2026

MATHEMATISCH-
NATURWISSENSCHAFTLICHE
FAKULTÄT

UNIVERSITÄT ZU KÖLN

DEKANAT

MODULHANDBUCH

MASTER OF EDUCATION UNTERRICHTSFACH CHEMIE

STUDIENPROFIL LEHRAMT AN HAUPT-, REAL-, SEKUNDAR- UND GESAMTSCHULEN

VERSION 2.4
Nach Anhang 12 Unterrichtsfach Chemie der Gemeinsamen Prüfungsordnung der Universität zu Köln für den Studiengang Master of Education im Studienprofil Lehramt an Haupt-, Real-, Sekundar- und Gesamtschulen vom 04.08.2022
(Fassung 28.05.2026)

UNIVERSITÄT
ZU KÖLN

Herausgeber	Institut für Chemiedidaktik
Redaktion	Prof Dr. Katharina Groß Dr. Niklas Prewitz
Adresse	Herbert-Lewin-Straße 2, 50931 Köln
E-Mail	kontakt-chemiedidaktik@uni-koeln.de
Stand	15.07.2026

Kontaktpersonen

Studiendekan	Prof. Dr. Axel Griesbeck Institut für Organische Chemie 0221 – 470 3083 griesbeck@uni-koeln.de
Studiengangsverantwortliche	Prof. Dr. Katharina Groß Institut für Chemiedidaktik 0221 – 470 90740 katharina.gross@uni-koeln.de
Prüfungsausschussvorsitzender	Prof. Dr. André Bresges Institut für Physikdidaktik 0221 – 470 4648 andre.bresges@uni-koeln.de
Fachstudienberatung	Dr. Niklas Prewitz und Prof. Dr. Katharina Groß Institut für Chemiedidaktik 0221 – 470 90751 po-chemiedidaktik@uni-koeln.de

Legende

AM	Aufbaumodul	**S**	Seminar
BM	Basismodul	**Ü**	Übung
EM	Ergänzungsmodul	**VL**	Vorlesung
K	Kontaktzeit (= Präsenzzeit in LV)	**Pr**	Praktikum
LV	Lehrveranstaltung	**VN**	Vor- und Nachbereitung
LP	Leistungspunkt (engl.: LP)	**WiSe**	Wintersemester
P	Pflichtveranstaltung	**SoSe**	Sommersemester
SM	Schwerpunktmodul		
SSt	Selbststudium		
SWS	Semesterwochenstunde		
WP	Wahlpflichtveranstaltung		
WL	Workload = Arbeitsaufwand		
PS	Projektseminar		

Inhaltsverzeichnis

Kontaktpersonen II
Legende III
1. Das Unterrichtsfach Chemie 1
1.1. Inhalte, Studienziele und Voraussetzungen 1
1.2. Studienaufbau und -abfolge 1
1.3. LP-Gesamtübersicht 2
1.4. Semesterbezogene LP-Übersicht 2
1.5. Berechnung der Fachnote 2
2. Modulbeschreibungen und Modultabellen 3
2.1. Basismodule 3
2.2. Aufbaumodule 5
2.3. Master-Arbeit 9
3. Studienhilfen 10
3.1. Musterstudienplan 10
3.2. Fach- und Prüfungsberatung sowie Beratung zu den Praxisphasen 11
3.3. Weitere Informations- und Beratungsangebote 11

1. Das Unterrichtsfach Chemie

1.1. Inhalte, Studienziele und Voraussetzungen

Das Masterstudium im Unterrichtsfach Chemie im Studienprofil Lehramt an Haupt-, Real-, Sekundar- und Gesamtschulen soll auf der Grundlage der in einem Bachelorstudium erworbenen theoretischen und praktischen Fähigkeiten und Fertigkeiten in der Fachwissenschaft sowie in der Fachdidaktik eine Weiterführung und Vertiefung schaffen, um ein Lehramt an Haupt-, Real-, Sekundar- und Gesamtschulen im Fach Chemie selbstständig auszuüben bzw. damit vertiefte fachliche Kenntnisse und berufsfeldbezogene Qualifikationen für eine Tätigkeit in Berufsfeldern des öffentlichen oder privaten Bildungssektors zur Verfügung stehen. Der Masterabschluss berechtigt nach Maßgabe der Promotionsordnungen der Fakultäten grundsätzlich zur Promotion.

