

## **Studiengangspezifische Prüfungsordnung**

### **für den Bachelorstudiengang**

### **Chemie**

### **der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen**

**vom 17.09.2021**

**(Prüfungsordnungsversion 2021)**

Aufgrund der §§ 2 Abs. 4, 22 Abs. 1 S. 1 Nr. 3, 64 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 16. September 2014 (GV. NRW S. 547), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes hinsichtlich weiterer Maßnahmen zur Bewältigung der Corona-Pandemie im Hochschulbereich vom 1. Dezember 2020 (GV. NRW S. 1110), hat die Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen (RWTH) folgende Prüfungsordnung erlassen:

## Inhaltsverzeichnis

<b>I. Allgemeines.....</b>	<b>3</b>
§ 1 Geltungsbereich und akademischer Grad .....	3
§ 2 Ziel des Studiums und Sprachenregelung .....	3
§ 3 Zugangsvoraussetzungen .....	3
§ 4 Zugangsprüfung für beruflich Qualifizierte .....	3
§ 5 Regelstudienzeit, Aufbau des Studiengangs, Leistungspunkte und Studienumfang .....	4
§ 6 Anwesenheitspflicht in Lehrveranstaltungen.....	4
§ 7 Prüfungen und Prüfungsfristen .....	4
§ 8 Formen der Prüfungen .....	5
§ 9 Vorgezogene Mastermodule .....	5
§ 10 Bewertung der Prüfungsleistungen und Bildung der Noten.....	6
§ 11 Prüfungsausschuss .....	6
§ 12 Wiederholung von Prüfungen, der Bachelorarbeit und Verfall des Prüfungsanspruchs.....	6
§ 13 Abmeldung, Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß.....	7
<b>II. Bachelorprüfung und Bachelorarbeit.....</b>	<b>7</b>
§ 14 Art und Umfang der Bachelorprüfung .....	7
§ 15 Bachelorarbeit .....	7
§ 16 Annahme und Bewertung der Bachelorarbeit .....	8
<b>III. Schlussbestimmungen.....</b>	<b>8</b>
§ 17 Einsicht in die Prüfungsakten .....	8
§ 18 Inkrafttreten, Veröffentlichung und Übergangsbestimmungen .....	8

### Anlagen:

1. Studien- und Qualifikationsziele
2. Studienverlaufsplan
3. Äquivalenzliste

## I. Allgemeines

### § 1

#### Geltungsbereich und akademischer Grad

- (1) Diese Prüfungsordnung gilt für den Bachelorstudiengang Chemie (Chemistry) an der RWTH. Sie gilt nur in Verbindung mit der übergreifenden Prüfungsordnung (ÜPO) in der jeweils geltenden Fassung und enthält ergänzende studiengangsspezifische Regelungen. In Zweifelsfällen finden die Vorschriften der übergreifenden Prüfungsordnung vorrangig Anwendung.
- (2) Bei erfolgreichem Abschluss des Bachelorstudiums verleiht die Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften den akademischen Grad eines Bachelor of Science RWTH Aachen University (B. Sc. RWTH).

### § 2

#### Ziel des Studiums und Sprachenregelung

- (1) Die übergeordneten Studienziele sind in § 2 Abs. 1 und 2 ÜPO geregelt. Nähere Regelungen zu den Zielen dieses Bachelorstudiengangs finden sich in Anlage 1 dieser Prüfungsordnung.
- (2) Das Studium findet grundsätzlich in deutscher Sprache statt.

### § 3

#### Zugangsvoraussetzungen

- (1) Es müssen die allgemeinen Zugangsvoraussetzungen nach § 3 Abs. 1 und 2 ÜPO erfüllt sein.
- (2) Für diesen Bachelorstudiengang ist die ausreichende Beherrschung der deutschen Sprache nach § 3 Abs. 7 ÜPO bzw. § 3 Abs. 8 ÜPO nachzuweisen.
- (3) Für die Feststellung der Zugangsvoraussetzungen gilt § 3 Abs. 12 ÜPO.
- (4) Allgemeine Regelungen zur Anerkennung von Prüfungsleistungen enthält § 13 ÜPO.

### § 4

#### Zugangsprüfung für beruflich Qualifizierte

- (1) Es können auch beruflich qualifizierte Bewerberinnen und Bewerber ohne Hochschulreife nach Maßgabe des § 3 Abs. 3 ÜPO zugelassen werden.
- (2) Die Prüfung umfasst folgende Fächer:
  1. Mathematik,
  2. Physik,
  3. Deutsch,
  4. Englisch.

