Umwelt bzw. mit den Themen Energie und Klima und stellen diese da. Dabei analysieren und bewerten sie die fachlichen Zusammenhänge und erarbeiten Konzepte für den Schulunterricht.
Modulabschlussprüfung	<u>60 Stunden</u> einschließlich Vorbereitung	2 LP, Bestehen	multimediale Prüfung (einzeln oder in Gruppen, schriftliche Ausarbeitung im Umfang von 5 Seiten (7500 Zeichen ohne Leerzeichen) pro Person und Präsentation mit anschließendem Gespräch im Umfang von ca. 10 Minuten pro Person) oder Klausur, 100 Minuten
Dauer des Moduls	<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		
Beginn des Moduls	<input type="checkbox"/> Wintersemester <input checked="" type="checkbox"/> Sommersemester		

Verwendbarkeit des Moduls	Das Modul bietet Grundlagen für die Module 4–7 desselben Studienganges. Das Modul kann im lehramtsbezogenen Masterstudiengang Chemie verwendet werden. Das Modul ist zudem geeignet für den lehramtsbezogenen Masterstudiengang Chemie (Ein-Fach).
---------------------------	--

3 Materialchemie mit Alltagsbezug (MAL) <i>3 Materials chemistry with everyday relevance (MAL)</i>		Leistungspunkte: 5 Gesamtarbeitsaufwand: 150 Zeitstunden	
Lern- und Qualifikationsziele: Die Studierenden erwerben Grundkenntnisse zur Materialchemie, -herstellung und -analyse. Sie lernen ausgewählte Anwendungen kennen und bearbeiten Grundlagen aktueller und geschichtlich bedeutsamer Erkenntnisse der Materialien. Die Studierenden können die Beispiele in komplexe Zusammenhänge einordnen und erkennen ihre Exemplarität für richtungsweisende Entwicklungen der Materialien. Ferner erwerben sie die Fähigkeit zur gezielten Literaturrecherchen. Sie können aktuelle wissenschaftliche Literatur beurteilen und einschätzen sowie diese inhaltsbezogen strukturieren und darstellen.			
Fachliche Voraussetzungen für die erfolgreiche Teilnahme am Modul: keine			
Lehrveranstaltungsart	Präsenzzeit, Workload in Stunden	Leistungspunkte und Voraussetzung für deren Erteilung	Themen und Inhalte
VL	<u>2 SWS</u> <u>60 Stunden</u> 25 Stunden Präsenzzeit, 35 Stunden Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung	2 LP, Teilnahme	<ul style="list-style-type: none"> - grundlegende Kenntnisse zur Materialchemie - Zusammenhänge zwischen Strukturen und Eigenschaften - analytische Charakterisierungen
SE	<u>2 SWS</u> <u>60 Stunden</u> 25 Stunden Präsenzzeit, 35 Stunden Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung und der speziellen Arbeitsleistung	2 LP, Teilnahme und spezielle Arbeitsleistung im Umfang von 0,5 LP gem. Anlage 2	<ul style="list-style-type: none"> - Übungen zur Vorlesung - Beispielhafte Aufarbeitung wissenschaftlicher Literatur, kritische Auswertung und Darstellung wesentlicher Inhalte - Methoden zur literaturgestützten Erarbeitung wissenschaftlicher Sachverhalte sowie deren Darstellung - Präsentation ausgewählter Themen in der Literatur
Modulabschlussprüfung	<u>30 Stunden</u> einschließlich Vorbereitung	1 LP, Bestehen	Klausur, 60 Minuten oder mündliche Prüfung (einzeln oder in Gruppen, 15 Minuten pro Person)
Dauer des Moduls	<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		
Beginn des Moduls	<input type="checkbox"/> Wintersemester <input checked="" type="checkbox"/> Sommersemester		
Verwendbarkeit des Moduls	Das Modul bietet Grundlagen für die Module 4–7 desselben Studienganges. Das Modul kann im Lehramtsbezogenen Masterstudiengang Chemie verwendet werden. Das Modul ist zudem geeignet für den lehramtsbezogenen Masterstudiengang Chemie (Ein-Fach).		