1.2. Studienaufbau und -abfolge

Das Masterstudium besteht aus 2 fachspezifischen Modulen sowie den Modulen zum Praxissemester.

Das fachspezifische Modul HR-Ch-M1 „Planung, Analyse und Reflexion von Chemieunterricht“ besteht aus drei Seminaren, die inhaltlich auf den fachlichen und fachdidaktischen Grundlagen des Bachelorstudiengangs aufbauen und gleichzeitig praxisorientiert die Vorbereitung auf das Praxissemester flankieren. Durch die konkrete Planung, Analyse und Reflexion von Lehr-/Lern- und Erkenntnisprozessen zu ausgewählten Inhalten des Chemieunterrichts unter Berücksichtigung der wissenschaftlichen Fachliteratur werden die Studierenden sowohl auf die Anforderungen der Unterrichtswirklichkeit als auch auf die Durchführung kleinerer Studienprojekte im Verlauf des Praxissemesters vorbereitet. Im Projektseminar erfolgt eine Zusammenführung der fachinhaltlichen und fachdidaktischen Themen mit Blick auf die unterrichtliche Praxis (u.a. Betreuung von Schülergruppen im Lehr-/Lern-Labor ELKE).

Das Modul HR-Ch-M2 „Fächerübergreifende Aspekte des Chemieunterrichts“ bietet sowohl theoretisch als auch praxisorientiert die Möglichkeit, fachliche und fachdidaktische Inhalte – auch über die Naturwissenschaft (Chemie) hinaus – zu erkennen und zu vernetzen. Das Modul umfasst zwei Seminare, ein Laborpraktikum und eine Exkursion, die sowohl das theoretische und praktische Fachwissen festigen als auch die Anwendung dieses Wissens mit Blick auf den Chemieunterricht ermöglichen.

1.3. LP-Gesamtübersicht

1. Unterrichtsfach	Chemie (inklusive Vorbereitung Praxissemester)	21 LP
2. Unterrichtsfach	aus Liste der möglichen Fächer der GPO	21 LP
Bildungswissenschaften (inklusive Durchführung Praxissemester)		57 LP
Deutsch als Zweitsprache (DAZ)		6 LP
Master-Arbeit		**15 LP**
Gesamt		**120 LP**

1.4. Semesterbezogene LP-Übersicht

Sem.	Modul	K [h]	VN [h]	LP
1	Vorbereitung Praxissemester (Anteil Chemie)	20	30	3
1	Planung, Analyse und Reflexion von Chemieunterricht	120	150	9
2	Praxissemester	280	470	25
3-4	Fächerübergreifende Aspekte des Chemieunterrichts	120	150	9

1.5. Berechnung der Fachnote

Kennung	Titel	Gewicht
HR-Ch-M1	Planung, Analyse und Reflexion von Chemieunterricht	50 %
HR-Ch-M2	Fächerübergreifende Aspekte des Chemieunterrichts	50 %

