

Chemie

Bachelor

1. Studienabschlüsse

Bachelor of Science (B.Sc.), Bachelor of Arts (B.A.)

Der Bachelorstudiengang Chemie kann als **Ein-Fach-Bachelorstudiengang** (Bachelor of Science) oder als **Zwei-Fächer-Bachelorstudiengang** mit dem Profil Lehramt (Bachelor of Science, Bachelor of Arts) gewählt werden.

Der **Zwei-Fächer-Bachelorstudiengang** mit dem Profil Lehramt richtet sich an Studierende, die nach Abschluss eines Bachelorstudiums und einem Abschluss des Masters of Education den Beruf der Lehrerin oder des Lehrers an Gymnasien anstreben.

Grundlegende Informationen zu Bachelor- und Masterstudiengängen sowie zu Kombinationsmöglichkeiten sind im Studieninformationsblatt „Bachelor- und Masterstudiengänge“ zu finden.

2. Gegenstand und Ziele des Faches

Die Chemie ist die Naturwissenschaft, in der die Eigenschaften, die Zusammensetzung und die Umwandlung von Stoffen und Verbindungen erforscht werden. Durch qualitative und quantitative Analyse werden Erkenntnisse gewonnen, die für ein besseres Verständnis der Stoffe aus der Umwelt und für die Herstellung von neuen, nicht natürlich vorkommenden Stoffen verwendet werden.

Die Hauptgebiete der Chemie sind:

- Anorganische Chemie: Sie beschäftigt sich mit allen Elementen (Kohlenstoff mit Einschränkungen) und ihren Verbindungen.
- Organische Chemie: Diese behandelt die Verbindungen des Kohlenstoffs mit Wasserstoff, Sauerstoff, Stickstoff, Phosphor und Schwefel. Eine Trennung zwischen den Gebieten Anorganische und Organische Chemie ist im strengen Sinne nicht möglich.
- Physikalische Chemie: Sie beschäftigt sich vor allem mit Thermodynamik, Elektrochemie und Kinetik, und stützt sich dabei auf Methoden der Mathematik und Physik.
- Theoretische Chemie: Hier werden die Vorgänge bei Reaktionen verschiedener Stoffe miteinander nicht nur qualitativ, sondern auch quantitativ beschrieben, wobei komplexe Rechnungen unter Verwendung von Computern durchgeführt werden.
- Makromolekulare Chemie (Polymer-Chemie): Dieses Hauptgebiet, das sich mit der Synthese neuer Kunststoffe befasst (Werkstoffwissenschaften), erlangt zunehmende Bedeutung.
- Angewandte Chemie: Sie macht chemische Erkenntnisse für viele Bereiche menschlicher Lebensbedürfnisse nutzbar. Darüber hinaus gibt es zahlreiche Übergänge z. B. zu Verfahrenstechnik/ Chemieingenieurwesen, Biochemie, Geochemie, Agrikulturchemie, Pharmazie, Lebensmittelchemie und Ökochemie.

3. **Besonderes Profil des Studienfaches an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel**

Das Bachelorstudium Chemie vermittelt fachliche Kenntnisse und praktische Fähigkeiten. Es bietet einen Überblick über das gesamte Fachgebiet und befähigt, Probleme selbstständig zu erkennen, zu bearbeiten und im Kontext des beruflichen Umfeldes zu vermitteln.

Die Ausbildung kann nicht auf eine spezialisierte Tätigkeit ausgerichtet sein, da auch im späteren Beruf die Anforderungen ständig wechseln und das chemische Wissen in ständiger Erweiterung begriffen ist. Der Bachelorstudiengang soll den Studierenden die grundlegenden Qualifikationen vermitteln, die wissenschaftlichen Methoden des Faches Chemie in Theorie und Experiment anzuwenden. Dafür wird im Bachelorstudiengang die Grundlage geschaffen, in dem eine fachliche Systematik vermittelt wird. Die Studierenden sollen die Fähigkeit erwerben, auch fachübergreifende Zusammenhänge zu erkennen. Dabei werden die wesentlichen Kompetenzen in den Bereichen experimentelles Können und theoretisches Verständnis der modernen Chemie vermittelt. Die Studierenden erhalten darüber hinaus ein ausreichendes allgemein-naturwissenschaftliches, physikalisches und mathematisches Rüstzeug.