## § 5 Regelstudienzeit, Aufbau des Studiengangs, Leistungspunkte und Studiumumfang

- (1) Die Regelstudienzeit beträgt einschließlich der Anfertigung der Bachelorarbeit sechs Semester (drei Jahre) in Vollzeit. Das Studium kann nur in einem Wintersemester erstmals aufgenommen werden. Die Planung des Studienangebots ist entsprechend ausgerichtet.
- (2) Der Studiengang besteht aus drei Modulbereichen, die alle zu absolvieren sind. Zum erfolgreichen Abschluss des Studiums ist es erforderlich, insgesamt 180 CP zu erwerben. Die Bachelorprüfung setzt sich dabei wie folgt zusammen:

Modulbereich 1: 7 Module (ALG-AC, ALG-OC, ALG-PC1, ALG-PC2, MMC1, MMC2, PHYS)	61 CP
Modulbereich 2: 15 Module (ACA1, ACA2, ACF, CCHEM, MCA, MM, MMC3, OCA, OCF, PCA, PCF, SPEK, STAT, TCA, TCMF)	98 CP
Modulbereich 3: 2 Module (WAHL, CBP, jeweils unbenotet)	7 CP
Bachelorarbeit	14 CP
Summe	180 CP

Die ausführlichen Titel der Module sind in Anlage 3 (Äquivalenzliste) zu finden.

- (3) Das Studium enthält einschließlich des Moduls Bachelorarbeit 25 Module. Alle Module sind im Modulkatalog definiert. Die Gewichtung der in den einzelnen Modulen zu erbringenden Prüfungsleistungen mit CP erfolgt nach Maßgabe des § 4 Abs. 4 ÜPO.

## § 6 Anwesenheitspflicht in Lehrveranstaltungen

- (1) Nach Maßgabe des § 5 Abs. 2 ÜPO kann Anwesenheitspflicht ausschließlich in Lehrveranstaltungen des folgenden Typs vorgesehen werden:
1. Übungen
  2. Seminare
  3. Kolloquien
  4. (Labor)praktika
- (2) Die Veranstaltungen, für die Anwesenheit nach Abs. 1 erforderlich ist, werden im Modulkatalog als solche ausgewiesen.

## § 7 Prüfungen und Prüfungsfristen

- (1) Allgemeine Regelungen zu Prüfungen und Prüfungsfristen enthält § 6 ÜPO.
- (2) Sofern die erfolgreiche Teilnahme an Modulen oder Prüfungen oder das Bestehen von Modulbausteinen gemäß § 5 Abs. 4 ÜPO als Voraussetzung für die Teilnahme an weiteren Prüfungen vorgesehen ist, ist dies im Modulhandbuch entsprechend ausgewiesen.

## **§ 8 Formen der Prüfungen**

- (1) Allgemeine Regelungen zu den Prüfungsformen enthält § 7 ÜPO.
- (2) Die Dauer einer Klausur beträgt bei der Vergabe
  - von bis zu 7 CP 60 bis 90 Minuten
  - von 8 oder mehr CP 90 bis 120 Minuten.
- (3) Die Dauer einer mündlichen Prüfung beträgt 20 bis 45 Minuten. Eine mündliche Prüfung als Gruppenprüfung wird mit nicht mehr als vier Kandidatinnen bzw. Kandidaten durchgeführt.
- (4) Der Umfang der schriftlichen Ausarbeitung eines Referates beträgt maximal 5 Seiten. Die Dauer eines Referates beträgt 10 bis 30 Minuten.
- (5) Für Kolloquien gilt im Einzelnen Folgendes: Die Dauer des Kolloquiums beträgt mindestens 15 und höchstens 30 Minuten.
- (6) Für Praktika gilt im Einzelnen Folgendes: Für Praktika kann gefordert werden, eine Sicherheitsprüfung abzulegen und Protokolle anzufertigen. Die jeweilige Praktikumsordnung gibt die Dozentin bzw. der Dozent zu Beginn des Semesters, spätestens jedoch bis zum Termin der ersten Veranstaltung, im CMS bekannt.
- (7) Die Prüferin bzw. der Prüfer legt die Dauer sowie gegebenenfalls weitere Modalitäten der jeweiligen Prüfungsleistung zu Beginn der dazugehörigen Lehrveranstaltung fest.
- (8) Die Zulassung zu Modulprüfungen kann an das Bestehen sog. Modulbausteine als Prüfungsvorleistungen im Sinne des § 7 Abs. 15 ÜPO geknüpft sein. Dies ist bei den entsprechenden Modulen im Modulhandbuch ausgewiesen. Die genauen Kriterien für eine eventuelle Notenverbesserung durch das Absolvieren von Modulbausteinen, insbesondere die Anzahl und Art der im Semester zu absolvierenden bonusfähigen Übungen sowie den Korrektur- und Bewertungsmodus, gibt die Dozentin bzw. der Dozent zu Beginn des Semesters, spätestens jedoch bis zum Termin der ersten Veranstaltung, im CMS bekannt.