2. Modulbeschreibungen und Modultabellen

2.1. Basismodule

<table>
<tr><td colspan="7">Vorbereitung Praxissemester</td></tr>
<tr><td colspan="5">Basismodul</td><td colspan="2">VPS</td></tr>
<tr><td colspan="2">Kennnummer
ZFL-VPS-HRGe</td><td>Workload
240 h</td><td>Leistungs-punkte
8 LP</td><td>Studien-semester
1</td><td>Häufigkeit d. Angebots
jedes Semester</td><td>Dauer
1 Semester</td></tr>
<tr><td rowspan="6">1</td><td colspan="4">Lehrveranstaltungen</td><td>Kontaktzeit</td><td>Selbststudium</td></tr>
<tr><td colspan="4">a) Seminar Bildungswissenschaften</td><td>20 h</td><td>30 h</td></tr>
<tr><td colspan="4">b) Seminar Chemiedidaktik</td><td>20 h</td><td>30 h</td></tr>
<tr><td colspan="4">c) Seminar Fachdidaktik 2</td><td>20 h</td><td>30 h</td></tr>
<tr><td colspan="4">d) Seminar Profilfach</td><td>10 h</td><td>40 h</td></tr>
<tr><td colspan="5">Modulabschlussprüfung</td><td>40 h</td></tr>
<tr><td>2</td><td colspan="6">Ziele des Moduls und zu erwerbende Kompetenzen
Fachübergreifend: Die Studierenden zeigen die Fähigkeit, ...
• wissenschaftliche Inhalte der Unterrichtsfächer und der Bildungswissenschaften auf Situationen und Prozesse schulischer Praxis zu beziehen.
• Fachunterricht theoriegeleitet in unterschiedlicher Breite und Tiefe begründet und adressatenorientiert zu planen.
• Unterrichtskonzepte zu überprüfen und zu reflektieren sowie Unterrichtsansätze und Unterrichtsmethoden unter Berücksichtigung neuer fachlicher Erkenntnisse weiterzuentwickeln.
• an der Weiterentwicklung von Unterricht, schulinternen Absprachen und Schule mitzuwirken.
• Theorie und Praxis professionsorientiert und im Sinne des Forschenden Lernens miteinander zu verbinden (Profilfach).
Vorbereitungsseminar Chemie: Die Studierenden…
• orientieren sich im Kernlehrplan.
• analysieren die fachliche Progression im Kernlehrplan.
• benennen und erklären mögliche Herausforderungen für das Lehren und Lernen von Chemie.
• werten Diagnoseinstrumente und Lernprodukte von Schüler:innen kriteriengeleitet aus.
• stellen den Lernprozess von Schüler:innen anhand von Unterrichtsbeispielen in Form von Denkschritten dar und analysieren diese Unterrichtsbeispiele in Bezug auf Ziel, Vorwissen und Inhalt.
Profilfach Chemie: Die Studierenden…
• wählen eigenständig und basierend auf ihrem Interesse ein chemiedidaktisches Thema aus.
• formulieren eine präzise Forschungsfrage.
• stellen die relevante (Forschungs-)Literatur dar.
• entwickeln einen geeigneten Untersuchungsplan.</td></tr>
</table>