Die Ausbildung im Bachelorstudiengang ist letztlich so angelegt, dass die Studierenden in andere wissenschaftliche Arbeitsgebiete bzw. Berufsfelder wechseln können.

Ein-Fach-Bachelor (Chemie, Bachelor of Science):

Durch den erfolgreichen Abschluss des Bachelorstudiums soll ein erster berufsbefähigender Abschluss erreicht werden. Bereits am Ende des zweiten Studienjahrs und im dritten Studienjahr können die Studierenden Wahlmodule belegen, um berufsbefähigende Qualifikationen zu erreichen, wenn sie den direkten Berufseinstieg nach dem Bachelorabschluss planen. Die Mehrheit der Studierenden wird jedoch eine forschungsorientierte Tätigkeit nach dem anschließenden Masterabschluss bzw. der Promotion planen und daher die wissenschaftliche Weiterbildung im zweiten und dritten Studienjahr bevorzugen. Die Wahlmöglichkeiten im 4. und 6. Semester sollen die Studierenden motivieren, interdisziplinäre und anwendungsbezogene Module zu wählen.

Zwei-Fächer-Bachelor (Chemie, Bachelor of Arts/Science):

Das Fach Chemie soll in sechs Semestern in der Weise vermittelt werden, dass Absolventinnen und Absolventen mit dem Abschluss des Bachelorstudiums chemische Zusammenhänge begreifen, Probleme erkennen, sich Lösungsmöglichkeiten erarbeiten und sie praktisch umsetzen.

Der Zwei-Fächer-Bachelor mit Profil Lehramt dient in erster Linie der fachlichen Ausbildung zu künftigen Lehrerinnen und Lehrern an Gymnasien.

4. **Mögliche Berufe und Tätigkeitsfelder**

Die Studieninhalte des Bachelorstudiengangs sind so gestaltet, dass sowohl eine Berufsbefähigung erreicht wird, aber auch die Grundlagen und Voraussetzungen für eine nachfolgende Forschungsbefähigung geschaffen werden. Die Absolventinnen und Absolventen verfügen über die notwendigen Kenntnisse und Kompetenzen, um in der Industrie, im öffentlichen Dienst oder in mittleren Betrieben vielfältige Einsatzmöglichkeiten zu finden.

5. **Nachbar- und Hilfswissenschaften**

Werkstoffwissenschaften, Verfahrenstechnik, Chemieingenieurwesen, Biologie, Geowissenschaften, Meereswissenschaften, Agrarwissenschaften, Pharmazie, Mathematik und Physik.

6. **Schulische Vorbildung**

Grundsätzlich allgemeine Hochschulreife, fachgebundene Hochschulreife.

7. **Sonstige Kenntnisse und Praktika**

- gute Kenntnisse in Mathematik und Physik
- gute Englischkenntnisse

8. Persönliche Neigungen

- Interesse an der Beschäftigung mit naturwissenschaftlichen Zusammenhängen
- Interesse, Fragestellungen möglichst selbstständig mit praktischen Experimenten zu beantworten
- im **Zwei-Fächer-Bachelorstudiengang** mit dem Profil Lehramt pädagogische Fähigkeiten sowie Freude an der Unterrichtung von Kindern und Jugendlichen

9. Zulassungsbeschränkungen

Der Bachelorstudiengang Chemie ist im ersten Fachsemester zulassungsbeschränkt und in höheren Fachsemestern nicht zulassungsbeschränkt.

Der aktuelle Stand findet sich unter www.studservice.uni-kiel.de/sfangebot.shtml.

10. Zulassungsbedingungen und Einschreibung (Immatrikulation)

Der Studienbeginn ist nur zum Wintersemester möglich.