4 Chemische Experimente in der Schule (CES) <i>4 Chemical school experiments (CES)</i>		Leistungspunkte: 5 Gesamtarbeitsaufwand: 150 Zeitstunden	
<p>Lern- und Qualifikationsziele: Die Studierenden erwerben Grundkenntnisse in den chemiedidaktischen Bedingungen des Lehrens und Lernens anhand von chemischen Experimenten. Sie erwerben Kompetenzen in der Organisation, in der Einschätzung sowie in der Bewertung von experimentierpraktischen Lernumgebungen anhand von fachdidaktischen Kriterien. Außerdem erwerben sie Fähigkeiten und Fertigkeiten, fachdidaktische Fragestellungen eigenständig zu bearbeiten, auszuwerten und durch Experimente gestützt darzustellen. Sie erwerben anhand fachdidaktischer Grundlagen Kompetenzen in der experimentellen Umsetzung von ausgewählten Inhalten des Rahmenlehrplans unter Berücksichtigung von Heterogenität und Inklusion sowie das begründete Einsetzen von Experimenten in Lehr- und Lernprozessen. Dabei erlernen die Studierenden insbesondere das Entwickeln von verschiedenen Anforderungsniveaus sowohl bei dem experimentellen Anspruch als auch bei der Gestaltung der einbettenden Aufgabenstellungen, insbesondere auch dem Initiieren von unterschiedlichen Sprachanlässen zur Förderung der Sprachentwicklung.</p>			
Fachliche Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: keine			
Lehrveranstaltungsart	Präsenzzeit, Workload in Stunden	Leistungspunkte und Voraussetzung für deren Erteilung	Themen und Inhalte
SE	<u>1 SWS</u> 30 Stunden 15 Stunden Präsenzzeit, 15 Stunden Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung	1 LP, Teilnahme	<ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen der Organisation, Evaluation und Förderung von Lehr- und Lernprozessen im Chemieunterricht mit besonderem Bezug zum Experimentieren (inkl. Gefährdungsbeurteilung) - Möglichkeiten und Formen der inneren Differenzierung, Kriterien zur Erstellung und zum Einsatz inklusiver Lernmaterialien bei der experimentellen Umsetzung
LU	<u>3 SWS</u> <u>60 Stunden</u> 35 Stunden Präsenzzeit, 25 Stunden Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung	2 LP, Teilnahme	<ul style="list-style-type: none"> - Experimentelle Umsetzung von Themen des Rahmenlehrplans mit einer Orientierung zur anorganischen Chemie, analytischen Chemie, physikalischen Chemie, organischen Chemie oder Biochemie - Möglichkeiten und Formen der Anpassung von Sprachgebrauch und Medieneinsatz
Modulabschlussprüfung	<u>60 Stunden</u> einschließlich Vorbereitung	2 LP, Bestehen	<p>Portfolio im Umfang von 15 Seiten (oder 22.500 Zeichen ohne Leerzeichen)</p> <p>Das Portfolio beinhaltet die Protokollierung ausgewählter Experimente und Phänomene der LU, fachdidaktische Perspektiven darauf und Vorschläge für Umsetzungsmöglichkeiten inkl. Gefährdungsbeurteilung in der Schule mit Bezug zur inneren Differenzierung.</p>
Dauer des Moduls	<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		
Beginn des Moduls	<input type="checkbox"/> Wintersemester <input checked="" type="checkbox"/> Sommersemester		
Verwendbarkeit des Moduls	Das Modul bietet Grundlagen für das Modul 5 desselben Studienganges. Das Modul kann im Lehramtsbezogenen Masterstudiengang Chemie verwendet werden. Das Modul ist zudem geeignet für den lehramtsbezogenen Masterstudiengang Chemie (Ein-Fach).		