3	**Inhalte des Moduls** Das Vorbereitungsseminar Chemie baut auf den fachdidaktischen Grundlagen des Bachelorstudiums auf, um diese mit einer unterrichtspraktischen Perspektive anzuwenden. Der Fokus des Seminars liegt dabei auf der Förderung eines vertieften Wissens über und eines flexiblen Umgangs mit Planungsgrundlagen des Chemieunterrichts sowie der Anwendung auf konkrete Unterrichtsbeispiele. Inhalte sind die Analyse der fachlichen Progression im Chemieunterricht, d.h. die Abfolge und Erweiterung von Konzepten, Modellen und Fachbegriffen, und der sich daraus ergebenden Herausforderungen für das Lehren und Lernen sowie die Übertragung dieser Erkenntnisse auf ausgewählte Arbeitsmaterialien, Stunden- und Reihenplanungen. Die Studierenden lernen, Lernprozess von Schüler:innen in Form von Denkschritten zu formulieren und die Unterrichtsbeispiele in Bezug auf Ziel, Vorwissen und Inhalt zu analysieren. Im Profilfach Chemie findet die gemeinsame Planung und Vorbereitung des Studienprojekts statt, das die Studierenden während des Praxissemesters durchführen. Ausgehend von einem chemiedidaktischen Thema, das die Studierenden eigenständig basierend auf ihrem Interesse wählen, und aufbauend auf entsprechend ausgewählter (Forschungs-)Literatur werden eine Forschungsfrage und der Untersuchungsplan entwickelt.
4	**Lehr- und Lernformen** Seminaristischer und projektorientierter Unterricht
5	**Modulvoraussetzungen** keine
6	**Form der Modulprüfung/Modulabschlussprüfung** Schriftliche Prüfung: Im Rahmen des Seminars *Profilfach* wird eine Projektskizze über das im Praxissemester durchzuführende Studienprojekt erstellt.
7	**Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten** Aktive Teilnahme an den Vorbereitungsseminaren, regelmäßige Teilnahme im Seminar *Profilfach*, bestandene schriftliche Modulabschlussprüfung.
8	**Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)** Pflichtmodul im Masterstudium in allen Lehramtsprofilen.
9	**Gesamtnote/Fachnote** 8/120 der Gesamtnote
10	**Modulbeauftragte*r** Fakultätskoordinator:innen im ZfL
11	**Sonstige Informationen** Weitere Informationen zum Ablauf der Vorbereitung auf das Praxissemester finden Sie unter: www.zfl.uni-koeln.de Inhaltliches regeln die fachspezifischen Curricula. Das vierwöchige Seminar *Profilfach* am Ende der Vorlesungszeit ergibt sich aus einem der drei Vorbereitungsseminare. Es dient zum einen der Heranführung an die Methode des Forschenden Lernens im schulischen Kontext, zum anderen soll eine Projektskizze als Grundlage für die Durchführung des Studienprojekts im Praxissemester entwickelt werden. * Genaue Informationen zur Zeitstruktur der Seminare innerhalb des Moduls finden Sie unter: www.zfl.uni-koeln.de

2.2. Aufbaumodule

<table>
<tr><td colspan="7">Planung, Analyse und Reflexion von Chemieunterricht</td></tr>
<tr><td colspan="3">Aufbaumodul</td><td colspan="4">PARCU</td></tr>
<tr><td>Kennnummer
HR-Ch-M1</td><td>Workload
270 h</td><td>Leistungspunkte
9 LP</td><td>Studiensemester
1</td><td colspan="2">Häufigkeit d. Angebots
jedes Semester</td><td>Dauer
1 Semester</td></tr>
<tr><td rowspan="4">1</td><td colspan="4">Lehrveranstaltungen</td><td>Kontaktzeit</td><td>Selbststudium</td></tr>
<tr><td colspan="4">a) Seminar Forschungsmethoden in der Chemiedidaktik</td><td>30 h</td><td>45 h</td></tr>
<tr><td colspan="4">b) Seminar Ausgewählte Themengebiete des Chemieunterrichts</td><td>30 h</td><td>45 h</td></tr>
<tr><td colspan="4">c) Projektseminar ELKE</td><td>60 h</td><td>30 h</td></tr>
<tr><td colspan="5">Prüfungsteil Hausarbeit:</td><td>30 h</td></tr>
<tr><td>2</td><td colspan="6">Ziele des Moduls und zu erwerbende Kompetenzen
Die Studierenden können nach erfolgreichem Abschluss des Moduls...
• Forschungsmethoden der Chemiedidaktik begründet auswählen und anwenden sowie die gewonnenen Daten auswerten und die Forschungsmethoden reflektieren.
• Ausgewählte Aspekte des Chemieunterrichts und der Chemiedidaktik unter Berücksichtigung gesellschaftlicher Herausforderungen kriterienorientiert reflektieren und daraus begründet unterrichtliche Konsequenzen ableiten.
• Erfahrungen mit Planung bzw. Vorbereitung, Durchführung und Analyse bzw. Nachbereitung von unterrichtsähnlichen Situationen im Rahmen des Lehr-/Lern-Labors ELKE problemorientiert vertiefen und reflektieren.</td></tr>
<tr><td>3</td><td colspan="6">Inhalte des Moduls
• Auseinandersetzung mit typischen Forschungsmethoden der Chemiedidaktik
• Aufbereitung und Auswertung von Forschungsdaten
• Einblicke in aktuelle fachdidaktische Forschungsprojekte
• Vertiefende Auseinandersetzung mit ausgewählten Aspekten der Chemiedidaktik und des Chemieunterrichts unter Berücksichtigung gesellschaftlicher Herausforderungen
• Betreuung von heterogenen Schülergruppen im Lehr-/Lern-Labor ELKE
• Festigung und Reflexion eigener Lehrkompetenzen</td></tr>
<tr><td>4</td><td colspan="6">Lehr- und Lernformen
Seminaristischer Unterricht, Betreuung/Anleitung von Schülergruppen in unterrichtsähnlichen Lernsettings</td></tr>
<tr><td>5</td><td colspan="6">Modulvoraussetzungen
keine</td></tr>
<tr><td>6</td><td colspan="6">Form der Modulprüfung/Modulabschlussprüfung
Kombinierte MAP bestehend aus 2 Prüfungsteilen:
1. Hausarbeit im Rahmen eines der Seminare (30 h)
2. Reflexionsgespräch über die Inhalte der Hausarbeit (Maximal 30 min)
Hinweis: Die Prüfungsteile werden als eine MAP mit einer Gesamtnote benotet. Eine</td></tr>
</table>