## **§ 9 Vorgezogene Mastermodule**

- (1) Module, die im Masterstudiengang Chemie wählbar sind, können nach Maßgabe des § 9 ÜPO schon für diesen gewählt werden, sofern es keine Zulassungsbeschränkung für diesen Masterstudiengang gibt.
- (2) Jedes Modul aus dem Masterstudiengang, mit Ausnahme des Praktikumsmoduls Bioaktive Verbindungen und synthetische Methoden, des Praktikumsmoduls Computerchemie und Spektroskopie, des Praktikumsmoduls Katalyse, des Praktikumsmoduls Werkstoffe und mesoskopische Systeme, des Praktikumsmoduls Frei wählbar und des Moduls Masterarbeit, kann gewählt werden.

## § 10

### Bewertung der Prüfungsleistungen und Bildung der Noten

- (1) Allgemeine Regelungen zur Bewertung der Prüfungsleistungen und Bildung der Noten enthält § 10 ÜPO.
- (2) Besteht eine Prüfung aus mehreren Teilleistungen, muss jede Teilleistung mindestens mit der Note „ausreichend“ (4,0) bewertet worden oder bestanden sein.
- (3) Ein Modul ist bestanden, wenn alle zugehörigen Teilprüfungen mit einer Note von mindestens „ausreichend“ (4,0) bestanden sind, und alle weiteren nach der jeweiligen studiengangspezifischen Prüfungsordnung zugehörigen CP oder Modulbausteine erbracht sind.
- (4) Die Gesamtnote wird aus den Noten der Module und der Note der Bachelorarbeit nach Maßgabe des § 10 Abs. 10 ÜPO gebildet.

Die Noten der Bachelorarbeit und des Bachelorvortrages werden mit dem zweifachen Wert ihrer Leistungspunkte gewichtet. Zur Ermittlung der Gesamtnote werden die einzelnen Modulbereiche unterschiedlich mit folgenden Faktoren gewichtet:

Modulbereich 1: (ALG-AC, ALG-OC, ALG-PC1, ALG-PC2, MMC1, MMC2, PHYS)	Faktor 1,0
Modulbereich 2: (ACA1, ACA2, ACF, CCHEM, MCA, MM, MMC3, OCA, OCF, PCA, PCF, SPEK, STAT, TCA, TCMF)	Faktor 1,3
Modulbereich 3: (WAHL, CBP, jeweils unbenotet)	Faktor 0

- (5) Für den Fall, dass alle Modulprüfungen des Bachelorstudiengangs innerhalb der Regelstudienzeit abgeschlossen wurden, können bis zu drei gewichtete Modulnoten im Umfang von bis zu 20 CP nach Maßgabe des § 10 Abs. 13 ÜPO gestrichen werden.

## § 11

### Prüfungsausschuss

Zuständiger Prüfungsausschuss gemäß § 11 ÜPO ist der Prüfungsausschuss Chemie der Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften.

## § 12

### Wiederholung von Prüfungen, der Bachelorarbeit und Verfall des Prüfungsanspruchs

- (1) Allgemeine Regelungen zur Wiederholung von Prüfungen, der Bachelorarbeit und zum Verfall des Prüfungsanspruchs enthält § 14 ÜPO.
- (2) Frei wählbare Module innerhalb des Wahlbereichs dieses Bachelorstudiengangs können ersetzt werden, solange dies das einschlägige Modulhandbuch zulässt. Der Wechsel von Pflichtmodulen ist nicht möglich.

### **§ 13**

#### **Abmeldung, Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß**

- (1) Allgemeine Vorschriften zu Abmeldung, Versäumnis, Rücktritt, Täuschung und Ordnungsverstoß enthält § 15 ÜPO. Für Praktika gilt darüber hinaus: Der Versuch, die Praktikumsleistung durch Täuschung zu erzielen, führt zum Ausschluss aus dem Praktikum.
- (2) Für die Abmeldung von Praktika und Seminaren gilt Folgendes: Eine Abmeldung ist bis einen Tag vor dem ersten Veranstaltungstag möglich.

## **II. Bachelorprüfung und Bachelorarbeit**

### **§ 14**

#### **Art und Umfang der Bachelorprüfung**

- (1) Die Bachelorprüfung besteht aus
  1. den Prüfungen, die nach der Struktur des Studiengangs gemäß § 5 Abs. 2 zu absolvieren und im Modulkatalog aufgeführt sind, sowie
  2. der Bachelorarbeit und dem Bachelorabschlusskolloquium.
- (2) Die Reihenfolge der Lehrveranstaltungen orientiert sich am Studienverlaufsplan (Anlage 2). Die Aufgabenstellung der Bachelorarbeit kann erst ausgegeben werden, wenn mindestens 145 CP erreicht und die Module ACA1, ACA2, MCA, OCA, PCA und TCA sowie die Praktika der Module ACF, OCF und PCF erfolgreich abgeschlossen wurden.

