

# **Wegleitung für das Bachelor- und Masterstudium in Chemie an der Philosophisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Basel**

von der Philosophisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Basel genehmigt  
am 25. Mai 2021, mit Ergänzungen genehmigt am 18. Februar 2025.

Die Unterrichtskommission Chemie erlässt, gestützt auf den Studienplan für den Bachelorstudiengang Chemie und den Studienplan für den Masterstudiengang Chemie an der Philosophisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Basel vom 15. September 2020, folgende Wegleitung.

## Übersicht

1	Studienziele	2
1.1	Bachelorstudium	2
1.2	Masterstudium	2
1.3	Doktorat	3
2	Spätere Tätigkeitsbereiche	3
3	Studienaufbau	3
3.1	Kreditpunkte	4
3.2	Bachelorstudium	4
3.3	Masterstudium	8
4	Leistungsüberprüfung	9
5	Zulassung zum Studium, Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen	9
6	Teilnahme an Chemiepraktika	9
7	Information und Betreuung von Studierenden	10
8	Qualitätssicherung	10
9	Doktorat	11
10	Allgemeines	11
11	Behandlung curricularer Fragen	12
12	Gültigkeit	12
13	Studienrelevante Einrichtungen / Studienberatung	12
Anhang:		
A:	Lehrveranstaltungen für Studierende anderer Fachrichtungen	13
B:	Ausserfakultäres Studienfach Chemie	14

# **1 Studienziele**

## **1.1 Bachelorstudium**

Nach den ersten 4 Semestern kennen und verstehen die Studierenden die Grundlagen der allgemeinen, anorganischen, organischen, physikalischen und analytischen Chemie. Sie verfügen zudem über solide Grundkenntnisse in angrenzenden, zum Verständnis der modernen Chemie notwendigen Gebieten wie Mathematik, Physik und Informatik.

Nach zwei weiteren Semestern haben die Studierenden vertiefte Kenntnisse, welche zum Verständnis komplexerer Vorgänge benötigt werden, aus den Bereichen Spektroskopie, Photochemie, Reaktionskinetik, Naturstoffchemie, organische Synthese, Bioorganik, Bioanorganik, supramolekulare Chemie, Kolloidchemie anorganische und organische Analytik, Koordinationschemie, Biochemie, theoretische und computergestützte Chemie. Da das universitäre Chemiestudium in den meisten Fällen mit einem Masterstudium ergänzt und oft bis zu einem Doktoratsstudium weitergeführt wird, ist viel theoretisches Verständnis vorausgesetzt.

Die Studierenden sind fähig, diese naturwissenschaftlichen Kenntnisse auf vorgegebene Probleme anzuwenden und sind mit den dazu benötigten Denkweisen vertraut. Sie sind imstande, mit Chemikalien und Geräten im chemischen Laboratorium verantwortungsvoll umzugehen sowie den Computer für chemische Problemstellungen einzusetzen.

Die Studierenden vertiefen durch Studien in einem fachfremden Wahlbereich ihre Kenntnisse in verwandten naturwissenschaftlichen Gebieten (beispielsweise in Biologie) und Wissen über die Querverbindungen dieser Fächer zur Chemie Bescheid.

## **1.2 Masterstudium**

Im Masterstudium eignen sich die Studierenden spezialisierte Kenntnisse aus den oben genannten Bereichen an, die sie befähigen, im vorgegebenen Rahmen chemische Problemstellungen zu formulieren und entsprechende theoretische und experimentelle Lösungen vorzuschlagen und durchzuführen. Sie können dabei entsprechende Lehrveranstaltungen aus dem Vorlesungsangebot wählen und sich spezielle experimentelle Fähigkeiten in zwei Wahlpraktika in unterschiedlichen Forschungsgruppen des Departementes Chemie aneignen.

Im Rahmen einer Masterarbeit erarbeiten sich die Studierenden einen vertieften Einblick in ein abgegrenztes Forschungsgebiet. Dieses Wissen befähigt sie, unter Anleitung selbst ein Forschungsprojekt zu bearbeiten und die erzielten Resultate zu interpretieren. Sie sind fähig, eigene wissenschaftliche Arbeiten korrekt zu protokollieren und experimentelle Resultate sowie theoretische Schlussfolgerungen und Hypothesen nachvollziehbar wiederzugeben. Die Studierenden können sowohl wissenschaftliche (auch englischsprachige) Texte lesen als auch Forschungsergebnisse und Hypothesen kritisch hinterfragen. In der abschliessenden schriftlichen Masterarbeit weisen die Studierenden ihre Fähigkeit nach, einen wissenschaftlichen Text eigenständig zu verfassen.