	Einzelbenotung der beiden Prüfungsteile erfolgt nicht.
7	**Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten** Regelmäßige, aktive Teilnahme an den Seminaren sowie dem Projektseminar; bestandene Modulabschlussprüfung
8	**Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)** SP-Ch-M1 (ohne Projektseminar), GG-Che-M01
9	**Gesamtnote/Fachnote** 50 % der Fachnote Chemie
10	**Modulbeauftragte*r** Prof. Dr. Katharina Groß
11	**Sonstige Informationen** keine

Fächerübergreifende Aspekte des Chemieunterrichts

Aufbaumodul				**FACU**		
Kennnummer	**Workload**	**Leistungspunkte**	**Studiensemester**	**Häufigkeit d. Angebots**	**Beginn d. Angebots**	**Dauer**
HR-Ch-M2	270 h	9 LP	3-4	jährlich	WiSe	2 Semester

1	**Lehrveranstaltungen**	**Kontaktzeit**	**Selbststudium**
	a) Seminar *Fächerübergreifende Aspekte des Chemieunterrichts*	30 h	30 h
	b) Praktikum *Fächerübergreifende Aspekte des Chemieunterrichts*	45 h	30 h
	c) Exkursion *Fächerübergreifende Aspekte des Chemieunterrichts*	15 h	15 h
	d) Begleitseminar zur Exkursion	30 h	30 h
	Prüfung Portfolio:		*45 h*
2	**Ziele des Moduls und zu erwerbende Kompetenzen** Die Studierenden können nach erfolgreichem Abschluss des Moduls... • Fächerübergreifende und -verbindende, projektartige Unterrichtsarrangements – unter besonderer Berücksichtigung von Aspekten der BNE – entwickeln und reflektieren. • Über den chemiespezifischen Ansatz hinausgehende didaktische Zugänge zu chemierelevanten Inhalten erschließen. • Unter besonderer Berücksichtigung ihres Zweitfachs Inhalte anderer Fächer in die Lehre einbeziehen, um multiperspektivische und ganzheitliche Betrachtungen von Sachverhalten zu ermöglichen.		
3	**Inhalte des Moduls** • Der fächerübergreifende und -verbindende Ansatz des Moduls ermöglicht die Annähe-		