### **§ 15**

#### **Bachelorarbeit**

- (1) Allgemeine Regelungen zur Bachelorarbeit enthält § 17 ÜPO.
- (2) Hinsichtlich der Betreuung der Bachelorarbeit wird auf § 17 Abs. 2 ÜPO Bezug genommen. Darüber hinaus gilt im Einzelnen Folgendes: Die Bachelorarbeit kann auch von jeder bzw. jedem an der RWTH im jeweiligen Studiengang in Forschung und Lehre tätigen habilitierten Mitarbeiterinnen bzw. Mitarbeiter, außerplanmäßigen Professorinnen bzw. Professoren und Junior-Professorinnen bzw. Professoren ausgegeben und betreut werden.
- (3) Die Bachelorarbeit wird in deutscher Sprache abgefasst. Sie kann im Einvernehmen mit der jeweiligen Prüferin bzw. dem jeweiligen Prüfer wahlweise in deutscher oder englischer Sprache abgefasst werden.
- (4) Die Bearbeitungszeit für die Bachelorarbeit beträgt in der Regel studienbegleitend höchstens drei Monate. In begründeten Ausnahmefällen kann der Bearbeitungszeitraum auf Antrag an den Prüfungsausschuss nach Maßgabe des § 17 Abs. 7 ÜPO um maximal bis zu vier Wochen verlängert werden. Der Umfang der schriftlichen Ausarbeitung soll ohne Anlagen 50 Seiten nicht überschreiten.
- (5) Die Ergebnisse der Bachelorarbeit präsentiert die Kandidatin bzw. der Kandidat im Rahmen eines Bachelorabschlusskolloquiums. Für die Durchführung gelten § 7 Abs. 12 ÜPO i.V.m. § 8 Abs. 11 entsprechend. Es ist möglich, das Bachelorabschlusskolloquium vor der Abgabe der Bachelorarbeit abzuhalten.

- (6) Der Bearbeitungsumfang für die Durchführung und schriftliche Ausarbeitung der Bachelorarbeit sowie das Kolloquium beträgt 14 CP.

### **§ 16**

#### **Annahme und Bewertung der Bachelorarbeit**

- (1) Allgemeine Vorschriften zur Annahme und Bewertung der Bachelorarbeit enthält § 18 ÜPO.
- (2) Die Bachelorarbeit ist fristgemäß in zweifacher Ausfertigung beim Zentralen Prüfungsamt abzuliefern. Es sollen gedruckte und gebundene Exemplare eingereicht werden.

### **III. Schlussbestimmungen**

### **§ 17**

#### **Einsicht in die Prüfungsakten**

Die Einsicht erfolgt nach Maßgabe des § 22 ÜPO.

### **§ 18**

#### **Inkrafttreten, Veröffentlichung und Übergangsbestimmungen**

- (1) Diese Prüfungsordnung wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der RWTH veröffentlicht und tritt am Tage nach der Veröffentlichung in Kraft.
- (2) Diese Prüfungsordnung findet auf alle Studierenden Anwendung, die sich ab dem Wintersemester 2021/2022 erstmals in den Bachelorstudiengang Chemie an der RWTH einschreiben bzw. eingeschrieben haben.
- (3) Studierende, die sich vor dem Wintersemester 2021/2022 in den Bachelorstudiengang Chemie eingeschrieben haben, können auf Antrag in diese Prüfungsordnung wechseln. Sie können längstens bis zum Wintersemester 2024/2025 nach der Prüfungsordnung vom 26.10.2010 in der jeweils gültigen Fassung studieren. Nach dem Ablauf des Wintersemesters 2024/2025 erfolgt ein Wechsel in diese Prüfungsordnung zwangsläufig.
- (4) Die auf der Grundlage der Prüfungsordnung vom 26.10.2010 in der jeweils gültigen Fassung erbrachten Prüfungsleistungen werden entsprechend der Äquivalenzliste in Anlage 3 auf die in der vorliegenden Prüfungsordnung vorgesehenen Prüfungsleistungen übertragen.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrats der Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften vom 14.07.2021.