5 Schulpraktikum Chemie (SPC) 5 School Internship		Leistungspunkte: 12 Gesamtarbeitsaufwand: 360 Zeitstunden	
<p>Lern- und Qualifikationsziele: Die Studierenden lernen Chemieunterricht theoriegeleitet unter Beachtung aktueller fachdidaktischer und fachlicher Erkenntnisse sowie curricularer Vorgaben und inklusiver Ansätze zu konzipieren. Sie erproben ihr praktisches Handeln unter Anleitung am Lernort Schule und erfahren sich als Lehrendenpersönlichkeit. Sie analysieren und reflektieren kriteriengeleitet den Unterricht und ziehen Schlussfolgerungen für zukünftige Unterrichtsplanungen. Sie nehmen am Schulleben teil und gestalten dieses mit.</p> <p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - beschreiben Konzepte und Bedingungen für die Planung von Fachunterricht und wenden diese an. - beschreiben Möglichkeiten der Komplexitäts- und Niveaudifferenzierung von Unterrichtsinhalten (Inklusion). - begründen Planungsentscheidungen unter Rückgriff auf Bildungswissenschaftliche bzw. fachdidaktische Konzepte und Theorien. - planen fachliche Lernumgebungen adressatengerecht und mehrperspektivisch, dabei berücksichtigen sie Aspekte der Sprachbildung. - führen exemplarisch fachliche Lehr- und Lernprozesse schüler:innen- und problemorientiert durch und evaluieren diese. - beurteilen eigene Lehrleistungen mit Mitteln der Selbst- und Fremdevaluation und entwickeln diese weiter. 			
Fachliche Voraussetzungen für die Teilnahme an bestimmten Lehrveranstaltungen des Moduls: Die Durchführung des Schulpraktikums (SPR) setzt die erfolgreiche Teilnahme am Vorbereitungsseminar voraus.			
Lehrveranstaltungsart	Präsenzzeit, Workload in Stunden	Leistungspunkte und Voraussetzung für deren Erteilung	Themen und Inhalte
SE (nur SoSe)	2 SWS 60 Stunden 25 Stunden Präsenzzeit, 35 Stunden Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung und der speziellen Arbeitsleistung	2 LP, Teilnahme und spezielle Arbeitsleistung im Umfang von 1 LP gem. Anlage 2	Vorbereitung des Schulpraktikums Exemplarische Umsetzung fachdidaktischer Konzepte zur Planung, Durchführung und Reflexion von Chemieunterricht, insbesondere unter besonderer Berücksichtigung der Inklusion und von Sprachbildungsprozessen. Dabei werden Möglichkeiten der Komplexitäts- und Niveaudifferenzierung von curricularen Vorgaben betrachtet.
SPR (nur WiSe)	<u>210 Stunden</u> 115 Stunden Präsenzzeit in der Schule an mindestens drei Tagen pro Woche, 95 Stunden Vor- und Nachbereitungszeit	7 LP, mindestens 16 Unterrichtsstunden mit eigener Unterrichtstätigkeit, davon mindestens 9 vollständige Unterrichtsstunden und weitere 7 vollständige Stunden oder Unterrichtsteile, entsprechend der erforderlichen fachdidaktischen Kompetenzentwicklung, 30 Hospitationen von Fachunterricht (à 45 Min.)	Umsetzung erziehungswissenschaftlicher, psychologischer, sozialwissenschaftlicher und fachdidaktischer Grundlagenkenntnisse in praktisches Handeln, durch <ul style="list-style-type: none"> - Hospitationen im Fach in verschiedenen Lerngruppen mit pädagogischen und fachdidaktischen Beobachtungsschwerpunkten, - Reflexion der Hospitationen und Analyse der Situation in der zu unterrichtenden Lerngruppe, - fachliche und didaktisch-methodische Planung und Vorbereitung von Unterrichtsstunden unter Berücksichtigung fachdidaktischer Forschungsergebnisse und lernziel-differenzierender Konzepte, - Berücksichtigung von Möglichkeiten der inneren Differenzierung unter besonderer Berücksichtigung der Sprache sowie des Experiment- und Medieneinsatzes, - angeleitete Durchführung eigenen Unterrichts, - Planung, Durchführung und Auswertung eines schriftlichen Leistungstests, - Reflexion des Unterrichts in Auswertungs- und Beratungsgesprächen mit den

			<p>schulischen und universitären Betreuenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - Einblick in die Arbeitsprozesse und Organisation der zweiten Ausbildungsphase, - Verfahren und Instrumente zur professionellen Weiterentwicklung, - Teilnahme am Schulleben und dessen aktive Mitgestaltung (u.a. Teilnahme an schulischen Veranstaltungen, Sitzungen schulischer Gremien, Wandertagen und Exkursionen)
SE (nur WiSe)	<p><u>1 SWS</u></p> <p><u>30 Stunden</u> 15 Stunden Präsenzzeit, 15 Stunden Vor und Nachbereitung der Lehrveranstaltung</p>	1 LP, Teilnahme	<p>Nachbereitung</p> <p>Die Studierenden reflektieren ihren eigenen Unterricht und werten ihre Beobachtungen im Rahmen der Hospitationen aus.</p>
Modulabschlussprüfung	<p><u>60 Stunden</u> einschließlich Vorbereitung</p>	2 LP, Bestehen	<p>Portfolio (ca. 25.000 Zeichen ohne Leerzeichen) bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Unterrichtskonzeption inkl. Planung, Durchführung und Reflexion - Reflexion der eigenen professionellen Entwicklung während des Praktikums vor dem Hintergrund fachdidaktischer Aspekte
Dauer des Moduls	<p><input type="checkbox"/> 1 Semester <input checked="" type="checkbox"/> 2 Semester</p>		
Beginn des Moduls	<p><input type="checkbox"/> Wintersemester <input checked="" type="checkbox"/> Sommersemester</p>		
Verwendbarkeit des Moduls	<p>Das Modul kann im Lehramtsbezogenen Masterstudiengang Chemie verwendet werden. Das Modul ist zudem geeignet für den lehramtsbezogenen Masterstudiengang Chemie (Ein-Fach).</p>		

