

## **Studiengangspezifische Prüfungsordnung**

### **für den Bachelorstudiengang**

### **Chemie**

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

**vom 15.09.2015**

**Redaktionell geändert am 02.02.2016**

Aufgrund der §§ 2 Abs. 4 und 64 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG) in der Fassung des Artikel 1 des Hochschulzukunftsgesetzes Nordrhein-Westfalen vom 16. September 2014 (GV. NRW S. 547) hat die Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen (RWTH) folgende Prüfungsordnung erlassen:

## Inhaltsübersicht

I.	Allgemeines .....	3
§ 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 .....	6
II.	Bachelorprüfung und Bachelorarbeit .....	7
§ 14	Art und Umfang der Bachelorprüfung .....	7
§ 15	Bachelorarbeit.....	7
§ 16	Annahme und Bewertung der Bachelorarbeit .....	7
III.	Schlussbestimmungen.....	8
§ 17	Einsicht in die Prüfungsakten.....	8
§ 18	Inkrafttreten, Veröffentlichung und Übergangsbestimmungen.....	8

## Anlagen:

1. Modulkatalog
2. Studienverlaufsplan
3. Module des Bachelor-Studiengangs Chemie

## I. Allgemeines

### § 1

#### Geltungsbereich und akademischer Grad

- (1) Diese Prüfungsordnung gilt für den Bachelorstudiengang Chemie (Chemistry) an der RWTH Aachen. Sie gilt nur in Verbindung mit der übergreifenden Prüfungsordnung (ÜPO) in der jeweils geltenden Fassung und enthält ergänzende studiengangspezifische 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.
- (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 nachzuweisen.
- (3) Für die Feststellung der Zugangsvoraussetzungen gilt § 3 Abs. 11 ÜPO.
- (4) Allgemeine Regelungen zur Anrechnung von Prüfungsleistungen enthält § 3 Abs. 12 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 Studienumfang

- (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.
- (2) Der Studiengang besteht aus drei Modulbereichen, die alle absolviert werden müssen. Zum erfolgreichen Abschluss des Studiums ist es erforderlich, insgesamt 180 CP zu erwerben. Die Bachelorprüfung setzt sich dabei wie folgt zusammen:

1. Modulbereich, 4 Module (ALG1, ALG2, MAT, PHYS)	59 CP
2. Modulbereich, 12 Module (ACA, OCA, PCA, TMCA, MMS, ASP, ACF, OCF, PCF, TMCF, MM, CCHEM)	96 CP
3. Modulbereich, 3 Module (WAHL, CBP, ÜB, jeweils unbenotet)	13 CP
Abschlussarbeit	12 CP
Summe	180 CP

- (3) Das Studium enthält einschließlich des Moduls Bachelorarbeit 20 Module. Alle Module sind im Modulkatalog definiert (Anlage 1). 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 und Proseminare
  3. Kolloquien
  4. (Labor)praktika
- (2) Die Veranstaltungen, für die Anwesenheit nach Abs. 1 erforderlich ist, werden im Modulkatalog (Anlage 1) 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 Modulkatalog (Anlage 1) 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  
(Summe der Teilklausuren höchstens 135 Minuten)
  - von 8 oder 12 CP 90 bis 120 Minuten  
(Summe der Teilklausuren höchstens 180 Minuten)
  - von 13 und mehr CP 120 bis 150 Minuten  
(Summe der Teilklausuren höchstens 225 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 einer schriftlichen Hausarbeit sollte 10 Seiten nicht überschreiten. Die Bearbeitungszeit einer schriftlichen Hausarbeit beträgt zwei Wochen.
- (5) Für Referate gilt im Einzelnen Folgendes: Für ein Referat kann eine schriftliche Ausarbeitung vorgesehen werden. Der Umfang der schriftlichen Ausarbeitung eines Referates beträgt maximal 5 Seiten. Die Dauer eines Referates beträgt 10 bis 30 Minuten.
- (6) Für Kolloquien gilt im Einzelnen Folgendes: Die Dauer des Kolloquiums beträgt mindestens 15 und höchstens 30 Minuten.
- (7) Die Prüferin bzw. der Prüfer legt die Dauer 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 Modulkatalog (Anlage 1) ausgewiesen. Bestandene Modulbausteine haben Gültigkeit für alle Prüfungsversuche, die zu einer in einem Semester oder Jahr angebotenen Lehrveranstaltung gehören. 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 abgelegt werden, sofern es keine Zulassungsbeschränkung für diesen Masterstudiengang/diese Masterstudiengänge gibt.
- (2) Jedes Modul aus dem Masterstudiengang, mit Ausnahme der 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 Prüfungen 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. 11 ÜPO gebildet.  
Zur Ermittlung der Gesamtnote werden die einzelnen Modulbereiche unterschiedlich mit folgenden Faktoren berücksichtigt und gewichtet:
  1. Modulbereich: Faktor 1,0 Module: ALG1, ALG2, MAT, PHYS
  2. Modulbereich: Faktor 1,3 Module: ACA; OCA, PCA, TMCA, MMS, ASP, ACF, OCF, PCF, TMCF, MM, CCHEM
  3. Modulbereich: Faktor 0 Module: WAHL, CBF, ÜB (unbenotet).
- (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 aus dem Modulbereich 1 (ALG1, ALG2, MAT, PHYS) oder 2 (ACA, OCA, PCA, TMCA; MMS, ASP, ACF, OCF, PCF, TMCF, MM, CCHEM) nach Maßgabe des § 10 Abs. 14 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

