

2023

MATHEMATISCH-
NATUR-
WISSENSCHAFTLICHE
FAKULTÄT

UNIVERSITÄT ZU KÖLN

DEKANAT



MODULHANDBUCH

MASTER OF EDUCATION UNTERRICHTSFACH
CHEMIE

STUDIENPROFIL LEHRAMT FÜR SONDERPÄDAGO-
GISCHE FÖRDERUNG

VERSION 1.6

Nach dem Anhang 15 Unterrichtsfach Chemie der Gemeinsamen Prüfungsordnung der Universität zu Köln für den Studiengang Master of Education im Studienprofil Lehramt für Sonderpädagogische Förderung

(FASSUNG 04.08.2022)



UNIVERSITÄT
ZU KÖLN

MODULHANDBUCH - MASTER OF EDUCATION – UNTERRICHTSFACH CHEMIE
LEHRAMT FÜR SONDERPÄDAGOGISCHE FÖRDERUNG

HERAUSGEBER:	Institut für Chemiedidaktik
REDAKTION:	Prof. Dr. Katharina Groß, Dr. Udo Flegel, Niklas Prewitz Dr. Andreas Heithausen
ADRESSE:	Herbert-Lewin-Straße 2, 50931 Köln
E-MAIL	katharina.gross@uni-koeln.de
STAND	26.07.2023

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 4607

katharina.gross@uni-koeln.de

Prüfungsausschussvorsitzender: Prof. Dr. André Bresges

Institut für Physikdidaktik

0221 – 470 4648

andre.bresges@uni-koeln.de

Fachstudienberater: Dr. Udo Flegel

Institut für Chemiedidaktik

0221 – 470 4766

udo.flegel@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.: CP)	WiSe	Wintersemester
P	Pflichtveranstaltung	SoSe	Sommersemester
SM	Schwerpunktmodul		
SSt	Selbststudium		
SWS	Semesterwochenstunde		
WP	Wahlpflichtveranstaltung		
WL	Workload = Arbeitsaufwand		
PS	Projektseminar		

Inhaltsverzeichnis

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	10
3. STUDIENHILFEN.....	11
3.1 Musterstudienplan.....	11
3.2 Fach- und Prüfungsberatung/Beratung zu den Praxisphasen	11
3.3 Weitere Informations- und Beratungsangebote	12

1. Das Unterrichtsfach Chemie

1.1 Inhalte, Studienziele und Voraussetzungen

Das Masterstudium im Unterrichtsfach Chemie im Studienprofil Lehramt für Sonderpädagogische Förderung 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 für sonderpädagogische Förderung im Fach Chemie selbstständig auszuüben, bzw. dass 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 SP-Ch-M1 „Planung, Analyse und Reflexion von Chemieunterricht“ besteht aus zwei 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-Lernprozessen 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.

Modul SP-Ch-M2 „Vertiefung Chemie und Chemiedidaktik II“ beinhaltet ein experimentelles Praktikum mit begleitendem Seminar, das dazu dient, sowohl die fachwissenschaftliche Bildung der Studierenden (z.B. im Bereich der allgemeinen und physikalischen Chemie) zu vertiefen als auch die Möglichkeit bietet, ausgewählte fachwissenschaftliche Inhalte des Praktikums in Bezug auf Schulrelevanz und unterrichtliche Umsetzung zu beleuchten. Das Modul wird abgerundet durch eine Exkursion (z.B. zu industriellen oder wissenschaftlichen Einrichtungen).

1.3 LP-Gesamtübersicht

LP-Gesamtübersicht Lehramt für sonderpädagogische Förderung		
1. Unterrichtsfach	Chemie (inklusive Vorbereitungsseminar für das Praxissemester)	15 LP
2. Unterrichtsfach	s. Liste der möglichen Fächer in der GPO	15 LP
Bildungswissenschaften (inklusive Durchführung Praxissemester)		31 LP
Förderschwerpunkte		38 LP
Deutsch als Zuwanderungssprache (DAZ)		6 LP
Master-Arbeit		15 LP
Gesamt		120 LP

1.4 Semesterbezogene LP-Übersicht

LP-Übersicht				
Sem.	Modul	K	VN	LP
1	Planung, Analyse und Reflexion von Chemieunterricht	60h	120h	6
1	Vorbereitung Praxissemester (Anteil des Unterrichtsfachs Chemie)			3
2	Praxissemester			
4	Vertiefung Chemie und Chemiedidaktik II	105h	75h	6