Die Unterrichtssprache im Masterstudium ist Englisch.

### **1.3 Doktorat**

Die Studierenden führen im Rahmen einer Doktorarbeit eine selbständige Forschungstätigkeit aus. Diese ermöglicht ihnen, die oben genannten Fähigkeiten weiter zu vertiefen sowie originelle und innovative Ideen und Hypothesen selbständig zu formulieren und experimentell zu prüfen. Sie sind in der Lage, eigene Forschungsarbeiten auf dem Gebiet der Chemie im Rahmen von Vorträgen und Posterpräsentationen vorzustellen, Resultate auf ihre Kernaussagen zu reduzieren und daraus Thesen oder theoretische Modelle abzuleiten. Sie können mit Fachkollegen und in transdisziplinären Teams zusammenarbeiten und ihre eigene wissenschaftliche Tätigkeit verantwortungsbewusst hinterfragen.

## **2 Spätere Tätigkeitsbereiche**

Die Berufsausbildung auf Bachelorstufe qualifiziert für eher praktische Tätigkeitsfelder der Chemie wie Weiterentwicklung von Methoden und Produkten sowie die Durchführung eines interdisziplinären Zusatzstudiums. Der Masterabschluss, normalerweise in Verbindung mit einem Doktorat, wird in der Regel an Universitäten (Lehre und Forschung) oder in der Industrie für eine wissenschaftliche Karriere und Leitung einer Forschungsgruppe vorausgesetzt.

Sowohl der Bachelor- als auch der Masterabschluss erlauben das Arbeiten in den Bereichen Grundlagenforschung und angewandte Forschung oder in der Beratertätigkeit. Arbeitsmöglichkeiten eröffnen sich in Chemie- und Pharmaunternehmen (chemische Synthese, organische und anorganische Analyse, Formulierung, Produktion, Qualitätskontrolle, Dokumentation), im öffentlichen Bereich (Schuldienst, Qualitätskontrolle, Umweltanalyse, medizinische Analytik, Öffentlichkeitsarbeit), in Unternehmen mit naturwissenschaftlichen Teilaspekten (Lebensmittelchemie, Dokumentation/Journalismus) oder an Universitäten. Durch die spezifische Schulung in analytischem Denken und dem Umgang mit Computern sind Absolventen und Absolventinnen eines Chemiestudiums auch in chemiefremden Branchen (Banken, Informatik) gefragt.

## **3 Studienaufbau**

Das Studium ist als Vollzeitstudium konzipiert. Bei einem Teilzeitstudium verlängert sich die Studiendauer entsprechend. Das Studium gliedert sich in ein Bachelorstudium von 180 Kreditpunkten (KP), das im Herbstsemester beginnt, gefolgt von einem Masterstudium von 90 KP, welches im Herbst- oder Frühjahrsemester begonnen werden kann.

Das Bachelorstudium ist auf eine Studiendauer von 6 Semestern ausgelegt. Im ersten Jahr wird das Basiswissen in Mathematik, Physik und Chemie vermittelt und mit zwei Praktika in allgemeiner Chemie ergänzt. Im zweiten Jahr werden grundlegende theoretische und methodische Kenntnisse in anorganischer, organischer, physikalischer und analytischer Chemie vermittelt und durch je ein Praktikum in organischer und anorganischer Chemie ergänzt. Im dritten Jahr werden vertiefende Kenntnisse in den obengenannten Fächern erarbeitet und deren Anwendung sowie praktische Fähigkeiten durch Praktika in physikalischer und fächerübergreifender Chemie erweitert. Zudem werden Grundkenntnisse in Informatik, Biochemie und einem fachfremden Wahlbereich erworben. Aufgrund der zunehmenden Vernetzung zwischen Biologie und Chemie wird empfohlen, Lehrveranstaltungen im Bereich Biologie/ Biochemie zu absolvieren.

Im Masterstudium erfolgt eine Spezialisierung durch Wahl bestimmter Lehrveranstaltungen. Es besteht die Möglichkeit, Schwerpunkte auf die Teilbereiche Anorganische Chemie, Organische Chemie oder Physikalische Chemie zu setzen. Die Einschränkungen zu dieser Wahlfreiheit sind im Abschnitt «Studienaufbau und -struktur» des Studienplans für den Masterstudiengang Chemie (Chemistry) geregelt (Anhang 3 der Ordnung der Philosophisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Basel für das Masterstudium vom 15. September 2020).