6 spezielle Themen der Chemiedidaktik (STC): <i>6 Selected topics in Chemistry Education</i>		Leistungspunkte: 5 Gesamtarbeitsaufwand: 150 Zeitstunden	
Lern- und Qualifikationsziele: Das Modul verbindet die Entwicklung und Erprobung von Lernumgebungen zu aktuellen chemiedidaktischen Fragestellungen, unter Berücksichtigung der Querschnittsaufgaben Sprachbildung und Inklusion, mit chemiedidaktischer Forschung in Form der wissenschaftlichen Evaluation von Lehr-/Lernprozessen. Die Studierenden reflektieren chemiedidaktische Theorien, Fragestellungen sowie empirische Methoden in chemiedidaktischen Kontexten. Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> - beschreiben, entwickeln und ggf. erproben aktuelle Lernumgebungen und Aufgabenkonzepte in der Chemiedidaktik. - analysieren Unterrichtsmaterialien für den Chemieunterricht unter verschiedenen Perspektiven. - erklären sprachliche Anforderungen und benennen konkrete Sprachhandlungen des Fachunterrichts. - analysieren für den Fachunterricht erforderliche Sprachstrukturen und reflektieren diese fachdidaktisch. - beschreiben und entwickeln differenzierte Lehrmaterialien unter Berücksichtigung der Inklusion. - beschreiben, analysieren und beurteilen aktuelle chemiedidaktische Forschungsarbeiten. 			
Fachliche Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul bzw. an bestimmten Lehrveranstaltungen des Moduls: keine			
Lehrveranstaltungsart	Präsenzzeit, Workload in Stunden	Leistungspunkte und Voraussetzung für deren Erteilung	Themen und Inhalte
SE	<u>2 SWS</u> <u>75 Stunden</u> 25 Stunden Präsenzzeit, 50 Stunden Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung und der speziellen Arbeitsleistung	2,5 LP Teilnahme und spezielle Arbeitsleistung im Umfang von 1 LP gem. Anlage 2	Aktuelle Themen des Chemieunterrichts Entwicklung und Erprobung von Lehrangeboten zu aktuellen Themen des Chemieunterrichts. Dies umfasst die Entwicklung von Lernumgebungen oder Förderkonzepten, die Analyse bzw. Entwicklung von Unterrichtsmaterialien unter verschiedenen lerntheoretischen Perspektiven, sowie Aspekte der Sprachbildung und Inklusion im Chemieunterricht.
SE	<u>2 SWS</u> <u>75 Stunden</u> 25 Stunden Präsenzzeit, 50 Stunden Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung und der speziellen Arbeitsleistung	2,5 LP, Teilnahme und spezielle Arbeitsleistung im Umfang von 1 LP gem. Anlage 2	Fachdidaktisches Forschungsseminar Beschreibung, Analyse, und Diskussion ausgewählter chemiedidaktischer Forschungsarbeiten unter besonderer Berücksichtigung aktueller Entwicklungen in der Schulpraxis.
Modulabschlussprüfung	Das Modul wird ohne Prüfung abgeschlossen.		
Dauer des Moduls	<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester		<input type="checkbox"/> 2 Semester
Beginn des Moduls	<input type="checkbox"/> Wintersemester		<input checked="" type="checkbox"/> Sommersemester
Verwendbarkeit des Moduls	Das Modul kann im lehramtsbezogenen Masterstudiengang Chemie verwendet werden. Das Modul ist zudem geeignet für den lehramtsbezogenen Masterstudiengang Chemie (Ein-Fach).		

7 Masterarbeit Chemie (MAC) <i>7 Master Thesis (MAC)</i>		Leistungspunkte: 15 Gesamtarbeitsaufwand: 450 Zeitstunden	
Lern- und Qualifikationsziele: Aufbauend auf dem im Studium erworbenen fachdidaktischen und fachwissenschaftlichen Methodenwissen erarbeiten die Studierenden naturwissenschaftsdidaktische oder chemische Fragestellungen. Sie erlangen Kompetenzen zur selbstständigen theoriegeleiteten Planung, Vorbereitung und Durchführung von Untersuchungen bzw. Experimenten, zur kritischen Analyse und Interpretation der Daten und Versuchsergebnisse sowie zur schriftlichen bzw. mündlichen Darlegung und Diskussion wissenschaftlicher Fragestellungen.			
Fachliche Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul bzw. an bestimmten Lehrveranstaltungen des Moduls: Insgesamt mindestens 60 Leistungspunkte darunter die folgenden Module: Für erstes Fach Chemie: Module 1, 2 oder 3, 4, 5 Für zweites Fach Chemie: Module 1, 2, 3, 4, 5			
Lehrveranstaltungsart	Präsenzzeit, Workload in Stunden	Leistungspunkte und Voraussetzung für deren Erteilung	Themen und Inhalte
Masterarbeit	<u>450 Stunden</u> Der Umfang der Präsenzzeit sowie der Vor- und Nachbereitungszeit hängt von der konkreten Fragestellung ab. Der Bearbeitungszeitraum für die Masterarbeit beträgt 12 Wochen.	15 LP, Bestehen	Das Thema der Masterarbeit kann aus den Bereichen Didaktik der Chemie, Anorganische Chemie, Organische Chemie, Analytik, Physikalische und Theoretische Chemie sowie dazu affinen Arbeitsfeldern gewählt werden. Schriftliche Arbeit im Umfang von ca. 50 Seiten (75.000 Zeichen, ohne Leerzeichen)
Dauer des Moduls	<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		
Beginn des Moduls	<input checked="" type="checkbox"/> Wintersemester <input checked="" type="checkbox"/> Sommersemester		
Verwendbarkeit des Moduls	Das Modul kann im lehramtsbezogenen Masterstudiengang Chemie verwendet werden.		

