



## **Prüfungsordnung für die Durchführung der Externenprüfung Bachelor of Science (B.Sc.) Chemie**

**vom 10.08.2021**

Aufgrund von § 32 Abs. 3 und § 33 in Verbindung mit § 19 Abs. 1 Satz 2 Nr. 9 des Gesetzes über die Hochschulen in Baden-Württemberg (Landeshochschulgesetz – LHG) in der Neufassung vom 01.04.2014 (GBl. S. 99), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 17.12.2020 (GBl. S. 1204,1230) sowie § 1 Abs. 2 Allgemeine Studien- und Prüfungsordnung für das Bachelor- und Masterstudium der Hochschule Reutlingen (StuPrO) vom 06.08.2019 hat der Senat der Hochschule Reutlingen in einem Umlaufverfahren vom 23.07.2021 bis 06.08.2021 diese Prüfungsordnung in der vorliegenden Form beschlossen. Der Präsident der Hochschule Reutlingen hat gemäß § 32 Abs. 3 Satz 1 LHG am 10.08.2021 zugestimmt

### **§ 1 Ziel/ Geltungsbereich**

- (1) Ziel der Externenprüfung ist es, Mitarbeitern von Unternehmen und Selbständigen den Erwerb des akademischen Grads „Bachelor of Science“ durch das Studienprogramm „B.Sc. Chemie“ zu ermöglichen. Das Bachelorstudienprogramm strebt die Vermittlung grundlegender wissenschaftlicher Konzepte der Chemie als Querschnittsdisziplin mit Bezug zu weiteren Anwendungs- und Studienfächern an. Aufbauend auf bereits vorhandene Berufs-, Praxiserfahrung und praktischen Ausbildungsinhalten werden diese Erfahrungen durch die theoretischen Hintergründe der Wissenschaft fundiert. Das Programm baut auf 23 Modulen auf, in denen die Chemie als Wissenschaft in ihrer grundlegenden Breite vermittelt wird
- (2) Die Teilnehmer erwerben im Bereich Chemie fachliche Fähigkeiten, Kenntnisse und Fertigkeiten, um Fragestellungen ihres Berufsbildes und Probleme der Praxis mit wissenschaftlichen Methoden und Erkenntnissen selbstständig, praxisnah und unter Berücksichtigung neuer Erkenntnisse aus der angewandten Forschung zu bearbeiten
- (3) Die Fakultät Angewandte Chemie der Hochschule Reutlingen ist die zuständige Fakultät für das Studienprogramm.
- (4) Diese Prüfungsordnung gilt für die Prüfung von nicht immatrikulierten Studierenden (Externenprüfung) zum Abschluss „Bachelor of Science (B.Sc.) Chemie“.
- (5) Die Externenprüfung „B.Sc. Chemie“ umfasst 180 ECTS Leistungspunkte und ist auf eine Dauer von neun Semestern ausgelegt.

### **§ 2 Anwendung des allgemeinen Teils der Studien- und Prüfungsordnung der Hochschule Reutlingen**

Die jeweils gültige allgemeine Studien- und Prüfungsordnung für das Bachelor- und Masterstudium der Hochschule Reutlingen findet Anwendung, soweit in dieser Prüfungsordnung nichts anderes bestimmt ist.

### **§ 3 Zulassungsvoraussetzungen zur Externenprüfung**

- (1) Voraussetzungen für die Zulassung zur Externenprüfung sind:

1. Hochschulzugangsberechtigung gemäß § 58 Abs. 2 Landeshochschulgesetz,
  2. eine einschlägige Berufsausbildung als Chemielaborant/in oder Chemisch-Technische/r Assistent/in. Vergleichbare Berufsausbildungen können durch Einzelfallprüfung durch den Executive Programme Advisor ggfs. berücksichtigt werden,
  3. mindestens ein Jahr einschlägige Berufserfahrung vor Programmstart (01.April. zum Sommersemester / 01.Oktober. zum Wintersemester),
  4. Gute Beherrschung der deutschen Sprache für Teilnehmerinnen und Teilnehmer, die die Studienqualifikation nicht an einer deutschsprachigen Einrichtung erworben haben und
  5. die hinreichende Vorbereitung auf die Externenprüfung durch die Teilnahme an einem vorbereitenden Weiterbildungsprogramm der Knowledge Foundation @ Reutlingen University.
- (2) Zur Externenprüfung wird nicht zugelassen, wer an einer Hochschule als Studierender immatrikuliert ist oder in einem Studiengang, der mit dem Fach, in dem die Externenprüfung abgelegt werden soll, verwandt ist, eine Hochschulprüfung oder eine Externenprüfung endgültig nicht bestanden hat oder den Prüfungsanspruch verloren hat.