1.5 Berechnung der Fachnote

In die Berechnung der Fachnote für das Unterrichtsfach Chemie gehen die beiden Module HR-Ch-M1 und M2 gemäß der folgenden Tabelle ein:

Modulcode	Modultitel	Gewichtung
SP-Ch-M1	Planung, Analyse und Reflexion von Chemieunterricht	1/2
SP-Ch-M2	Vertiefung Chemie und Chemiedidaktik II	1/2

2. Modulbeschreibungen und Modultabellen

2.1 Basismodule

BM Vorbereitung Praxissemester SP					
Kennnummer	Workload	Leistungs- punkte	Studien-se- mester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
ZfL-VPS-SP	240 h	8 LP	1. Semester	WiSe/SoSe	Ein Semester
1	Lehrveranstaltungen		Kontaktzeit**	Selbststudium	
	Seminar sonderpäd. Fachrichtungen (förder- schwerpunktübergreifend)		20 h	30 h	
	Seminar Fachdidaktik 1		20 h	30 h	
	Seminar Fachdidaktik 2		20 h	30 h	
	Seminar Profilfach		10 h	40 h	
	Modulabschlussprüfung			40 h	
2	<p>Ziele des Moduls und zu erwerbende Kompetenzen</p> <p>Fachübergreifend: Die Studierenden zeigen die Fähigkeit, ...</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 Forschenden Lernens miteinander zu verbinden (Profilfach). <p>Vorbereitungsseminar Chemie: Die Studierenden...</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 Unterrichtsbeispiele in Form von Denkschritten dar und analysieren diese Unterrichtsbeispiele in Bezug auf Ziel, Vorwissen und Inhalt. <p>Profilfach Chemie: Die Studierenden...</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ wählen eigenständig und basierend auf ihrem Interesse ein chemiedidaktisches Thema aus. ▪ formulieren eine präzise Forschungsfrage. ▪ stellen die relevante (Forschungs-)Literatur dar. 				

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ entwickeln einen geeigneten Untersuchungsplan.
3	<p>Inhalte des Moduls</p> <p>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 ergebende 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.</p> <p>Im Seminar Profilfach Chemie findet die gemeinsame Planung und Vorbereitung des Studienprojekts statt, dass die Studierenden während des Praxissemesters durchführen. Ausgehend von einem chemiedidaktischen Thema, dass die Studierenden eigenständig basierend auf ihrem Interesse wählen, und aufbauend auf entsprechend ausgewählter (Forschungs-)Literatur wird eine Forschungsfrage und der Untersuchungsplan entwickelt.</p>
4	<p>Lehr- und Lernformen</p> <p>Seminaristischer und projektorientierter Unterricht</p>
5	<p>Modulvoraussetzungen</p> <p>Keine</p>
6	<p>Form der Modulabschlussprüfung</p> <p>Schriftliche Prüfung: Im Rahmen des Seminars Profilvergruppe wird eine Projektskizze über das im Praxissemester durchzuführende Studienprojekt erstellt.</p>
7	<p>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</p> <p>Aktive Teilnahme in den Vorbereitungsseminaren, regelmäßige Teilnahme im Seminar Profilfach, bestandene schriftliche Modulabschlussprüfung.</p>
8	<p>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</p> <p>Pflichtmodul im Masterstudium in allen Lehramtsprofilen</p>
9	<p>Stellenwert der Modulnote für die Gesamtnote</p> <p>8/120</p>
10	<p>Modulbeauftragte/r</p> <p>FakultätskoordinatorInnen im ZfL</p>
11	<p>Sonstige Informationen</p> <p>Weitere Informationen zum Ablauf der Vorbereitung auf das Praxissemester finden Sie unter: www.zfl.uni-koeln.de</p> <p>Inhaltliches regeln die fachspezifischen Curricula.</p> <p>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</p>

MODULHANDBUCH - MASTER OF EDUCATION – UNTERRICHTSFACH CHEMIE
LEHRAMT FÜR SONDERPÄDAGOGISCHE FÖRDERUNG

	<p>schulischen Kontext. Zum anderen soll eine Projektskizze als Grundlage für die Durchführung des Studienprojekts im Praxissemester entwickelt werden.</p> <p>*Genauere Informationen zur Zeitstruktur der Seminare innerhalb des Moduls finden Sie unter: www.zfl.uni-koeln.de</p>
--	--