### **3.1 Kreditpunkte**

1 Kreditpunkt (KP) entspricht einem Arbeitsaufwand von 30 Stunden für die Studierenden.

Das Bachelorstudium erfordert total 180 KP (durchschnittlich 60 KP pro Studienjahr). Das Masterstudium verlangt den Erwerb von 90 KP.

### **3.2 Bachelorstudium**

Die Veranstaltungen für das Bachelorstudium sowie deren Kreditpunkte sind nachfolgend zusammengefasst. Die mit \* bezeichneten Vorlesungen sind Hauptvorlesungen, d.h. die Leistungsüberprüfung findet statt durch Examen gemäss § 11 der Ordnung der Philosophisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Basel für das Bachelorstudium vom 15. September 2020 (kurz: Rahmenordnung Bachelorstudium).

## Studienplan des Grundstudiums (1. Jahr)

Das Grundstudium umfasst die folgenden Pflichtlehrveranstaltungen in den Modulen Chemie, Physik, Mathematik und Praktikum in allgemeiner Chemie.

Sem.	Vorlesungen/Praktika	Semester- Wochenstunden	Kreditpunkte
1.	Einführung in die Chemie*	6	6
	Einführung in die Physik I: Mechanik und Thermodynamik*	6	6
	Mathematik I für Naturwissenschaften* oder Mathematische Methoden I*	6	6
	Praktikum in allgemeiner Chemie	12	12
	2.	Grundlagen der organischen Chemie*	6
2.	Physikalische Chemie I: Thermodynamik und Kinetik*	4	4
	Einführung in die Physik II: Elektrodynamik und Optik*	6	6
	Mathematik II für Naturwissenschaften* oder Mathematische Methoden II*	6	6
	Praktikum in allgemeiner Chemie	8	8
	<b>Total erwerbbare Kreditpunkte</b>		<b>60</b>

Bemerkung: Die Hauptvorlesungen „Mathematische Methoden I/II“ sind mathematisch anspruchsvoller als die Hauptvorlesungen „Mathematik I/II für Naturwissenschaften“; sie können als Grundlage dienen für den Besuch der weiterführenden Lehrveranstaltungen „Funktionentheorie und Vektoranalysis“ und „Differentialgleichungen“. Der Besuch der Hauptvorlesungen „Mathematische Methoden I/II“ wird insbesondere Studierenden mit Interesse an Mathematik und physikalischer Chemie empfohlen.

## Studienplan des Aufbaustudiums (2. Jahr)

Das Aufbaustudium umfasst die folgenden Lehrveranstaltungen in den Modulen analytische Chemie, anorganische Chemie, organische Chemie, physikalische Chemie, Informatik und Biochemie sowie einen Wahlbereich.

Sem.	Vorlesungen/Praktika	Semester- Wochenstunden	Kreditpunkte
3.	Anorganische Chemie I: Chemie der Hauptgruppenelemente und Gruppentheorie*	3	3
	Organische Chemie I: Einführung in die organische Chemie*	4	4
	Physikalische Chemie II: Kondensierte Materie und Quantentheorie*	3	3
	Analytische Chemie I: Grundlagen der Strukturaufklärung*	2	2
	Praktikum in organischer Chemie	15	15
4.	Anorganische Chemie II: Koordinationschemie*	3	3
	Organische Chemie II: Organische Synthese*	3	3
	Physikalische Chemie III: Molekulare Quantenmechanik und Spektroskopie *	3	3
	Analytische Chemie II: Grundlagen der quantitativen Analytik und Spektroskopie* <sup>+</sup>	2	2
	Praktikum in anorganischer Chemie	15	15
	Einführung in die Programmierung	4	4
	Wahlbereich** (ausserhalb Chemie)	3	3
	<b>Total erwerbbaare Kreditpunkte</b>		<b>60</b>

<sup>+</sup> Die Lehrveranstaltung «Analytische Chemie II: Grundlagen der quantitativen Analytik und Spektroskopie» (LV-Nr. 11033) wird ab Frühjahrsemester 2025 nicht mehr angeboten. Für Studierende mit Studienbeginn zum 01.08.2023 oder danach wird ab Frühjahrsemester 2025 die Lehrveranstaltung «Analytische Chemie IV: Strukturaufklärung mittels mehrdimensionaler NMR-Spektroskopie» (LV-Nr. 11052) in das vierte Semester verschoben und ab FS 2026 in «Analytische Chemie II: Strukturaufklärung mittels mehrdimensionaler NMR-Spektroskopie» (LV-Nr. 11052) umbenannt.