#### § 4 Zulassungsverfahren zur Externenprüfung

- (1) Der Antrag auf Zulassung zur Externenprüfung muss vor dem Erbringen der ersten Modulprüfung eingereicht werden. Dem Antrag sind beizufügen:
1. ein lückenloser Lebenslauf in tabellarischer Form zur akademischen und beruflichen Laufbahn,
  2. eine amtlich beglaubigte Kopie des Zeugnisses der Hochschulzugangsberechtigung,
  3. eine amtlich beglaubigte Kopie des Abschlusszeugnisses der einschlägigen Ausbildung,
  4. ein Nachweis in Form einer einfachen Kopie einer Arbeitgeberbescheinigung oder eines Arbeitszeugnisses über eine mindestens 1-jährige einschlägige Berufserfahrung als CTA, Chemie Laborant oder Vergleichbares,
  5. ein Nachweis über die hinreichende Vorbereitung zur Externenprüfung bei der Knowledge Foundation @ Reutlingen University und
  6. ein Nachweis über die erforderlichen Deutschkenntnisse ist nötig, wenn die Studienqualifikation nicht an einer deutschsprachigen Einrichtung erworben wurde. Dieser Nachweis kann geführt werden über die in § 1 der Satzung über die erforderlichen Sprachkenntnisse für ein Studium an der Hochschule Reutlingen in der jeweils gültigen Fassung aufgeführten Nachweise.
- (2) Über die Zulassung zur Externenprüfung entscheidet der Prüfungsausschuss für die Externenprüfung (vgl. § 6) bzw. ein Beauftragter aus diesem Gremium. Die Entscheidung ist dem Antragsteller schriftlich mitzuteilen.

#### § 5 Prüfungsleistungen der Externenprüfung

- (1) Die zum Abschluss notwendigen Module sind den Tabellen 1-3 und dem jeweiligen Modulhandbuch zu entnehmen.
- (2) Die Verantwortung für die Abnahme der einzelnen Prüfungsleistungen inklusive Praxisbericht, Projekt-Arbeit und Bachelor-Thesis obliegt den jeweiligen Modulverantwortlichen.

Modulverantwortliche können nur hauptamtliche Hochschullehrer der Hochschule Reutlingen sein.

- (3) Höchstens 50% der Veranstaltungen zur Prüfungsvorbereitung sollten von Professoren der Hochschule Reutlingen durchgeführt werden.
- (4) Aus den Wahlpflichtmodulen in Tabelle 2, Modul CB20, ist ein Modul auszuwählen und eine dazu gehörige Prüfung abzulegen. Ein Wahlpflichtmodul wird nur durchgeführt, wenn mindestens 5 Teilnehmer eines Jahrganges diese Prüfung ablegen wollen.
- (5) Die Gesamtnote wird gemäß der Gewichtung in den Tabellen 1, 2 und 3 berechnet.
- (6) Die Prüfungssprache ist Deutsch.

## § 6 Prüfungsausschuss für Externenprüfung

- (1) Der Prüfungsausschuss setzt sich aus drei Mitgliedern zusammen. Zwei der Mitglieder sind hauptamtliche Hochschullehrerinnen oder Hochschullehrer der Hochschule Reutlingen und ein Mitglied ist die Leiterin oder der Leiter der Abteilung Studium und Studierende der Hochschule Reutlingen.
- (2) Die Leiter des Programms zur Vorbereitung der Externenprüfung der Knowledge Foundation @ Reutlingen University dürfen nicht gleichzeitig Mitglied im Prüfungsausschuss sein. Sie können als beratende Mitglieder am Prüfungsausschuss teilnehmen.
- (3) Die Amtszeit der Mitglieder beträgt vier Jahre. Die Hochschulleitung der Hochschule Reutlingen bestellt die Mitglieder.

## § 7 Praxisphase

- (1) Das Bachelorstudienprogramm Chemie enthält eine Praxisphase (CB21). Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer bearbeiten Projekte, die mit ihren Studieninhalten thematisch verbunden sind bzw. an diese anknüpfen.
- (2) Über eine Anrechnung der Praxisphase aufgrund berufspraktischer Tätigkeiten während des Bachelorstudienprogramms entscheidet auf Antrag der Prüfungsausschuss.