Ihre Fragestellungen zum Zulassungsverfahren, zu Zulassungsbeschränkungen, zum Auswahlverfahren, zur Online-Bewerbung, zum Zulassungs- oder Ablehnungsbescheid, zu Terminen und zum Losverfahren klären Sie bitte im

Studierendenservice, Bereich Bewerbung und Zulassung:

Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Christian-Albrechts-Platz 5, 24118 Kiel

Anbau des Uni-Hochhauses, Tel.: 0431/880-1791

Öffnungszeiten: Montag bis Donnerstag, 9 bis 12 Uhr und Mittwoch, 14 bis 16 Uhr

E-Mail: zulstelle@uv.uni-kiel.de, Homepage: www.studservice.uni-kiel.de

Ihre Fragen zur Online-Einschreibung und zu den benötigten Unterlagen sowie zur Rückmeldung und Beurlaubung klären Sie bitte im

Studierendenservice, Bereich Einschreibung und Studienangelegenheiten:

Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Christian-Albrechts-Platz 4, 24118 Kiel

Erdgeschoss des Uni-Hochhauses, Tel.: 0431/880-4840

Öffnungszeiten: Montag bis Donnerstag, 9 bis 12 Uhr und Mittwoch, 14 bis 16 Uhr

E-Mail: studservice@uv.uni-kiel.de, Homepage: www.studservice.uni-kiel.de

Ausländische Studierende wenden sich bitte mit ihren Fragen zur Zulassung, Einschreibung und Beratung an das International Center:

Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Westring 400, 24118 Kiel, Tel.: 0431/880-3715

Öffnungszeiten: Donnerstag, 9 bis 12 Uhr, Dienstag und Mittwoch, 14 bis 16 Uhr sowie in der Vorlesungszeit zusätzlich Montag, 9 bis 12 Uhr

E-Mail: vlangner@uv.uni-kiel.de, Homepage: www.international.uni-kiel.de

11. Zentrale Studienberatung

In der Zentralen Studienberatung können sich Studierende und Studieninteressierte über sämtliche Studienfächer und Studiengänge der Christian-Albrechts-Universität informieren.

Die Zentrale Studienberatung klärt persönliche Fragen zur Studien- und Berufsorientierung, zu Studienfächer-Kombinationen, zur Studiengestaltung, zum Studienfach- bzw. Hochschulwechsel, zur Unterbrechung oder zum Abbruch des Studiums, zur allgemeinen Prüfungsvorbereitung sowie zu Problemen im Studium. Studierende und Studieninteressierte werden außerdem über Berufs- und Tätigkeitsfelder, weitergehende Qualifikationen, Aufbau- und Ergänzungsstudien oder Alternativen zum Studium informiert. Ferner bietet die Zentrale Studienberatung weiterführende Informationsschriften zu vielfältigen Themen an.

Zentrale Studienberatung der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

Christian-Albrechts-Platz 5 (Anbau des Uni-Hochhauses), 24118 Kiel

Persönliche Beratung (ohne Voranmeldung):
Montag, 9 bis 11.30 Uhr und 14 bis 16 Uhr,
Mittwoch, 9 bis 11.30 Uhr und 14 bis 16 Uhr,
Donnerstag, 9 bis 11.30 Uhr

Telefonische Sprechzeiten: Montag bis Donnerstag, 9 bis 11.30 Uhr, Tel.: 0431/880-7440

E-Mail: zsb@uv.uni-kiel.de, Homepage: www.zsb.uni-kiel.de

Weitere Beratungsangebote finden Sie unter www.zsb.uni-kiel.de, Rubrik Beratungsstellen.

12. Studienfachberatung

Ihre fachspezifischen Fragen zum Studienfach klären Sie bitte in der Studienfachberatung.

Geschäftszimmer: Institut für Anorganische Chemie, Max-Eyth-Str. 2, Tel.: 0431/880-2406

Geschäftszimmer: Otto-Diels-Institut für Organische Chemie, Otto-Hahn-Platz 4, Tel.: 0431/880-1540

Geschäftszimmer: Institut für Physikalische Chemie, Ludewig-Meyn-Str. 8, Tel.: 0431/880-2817