### Studienplan des Aufbaustudiums (3. Jahr)

Sem.	Vorlesungen/Praktika	Semester- Wochenstunden	Kreditpunkte
5.	Anorganische Chemie III: Chemie und Spektroskopie der d- und f-Metalle*	2	2
	Organische Chemie III: Bioorganische Chemie*	2	2
	Physikalische Chemie IV: Molekulare Dynamik und elektronische Struktur*	3	3
	Analytische Chemie III: Elektroanalytik und Trennmethode <sup>*,++</sup>	2	2
	Biochemistry - Molecular Principles of Life	2	2
	Praktikum in physikalischer Chemie	15	15
6.	Anorganische Chemie IV: Organometallchemie der Übergangsmetalle *	3	3
	Organische Chemie IV: Struktur und Reaktivität*	2	2
	Physikalische Chemie V: Statistische Mechanik*	2	2
	Analytische Chemie IV: Strukturaufklärung mittels mehrdimensionaler NMR Spektroskopie <sup>*,+++</sup>	2	2
	Biochemie für Chemiker	1	1
	Fortgeschrittenes Praktikum in Chemie	15	15
	Wahlbereich <sup>**</sup> (ausserhalb Chemie)	9	9
	<b>Total erwerbbar</b> Kreditpunkte		<b>60</b>

<sup>++</sup>Die Lehrveranstaltung «Analytische Chemie III: Elektroanalytik und Trennmethode» (LV-Nr. 10862) wird ab Herbstsemester 2025 durch die Lehrveranstaltung «Analytische Chemie III: Trennen, Detektieren und Analysieren - Grundlagen der Massenspektrometrie, Chromatographie und elektrochemischen Analyse» (LV-Nr. 10862) ersetzt.

<sup>+++</sup>Für Studierende mit Studienbeginn zum 01.08.2023 oder danach wird die Lehrveranstaltung «Analytische Chemie IV: Strukturaufklärung mittels mehrdimensionaler NMR-Spektroskopie» (LV-Nr. 11052) ab Frühjahrsemester 2025 in das 4. Semester verschoben und ab Frühjahrsemester 2026 die Lehrveranstaltung «Chemische Biologie und Bioanalytik» (LV-Nr. 75808) im sechsten Semester angeboten.

#### **\*\* Bemerkung zum Wahlbereich im Bachelorstudium:**

Die Lehrveranstaltungen können aus dem gesamten Lehrangebot der Universität Basel gewählt werden. Aufgrund der zunehmenden Vernetzung zwischen Biologie und Chemie wird empfohlen, Lehrveranstaltungen im Bereich Biologie/Biochemie zu absolvieren.

Maximal 3 KP können während des gesamten Bachelorstudiums für die Beteiligung an der universitären Selbstverwaltung erworben werden. Hierzu ist jeweils vor Beginn der Leistungserbringung ein Studienvertrag mit den Unterschriften des Studierenden, des/der verantwortlichen Dozierenden und des/der Vorsitzenden der Unterrichtskommission abzuschliessen. Solche Leistungsüberprüfungen ausserhalb des regulären Lehrangebots erfolgen auf der Basis eines Studienvertrags (Learning Contract) gemäss § 14 der Rahmenordnung Bachelorstudium.

### 3.3 Masterstudium

Im Rahmen des Masterstudiums sind Kreditpunkte im folgenden Umfang zu erwerben:

Veranstaltungen	Kreditpunkte
Vorlesungen (ggf. mit Übungen) aus mindestens zwei Modulen a) Inorganic Chemistry, b) Organic Chemistry, c) Physical Chemistry	12
Zusätzliche Vorlesungen (ggf. mit Übungen) aus den Modulen a) Inorganic Chemistry, b) Organic Chemistry, c) Physical Chemistry, d) Mixed Topics	18
2 Wahlpraktika	30
Masterarbeit	26
Mündliche Masterprüfung	4

Je nach Semester werden verschiedene Lehrveranstaltungen in den Modulen a) bis d) angeboten. Die Lehrveranstaltungen müssen aus dem im Online-Vorlesungsverzeichnis publizierten Angebot ausgewählt werden, und zwar aus den mit Modul „Master Chemie“ gekennzeichneten Veranstaltungen.

Unter Modul d) Mixed Topics werden maximal 3 KP durch Besuch von Lehrveranstaltungen aus fachfremden Bereichen (d. h. ausserhalb des Lehrangebots des Departements Chemie) angerechnet.