## § 8 Bachelor-Thesis

- (1) Die Bachelor-Thesis darf nur begonnen werden, wenn Module im Umfang von mind. 145 ECTS Leistungspunkten abgeschlossen worden sind. Die Anmeldung muss spätestens zwei Monate nach dem Bestehen aller Module bis auf das Modul Bachelor-Thesis erfolgen. Das Thema der Bachelor-Thesis muss so beschaffen sein, dass es innerhalb von 6 Monaten bearbeitet werden kann.
- (2) Die Bearbeitungszeit kann aus Gründen, die von der zu prüfenden Person nicht zu vertreten sind, höchstens um insgesamt zwei Monate verlängert werden. Über die Verlängerung entscheidet die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses auf Antrag der nicht immatrikulierten Studierenden auf der Grundlage einer Stellungnahme der Prüferin oder des Prüfers.
- (3) Die Bachelor-Thesis ist in deutscher Sprache in zwei gedruckten und festgebundenen Exemplaren abzugeben. Zusätzlich ist eine elektronische Version der Bachelor-Thesis sowie eine kurze Zusammenfassung in Deutsch in elektronischer Form abzugeben. Auf Antrag des nicht immatrikulierten Studierenden und bei Befürwortung durch die Prüferin oder den Prüfer, kann der Prüfungsausschuss die Bachelor-Thesis in englischer Sprache genehmigen.

(4) Vor der Festsetzung der Note zur endgültigen Bewertung findet ein Kolloquium statt. Dieses erstreckt sich auf den Inhalt der Bachelor-Thesis und dauert 30 Minuten. Voraussetzung für das Kolloquium ist die in Absatz 3 geregelte Abgabe der Bachelor- Thesis.

(5) Jede Prüferin und jeder Prüfer vergibt eine Gesamtnote für die Bachelor Thesis und das Kolloquium. Die Note setzt sich zu 4/5 aus der Bewertung für die schriftliche Bachelor-Thesis und zu 1/5 aus der Bewertung für das Kolloquium (Tabelle 3, Modul CB23) zusammen.

## § 9 Bachelorurkunde, -zeugnis und -grad

(1) Es wird der akademische Grad „Bachelor of Science (B.Sc.)“ verliehen, für welchen 180 ECTS Leistungspunkte erbracht werden müssen.

(2) Hat die zu prüfende Person alle Module bestanden, gilt die Externenprüfung als erfolgreich abgeschlossen. Über die Ergebnisse wird ein Bachelorzeugnis ausgestellt, in welchem zu Vermerken ist, dass der Bachelorabschluss als Externenprüfung abgelegt wurde.

(3) Das Diploma Supplement enthält eine ECTS Einstufungstabelle für die Abschlussnote. Diese basiert auf den Abschlussnoten der letzten drei Absolventenjahrgänge.

## § 10 Prüfungsgebühren

Es werden Prüfungsgebühren gemäß der Gebührensatzung der Hochschule Reutlingen in der jeweils gültigen Fassung erhoben. Sie werden nach Zulassung zur Externenprüfung fällig

## § 11 Veranstaltungssprache

Die Veranstaltungssprache ist Deutsch (siehe Tabelle 1).

## § 12 Verlust der Zulassung zur Externenprüfung und des Prüfungsanspruchs

Die Zulassung zur Externenprüfung und der Prüfungsanspruch erlöschen, wenn die Teilnehmerin oder der Teilnehmer seit der Zulassung zur Externenprüfung gemäß § 4 Abs. 2 die Prüfung nicht innerhalb von 7 Jahren erfolgreich abgelegt hat. In nicht vertretbaren Fällen kann der Prüfungsausschuss eine Verlängerung beschließen

## § 13 Inkrafttreten

Diese Prüfungsordnung für die Externenprüfung tritt am Tag nach ihrer Bekanntmachung in Kraft. Sie gilt für Teilnehmerinnen und Teilnehmer des Studienprogramms Chemie, die ab dem Wintersemester 2021/22 zur Externenprüfung zugelassen werden.