Anlage 2: Übersicht über spezielle Arbeitsleistungen

	LP	Workload in Std.
Gruppe 1 – 0,5 LP	0,5	15
Bearbeitung von 6 Übungsblättern		
Bearbeitung von 5 Übungsblättern und Vorstellung von einzelnen Aufgaben		
Vorstellung von 4 korrekten Aufgaben in den Übungen		
Erstellung von 3 Arbeitsblättern/Übungen inklusive Musterlösung und deren Bereitstellung im Kurs		
Schriftliche Ausarbeitung bzw. Zusammenfassung im Umfang von ca. 3 Seiten (4.500 Zeichen ohne Leerzeichen)		
Vortrag einschließlich fachlicher und/oder fachdidaktischer Diskussion im Umfang von 15 Minuten		
Gruppe 2 – 1 LP	1	30
Bearbeitung von 12 Übungsblättern		
Bearbeitung von 10 Übungsblättern und Vorstellung von einzelnen Aufgaben		
Vorstellung von 8 weitestgehend korrekten Aufgaben in den Übungen		
Vortrag einschließlich fachlicher und/oder fachdidaktischer Diskussion im Umfang von 30 Minuten, ggf. mit Experiment		
Anfertigung von 10 bis 14 Protokollen anhand von Vordrucken/vorgegebener inhaltlicher Struktur und Umfang sowie aktive Teilnahme an Fachgesprächen zu den Experimenten		
Anfertigung von 6 bis 8 Protokollen (mit Gesamtumfang von ca. 54.000 Zeichen ohne Leerzeichen) unter Zuhilfenahme von Leitfragen oder Aufgaben für die Diskussion sowie aktive Teilnahme an Fachgesprächen zu den Experimenten		
Erstellung von 6 Arbeitsblättern/Übungen inklusive Musterlösung und deren Bereitstellung im Kurs		
Anfertigung von 10 bis 14 Protokollen anhand von Vordrucken/vorgegebener inhaltlicher Struktur und Umfang sowie aktive Teilnahme an Fachgesprächen zu den Experimenten		
Schriftliche Ausarbeitung bzw. Zusammenfassung im Umfang von ca. 5 Seiten (7.5000 Zeichen ohne Leerzeichen)		

Anlage 3: Idealtypischer Studienverlaufsplan¹

Hier finden Sie eine Verteilung der Module auf die Semester, die einem idealtypischen, aber nicht verpflichtenden Studienverlauf entspricht.

Erstes Fach Kernfach im Kombinationsstudiengang mit Lehramtsbezug

Nr. des Moduls	Name des Moduls	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester
1	Fachwissenschaftliche Vertiefung Rahmenlehrplan Chemie	6 SWS, 10 LP			
Wahl 2 oder 3	„Chemie-Energie-Umwelt“ oder „Materialchemie mit Alltagsbezug“		4 SWS, 5 LP		
4	Chemische Experimente in der Schule		4 SWS, 5LP		
5	Schulpraktikum Chemie		2 SWS und SPR ² 2,5 LP	SPR und 1 SWS, 9,5 LP	
6	Ausgewählte Themen der Chemiedidaktik				4 SWS, 5 LP
Summe SWS und LP Erstes Fach		6 SWS 10 LP	10 SWS 12,5 LP	1 SWS 9,5 LP	4 SWS 5 LP
Bildungswissenschaften und Sprachbildung		10 LP		11 LP	
Fach- oder professionsbezogene Ergänzung					5 LP
Zweites Fach		10 LP	17,5 LP	9,5 LP	5 LP
Masterarbeit					15 LP
LP je Semester		30 LP	30 LP	30 LP	30 LP

¹ Das 1. oder 3. Semester eignen sich besonders für ein Studium an einer Universität im Ausland. Zur Vereinfachung der Anrechnung der an der ausländischen Universität erbrachten Studienleistungen und Prüfungen wird der vorherige Abschluss eines *Learning Agreements* empfohlen.