	rung an komplexe, aktuelle gesellschaftliche Herausforderungen wie: - Bildung für nachhaltige Entwicklung - Gesundheit - Digitalität • Konzeption, Durchführung und Reflexion von Experimenten mit über das Fach Chemie hinausgehenden Implikationen • Didaktische Konzepte anderer Unterrichtsfächer, etwa der Gesellschaftswissenschaften, Geographie oder Sprachen ermöglichen darüber hinaus weitere Formen der Vermittlung • Aufzeigen alternativer, individualisierterer Lernwege durch projektartiges, geöffnetes Lernen
4	**Lehr- und Lernformen** Seminaristischer Unterricht, Praktische Arbeit im Labor, Arbeit mit realen Schülergruppen (Exkursion)
5	**Modulvoraussetzungen** keine
6	**Form der Modulprüfung/Modulabschlussprüfung** Reflexion der Erfahrungen in Form eines Portfolios (45 h)
7	**Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten** Regelmäßige, aktive Teilnahme an den Veranstaltungen; bestandene Modulabschlussprüfung
8	**Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)** SP-Ch-M2 (ohne Exkursion und Begleitseminar zur Exkursion)
9	**Gesamtnote/Fachnote** 50 % der Fachnote Chemie
10	**Modulbeauftragte*r** Prof. Dr. Katharina Groß
11	**Sonstige Informationen** keine

Praxissemester					
Aufbaumodul			**PS**		
Kennnummer	**Workload**	**Leistungspunkte**	**Studiensemester**	**Häufigkeit d. Angebots**	**Dauer**
Zfl-PS	750 h	25 LP*	2**	jedes Semester	1 Semester

	Lehrveranstaltungen	**Kontaktzeit**	**Selbststudium**
1	Vorbereitung und Begleitung durch das zuständige ZfsL + fünfmonatiges Praktikum am Lernort Schule	250 h	140 h
	Begleitung durch Universität	30 h	270 h

	Modulabschlussprüfung	60 h
2	**Ziele des Moduls und zu erwerbende Kompetenzen** **Lernort Universität:** Die Studierenden zeigen die Fähigkeit, ... • aus ihren ersten Erfahrungen mit der Lehrtätigkeit Fragen für die Fachdidaktiken und die Bildungswissenschaften zu entwickeln. • vor dem Hintergrund relevanter didaktischer Modelle Studienprojekte durchzuführen und zu reflektieren. • ausgewählte Methoden bildungswissenschaftlicher und fachdidaktischer Forschung in begrenzten eigenen Untersuchungen anzuwenden. • bildungswissenschaftliche und fachdidaktische Lösungsansätze für Anforderungen aus der Praxis aufeinander zu beziehen. **Lernort Schule/ZfsL:** Die Studierenden zeigen die Fähigkeit, ... • fachliches Lernen zu planen. • die Komplexität unterrichtlicher Situationen zu bewältigen. • Lern- und Leistungssituationen zu unterscheiden sowie fachspezifische Formen der Leistungsfeststellung und Leistungsbeurteilung zu erproben. • Lernvoraussetzungen und Lernprozesse von Schülerinnen und Schülern zu beschreiben und in Ansätzen zu diagnostizieren. • Werte und Normen zu vermitteln und selbstbestimmtes Urteilen und Handeln von Schülerinnen und Schülern zu unterstützen. • über reflexive Prozesse ihre Rolle weiterzuentwickeln.	
3	**Inhalte des Moduls** **Lernort Universität:** • Planung, Durchführung und Auswertung eines individuellen Studienprojekts im Sinne des Forschenden Lernens (Betreuung in der Profilgruppe) • Fachdidaktische Begleitung im Profilfach und in den Nicht-Profilfächern (letztere erfolgt über fachspezifische Regelungen) **Lernort Schule/ZfsL:** • Einführungsveranstaltungen durch ZfsL • begleitete Auseinandersetzung mit schulischen Handlungsfeldern • Bilanz- und Perspektivgespräch (ZfsL)	
4	**Lehr- und Lernformen** Variierend je nach Lernort (Universität: Blended Learning; Schule/ZfsL: seminaristischer Unterricht, Hospitationen, Unterricht unter Begleitung (70 h), davon zwei Unterrichtsvorhaben pro Fach bzw. Lernbereich (12-15 h pro UV) ***)	
5	**Modulvoraussetzungen** Das BM Vorbereitung Praxissemester im studierten Lehramtsprofil muss absolviert sein.	
6	**Form der Modulprüfung/Modulabschlussprüfung** Kombinierte schriftliche und mündliche Prüfung: Das Studienprojekt wird entsprechend der Projektskizze aus dem Vorbereitungsmodul in geeigneter Form dokumentiert, sowie im Rahmen eines Abschlusskolloquiums präsentiert.	
7	**Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten** Regelmäßige Teilnahme an der universitären Begleitung und der vorbereitenden und	