Studienkoordinator: Dr. Sönke Ziesmer

Institut für Anorganische Chemie, Otto-Hahn-Platz 10, Raum 216

Tel.: 0431/880-3265, E-Mail: ziesmer@ac.uni-kiel.de,

Sprechstunde: nach Vereinbarung

Prof. Dr. Friedrich Temps

Institut für Physikalische Chemie, Ludewig-Meyn-Str. 8, Raum 217

Tel.: 0431/880-1703, E-Mail: temps@phc.uni-kiel.de,

Sprechstunde: Montag, 14 bis 15 Uhr

Prof. Dr. Ulrich Lüning

Otto-Diels-Institut für Organische Chemie, Otto-Hahn-Platz 4, Raum 322

Tel.: 0431/880-2450, E-Mail: luening@oc.uni-kiel.de

Sprechstunde: nach Vereinbarung

Dr. Margot Janzen

IPN, Didaktik der Chemie, Olshausenstraße 75 (ehem. EWF), Raum 419b

Tel.: 0431/880-1261, E-Mail: janzen@ipn.uni-kiel.de

Sprechstunde: Dienstag, 11 bis 12 Uhr

Die Inanspruchnahme der Studienfachberatung wird insbesondere Erstsemestern und Studienfachwechslerinnen und Studienfachwechslern empfohlen.

Zu Beginn jedes Semesters finden Einführungsveranstaltungen statt. Die Teilnahme wird Erstsemestern empfohlen; die Termine finden Sie in der Broschüre „Veranstaltungen für Erstsemester“, die Ihnen mit den vorläufigen Studienbescheinigungen zugeschickt wird, und unter www.zsb.uni-kiel.de, Rubrik Zum Studienanfang.

Die Zusammenstellung aller Studienfachberaterinnen und Studienfachberater ist zu finden unter www.zsb.uni-kiel.de, Rubrik Studienfachberatung.

Zahlreiche Informationen zum Chemiestudium in Kiel und zu besonderen Veranstaltungen finden sich im Internet unter: www.uni-kiel.de/fakultas/mathnat/chemie.

13. Zentrum für Lehrerbildung (ZfL)

Das Zentrum für Lehrerbildung nimmt fakultätsübergreifende Aufgaben der Organisation und Koordinierung während des Lehramtsstudiums wahr, z. B. bei der Durchführung der Fachdidaktischen, Pädagogischen und Schulpraktischen Studien.

Zentrum für Lehrerbildung (ZfL), Leibnizstraße 3, 24118 Kiel, Homepage: www.zfl.uni-kiel.de
Tel.: 0431/880-1235 und -1778, Fax: 0431/880-2959, E-Mail: sekretariat@zfl.uni-kiel.de

Christine Ziethen, Akad. Dir., Raum 204, Tel.: 0431/880-2965, E-Mail: ziethen@zfl.uni-kiel.de
Sprechzeiten: Montag, 10 bis 12 Uhr

Melanie Korn (zusätzlich Beratung für internationale Lehramtsstudierende)
Raum 216, Tel.: 0431/880-1266, E-Mail: korn@zfl.uni-kiel.de
Sprechzeiten: Dienstag, 13 bis 15 Uhr

Dr. Margot Janzen, Raum 207, Tel.: 0431/880-1239, E-Mail: janzen@zfl.uni-kiel.de
Sprechzeiten: Mittwoch, 13 bis 15 Uhr

Dr. Astrid von der Lühe, Raum 205, Tel.: 0431/880-3450, E-Mail: vonderluehe@zfl.uni-kiel.de
Sprechzeiten: Donnerstag, 10 bis 12 Uhr

Büro für Schulpraktische Studien, Andrea Marquardt und Sylvia Rinke, Raum 218 und 217
Tel.: 0431/880-1235 und -1778, E-Mail: praktikumsbuero@zfl.uni-kiel.de
Sprechzeiten: Montag und Donnerstag, 14 bis 16 Uhr, Dienstag und Freitag, 10 bis 12 Uhr

14. Prüfungsamt und Prüfungsordnungen

Ihre Fragen zum Prüfungsverfahren richten Sie bitte an die Prüfungsämter. Die Anschriften sowie die Studien- und Prüfungsordnungen finden Sie unter:
www.studservice.uni-kiel.de/prastudord.shtml

15. Weitere Informationen zum Studienfach

Weitere Informationen zum Studienfach finden Sie auf folgenden Internetseiten:

- Sektion Chemie: www.uni-kiel.de/fakultas/mathnat/chemie
- Interview aus der Reihe „Steckbrief Studienfächer“: www.uni-kiel.de/steckbrief-studienfaecher
- Fachschaft Chemie: <http://fschemiekiel.jimdo.com>

16. Aufbau des Studiums

Die Rechtsvorschriften zum Studium sind zu finden in folgenden Prüfungsordnungen:
Prüfungsverfahrensordnung (Satzung) der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel für Studierende der Bachelor- und Masterstudiengänge, veröffentlicht am 24. April 2008, zuletzt geändert durch Satzung vom 2. März 2012, Gemeinsame Prüfungsordnung (Satzung) der Fakultäten der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel für Studierende der Zwei-Fächer-Bachelor- und Masterstudiengänge, veröffentlicht am 24. April 2008, zuletzt geändert durch Satzung vom 31. August 2011, Praktikumsordnung (Satzung) für die Durchführung von Berufspraktika im Rahmen der Bachelor- und Masterstudiengänge der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel vom 4. September 2007, geändert durch Satzung vom 15. Dezember 2011, Fachprüfungsordnung (Satzung) der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel für Studierende des Ein-Fach-Bachelorstudiengangs Chemie, veröffentlicht am 24. April 2008, zuletzt geändert durch Satzung vom 2. März 2012 und Fachprüfungsordnung (Satzung) der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel für Studierende des Zwei-Fächer-Bachelorstudiengangs Chemie, veröffentlicht am 24. April 2008, zuletzt geändert durch Satzung vom 2. März 2012.

Der Bachelorstudiengang Chemie wurde von der Akkreditierungsagentur ASIIN durch den Beschluss vom 28. September 2007 akkreditiert.

Das Bachelorstudium umfasst eine Ausbildung in den folgenden Fachgebieten: Anorganische Chemie, Organische Chemie, Physikalische Chemie, Mathematik, Physik, spezielle Rechtsgebiete, Toxikologie und ein Wahlpflichtfach.

Im Pflichtbereich werden den Studierenden die essentiellen theoretischen und experimentellen Lehrinhalte als Fundament für die folgenden Studienabschnitte vermittelt. Im Wahlpflichtbereich werden die im Pflichtbereich erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten erweitert. Dabei steht den Studierenden eine breite Auswahl aus dem Lehrangebot der Sektion Chemie zur Verfügung. Im Wahlbereich sind keine Beschränkungen vorgesehen und die Studierenden können sich aus dem Angebot der Christian-Albrechts-Universität die Module frei auswählen. Im 6. Semester schließt sich die dreimonatige Bachelorarbeit an. In dieser sollen die Studierenden an die eigenständige Arbeitsweise herangeführt werden. Die Grundlage dafür wurde in den vorangegangenen Praktika und Übungen gelegt.

Um die Studierbarkeit zu garantieren, wurde auf eine gleichmäßige Verteilung der Semesterabschlussprüfungen über die Semester Wert gelegt. Die Eingangsvoraussetzungen zu Praktika wurden minimiert, können aber im Sinne eines sicheren und kompetenten chemischen Arbeitens nicht vermieden werden.

Durch die Modulprüfung wird festgestellt, ob die oder der Studierende die Lernziele eines Moduls erreicht hat. Die Modulprüfungen finden studienbegleitend statt und können aus einer oder mehreren Prüfungsleistungen bestehen. Die Art und Zahl der zu erbringenden Prüfungsleistungen richten sich nach der Fachprüfungsordnung.

Die Bachelorprüfung ist bestanden, wenn alle nach der Fachprüfungsordnung erforderlichen Modulprüfungen und die Arbeit bestanden und damit die erforderliche Anzahl von Leistungspunkten erworben wurde.

Die Regelstudienzeit für den Ein-Fach-Bachelorstudiengang bzw. den Zwei-Fächer-Bachelorstudiengang Chemie beträgt jeweils 6 Semester.

Chemie, Bachelor of Science (B.Sc.)