Wahlpraktika dauern 6 Wochen ganztags (oder 12 Wochen halbtags). Wahlpraktika, die ausserhalb des Departements Chemie durchgeführt werden, dauern mindestens 3 Monate.

Während des Masterstudiums muss eine Masterarbeit ausgeführt werden, deren Thema und Fachrichtung in Absprache mit dem/der zuständigen Dozierenden gewählt werden kann. Die Studierenden sind frei in der Auswahl der Arbeitsgruppe. Verlängerungen der Abgabefrist von Masterarbeiten sind nur auf begründeten Antrag an die Unterrichtskommission mindestens 4 Wochen vor Ablauf der Abgabefrist möglich. Der Masterarbeit ist eine Plagiatserklärung beizufügen (<https://philnat.unibas.ch/de/studium/>).

Eine der drei praktischen Arbeiten (2 Wahlpraktika, Masterarbeit) kann in einer externen Institution durchgeführt werden. Für alle extern (also nicht im Departement Chemie) durchgeführten Arbeiten ist ein/eine Dozierende/r des Departementes Chemie der Universität Basel verantwortlich. Die Bewilligung für eine extern durchgeführte Arbeit erteilt die Unterrichtskommission Chemie auf der Grundlage eines schriftlichen Antrags mit konkretem Projektbeschreibung, welcher zusammen mit dem Learning Contract mindestens 4 Wochen vor Beginn der Arbeit zur Beurteilung vorgelegt und durch Unterschrift bewilligt werden muss.

Bei Wahlpraktika und Masterarbeiten, welche an ausseruniversitären Institutionen durchgeführt werden, soll nach der Hälfte der Zeit ein Treffen des Studierenden, des Verantwortlichen der



Industrie bzw. des externen Institutes und des/der verantwortlichen Dozierenden stattfinden. Die Ergebnisse dieses Treffens sind vom Studierenden zusammenzufassen und dem/der verantwortlichen Dozierenden (Wahlpraktikum) oder der Unterrichtskommission (Masterarbeit) zur Genehmigung vorzulegen. Der Schlussbericht muss den im Departement Chemie der Universität Basel üblichen Anforderungen genügen.

Für die beiden Wahlpraktika muss jeweils ein Learning Contract abgeschlossen werden. Für die Masterarbeit ist ein Studienvertrag (Formular unter <https://philnat.unibas.ch/de/studium/>) auszufüllen. Der Studienvertrag für die Masterarbeit muss vor Beginn der Arbeit vom/von der Vorsitzenden der Unterrichtskommission, dem/der verantwortlichen Dozierenden und dem Studierenden unterschrieben werden. Die Learning Contracts für die beiden Wahlpraktika sowie der Studienvertrag für die Masterarbeit sind nach Fertigstellung inkl. der Bewertung der Arbeiten dem Studiendekanat der Phil.-Nat. Fakultät zuzusenden.

Maximal 1 KP kann während des gesamten Masterstudiums für die Beteiligung an der universitären Selbstverwaltung erworben werden. Hierzu ist vor Beginn der Leistungserbringung ein Studienvertrag mit den Unterschriften des Studierenden, des/der verantwortlichen Dozierenden und des/der Vorsitzenden der Unterrichtskommission abzuschliessen. Solche Leistungsüberprüfungen ausserhalb des regulären Lehrangebots erfolgen auf der Basis eines Learning Contracts gemäss § 13 der Ordnung der Philosophisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Basel für das Masterstudium (kurz: Rahmenordnung Masterstudium).

#### **4 Leistungsüberprüfung**

Die Leistungsüberprüfung findet auf verschiedenen Stufen und durch verschiedene Formen der Leistungskontrolle statt. Während des Semesters werden teilweise zu Vorlesungen Übungen angeboten, die erfolgreich absolviert werden müssen. In Praktika werden Berichte zu den einzelnen Experimenten oder zur Projektaufgabe verfasst und bewertet.

Die Leistungsüberprüfung der Hauptvorlesungen der Module Chemie, Physik und Mathematik des Grundstudiums sowie der Hauptvorlesungen der Module analytische Chemie, anorganische Chemie, organische Chemie und physikalische Chemie des Aufbaustudiums wird gemäss § 11 der Rahmenordnung Bachelorstudium durch schriftliche Examen bewertet. Die Dauer der schriftlichen Examen richtet sich nach der Zahl erwerbbarer Kreditpunkte und beträgt in der Regel 1 Stunde für Vorlesungen mit bis zu 2 Kreditpunkten und 2 Stunden für Vorlesungen mit mehr als 2 Kreditpunkten.