Kennnummer ZfL-VPS-SP	Lehrveranstaltung	Sem.	Turnus	K	SSt	LP
	Seminar sonderpäd. Fachrichtungen (förderschwerpunktübergreifend)	1.	WiSe/SoSe	20 h	30 h	
	Seminar Fachdidaktik 1	1.	WiSe/SoSe	20 h	30 h	
	Seminar Fachdidaktik 2	1.	WiSe/SoSe	20 h	30 h	
	Seminar Profulfach	1.	WiSe/SoSe	10 h	40 h	
Modulabschlussprüfung: Projektskizze des Studienprojekts im Rahmen des Seminars Profulfach					40 h	
Σ				70 h	170 h	8

2.2 Aufbaumodule

AM Planung, Analyse und Reflexion von Chemieunterricht					
Kennnummer	Workload	Leistungs- punkte	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
SP-Ch-M1	180h	6 LP	1. Semester	jedes Semester	1 Semester
1	Lehrveranstaltungen		Kontaktzeit	Selbststudium	
	a) Seminar „Forschungsmethoden in der Chemiedidaktik“		30h	60h	
	b) Seminar „Ausgewählte Themengebiete des Chemieunterrichts“		30h	60h	
2	Ziele des Moduls und zu erwerbende Kompetenzen				
	<ul style="list-style-type: none"> • Chemieunterricht fachdidaktisch fundiert und kriterienorientiert (u.a. unter besonderer Berücksichtigung verschiedener fachdidaktischer Konzepte und gesellschaftlicher Herausforderungen, Methoden, (digitaler und analoger) Lehr- und Lernmittel, Experimente und Modelle sowie (kompetenzorientierter) Zielsetzungen) reflektieren • Erfahrungen mit Planung bzw. Vorbereitung, Durchführung und Analyse bzw. Nachbereitung von unterrichtsähnlichen Situationen problemorientiert vertiefen und reflektieren • Forschungsmethoden der Chemiedidaktik begründet auswählen, anwenden und reflektieren 				
3	Inhalte des Moduls				
	<ul style="list-style-type: none"> • vertiefte und praxisnahe Auseinandersetzung mit schulorientierten Inhalten (u.a. eigenständige Planung und Reflexion von Unterrichtseinheiten zu ausgewählten Themen des CU) 				

MODULHANDBUCH - MASTER OF EDUCATION – UNTERRICHTSFACH CHEMIE
LEHRAMT FÜR SONDERPÄDAGOGISCHE FÖRDERUNG

	<ul style="list-style-type: none"> • Vertiefte Auseinandersetzung mit verschiedenen fachdidaktischen Konzepten und gesellschaftlicher Herausforderungen, Methoden, (digitalen und analogen) Lehr- und Lernmitteln, Experimenten und Modellen sowie (kompetenzorientierten) Zielsetzungen • Typische Forschungsmethoden der Chemiedidaktik kennenlernen und anwenden sowie Einblicke in aktuelle fachdidaktische Forschungsprojekte erhalten
4	Lehr- und Lernformen Seminaristischer Unterricht
5	Modulvoraussetzungen keine
6	Form der Modulabschlussprüfung Referat mit Ausarbeitung
7	Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten Erfolgreiche Teilnahme an den Veranstaltungen, erfolgreiches Referat mit Ausarbeitung
8	Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)
9	Stellenwert der Modulnote für die Fachnote 1/2
10	Modulbeauftragte/r Prof. Dr. Katharina Groß
11	Sonstige Informationen

AM Vertiefung Chemie und Chemiedidaktik II					
Kennnummer	Workload	Leistungs- punkte	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
SP-Ch-M2	180h	6 LP	4. Semester	Jährlich	1 Semester
1	Lehrveranstaltungen a) Praktikum „Vertiefende Aspekte des Chemieunterrichts“ b) Begleitseminar zum Praktikum c) Exkursion		Kontaktzeit 60h 30h 15h	Selbststudium 30h 30h 15h	
2	Ziele des Moduls und zu erwerbende Kompetenzen Ziele des Moduls und zu erwerbende Kompetenzen Die Studierenden sollen sowohl die fachwissenschaftliche Bildung (z.B. im Bereich der allgemeinen und physikalischen Chemie) vertiefen als auch die Möglichkeit erhalten, ausgewählte fachwissenschaftliche Inhalte des Praktikums in Bezug auf Schulrelevanz und unterrichtliche Umsetzung zu beleuchten.				