Ein-Fach-Bachelorstudium (180 LP)

Modulnummer	Modulname	PL ¹	im ... Sem.	Vor. ²	SWS ³	LP ⁴
Naturwissenschaftliche Grundlagen						
MNF-chem0102	Mathematik für Chemiker 1 (VL + Ü)	HTK	1.	-	3 + 1	6
MNF-chem0202	Mathematik für Chemiker 2 (VL + Ü)	HTK	2.	-	3 + 1	6
MNF-Phys-NF-1	Physik für Naturwissenschaftler (VL + P)	Tta	1. + 2.	-	4 + 4	10
Allgemeine Chemie						
MNF-chem0101	Allgemeine Chemie 1: Grundlagen der Anorganischen Chemie (Exp-VL + Ü + P)	Pr, K	1.	-	3 + 1 + 4	7
MNF-chem0201	Allgemeine Chemie 2: Grundlagen der Organischen Chemie (Exp-VL)	K	2.	-	4	5
Theoretische Chemie						
MNF-chem0503	Einführung in die Computerchemie (VL + Ü)	K	5.	-	2 + 1	4
Anorganische Chemie						
MNF-chem0104	Anorganisch-Chemisches Grundpraktikum 1: Anorganische Analyse (S + P)	Pr	1.	-	2 + 11	10
MNF-chem0203	Anorganische Chemie 1: Chemie der Metalle (VL + S)	K	2.	-	3 + 1	5
MNF-chem0205	Anorganisch-Chemisches Grundpraktikum 2: Anorganische Präparate (S + P)	Pr, V	2.	-	1 + 6	5
MNF-chem0404	Anorganische Chemie 2: Struktur und Reaktivität anorganischer Verbindungen (VL + Ü)	K	4.	chem 0203	3 + 1	6
MNF-chem0504	Anorganische Chemie 3: Synthese und Charakterisierung anorganischer Verbindungen (VL + Ü + P)	Pr, V, K	5.	chem 0104 chem 0205	2 + 1 + 6	9
Organische Chemie						
MNF-chem0302	Strukturaufklärung organischer Moleküle (VL + Ü)	K	3.	-	1 + 2	3
MNF-chem0303	Organische Chemie 1: Organisch-Chemische Reaktionsmechanismen (VL + Ü)	K	3.	-	3 + 1	6
MNF-chem0402	Organisch-Chemisches Grundpraktikum (S + P)	Pr, V	4.	chem 0303	0,5 + 9	7
MNF-chem0501	Organische Chemie 2: Stereochemie und Naturstoffe (VL + S)	K	5.	chem 0303	2 + 1	4
MNF-chem0502	Organisch-Chemisches Praktikum für Fortgeschrittene (mit Themenseminar) (S + P)	Pr, V, Ko	5.	chem 0402	2 + 10	9
MNF-chem0601	Organische Chemie 3: Organische Materialien und Synthesen (VL + S)	K	6.	chem 0303	2 + 1	4

- Fortsetzung -

¹ PL: im Rahmen der Module zu erbringende Modulprüfungsleistungen

² Vor.: Zugangsvoraussetzung für die Lehrveranstaltung

³ Semesterwochenstunde (SWS): Anzahl der Stunden pro Woche, die für eine Veranstaltung über den Zeitraum eines Semesters vorgesehen sind. „2 SWS“ bedeutet z. B., dass diese Veranstaltung ein Semester lang mit 2 Stunden/Woche durchgeführt wird.

⁴ LP: Gemäß dem Europäischen System zur Anrechnung von Studienleistungen (ECTS) erhält man für jede bestandene Modulprüfung eine bestimmte Anzahl von Leistungspunkten (LP). Möglich sind auch die Abkürzungen CP oder PP. Zum anrechenbaren Arbeitsaufwand (Workload) zählen vielfältige Leistungen, zum Beispiel die Vor- und Nachbereitung sowie der Besuch von Veranstaltungen. Ein Leistungspunkt entspricht etwa dem Aufwand von 25 bis maximal 30 Stunden Präsenz- und Selbststudium.