Es wird darauf hingewiesen, dass gemäß § 12 Abs. 5 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG NRW) eine Verletzung von Verfahrens- oder Formvorschriften des Ordnungs- oder des sonstigen autonomen Rechts der Hochschule nach Ablauf eines Jahres seit dieser Bekanntmachung nicht mehr geltend gemacht werden kann, es sei denn

- 1) die Ordnung ist nicht ordnungsgemäß bekannt gemacht worden,
- 2) das Rektorat hat den Beschluss des die Ordnung beschließenden Gremiums vorher beanstandet,
- 3) der Form- oder Verfahrensmangel ist gegenüber der Hochschule vorher gerügt und dabei die verletzte Rechtsvorschrift und die Tatsache bezeichnet worden, die den Mangel ergibt, oder
- 4) bei der öffentlichen Bekanntmachung der Ordnung ist auf die Rechtsfolge des Rügeausschlusses nicht hingewiesen worden.

Der Rektor  
der Rheinisch-Westfälischen  
Technischen Hochschule Aachen

Aachen, den 17.09.2021

gez. Rüdiger  
Univ.-Prof. Dr. rer. nat. Dr. h. c. mult. U. Rüdiger

## Anlage 1: Studien- und Qualifikationsziele

Die Absolventinnen und Absolventen des Bachelorstudiengangs Chemie der RWTH Aachen besitzen ein breites chemisches Grundlagenwissen in den Kernfächern Anorganische, Organische und Physikalische Chemie inklusive Theoretische Chemie sowie in Makromolekularer und Technischer Chemie. Darüber hinaus wurden Grundkenntnisse in Mathematik und Physik erworben. In den zehn semesterbegleitenden Praktika wurde das Handwerk zum praktischen chemischen Arbeiten sowie dessen Anwendung auf weiterführende Fragestellungen erlernt. Die grundlegenden und fortgeschrittenen Arbeitstechniken, die zur Umsetzung des theoretischen Wissens benötigt werden, können experimentell unter Berücksichtigung von Sicherheitsaspekten angewendet werden. Dies beinhaltet die eigenständige Versuchsplanung (inklusive der Literaturrecherche) und solides Zeitmanagement. Die Absolventinnen und Absolventen können die experimentellen Arbeiten sowohl mit einem hohen Maß an Eigenständigkeit als auch im Team nach den Regeln guter wissenschaftlicher Praxis durchführen. Sie können mit Gefahrstoffen umgehen und diese fachgerecht entsorgen. Synthetisierte Substanzen können mittels moderner Methoden charakterisiert werden. Die so gewonnenen Daten werden eigenständig unter Einschließung von Fehlerbetrachtungen kritisch bewertet, wobei die EDV-basierte Versuchsauswertung und -dokumentation sowie die Präsentation der experimentellen Ergebnisse alleine sowie in einer Gruppe zu den erlernten Fähigkeiten gehören.

Die Absolventinnen und Absolventen sind während ihrer Bachelorarbeit in eine Forschungsgruppe integriert und nehmen aktiv an der Bearbeitung aktueller wissenschaftlicher Fragestellungen teil. Sie können kreativ ungelöste Probleme bearbeiten und neue Konzepte entwickeln. Mit einem hohen Maß an Eigenständigkeit arbeiten sie sich in ein chemisches Spezialgebiet ein und können in diesem nach den Regeln guter wissenschaftlicher Praxis ein Forschungsprojekt durchführen, in einer wissenschaftlichen Abhandlung dokumentieren und in Vorträgen präsentieren. Als Mitglied einer Forschungsgruppe haben die Absolventinnen und Absolventen kommunikative und interkulturelle Fähigkeiten, Teamfähigkeit und die Fähigkeit zum interdisziplinären Arbeiten.

## Anlage 2: Studienverlaufsplan

## Schematische Darstellung des Bachelorstudiengangs Chemie der RWTH Aachen

1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester
Allgemeine Chemie - Anorganische Chemie		Anorganische Chemie A 1	Anorganische Chemie A 2	Anorganische Chemie F	Chemie in der beruflichen Praxis
	Allgemeine Chemie - Organische Chemie	Organische Chemie A		Organische Chemie F	Computational Chemistry
Allgemeine Chemie - Physikalische Chemie 1	Allgemeine Chemie - Physikalische Chemie 2	Physikalische Chemie A		Physikalische Chemie F	Moderne Methoden
		Makro-molekulare Chemie A	Technische Chemie A	Technische und Makro-molekulare Chemie F	Statistische Thermodynamik
		Spektroskopie			
Mathematische Methoden in der Chemie 1	Mathematische Methoden in der Chemie 2	Mathematische Methoden in der Chemie 3			
Physik					Bachelorarbeit mit Abschlusskolloquium
Wahlbereich					
28 SWS 24 CP 3 Klausuren 2 Praktika	26 SWS 34 CP 4 Klausuren 2 Praktika	30 SWS 31 CP 5 Klausuren 2 Praktika	26 SWS 29 CP 3 Klausuren 3 Praktika	32 SWS 33 CP 4 Klausuren 3 Praktika	29 SWS 29 CP 4 Klausuren 2 Kolloquien