Allgemeine Regelungen zur Wiederholung von Prüfungen, der Bachelorarbeit und zum Verfall des Prüfungsanspruchs enthält § 14 ÜPO.

## § 13

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

- (1) Allgemeine Vorschriften zu Abmeldung, Versäumnis, Rücktritt, Täuschung und Ordnungsverstoß enthält § 15 ÜPO.
- (2) Für die Abmeldung von Praktika und Seminaren gilt Folgendes: bei Blockveranstaltungen ist eine Abmeldung 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 gemäß Anlage 1 aufgeführt sind, sowie
  2. der Bachelorarbeit
- (2) Die Reihenfolge der Lehrveranstaltungen orientiert sich am Studienverlaufsplan (Anlage 2). Die Aufgabenstellung der Bachelorarbeit kann erst ausgegeben werden, wenn 145 CP erreicht sind und die Praktika der Module ACF, OCF und PCF sowie das Modul TMCA 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.
- (3) Die Bachelorarbeit 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 sollte ohne Anlage 50 Seiten nicht überschreiten.
- (5) Der Bearbeitungsumfang für die Durchführung und schriftliche Ausarbeitung der Bachelorarbeit beträgt 12 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 tritt zum Wintersemester 2015/2016 in Kraft und wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der RWTH veröffentlicht.
- (2) Die Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Chemie vom 26.10.2010 in der Fassung der zweiten Änderungsordnung vom 11.04.2014, zuletzt geändert durch die dritte Änderungsordnung vom 20.11.2014, wird in diese Prüfungsordnung überführt.
- (3) Diese Prüfungsordnung findet auf alle Studierenden Anwendung, die in den Bachelorstudiengang Chemie an der RWTH Aachen eingeschrieben sind.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrats der Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften vom 17.06.2015.

Der Rektor  
der Rheinisch-Westfälischen  
Technischen Hochschule Aachen

Aachen, den 15.09.2015

gez. Schmachtenberg  
Univ.-Prof. Dr.-Ing. E. Schmachtenberg



**Anlage 1: Modulkatalog**

<b>Chemie (B.Sc.) [BSCh/10c]</b> .....	10
<b>Allgemeine Chemie 1 [BSCh-101/10c]</b> .....	10
<b>Mathematik [BSCh-131/10c]</b> .....	11
<b>Physik [BSCh-132/10c]</b> .....	12
<b>Allgemeine Chemie 2 [BSCh-201/10c]</b> .....	12
<b>Anorganische Chemie A [BSCh-311/10c]</b> .....	13
<b>Organische Chemie A [BSCh-312/10c]</b> .....	13
<b>Physikalische Chemie A [BSCh-313/10c]</b> .....	14
<b>Technische und Makromolekulare Chemie A [BSCh-314/10c]</b> .....	15
<b>Mathematische Methoden und Symmetrie [in der Chemie] [BSCh-321/10c]</b> .....	16
<b>Chemie in der beruflichen Praxis [BSCh-322/10c]</b> .....	16
<b>Angewandte Spektroskopie und Instrumentelle Analytik [BSCh-423/10c]</b> .....	17
<b>Anorganische Chemie F [BSCh-511/10c]</b> .....	17
<b>Organische Chemie F [BSCh-512/10c]</b> .....	18
<b>Physikalische Chemie F [BSCh-513/10c]</b> .....	18
<b>Technische und Makromolekulare Chemie F [BSCh-514/10c]</b> .....	19
<b>Moderne Methoden [BSCh-615/10c]</b> .....	19
<b>Computational Chemistry [BSCh-624/10c]</b> .....	20
<b>Wahlbereich [BSCh-641/10c]</b> .....	20
<b>Studentische Übungsbetreuung [BSCh-642/10c]</b> .....	21
<b>Bachelorarbeit [BSCh-651/10c]</b> .....	21

**Prüfungsordnungsbeschreibung: Chemie (B.Sc.) [BSCh/10c]**

<b>Titel</b>	Chemie (B.Sc.)
<b>Kurzbezeichnung</b>	BSCh
<b>Beschreibung</b>	Prüfungsordnung für den Studiengang Bachelor of Science Chemie der RWTH Aachen vom 20.10.2010 in der jeweils gültigen Fassung.
<b>Informationslink</b>	<a href="http://www.chemie.rwth-aachen.de/studium">http://www.chemie.rwth-aachen.de/studium</a>

Dieser Modulkatalog gibt den aktuellen Stand gemäß dem Tag der Beschlussfassung der Prüfungsordnung wieder. Die vollständigen aktuellen Modulinhalt können aus dem Modulhandbuch des Studienganges entnommen werden. Die Modulhandbücher können hier: <http://www.campus.rwth-aachen.de/rwth/mhb/mhblist.aspx> oder über den QR-Code



abgerufen werden.