MODULHANDBUCH - MASTER OF EDUCATION – UNTERRICHTSFACH CHEMIE
LEHRAMT FÜR SONDERPÄDAGOGISCHE FÖRDERUNG

	Des Weiteren sollen die Studierenden anhand spezifischer Themen durch die Auseinandersetzung mit der wissenschaftlichen Fachliteratur an den Stand der Forschung und der gegenwärtigen Diskussion im Bereich der Fachdidaktik herangeführt werden.
3	Inhalte des Moduls <ul style="list-style-type: none"> • Vertiefung der Grundlagen der Allgemeinen- sowie der Physikalischen Chemie • Vertiefung fachwissenschaftlicher Kenntnisse in Experiment und Theorie • Erfahrungen mit außerschulischen Lernorten sammeln
4	Lehr- und Lernformen z.B. seminaristischer Unterricht, Projektarbeiten, Gruppenarbeiten, Exkursion, Praktikum
5	Modulvoraussetzungen Erfolgreicher Abschluss des Moduls SP-Ch-M1
6	Form der Modulabschlussprüfung Praktikumsprotokolle
7	Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten Regelmäßige Teilnahme an fachdidaktischen Kolloquien und Exkursionen, erfolgreiches Portfolio
8	Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)
9	Stellenwert der Modulnote für die Fachnote 1/2
10	Modulbeauftragte/r N.N.
11	Sonstige Informationen

AM Praxissemester					
Kennnummer	Workload	Leistungs- punkte	Studien-se- mester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
ZfL-PS	750 h	25 LP*	2. Semester**	WiSe/SoSe	Ein Semester
1	Lehrveranstaltungen		Kontaktzeit	Selbststudium	Gruppengröße
	Vorbereitung und Begleitung durch das zu- ständige ZfL + fünfmonatiges Praktikum am Lernort Schule		250 h	140 h	variierend je nach Lernort
	Begleitung durch die Universität		30	270 h	***
	Modulabschlussprüfung			60 h	
2	Ziele des Moduls und zu erwerbende Kompetenzen <u>Lernort Universität:</u>				

	<p>Die Studierenden zeigen die Fähigkeit, ...</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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. ▪ <p><u>Lernort Schule/ZfsL:</u></p> <p>Die Studierenden zeigen die Fähigkeit, ...</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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	<p>Inhalte des Moduls</p> <p><u>Lernort Universität:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Planung, Durchführung und Auswertung eines individuellen Studienprojekts im Sinne des Forschenden Lernens (Betreuung in der Profilgruppe) ▪ Fachdidaktische Begleitung im Profulfach und in den Nicht-Profulfächern (letztere erfolgt über fachspezifische Regelungen) <p><u>Lernort Schule/ZfsL:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Einführungsveranstaltungen durch ZfsL ▪ begleitete Auseinandersetzung mit schulischen Handlungsfeldern ▪ Bilanz- und Perspektivgespräch (ZfsL)
4	<p>Lehr- und Lernformen</p> <p>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) ****)</p>
5	<p>Modulvoraussetzungen</p> <p>Das BM Vorbereitung Praxissemester im studierten Lehramtsprofil muss absolviert sein.</p> <p>Im Lehramt Sonderpädagogik muss zusätzlich das Vorbereitungsseminar auf das Praxissemester in den Bildungswissenschaften aus dem BM Innovieren absolviert sein.</p>
6	<p>Form der Modulabschlussprüfung</p>

MODULHANDBUCH - MASTER OF EDUCATION – UNTERRICHTSFACH CHEMIE
LEHRAMT FÜR SONDERPÄDAGOGISCHE FÖRDERUNG

	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 MA-Studium in allen Lehramtsprofilen
9	Stellenwert der Modulnote für die Gesamtnote 12/120
10	Modulbeauftragte/r FakultätskoordinatorInnen 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). *** Festlegung durch die Praxissemesterbeauftragten **** Sollte das Praxissemester in drei Lernbereichen abgeleistet werden, sind die Relationen anzupassen.