**Studienverlaufsplan des Bachelorstudiengangs Chemie der RWTH Aachen**

<b>1. Semester (Wintersemester)</b>	<b>SWS</b>	<b>CP</b>
Allgemeine Chemie - Anorganische Chemie	V4 / Ü2	-
Klausur Allgemeine Chemie - Anorganische Chemie	-	8
Praktikum Allgemeine Chemie - Anorganische Chemie 1	P/S/T 8	5
Allgemeine Chemie - Physikalische Chemie 1	V2/Ü1	-
Klausur Allgemeine Chemie - Physikalische Chemie 1	-	4
Praktikum Allgemeine Chemie - Physikalische Chemie	P/S4	3
Mathematische Methoden in der Chemie 1	V2/Ü1	-
Klausur Mathematische Methoden in der Chemie 1	-	4
Physik 1	V4	-
<b>Summe 1. Semester</b>	<b>28</b>	<b>24</b>

<b>2. Semester (Sommersemester)</b>	<b>SWS</b>	<b>CP</b>
Praktikum Allgemeine Chemie - Anorganische Chemie 2	P/S 6	4
Allgemeine Chemie - Organische Chemie	V4	-
Klausur Allgemeine Chemie - Organische Chemie	-	6
Praktikum Allgemeine Chemie - Organische Chemie	P/S 6	4
Allgemeine Chemie - Physikalische Chemie 2	V2/Ü1	-
Klausur Allgemeine Chemie - Physikalische Chemie 2	-	4
Mathematische Methoden in der Chemie 2	V2/Ü1	-
Klausur Mathematische Methoden in der Chemie 2	-	4
Physik 2	V4	-
Klausur Physik	-	12
<b>Summe 2. Semester</b>	<b>26</b>	<b>34</b>

<b>3. Semester (Wintersemester)</b>	<b>SWS</b>	<b>CP</b>
Chemie der Hauptgruppenelemente (AC 1)	V2/Ü1	-
Klausur Anorganische Chemie A 1	-	4
Organische Chemie 1+2	V3/Ü1	-
Klausur Organische Chemie A	-	6
Physikalische Chemie 1	V2/Ü1	-
Makromolekulare Chemie A	V2	-
Klausur Makromolekulare Chemie A	-	3
Praktikum Makromolekulare Chemie A	P5	3
Mathematische Methoden in der Chemie 3	V2/Ü1	-
Klausur Mathematische Methoden in der Chemie 3	-	4
Spektroskopie	V2/Ü1	-
Klausur Spektroskopie	-	4
Praktikum Physik	P4	3
Wahlbereich (auch anderes Semester möglich)	V2/Ü1	4
<b>Summe 3. Semester</b>	<b>30</b>	<b>31</b>

<b>4. Semester (Sommersemester)</b>	<b>SWS</b>	<b>CP</b>
Chemie der Übergangsmetalle (AC 2)	V2/Ü1	-
Klausur Anorganische Chemie A 2	-	4
Praktikum Anorganische Chemie A	P5/S2	6
Physikalische Chemie 2	V2/Ü1	-
Klausur Physikalische Chemie A	-	8
Praktikum Physikalische Chemie A	P4/S1	4
Technische Chemie A	V3	-
Klausur Technische Chemie A	-	4
Praktikum Technische Chemie A	P5	3
<b>Summe 4. Semester</b>	<b>26</b>	<b>29</b>

<b>5. Semester (Wintersemester)</b>	<b>SWS</b>	<b>CP</b>
Koordinationschemie (AC 3)	V2/Ü1	-
Klausur Anorganische Chemie F	-	4
Praktikum Anorganische Chemie F	P4	3
Organische Chemie 3	V2	-
Klausur Organische Chemie F	-	5
Praktikum Organische Chemie F	P10/S2	8
Theorie der chemischen Bindung	V2/Ü1	-
Klausur Physikalische Chemie F	-	4
Praktikum Physikalische Chemie F	P4	3
Technische Chemie F	V2	-
Makromolekulare Chemie F	V2	-
Klausur Technische und Makromolekulare Chemie F	-	6
<b>Summe 5. Semester</b>	<b>32</b>	<b>33</b>
<b>6. Semester (Sommersemester)</b>	<b>SWS</b>	<b>CP</b>
Chemie in der beruflichen Praxis	V2	-
Klausur Chemie in der beruflichen Praxis	-	3
Computational Chemistry	V2/Ü1	-
Klausur Computational Chemistry	-	4
Moderne Methoden - Anorganische Chemie	KO2	-
Kolloquium Moderne Methoden - Anorganische Chemie	-	2
Moderne Methoden - Organische Chemie	V2	-
Klausur Methoden - Organische Chemie	-	3
Statistische Thermodynamik	V1/Ü1	-
Klausur Statistische Thermodynamik	-	3
Bachelorarbeit	18	12
Bachelorabschlusskolloquium	-	2
<b>Summe 6. Semester</b>	<b>29</b>	<b>29</b>
<b>Gesamt Bachelorstudiengang Chemie</b>	<b>171</b>	<b>180</b>