² 0,5 LP Anteil Praktikum im Sommersemester (September)

Zweites Fach im Kombinationsstudiengang mit Lehramtsbezug

Nr. des Moduls	Name des Moduls	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester
1	Fachwissen- schaftliche Ver- tiefung Rahmen- lehrplan Chemie	6 SWS, 10 LP			
2	Chemie-Energie- Umwelt		4 SWS, 5 LP		
3	Materialchemie mit Alltagsbezug		4 SWS, 5 LP		
4	Chemische Expe- rimente in der Schule		4 SWS, 5 LP		
5	Schulpraktikum Chemie		2 SWS und SPR ³ 2,5 LP	SPR und 1 SWS 9,5 LP	
6	Ausgewählte Themen der Che- medidaktik				4 SWS, 5 LP
Summe SWS und LP Zweites Fach		6 SWS 10 LP	14 SWS 17,5 LP	1 SWS 9,5 LP	4 SWS 5 LP
Erstes Fach		10 LP	12,5 LP	9,5 LP	5 LP
Bildungswissenschaften und Sprachbildung		10 LP		11 LP	
Fach- oder professionsbezo- gene Ergänzung					5 LP
Masterarbeit					15 LP
LP je Semester		30 LP	30 LP	30 LP	30 LP

³ 0,5 LP Anteil Praktikum im Sommersemester (September)

Fachspezifische Prüfungsordnung

für das lehramtsbezogene Masterstudium im Fach „Chemie“ (für das Lehramt an Integrierten Sekundarschulen und Gymnasien)

Gemäß § 17 Absatz 1 Ziffer 3 der Verfassung der Humboldt-Universität zu Berlin in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Oktober 2013 (Amtliches Mitteilungsblatt der Humboldt-Universität zu Berlin Nr. 47/2013) hat der Fakultätsrat der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät am 16. April 2025 die folgende Prüfungsordnung erlassen*:

- § 1 Anwendungsbereich
- § 2 Regelstudienzeit
- § 3 Prüfungsausschuss
- § 4 Modulabschlussprüfungen
- § 5 Freiversuche
- § 6 Rücknahme von Prüfungsanmeldungen
- § 7 Gesamtnoten, Abschlussnote
- § 8 Akademischer Grad
- § 9 In-Kraft-Treten, Außer-Kraft-Treten

Anlage: Übersicht über die Prüfungen

§ 1 Anwendungsbereich

Diese Prüfungsordnung enthält die fachspezifischen Regelungen für das lehramtsbezogene Masterstudium im Fach Chemie (für das Lehramt an Integrierten Sekundarschulen und Gymnasien). Sie gilt in Verbindung mit der fachspezifischen Studienordnung für das lehramtsbezogene Masterstudium im Fach Chemie (für das Lehramt an Integrierten Sekundarschulen und Gymnasien), der Studien- und Prüfungsordnung der Studienanteile Bildungswissenschaften und Sprachbildung im lehramtsbezogenen Masterstudiengang (für das Lehramt an Integrierten Sekundarschulen und Gymnasien) sowie der Fächerübergreifenden Satzung zur Regelung von Zulassung, Studium und Prüfung der Humboldt-Universität zu Berlin (ZSP-HU) in ihren jeweils geltenden Fassungen.

§ 2 Regelstudienzeit

Der lehramtsbezogene Masterstudiengang hat eine Regelstudienzeit von vier Semestern.

§ 3 Prüfungsausschuss

Für die Prüfungsangelegenheiten des lehramtsbezogenen Masterstudiums im Fach Chemie (für das Lehramt an Integrierten Sekundarschulen und Gymnasien) ist der Prüfungsausschuss Chemie zuständig.

§ 4 Modulabschlussprüfungen

Mündliche Modulabschlussprüfungen werden in Anwesenheit einer sachkundigen beisitzenden Person abgenommen, soweit nicht nach Maßgabe der ZSP-HU zwei Prüferinnen bzw. Prüfer bestellt werden. Beisitzende beobachten und protokollieren die Prüfung. Sie beteiligen sich nicht am Prüfungsgespräch und der Bewertung.

§ 5 Freiversuche

Bestandene Modulabschlussprüfungen, die innerhalb der Regelstudienzeit angemeldet werden, können zum Zwecke der Notenverbesserung einmal wiederholt werden.

§ 6 Rücknahme von Prüfungsanmeldungen

Prüfungsanmeldungen können bis zum Ablauf des siebten Tages vor einem Prüfungstermin oder Beginn einer Bearbeitungszeit ohne Angabe von Gründen zurückgenommen werden.

§ 7 Gesamtnoten, Abschlussnote

(1) Die Gesamtnote des Ersten Fachs wird aus den Noten der Modulabschlussprüfungen des fachwissenschaftlichen und fachdidaktischen Anteils, gewichtet nach den gemäß Anlage für die Module ausgewiesenen Leistungspunkten, berechnet. Die Abschlussnote des lehramtsbezogenen Masterstudiengangs wird nach Maßgabe der ZSP-HU berechnet.

(2) Die Gesamtnote des Zweiten Fachs wird aus den Noten der Modulabschlussprüfungen der Fachwissenschaft und Fachdidaktik, gewichtet nach den gemäß Anlage für die Module ausgewiesenen Leistungspunkten, berechnet.

(3) Modulabschlussprüfungen, die nicht benotet werden oder im Rahmen einer Anrechnung mangels vergleichbarer Notensysteme lediglich als „bestanden“ ausgewiesen werden, sowie die für die entsprechenden Module ausgewiesenen Leistungspunkte werden bei den Berechnungen nach Absatz 1 und 2 nicht berücksichtigt.