	begleitenden Veranstaltungen des zuständigen ZfsL, Absolvieren des fünfmonatigen Praktikums, Führen des obligatorischen Portfolios, Durchführung eines Studienprojekts und der vorgesehenen Unterrichtsvorhaben, Führen eines Bilanz- und Perspektivgesprächs (ZfsL), Dokumentation des Studienprojekts, bestandene kombinierte Prüfung über das Studienprojekt
8	**Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)** Pflichtmodul im Master-Studium in allen Lehramtsprofilen
9	**Gesamtnote/Fachnote** 10 % der Gesamtnote
10	**Modulbeauftragte*r** Fakultätskoordinator:innen im ZfL
11	**Sonstige Informationen** Weitere Informationen zum Ablauf der Vorbereitung auf das Praxissemester finden Sie unter: www.zfl.uni-koeln.de Inhaltliches regeln die fachspezifischen Curricula. * Der Workload des Praxissemesters beträgt einschließlich der Begleitung durch die Universität insgesamt 25 Leistungspunkte. Davon umfasst der universitäre Teil 12 Leistungspunkte und der schulpraktische Teil 13 Leistungspunkte. ** Das Praxissemester beginnt in der Regel schon im Verlauf des 1. Semesters (vorlesungsfreie Zeit). *** Sollte das Praxissemester in drei Lernbereichen abgeleistet werden, sind die Relationen anzupassen.

2.3. Master-Arbeit

Master-Arbeit					
Kenn-nummer	**Workload**	**Leistungs-punkte**	**Studien-semester**	**Häufigkeit d. Angebots**	**Dauer**
HR-Ch-MA	450 h	15 LP	3/4	Studienbegleitend	15 Wochen

1	**Kontaktzeit** Wird den individuellen Bedürfnissen der Studierenden angepasst	**Selbststudium** 450 h
2	**Ziele des Moduls und zu erwerbende Kompetenzen** Die Master-Arbeit ist eine Prüfungsleistung in Form einer selbständig verfassten Arbeit, die zeigen soll, dass der Prüfling in der Lage ist, ein thematisch begrenztes Problem aus dem Gegenstandsbereich des Studiums mit den erforderlichen Methoden in einem festgelegten Zeitrahmen wissenschaftlich zu bearbeiten und zu reflektieren.	
3	**Inhalte des Moduls** Inhaltlich befasst sich die Master-Arbeit mit einem fachdidaktisch oder fachwissenschaftlich-fachdidaktischen Thema, das an die Module HR-Ch-M1 bis M2 angelehnt sein kann. Die oder der Vorsitzende des Gemeinsamen Prüfungsausschusses beauftragt im Einvernehmen mit der oder dem Vorsitzenden des Fachprüfungsausschusses eine Prüferin oder einen Prüfer das Thema der Master-Arbeit zu stellen. Der Prüfling hat hinsichtlich der Themenstellung und der Wahl der Prüferin oder des Prüfers ein	