## Anlage 3: Äquivalenzliste

Prüfungsordnungsversion 2010		Prüfungsordnungsversion 2021	
Modul / Prüfungsleistung / Modulbaustein	CP	Modul / Prüfungsleistung / Modulbaustein	CP
Allgemeine Chemie 1 und Allgemeine Chemie 2		Allgemeine Chemie - Anorganische Chemie (ALG-AC)	
Modul Allgemeine Chemie 1 Klausur zum Modul Allgemeine Chemie 1	20	Klausur Allgemeine Chemie - Anorganische Chemie	8
Modul Allgemeine Chemie 1 Praktikum Allgemeine und Analytische Chemie I	0	Praktikum Allgemeine Chemie - Anorganische Chemie 1	5
Modul Allgemeine Chemie 2 Praktikum Allgemeine und Analytische Chemie II	4	Praktikum Allgemeine Chemie - Anorganische Chemie 2	4
Allgemeine Chemie 2		Allgemeine Chemie - Organische Chemie (ALG-OC)	
Teilklausur Organische Chemie zum Modul Allgemeine Chemie 2	10	Klausur Allgemeine Chemie - Organische Chemie	6
Praktikum Allgemeine und Analytische Chemie II	4	Praktikum Allgemeine Chemie - Organische Chemie	4
Allgemeine Chemie 1		Allgemeine Chemie - Physikalische Chemie 1 (ALG-PC1)	
Modulbaustein Allgemeine Chemie: Physikalische Chemie a Übung	0	Modulbaustein Übung Allgemeine Chemie - Physikalische Chemie 1	0
Klausur zum Modul Allgemeine Chemie 1	20	Klausur Allgemeine Chemie - Physikalische Chemie 1	4
Praktikum Allgemeine und Analytische Chemie I	0	Praktikum Allgemeine Chemie - Physikalische Chemie	3
Allgemeine Chemie 2		Allgemeine Chemie - Physikalische Chemie 2 (ALG-PC2)	
Modulbaustein Allgemeine Chemie: Physikalische Chemie b Übung	0	Modulbaustein Übung Allgemeine Chemie - Physikalische Chemie 2	0
Teilklausur Physikalische Chemie zum Modul Allgemeine Chemie 2	4	Klausur Allgemeine Chemie - Physikalische Chemie 2	4
Anorganische Chemie A		Anorganische Chemie A 1 (ACA1)	
Klausur zum Modul Anorganische Chemie A	12	Klausur Anorganische Chemie A 1	4

Prüfungsordnungsversion 2010		Prüfungsordnungsversion 2021	
Modul / Prüfungsleistung / Modulbaustein	CP	Modul / Prüfungsleistung / Modulbaustein	CP
Anorganische Chemie A		Anorganische Chemie A 2 (ACA2)	
Klausur zum Modul Anorganische Chemie A	12	Modulbaustein Übung Chemie der Übergangsmetalle (AC 2)	0
Klausur zum Modul Anorganische Chemie A	12	Klausur Anorganische Chemie A 2	4
Praktikum Anorganische Chemie I und Klausur zum Modul Angewandte Spektroskopie und instrumentelle Analytik	8	Praktikum Anorganische Chemie A	6
Anorganische Chemie F		Anorganische Chemie F (ACF)	
Klausur zum Modul Anorganische Chemie F	7	Modulbaustein Übung Koordinationschemie (AC 3)	0
Klausur zum Modul Anorganische Chemie F	7	Klausur Anorganische Chemie F	4
Praktikum Koordinationschemie	0	Praktikum Anorganische Chemie F	3
Chemie in der beruflichen Praxis		Chemie in der beruflichen Praxis (CBP)	
e-Tests zum Modul Chemie in der beruflichen Praxis	6	Klausur Chemie in der beruflichen Praxis	3
Computational Chemistry		Computational Chemistry (CCHEM)	
Klausur zum Modul Computational Chemistry	4	Klausur Computational Chemistry	4
Technische und Makromolekulare Chemie A		Makromolekulare Chemie A (MCA)	
Teilklausur Technische und Makromolekulare Chemie I und	3	Klausur Makromolekulare Chemie A	3
Teilklausur Technische und Makromolekulare Chemie II	3		
Praktikum Technische und Makromolekulare Chemie I und	3	Praktikum Makromolekulare Chemie A	3
Praktikum Technische und Makromolekulare Chemie II	3		
Mathematik		Mathematische Methoden in der Chemie 1 (MMC1)	
Teilklausur I zum Modul Mathematik	4	Klausur Mathematische Methoden in der Chemie 1	4
Mathematik		Mathematische Methoden in der Chemie 2 (MMC2)	
Teilklausur II zum Modul Mathematik	4	Klausur Mathematische Methoden in der Chemie 2	4