§ 8 Akademischer Grad

Wer den lehramtsbezogenen Masterstudiengang erfolgreich abgeschlossen hat, erlangt den akademischen Grad „Master of Education“ (abgekürzt „M. Ed.“).

* Das Präsidium hat die Prüfungsordnung am 19. Juni 2025 bestätigt.

§ 9 In-Kraft-Treten, Außer-Kraft-Treten

(1) Diese Prüfungsordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung im Amtlichen Mitteilungsblatt der Humboldt-Universität zu Berlin in Kraft.

(2) Diese Prüfungsordnung gilt für alle Studierenden, die ihr Studium nach dem In-Kraft-Treten dieser Prüfungsordnung aufnehmen oder nach einem Hochschul-, Studiengangs- oder Studienfachwechsel oder einer Wiederimmatrikulation fortsetzen.

(3) Für Studierende, die ihr Studium vor dem In-Kraft-Treten dieser Prüfungsordnung aufgenommen oder nach einem Hochschul-, Studiengangs- oder Studienfachwechsel oder einer Wiederimmatrikulation fortgesetzt haben, gilt die Prüfungsordnung des lehramtsbezogenen Masterstudiums im Fach Chemie vom 9. Mai 2019 (Amtliches Mitteilungsblatt der Humboldt-Universität zu Berlin Nr. 30/2019) Übergangsweise fort. Alternativ können sie diese Prüfungsordnung einschließlich der zugehörigen Studienordnung wählen. Die Wahl muss schriftlich gegenüber dem Prüfungsbüro erklärt werden und ist unwiderruflich. § 1 Satz 2 bleibt unberührt. Mit Ablauf des 30. September 2026 tritt die Prüfungsordnung des lehramtsbezogenen Masterstudiums im Fach Chemie vom 9. Mai 2019 außer Kraft. Das Studium wird dann auch von den in Satz 1 benannten Studierenden nach dieser Prüfungsordnung fortgeführt. Bisherige Leistungen werden entsprechend § 110 ZSP-HU berücksichtigt.

(4) Die in Absatz 3 festgelegte Frist kann im Einzelfall unter Berücksichtigung der Lebensumstände der Studentin oder des Studenten verlängert werden. Die Entscheidung trifft der für das Erste Fach zuständige Prüfungsausschuss auf schriftlichen Antrag. In diesen Fällen behält die Prüfungsordnung des lehramtsbezogenen Masterstudiums im Fach Chemie vom 9. Mai 2019 ihre Gültigkeit bis zum Ende der Fristverlängerung.

Anlage: Übersicht über die Prüfungen
Erstes Fach im lehramtsbezogenen Masterstudiengang (63 LP)

Nr. des Moduls	Name des Moduls	LP des Moduls	Fachspezifische Zulassungsvoraussetzungen für die Prüfung	Form, Dauer/Bearbeitungszeit/Umfang, ggf. Sprache der Prüfung im Sinne des § 108 Absatz 2 ZSPHU	Benotung
Fachwissenschaftlicher und fachdidaktischer Anteil, Pflichtbereich					
1	Fachwissenschaftliche Vertiefung Rahmenlehrplan Chemie (VRC)	10	keine	Klausur, 60 Minuten	ja
4	Chemische Experimente in der Schule (CES)	5	keine	Portfolio im Umfang von 15 Seiten (oder 22.500 Zeichen ohne Leerzeichen) Das Portfolio beinhaltet die Protokollierung ausgewählter Experimente und Phänomene der LU, fachdidaktische Perspektiven darauf und Vorschläge für Umsetzungsmöglichkeiten inkl. Gefährdungsbeurteilung in der Schule mit Bezug zur inneren Differenzierung.	ja
5	Schulpraktikum Chemie (SPC)	12	keine	Portfolio (ca. 25.000 Zeichen ohne Leerzeichen), bestehend aus: - Unterrichtskonzeption inkl. Planung, Durchführung und Reflexion - Reflexion der eigenen professionellen Entwicklung während des Praktikums vor dem Hintergrund fachdidaktischer Aspekte	ja
6	spezielle Themen der Chemiedidaktik (STC)	5	Das Modul wird ohne Prüfung abgeschlossen.		
Fachwissenschaftlicher und fachdidaktischer Anteil, fachlicher Wahlpflichtbereich					
2	Chemie-Energie-Umwelt (CEU)	5	keine	multimediale Prüfung (einzeln oder in Gruppen, schriftliche Ausarbeitung im Umfang von 5 Seiten (7500 Zeichen ohne Leerzeichen) pro Person und Präsentation mit anschließendem Gespräch im Umfang von ca. 10 Minuten pro Person) oder Klausur, 100 Minuten	ja
3	Materialchemie mit Alltagsbezug (MAL)	5	keine	Klausur, 60 Minuten oder mündliche Prüfung (einzeln oder in Gruppen, 15 Minuten pro Person)	ja