- Fortsetzung -

Modulnummer	Modulname	PL ¹	im ... Sem.	Vor. ²	SWS ³	LP ⁴
Physikalische Chemie						
MNF-chem0204	Physikalische Chemie 1: Chemisches Gleichgewicht (VL + Ü)	HTK	2.	-	3 + 1	6
MNF-chem0304	Physikalische Chemie 2: Struktur der Materie (VL + Ü)	HTK	3.	-	3 + 1	6
MNF-chem0305	Physikalisch-Chemisches Grundpraktikum: Chemisches Gleichgewicht (S + P)	Pr, V	3.	chem 0204	2 + 8	10
MNF-chem0405	Physikalische Chemie 3: Reaktionskinetik (VL + Ü)	HTK	4.	-	3 + 1	6
MNF-chem0603	Physikalisch-Chemisches Fortgeschrittenen-Praktikum: Spektroskopische Methoden und Kinetik (S + P)	Pr, V, Ko	6.	chem 0304 chem 0305	2 + 4	6
Weitere berufsqualifizierende Kenntnisse						
MNF-bcmb0100	Einführung in die Biochemie (VL + Ü)	K	3.	-	3 + 1	5
MNF-chem0401	Gefahrstoffkunde (VL + VL)	K, K	4.	-	1 + 1	3
Wahl- und Wahlpflichtmöglichkeiten						
MNF-chem0406-I	Wahlpflichtmodul (Teil I) ⁵	je n. Modul	4.	-	je n. Modul	3
MNF-chem0406-II	Wahlpflichtmodul (Teil II) ⁵	je n. Modul	5.	-	je n. Modul	4
MNF-chem0403	Wahlmodul aus Angebot der CAU ⁶ (Profilbildung / Vertiefung)	je n. Modul	4.	-	5	5
MNF-chem0602	Wahlmodul aus Angebot der CAU ⁶ (Profilbildung / Vertiefung)	je n. Modul	6.	-	5	5
Bachelorarbeit						
MNF-chem0604	Bachelorarbeit	B.Sc.-Arbeit	6.	-	-	12
MNF-chem0605	Seminarvortrag zur Bachelorarbeit (S)	V	6.	-	2	3
Gesamt						180
Die Bachelorprüfung besteht aus den studienbegleitenden Prüfungen im Rahmen der einzelnen Module bzw. Lehrveranstaltungen und einer Bachelorarbeit (12 LP).						

Erläuterungen:

Exp-VL:	Experimentalvorlesung	S:	Seminar
HTK:	Mischprüfung (Hausaufgaben/Testfragen/Klausur)	Sem.:	empfohlenes Semester
K:	Klausur	Tta:	Testate
Ko:	Kolloquium	Ü:	Übung
P:	Praktikum	V:	Vortrag
Pr:	Erledigung der Praktikumsaufgaben	VL:	Vorlesung

¹ PL: im Rahmen der Module zu erbringende Modulprüfungsleistungen

² Vor.: Zugangsvoraussetzung für die Lehrveranstaltung

³ Semesterwochenstunde (SWS): Anzahl der Stunden pro Woche, die für eine Veranstaltung über den Zeitraum eines Semesters vorgesehen sind. „2 SWS“ bedeutet z. B., dass diese Veranstaltung ein Semester lang mit 2 Stunden/Woche durchgeführt wird.

⁴ LP: Gemäß dem Europäischen System zur Anrechnung von Studienleistungen (ECTS) erhält man für jede bestandene Modulprüfung eine bestimmte Anzahl von Leistungspunkten (LP). Möglich sind auch die Abkürzungen CP oder PP. Zum anrechenbaren Arbeitsaufwand (Workload) zählen vielfältige Leistungen, zum Beispiel die Vor- und Nachbereitung sowie der Besuch von Veranstaltungen. Ein Leistungspunkt entspricht etwa dem Aufwand von 25 bis maximal 30 Stunden Präsenz- und Selbststudium.

⁵ Das Wahlpflichtmodul MNF-chem0406 (Teil I und II) ist aus folgendem Angebot zu wählen: Analytische Chemie (MNF-chem0406A), Makromoleküle und Polymerwerkstoffe (MNF-chem0406B), Grundlagen der Lebensmittel- und Biotechnologie (MNF-chem0406C) und Meereschemie und Chemische Ozeanographie (MNF-chem0406D).