Wichtige Informationen zu Examen finden Sie auf der Webseite der Fakultät (<https://philnat.unibas.ch/de/examen/>).

Die Leistungsüberprüfung der Lehrveranstaltungen des Masterstudiums erfolgt nach § 11 der Rahmenordnung Masterstudium.

#### **5 Zulassung zum Studium und Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen**

Die Zulassung zum Studium erfolgt zentral über das Studiensekretariat der Universität Basel. Die Voraussetzungen und das Verfahren der Zulassung zum Studium sind in der Studierenden-Ordnung der Universität Basel in §§ 13-18 geregelt.

Ein Bachelorabschluss in Computational Sciences mit Major Computational Chemistry der Universität Basel berechtigt zum Übertritt ins Masterstudium Chemie, ggf. mit Auflagen.

Über die Anrechnung von vergleichbaren Studien- und Prüfungsleistungen, welche in einem anderen Studiengang der Universität Basel bzw. einer anderen Hochschule erbracht wurden bzw. werden, sowie über die Anrechnung von Kreditpunkten, welche in einem anderen Studiengang der Universität Basel bzw. einer anderen Hochschule erworben wurden bzw. werden, entscheidet die Prüfungskommission der Phil.-Nat. Fakultät auf Antrag der Unterrichtskommission Chemie.

Vorgehen: Es wird ein schriftlicher Antrag mit einer detaillierten Aufstellung der anzurechnenden Studienleistungen an das Studiendekanat der Phil.-Nat. Fakultät gestellt. Dem Antrag werden alle Bescheinigungen über die erbrachten Studienleistungen in Kopie zusammen mit einer kurzen Zusammenfassung der Inhalte der anzurechnenden Veranstaltungen beigelegt. Den Betroffenen wird die Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen sowie von Kreditpunkten schriftlich mitgeteilt. Das Anrechnungsschreiben ergeht vom Studiendekanat der Fakultät.

## **6 Teilnahme an Chemiepraktika**

Für die Teilnahme an den Chemiepraktika ist es aus Sicherheitsgründen erforderlich, dass die Studierenden fließend Deutsch oder Englisch sprechen. Werden problematische Mängel der Sprachkompetenz während der Laborplatzübernahme zu Beginn des Praktikums durch die Assistierenden festgestellt, so wird kurzfristig eine Überprüfung durch den Praktikumsleiter oder Sicherheitsbeauftragten vereinbart, die zum Ausschluss aus dem Praktikum führen kann.

Das Departement Chemie folgt dem Disability Statement des Rektorats vom 25.10.2011. Studierende, die mit einem Nachteilsausgleich studieren, müssen spätestens 2 Wochen vor Beginn des Praktikums mit der Praktikumsleitung in Kontakt treten, um eine angemessene Umsetzung des Praktikums zu ermöglichen. Studierende mit einer temporären Einschränkung müssen vor Beginn des Praktikums bzw. beim Eintreten der Einschränkung mit der Praktikumsleitung in Verbindung treten. Temporäre Einschränkungen wie z.B. die Nutzung von Krücken durch einen eingetretenen Unfall können aus Sicherheitsgründen zum Ausschluss aus dem Praktikum führen, solange die Einschränkung fortbesteht. Die Teilnahme am Praktikum für werdende und stillende Mütter ist nicht möglich.

## **7 Information und Betreuung von Studierenden (siehe auch Abschnitt 13)**

Das mit der Studienberatung beauftragte Mitglied des Departements Chemie gibt Auskunft über Themen wie Studienaufbau, Studienschwerpunkte, Fächerkombination, Mobilität, Fragen zur Studien- und Prüfungsordnung oder Berufsperspektiven. Darüber hinaus geben Dozierende fachspezifische Auskünfte nach Vereinbarung. Zusätzlich bietet auch der Verband Basler Chemiestudierender (VBC) den Studierenden vielfältige Formen der Unterstützung an.

Eine Studienberatung bieten die Studienberatungsstellen der Kantone Basel-Stadt (Steinengraben 5, 4051 Basel) und Basel-Landschaft (Wuhrmattstr. 23, 4103 Bottmingen) an.

Das Departement Chemie unterhält auch eine Homepage ([www.chemie.unibas.ch](http://www.chemie.unibas.ch)). Dort finden sich Informationen über das Departement Chemie, das Chemie-Curriculum, die ~~Studienordnungen~~ Studienpläne, die Wegleitung zum Chemiestudium, sowie zu Forschung und Lehre.