Nr. des Moduls	Name des Moduls	LP des Moduls	Fachspezifische Zulassungsvoraussetzungen für die Prüfung	Form, Dauer/Bearbeitungszeit/Umfang, ggf. Sprache der Prüfung im Sinne des § 108 Absatz 2 ZSPHU	Benotung
Fach- oder professionsbezogene Ergänzung					
	In der fach- oder professionsbezogenen Ergänzung ist ein Modul aus den hierfür vorgesehenen Modulkatalogen anderer Fächer (überfachlicher Wahlpflichtbereich), zentraler Einrichtungen oder des eigenen Faches nach freier Wahl zu absolvieren.	5	Das Modul wird nach den Bestimmungen des jeweiligen Faches bzw. der zentralen Einrichtung abgeschlossen. Über die Berücksichtigung der Leistungen entscheidet der Prüfungsausschuss Chemie.		Das Modul wird ohne Note berücksichtigt.
Studienanteile Bildungswissenschaften und Sprachbildung					
Es sind die Studienanteile Bildungswissenschaften und Sprachbildung im Umfang von insgesamt 21 LP gemäß Studien- und Prüfungsordnung für die Studienanteile Bildungswissenschaften und Sprachbildung im lehramtsbezogenen Masterstudiengang für das Lehramt an Integrierten Sekundarschulen und Gymnasien in der jeweils geltenden Fassung zu studieren.					

Zweites Fach im lehramtsbezogenen Masterstudiengang (42 LP)

Nr. des Moduls	Name des Moduls	LP des Moduls	Fachspezifische Zulassungsvoraussetzungen für die Prüfung	Form, Dauer/Bearbeitungszeit/Umfang, ggf. Sprache der Prüfung im Sinne des § 108 Absatz 2 ZSPHU	Benotung
Fachwissenschaft und Fachdidaktik, Pflichtbereich					
1	Fachwissenschaftliche Vertiefung Rahmenlehrplan Chemie (VRC)	10	keine	Klausur, 60 Minuten	ja
2	Chemie-Energie-Umwelt (CEU)	5	keine	multimediale Prüfung (einzeln oder in Gruppen, schriftliche Ausarbeitung im Umfang von 5 Seiten (7500 Zeichen ohne Leerzeichen) pro Person und Präsentation mit anschließendem Gespräch im Umfang von ca. 10 Minuten pro Person) oder Klausur, 100 Minuten	ja
3	Materialchemie mit Alltagsbezug (MAL)	5	keine	Klausur, 60 Minuten oder mündliche Prüfung (einzeln oder in Gruppen, 15 Minuten pro Person)	ja
4	Chemische Experimente in der Schule (CES)	5	keine	Portfolio im Umfang von 15 Seiten (oder 22.500 Zeichen ohne Leerzeichen) Das Portfolio beinhaltet die Protokollierung ausgewählter Experimente und Phänomene der LU, fachdidaktische Perspektiven darauf und Vorschläge für Umsetzungsmöglichkeiten inkl. Gefährdungsbeurteilung in der Schule mit Bezug zur inneren Differenzierung.	ja
5	Schulpraktikum Chemie (SPC)	12	keine	Portfolio (ca. 25.000 Zeichen ohne Leerzeichen), bestehend aus: - Unterrichtskonzeption inkl. Planung, Durchführung und Reflexion - Reflexion der eigenen professionellen Entwicklung während des Praktikums vor dem Hintergrund fachdidaktischer Aspekte	ja
6	spezielle Themen der Chemiedidaktik (STC)	5	Das Modul wird ohne Prüfung abgeschlossen.		

Abschlussmodul (inklusive Masterarbeit)

Nr. des Moduls	Name des Moduls	LP des Moduls	Fachspezifische Zulassungsvoraussetzungen für die Prüfung	Dauer/Bearbeitungszeit/Umfang, ggf. Sprache der Prüfung im Sinne des § 108 Absatz 2 ZSP-HU	Benotung
7	Masterarbeit Chemie (MAC)	15	Erstes Fach Module 1, 2 oder 3, 4, 5 Zweites Fach Module 1, 2, 3, 4, 5	12 Wochen, Schriftliche Arbeit im Umfang von ca. 50 Seiten (75.000 Zeichen ohne Leerzeichen)	ja

Überfachlicher Wahlpflichtbereich für andere Masterstudiengänge

Nr. des Moduls	Name des Moduls	LP des Moduls	Fachspezifische Zulassungsvoraussetzungen für die Prüfung	Form, Dauer/Bearbeitungszeit/Umfang, ggf. Sprache der Prüfung im Sinne des § 108 Absatz 2 ZSP-HU	Benotung
6	spezielle Themen der Chemiedidaktik (STC)	5	Das Modul wird ohne Prüfung abgeschlossen.		