⁶ Eine abgeschlossene Berufsausbildung wird mit 10 Leistungspunkten im Wahlbereich MNF-chem0403/0602 angerechnet.

Chemie, Bachelor of Arts / Bachelor of Science (B.A./B.Sc.)

Zwei-Fächer-Bachelorstudium (70 LP)

Modulnummer	Modulname	PL ¹	im ... Sem.	Vor. ²	SWS ³	LP ⁴
Naturwissenschaftliche Grundlagen						
MNF-chem0310	Mathematik für Chemiker 1 (VL + Ü)	HTK	3.	-	3 + 1	6
Allgemeine Chemie						
MNF-chem0110	Allgemeine Chemie 1: Grundlagen der Anorganischen Chemie (Exp-VL + Ü + P)	Pr, K	1.	-	3 + 1 + 4	7
MNF-chem0210	Allgemeine Chemie 2: Grundlagen der Organischen Chemie (Exp-VL)	K	2.	-	4	5
MNF-chem0611	Chemische Unterrichtsversuche (S + P)	Ko, B	6.	-	1 + 4	5
Anorganische Chemie						
MNF-chem0211	Anorganische Chemie 1: Chemie der Metalle (VL + S)	K	2.	-	3 + 1	5
MNF-chem0212	Anorganisch-Chemisches Praktikum für Zweifach-Studierende (S + P)	Pr	2.	-	1 + 10	8
Organische Chemie						
MNF-chem0311	Organische Chemie 1: Organisch-Chemische Reaktionsmechanismen (VL + Ü)	K	3.	-	3 + 1	6
MNF-chem0410	Organisch-Chemisches Praktikum für Zweifach-Studierende (S + P)	Pr, V	4.	chem 0311	1 + 8	8
Physikalische Chemie						
MNF-chem0411	Physikalische Chemie 1 für Zweifach-Studierende (VL + Ü)	HTK	4.	-	2 + 1	5
MNF-chem0510	Physikalische Chemie 2 für Zweifach-Studierende (VL + Ü)	HTK	5.	-	2 + 1	5
MNF-chem0511	Physikalisch-Chemisches Praktikum für Zweifach-Studierende (S + P)	Pr, V	5.	chem 0411	1 + 6	5
Wahlmöglichkeit						
MNF-chem0610	Wahlmodul aus dem Angebot der Chemie (Profilbildung / Vertiefung) (S + P)	je n. Modul	6.	-	5	5
Gesamt						70
Die Bachelorprüfung besteht aus den studienbegleitenden Prüfungen im Rahmen der einzelnen Module bzw. Lehrveranstaltungen und einer Bachelorarbeit (10 LP) in einem der zwei studierten Fächer.						

Erläuterungen:

B: Bericht
 Exp-VL: Experimentalvorlesung
 HTK: Mischprüfung (Hausaufgaben/Testfragen/Klausur)
 K: Klausur
 Ko: Kolloquium
 P: Praktikum

Pr: Erledigung der Praktikumsaufgaben
 S: Seminar
 Sem.: empfohlenes Semester
 Ü: Übung
 V: Vortrag
 VL: Vorlesung

¹ PL: im Rahmen der Module zu erbringende Modulprüfungsleistungen

² Vor.: Zugangsvoraussetzung für die Lehrveranstaltung

³ Semesterwochenstunde (SWS): Anzahl der Stunden pro Woche, die für eine Veranstaltung über den Zeitraum eines Semesters vorgesehen sind. „2 SWS“ bedeutet z. B., dass diese Veranstaltung ein Semester lang mit 2 Stunden/Woche durchgeführt wird.

⁴ LP: Gemäß dem Europäischen System zur Anrechnung von Studienleistungen (ECTS) erhält man für jede bestandene Modulprüfung eine bestimmte Anzahl von Leistungspunkten (LP). Möglich sind auch die Abkürzungen CP oder PP. Zum anrechenbaren Arbeitsaufwand (Workload) zählen vielfältige Leistungen, zum Beispiel die Vor- und Nachbereitung sowie der Besuch von Veranstaltungen. Ein Leistungspunkt entspricht etwa dem Aufwand von 25 bis maximal 30 Stunden Präsenz- und Selbststudium.