	Vorschlagsrecht. Das Thema wird dem Prüfling durch die oder den Vorsitzenden des Gemeinsamen Prüfungsausschusses unter Angabe des Termins, bis zu dem die Master-Arbeit spätestens abzugeben ist, schriftlich mitgeteilt. Das Thema kann einmal innerhalb von zwei Wochen nach Ausgabe zurückgegeben werden.
4	**Lehr- und Lernformen** Selbstständige Arbeit
5	**Modulvoraussetzungen** Voraussetzung für das Verfassen der Master-Arbeit im Unterrichtsfach Chemie ist der erfolgreiche Abschluss des Moduls HR-Ch-M1.
6	**Form der Modulprüfung/Modulabschlussprüfung** Hausarbeit
7	**Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten** Eine mit mindestens ausreichend bewertete Hausarbeit
8	**Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)** keine
9	**Gesamtnote/Fachnote** Die Note der Master-Arbeit geht mit 12,5 % in die Gesamtnote ein; sie wird im Zeugnis separat ausgewiesen.
10	**Modulbeauftragte*r** Der oder die Vorsitzende des Gemeinsamen Prüfungsausschusses
11	**Sonstige Informationen** Die Master-Arbeit kann in jedem Unterrichtsfach oder in den Bildungswissenschaften verfasst werden. Näheres regelt §21 der Prüfungsordnung. Die Teilnahme an Forschungskolloquien wird Studierenden, die im Unterrichtsfach Chemie eine Master-Arbeit anfertigen, dringend empfohlen.

3. Studienhilfen

3.1. Musterstudienplan

<table>
<tr><th>1. Semester</th><th>2. Semester</th><th>3. Semester</th><th>4. Semester</th></tr>
<tr><td>Planung, Analyse und Reflexion von CU 9 LP</td><td rowspan="5">Praxissemester</td><td colspan="2">Fächerübergreifende Aspekte des CU 9 LP</td></tr>
<tr><td>Seminar Forschungsmethoden der ChD 3 LP</td><td>Seminar 2 LP</td><td>Exkursion 2,5 LP</td></tr>
<tr><td>Seminar Ausgew. Themengebiete des CU 3 LP</td><td>Praktikum 2,5 LP</td><td>Begleitseminar 2 LP</td></tr>
<tr><td>Projektseminar ELKE 3 LP</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Vorbereitung PS 3 LP</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>12 LP</td><td>25 LP</td><td>4,5 LP</td><td>4,5 LP</td></tr>
</table>

3.2. Fach- und Prüfungsberatung sowie Beratung zu den Praxisphasen

Eine zentrale Aufgabe des Zentrums für Lehrer:innenbildung (ZfL) ist die Information und Beratung der Lehramtsstudierenden. Für fächerübergreifende Fragen im Zusammenhang mit dem Lehramtsstudium und zu den verschiedenen Praxisphasen werden dort täglich von 10-16 Uhr Sprechstunden angeboten. Grundlegende Informationen zum Lehramtsstudium werden auf der Internetseite des ZfLs zur Verfügung gestellt. Ein wesentliches Instrument ist hierbei das ZfL-Navi, über das sich schnell die Kontaktdaten der Fachberater:innen, die Modulhandbücher der Studienfächer und die zugehörigen Prüfungsordnungen finden lassen.

3.3. Weitere Informations- und Beratungsangebote

Neben den Beratungsangeboten des Faches und des ZfLs steht den Studierenden an der Universität zu Köln ein reichhaltiges Beratungsangebot zur Verfügung, von denen die wichtigsten in der folgenden Tabelle aufgelistet sind:

Zentrale Studienberatung	Allgemeine Fragen zu Studium, Fächerwahl etc.
Studierendensekretariat	Fragen zu Einschreibung, Rückmeldung etc.
Studierendenwerk	Soziale Aspekte im Zusammenhang mit dem Studium
ASTA	Studierendenvertretung
Beauftragte für Studierende mit Behinderung oder chronischer Erkrankung	Studieren mit Behinderung
Dezernat 9 - Internationales	Studieren mit Migrationshintergrund
Gleichstellungsbeauftragte	Vereinbarkeit von Familie und Studium, Sexualisierte Diskriminierung