Kennnummer ZfL-PS	Lehrveranstaltung	Sem.	Turnus	K	SSt	LP
	Vorbereitung und Begleitung durch das zuständige ZfsL + fünfmonatiges Praktikum am Lernort Schule	2.	Jedes Semester	250 h	140 h	
	Begleitung durch die Universität	2.	Jedes Semester	30 h	270h	
Modulabschlussprüfung: kombinierte Prüfung über das Studienprojekt					60 h	
Σ				280 h	470 h	25

2.3 Master-Arbeit

Master-Arbeit					
Kennnummer	Workload	Leistungs- punkte	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
SP-Ch-MA	450 h	15	3. / 4. Sem.	Studienbeglei- tend	15 Wochen
1	Lehrveranstaltungen		Kontaktzeit	Selbststudium	geplante Grup- pengröße
			individuell	450 h	Einzelarbeit
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 Zeitraum wissenschaftlich zu bearbeiten und zu reflektieren.				
3	Inhalte des Moduls Inhaltlich befasst sich die Master-Arbeit mit einem fachdidaktisch oder fachwissenschaftlich-fachdidak-tischen Thema, das an die Module SP-Ch-M1 und 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 Vor-schlagsrecht. Das Thema wird dem Prüfling durch die oder den Vorsitzenden des Gemeinsamen Prü-fungsausschusses 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 Selbständige Arbeit				
5	Modulvoraussetzungen Voraussetzung für das Verfassen der Master-Arbeit im Unterrichtsfach Chemie ist der erfolgreiche Ab-schluss der Module SP-Ch-M1.				
6	Form der Modulabschlussprüfung Hausarbeit				
7	Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten Eine mit mindestens ausreichend bewertete Hausarbeit				
8	Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen) –				
9	Stellenwert der Modulnote für die Gesamtnote Die Note der Master-Arbeit geht mit 15/120 in die Gesamtnote ein; sie wird im Zeugnis separat ausge-wiesen.				
10	Modulbeauftragte Der oder die Vorsitzende des Gemeinsamen Prüfungsausschusses				
11	Sonstige Informationen				

Die Master-Arbeit kann in jedem Unterrichtsfach, in den Bildungswissenschaften oder in einem der Förderschwerpunkte verfasst werden. Näheres regelt §21 der Prüfungsordnung. Die Teilnahme an Forschungskolloquien und fachdidaktischen Kolloquien ist für Studierende, die im Unterrichtsfach Chemie eine Master-Arbeit anfertigen, dringend empfohlen.
--

3. Studienhilfen

3.1 Musterstudienplan

Das wichtigste Element des Masterstudiums für das Lehramt ist das Praxissemester. Dies ist für das zweite Fachsemester vorgesehen, so dass in diesem Semester keine anderen Veranstaltungen für die Studierenden stattfinden. Das Unterrichtsfach Chemie ist an der Vorbereitung mit einem Seminar mit 3LP beteiligt.

Semester	Planung, Analyse und Reflexion von Chemieunterricht	Praxissemester	Vertiefung Chemie und Chemiedidaktik II	Leistungspunkte
1	1. Sem 2. Sem	Vorbereitungseminar		6 (+Vorbereitungseminar)
2	Praxissemester			
3				
4			Praktikum Seminar Exkursion	6
Leistungspunkte	6		6	12

3.2 Fach- und Prüfungsberatung/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.

Für fachspezifische Fragen bietet das Institut für Chemie und ihre Didaktik zum Beginn jeden Semesters eine Einführungsveranstaltung an. Darüber hinaus gehende individuelle Fragen können die Studierenden in den wöchentlich stattfindenden Sprechstunden der Dozentinnen und Dozenten oder des Studiengangskordinators der Fachgruppe klären.

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 zum Studium, Fächerwahl etc.
Studierendensekretariat	Fragen zur Einschreibung, Rückmeldung etc.
Kölner Studierendenwerk	Soziale Aspekte im Zusammenhang mit dem Studium
ASTA	Studierendenvertretung
Rektoratsbeauftragte für Menschen mit Behinderung	Studieren mit Behinderung
Akademisches Auslandsamt	Studieren mit Migrationshintergrund
Zentrale Gleichstellungsbeauftragte	Vereinbarkeit von Familie und Studium, Sexualisierte Diskriminierung