Prüfungsordnungsversion 2010		Prüfungsordnungsversion 2021	
Modul / Prüfungsleistung / Modulbaustein	CP	Modul / Prüfungsleistung / Modulbaustein	CP
Mathematische Methoden und Symmetrie [in der Chemie]		Mathematische Methoden in der Chemie 3 (MMC3)	
Klausur zum Modul Mathematische Methoden und Symmetrie [in der Chemie]	4	Klausur Mathematische Methoden in der Chemie 3	4
Moderne Methoden		Moderne Methoden (MM)	
Referat zu Moderne Methoden - Anorganische Chemie	2	Kolloquium Moderne Methoden: Anorganische Chemie	2
Prüfung Moderne Methoden - Organische Chemie	3	Klausur Moderne Methoden: Organische Chemie	3
Organische Chemie A		Organische Chemie A (OCA)	
Klausur zum Modul Organische Chemie A	6	Modulbaustein Übung Organische Chemie 1 & 2	0
Klausur zum Modul Organische Chemie A	6	Klausur Organische Chemie A	6
Organische Chemie F		Organische Chemie F (OCF)	
Klausur zum Modul Organische Chemie F und	11	Klausur Organische Chemie F	5
Klausur zum Modul Angewandte Spektroskopie und instrumentelle Analytik	8		
Praktikum Organische Chemie	0	Praktikum Organische Chemie F	8
Physik		Physik (PHYS)	
Klausur zum Modul Physik	11	Klausur Physik	12
Physikalisches Praktikum Chemie	2	Physikalisches Praktikum Chemie	3
Physikalische Chemie A		Physikalische Chemie A (PCA)	
Modulbaustein Physikalische Chemie 1 Übung	0	Modulbaustein Übung Physikalische Chemie 1	0
Modulbaustein Physikalische Chemie 2 Übung	0	Modulbaustein Übung Physikalische Chemie 2	0
Klausur zum Modul Physikalische Chemie A	8	Klausur Physikalische Chemie A	8
Praktikum Physikalische Chemie A	4	Praktikum Physikalische Chemie A	4
Physikalische Chemie F		Physikalische Chemie F (PCF)	
Modulbaustein Theorie der chemischen Bindung Übung	0	Modulbaustein Übung Theorie der chemischen Bindung	0
Klausur zum Modul Physikalische Chemie F	4	Klausur Physikalische Chemie F	4
Praktikum und Kolloquium Physikalische Chemie F	3	Praktikum und Kolloquium Physikalische Chemie F	3

Prüfungsordnungsversion 2010		Prüfungsordnungsversion 2021	
Modul / Prüfungsleistung / Modulbaustein	CP	Modul / Prüfungsleistung / Modulbaustein	CP
Angewandte Spektroskopie und instrumentelle Analytik		Spektroskopie (SPEK)	
Klausur zum Modul Angewandte Spektroskopie und instrumentelle Analytik	8	Klausur Spektroskopie	4
Es gibt keine äquivalente Leistung		Statistische Thermodynamik (STAT)	
Keine Anerkennung	-	Klausur Statistische Thermodynamik	3
Technische und Makromolekulare Chemie A		Technische Chemie A (TCA)	
Teilklausur Technische und Makromolekulare Chemie I und	3	Klausur Technische Chemie A	4
Teilklausur Technische und Makromolekulare Chemie II und	3		
Klausur zum Modul Angewandte Spektroskopie und instrumentelle Analytik	8		
Praktikum Technische und Makromolekulare Chemie I und	3	Praktikum Technische Chemie A	3
Praktikum Technische und Makromolekulare Chemie II	3		
Technische und Makromolekulare Chemie F		Technische und Makromolekulare Chemie F (TMCF)	
Klausur zum Modul Technische und Makromolekulare Chemie F	6	Klausur Technische und Makromolekulare Chemie F	6
Wahlbereich		Wahlbereich (WAHL)	
Prüfungsleistung/en	4	Prüfungsleistung/en	4
Bachelorarbeit		Bachelorarbeit (BA)	
Bachelorarbeit	12	Bachelorarbeit	12
Bachelorarbeit	12	Bachelorabschlusskolloquium	2