## 8 Qualitätssicherung

Die Qualität der angebotenen Lehrveranstaltungen wird regelmässig gemäss den Vorgaben zur Lehrveranstaltungsevaluation in den Studiengängen der Philosophisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Basel evaluiert.

Bei Problemen und Fragen kann auch jederzeit mit der/dem Vorsitzenden der Unterrichtskommission Kontakt aufgenommen werden (s. Abschnitt 13).

## 9 Doktorat

Die Voraussetzungen für die Zulassung zum Doktoratsstudium ist in der Promotionsordnung der Philosophisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Basel geregelt.

## 10 Allgemeines

Die Zulassungsbedingungen und Beschreibungen der Studiengänge an der Universität Basel sind in Ordnungen und Wegleitungen geregelt und sind im Internet verfügbar ([www.unibas.ch](http://www.unibas.ch), > Dokumente, > Rechtserlasse).

Die Studierenden-Ordnung der Universität Basel regelt unter anderem: Studium und European Credit Transfer System (ECTS), allgemeine Rechte und Pflichten der Studierenden, Zulassung und Anmeldung sowie Immatrikulation und Einschreibung. Ausführliche Informationen betreffend das Verfahren für die Zulassung zum Studium sind im Internet zu finden ([www.unibas.ch](http://www.unibas.ch), > Studium).

Die Rahmenordnungen Bachelor- bzw. Masterstudium regeln die angebotenen Bachelor- und Masterstudiengänge im Allgemeinen ([www.unibas.ch](http://www.unibas.ch), > Dokumente, > Rechtserlasse, > Phil.-Nat. Fakultät oder [www.philnat.unibas.ch](http://www.philnat.unibas.ch)).

Der Studienplan für den Bachelorstudiengang Chemie an der Philosophisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Basel vom 15. September 2020 regelt das Bachelorstudium Chemie. Der Studienplan für den Masterstudiengang Chemie an der Philosophisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Basel vom 15. September 2020 regelt das Masterstudium Chemie ([www.unibas.ch](http://www.unibas.ch), > Dokumente, > Rechtserlasse, > Phil.-Nat. Fakultät oder [www.philnat.unibas.ch](http://www.philnat.unibas.ch)). Diese beiden Studienpläne werden ergänzt und erläutert durch die vorliegende Wegleitung Chemie.

Das für das Chemiestudium zuständige Gremium ist die Unterrichtskommission des Departementes Chemie, deren Zusammensetzung und Aufgaben in den Ordnungen für das Bachelorstudium und das Masterstudium Chemie geregelt sind.

## 11 Behandlung curricularer Fragen

Curriculare Fragen sowie Abänderungen von Wegleitung oder Studienplänen werden auf Antrag oder eigene Initiative von der Unterrichtskommission beraten. Die Studienpläne und das Curriculum müssen durch die Fakultät, das Rektorat und den Universitätsrat genehmigt werden. Die Wegleitung muss der Fakultät zur Genehmigung vorgelegt werden.

## 12 Gültigkeit

Diese Wegleitung ersetzt die Wegleitung vom 25.05.2021 und gilt ab FS 2025 für alle Studierenden der Chemie.

Abweichungen von dieser Wegleitung müssen im Voraus von der Unterrichtskommission Chemie bewilligt werden. Entsprechende Gesuche, stets mit voller Begründung, sind im Studiendekanat einzureichen.

## 13 Studienrelevante Einrichtungen / Studienberatung (siehe auch Abschnitt 7)

Vorsitzender der Unterrichtskommission Chemie:

Prof. Dr. Michael Nash, E-Mail: [michael.nash@unibas.ch](mailto:michael.nash@unibas.ch)

Studienberatung im Departement Chemie:

Prof. Dr. Jonathan De Roo, E-Mail: [jonathan.deroo@unibas.ch](mailto:jonathan.deroo@unibas.ch)

Studiengangsekretariat:

Dr. Ina Emme-Papastavrou, E-Mail: [studium-chemie@unibas.ch](mailto:studium-chemie@unibas.ch)

Studienberatung für Lehramtsstudierende:

Prof. Dr. Jonathan De Roo, E-Mail: [jonathan.deroo@unibas.ch](mailto:jonathan.deroo@unibas.ch)

Dekanat der Philosophisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät:

(Studiendekan, Studiendekanat, Prüfungskommission):

E-Mail: [studiendekanat-philnat@unibas.ch](mailto:studiendekanat-philnat@unibas.ch)