Reutlingen, 10.08.2021


i.V.   
Professor/Dr. Hendrik Brumme  
Präsident

Tabelle 1: Übersicht über den Programmverlauf - Pflichtfächer

Modul-Nr.	Modul (Fachgebiet)	Semester	ECTS	Sprache	Benotet	Prüfungsform	Gewichtung
<b>Pflichtfächer</b>							
CB.1	Allgemeine Chemie <i>General Chemistry</i>	1	5	D	ja	KL120	1,0
	Teil 1 - Allgemeine Chemie <i>General Chemistry</i>						
	Teil 2 - Praktische Chemie <i>Chemical Skills</i>						
CB.2	Mathematik für Chemiker <i>Mathematic for Chemists</i>	1	10	D	ja	KL90	1,5
CB.3	Anorganische Chemie 1 <i>Inorganic Chemistry 1</i>	2	6	D	ja	KL90	1,0
CB.4	Physik für Chemiker <i>Physics for Chemists</i>	2	10	D	ja	KL120	1,5
CB.5	Organische Chemie 1 <i>Organic Chemistry 1</i>	3	8	D	ja	KL120	1,5
CB.6	Physikalische Chemie 1 <i>Physical Chemistry 1</i>	3	6	D	ja	KL90	1,0
CB.7	Integrierte Laborphase 1 <i>Integrated Laboratory Phase 1</i>	3*	6	D	nein	PR	
CB.8	Analytische Chemie 1 <i>Analytical Chemistry 1</i>	4	6	D	ja	KL90	1,0
CB.9	Integrierte Laborphase 2 <i>Integrated Laboratory Phase 2</i>	4*	6	D	nein	PR	
CB.10	Anorganische Chemie 2 <i>Inorganic Chemistry 2</i>	4	6	D	ja	KL90	1,0
CB.11	Organische Chemie 2 <i>Organic Chemistry 2</i>	5	6	D	ja	KL90	1,0
CB.12	Physikalische Chemie 2 <i>Physical Chemistry 2</i>	5	6	D	ja	KL90	1,0
CB.13	Analytische Chemie 2 <i>Analytical Chemistry 2</i>	6	6	D	ja	KL90	1,0
CB.14	Technische Chemie <i>Technical Chemistry</i>	6	5	D	ja	KL90	1,0
CB.15	Nachhaltige Prozesse <i>Sustainable Processes</i>	7	5	D	ja	KL90/RE	1,0
	Teil 1 - Nachhaltige Prozesse <i>Sustainable Processes</i>						
	Teil 2 - Organische Chemie 3 <i>Organic Chemistry 3</i>						
CB.16	Biochemie <i>Biochemistry</i>	7	8	D	ja	KL120	1,5
CB.17	Integrierte Laborphase 3 <i>Integrated Laboratory Phase 3</i>	7*	6	D	nein	PR	
CB.18	Makromolekulare Chemie <i>Macromolecular Chemistry</i>	8	8	D	ja	KL120	1,5

CB.19	Integrierte Laborphase 4 <i>Integrated Laboratory Phase 4</i>	8*	6	D	nein	PR	
* = Blockpräsenzveranstaltung							

**Tabelle 2: Übersicht über den Programmverlauf – Wahlpflichtmodule CB20**

Für das Modul CB.20 muss eines der Wahlpflichtmodule aus Tabelle 2 ausgewählt werden.

Modul. Nr.	Modul (Fachgebiet)	Semester	ECTS	Sprache	Benotet	Prüfungsform	Gewichtung
CB.20.1	Recht und Qualitätssicherung <i>Law and Quality Assurance</i>	8	5	D/EN	ja	KL90	1,0
CB20.2	Molekular und Zellbiologie <i>Molecular and Cell Biology</i>	8	5	D/EN	ja	KL90	1,0
CB20.3	Verfahrens- und Biotechnik <i>Process Engineering and Biotechnology</i>	8	5	D/EN	ja	KL90	1,0
CB20.4	Umweltchemie <i>Environmental Chemistry</i>	8	5	D/EN	ja	KL90	1,0

**Tabelle 3: Übersicht über den Programmverlauf - Wissenschaftliches Arbeiten & Praxisbezug**

Modul. Nr.	Modul	Semester	ECTS	Sprache	Benotet	Prüfungsform	Gewichtung
CB.21	Praxisphase <i>Internship</i>	1-6	30	D	nein	PR	
CB.22	Projektarbeit mit Kolloquium <i>Project and Colloquium</i>	7-8	6	D/EN	ja	MP	1,0
CB.23	Bachelorarbeit <i>Bachelor Thesis</i>	8-9	14	D/EN	ja	BT	3,0
	Kolloquium zur Bachelorthesis <i>Colloquium on the Bachelor Thesis</i>						
Summe ECTS Lernmodule (CB.1 bis CB.20)			130				
Summe ECTS Wissenschaftliches Arbeiten & Praxisbezug (CB.21 bis CB.23)			50				
Summe ECTS Programm			180				

Legende der Prüfungsleistungen:

BT	Bachelor-Thesis	MP	Mündliche Prüfung
CA	durchgehend Assessment	PA	Projektarbeit
HA	Hausarbeit	PR	Praktikum
KLx	Klausur (x: Dauer in Min.)	RE	Referat