Klingelbergstrasse 50, 4056 Basel

Tel.: +41 61 207 30 54

<https://www.philnat.unibas.ch>

Studiensekretariat der Universität Basel:

Petersplatz 1, 4001 Basel

Tel.: +41 61 207 30 23

Anhang:

### **A. Lehrveranstaltungen für Studierende anderer Fachrichtungen**

Das Departement Chemie bietet zusätzlich folgende Lehrveranstaltungen für Studierende anderer Fachrichtungen an:

Praktika in allgemeiner, analytischer, anorganischer, organischer und physikalischer Chemie für Studierende der Fächer Biologie, Computational Sciences, Geowissenschaften, Nanowissenschaften und Pharmazeutischen Wissenschaften.

Die Leistungsüberprüfung aller Praktika erfolgt nach § 12 der Rahmenordnung für das Bachelorstudium an der Philosophisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Basel durch lehrveranstaltungsbegleitende Leistungsüberprüfungen. Detaillierte Informationen werden rechtzeitig im Vorlesungsverzeichnis angekündigt.

## **B. Studienfach Chemie im Bachelor- und im Masterstudium an der Philosophisch-Historischen Fakultät der Universität Basel**

Dieser Anhang regelt die Einzelheiten des ausserfakultären Studienfachs Chemie im Bachelor- und im Masterstudium an der Philosophisch-Historischen Fakultät der Universität Basel.

Bei allfälligen Widersprüchen zwischen den Studienordnungen/Studienplänen und/oder Wegleitungen der Philosophisch-Historischen und der Philosophisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät gelten die Studienordnungen/Studienpläne bzw. die Wegleitung für das ausserfakultäre Studienfach Chemie im Bachelor- und im Masterstudium der Philosophisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät.

### **Bachelorstudienfach Chemie**

#### **a. Modul Chemie (16 KP)**

Lehrveranstaltung 10380-01 (Herbstsemester) „Einführung in die Chemie“

Lehrveranstaltung 10382-01 (Frühjahrssemester) „Grundlagen der organischen Chemie“

Lehrveranstaltung 10383-01 (Frühjahrssemester) Übung: „Grundlagen der organischen Chemie“

Lehrveranstaltung 29930-01 (Frühjahrssemester) „Physikalische Chemie I: Thermodynamik und Kinetik“

#### **b. Modul Physik (12 KP)**

Lehrveranstaltung 10839-01 (Herbstsemester) „Einführung in die Physik I: Mechanik und Thermodynamik“

Lehrveranstaltung 10955-01 (Frühjahrssemester) „Einführung in die Physik II: Elektrodynamik und Optik“

#### **c. Modul Mathematik (12 KP)**

Lehrveranstaltung 10548-01 (Herbstsemester) „Mathematik I der Naturwissenschaften“

Lehrveranstaltung 11041-01 (Frühjahrssemester) „Mathematik II der Naturwissenschaften“

#### **d. Modul Praktikum (20 KP)**

Lehrveranstaltung 10701-01 (Herbstsemester) „Allgemeine Chemie“

Lehrveranstaltung 19773-01 (Frühjahrssemester) „Allgemeine Chemie“

#### **e. Modul Aufbau Chemie (15 KP). Dabei handelt es sich ausschliesslich um Lehrveranstaltungen aus den Modulen Anorganische Chemie, Organische Chemie, Physikalische Chemie und Analytische Chemie im Studienplan für den Bachelorstudiengang Chemie (Chemistry), d. h. um Veranstaltungen aus dem Aufbaustudium für Studierende der Chemie.**

**Masterstudienfach Chemie**

- a. Modul Fortgeschrittene Chemie (5 KP). Dabei handelt es sich ausschliesslich um Lehrveranstaltungen aus den Modulen Anorganische Chemie, Organische Chemie, Physikalische Chemie und Analytische Chemie im Studienplan für den Bachelorstudiengang Chemie (Chemistry), d. h. um Veranstaltungen aus dem Aufbaustudium für Studierende der Chemie.
  
- b. Modul Praktikum in Organischer Chemie (15 KP)  
Lehrveranstaltung 10855-01 (Herbstsemester) „Organische Chemie“
  
- c. Modul Praktikum in Anorganischer Chemie (15 KP)  
Lehrveranstaltung 11047-01 (Frühjahrssemester) „Anorganische Chemie“

Einzelheiten zu den Lehrveranstaltungen sowie zu den Leistungsüberprüfungen sind im Online-Vorlesungsverzeichnis aufgeführt.