**Modul: Allgemeine Chemie 1 [BSCh-101/10c]**

<b>MODUL TITEL: Allgemeine Chemie 1</b>						
<b>Fachsemester</b>	1	<b>Kreditpunkte</b>	20	<b>Sprache</b>	Deutsch	
<b>Titel</b>	<b>Curriculare Verankerung</b>			<b>Fachsemester</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>
Allgemeine Chemie: Anorganische Chemie Vorlesung [BSCh-101.a/10c]	Semesterfixierte Pflichtleistung			1	0	4
Allgemeine Chemie: Anorganische Chemie Übung [BSCh-101.b/10c]	Semesterfixierte Pflichtleistung			1	0	2
Allgemeine Chemie: Physikalische Chemie a Vorlesung [BSCh-101.c/10c]	Semesterfixierte Pflichtleistung			1	0	2
Allgemeine Chemie: Physikalische Chemie a Übung [BSCh-101.d/10c]	Semesterfixierte Pflichtleistung			1	0	1
Praktikum Allgemeine und Analytische Chemie I [BSCh-101.e/10c]	Semesterfixierte Pflichtleistung			1	0	10
Tutorium zum Praktikum Allgemeine und Analytische Chemie I [BSCh-101.f/10c]	Semesterfixierte Pflichtleistung			1	0	2
Klausur zum Modul Allgemeine Chemie 1 [BSCh-101.g/10c]	Semesterfixierte Pflichtleistung			1	20	0
Seminar zum Praktikum Allgemeine und Analytische Chemie I [BSCh-101.j/10c]	Semesterfixierte Pflichtleistung			1	0	0

Voraussetzungen	Benotung/Dauer
<p>Für die Teilnahme an der Klausur:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- schriftliche Hausaufgaben zu der Veranstaltung d) und</li> <li>- Praktikum e) (Anorganisch-chemischer Teil) und</li> <li>- Teilnahmenachweis für die Veranstaltung f) und</li> <li>- Teilnahmenachweis für die Probeklausur und</li> <li>- Teilnahmenachweis für das Mentorengespräch</li> </ul>	<p>In dem Modul ALG1 sind die folgenden Leistungen zu erbringen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- unbenotete Hausaufgaben zu der Veranstaltung d)</li> <li>- unbenotetes Praktikum e)</li> <li>- aktive Teilnahme an der Veranstaltung f)</li> <li>- aktive Teilnahme an der Probeklausur</li> <li>- aktive Teilnahme an dem Mentorengespräch</li> <li>- gemeinsame Klausur (150 Minuten) zu den Veranstaltungen a), b), c), d), e) und f)</li> </ul> <p>Die Gesamtnote des Moduls ALG1 entspricht der Note der Klausur.</p>

### Modul: Mathematik [BSCh-131/10c]

MODUL TITEL: Mathematik					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	8	Sprache	deutsch
Titel		Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Differential- und Integralrechnung I Vorlesung [BSCh-131.a/10c]		Semesterfixierte Pflichtleistung	1	0	2
Differential- und Integralrechnung I Übung [BSCh-131.b/10c]		Semesterfixierte Pflichtleistung	1	0	1
Differential- und Integralrechnung II Vorlesung [BSCh-131.c/10c]		Semesterfixierte Pflichtleistung	2	0	2
Differential- und Integralrechnung II Übung [BSCh-131.d/10c]		Semesterfixierte Pflichtleistung	2	0	1
Teilklausur I zum Modul Mathematik [BSCh-131.f/10c]		Semesterfixierte Pflichtleistung	1	4	0
Teilklausur II zum Modul Mathematik [BSCh-131.g/10c]		Semesterfixierte Pflichtleistung	2	4	0
Voraussetzungen		Benotung/Dauer			
keine		<p>Zu dem Modul MAT sind die folgenden Leistungen zu erbringen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Teilklausur 1 (90 Minuten) zu den Veranstaltungen a) und b), Teilklausur 1 findet im 1. Semester statt</li> <li>- Teilklausur 2 (90 Minuten) zu den Veranstaltungen c) und d), Teilklausur 2 findet im 2. Semester statt</li> </ul> <p>Die Gesamtnote des Moduls MAT berechnet sich zu 50% aus der Note der Teilklausur 1 und zu 50% aus der Note der Teilklausur 2.</p>			

**Modul: Physik [BSCh-132/10c]**

<b>MODUL TITEL: Physik</b>						
<b>Fachsemester</b>	1	<b>Kreditpunkte</b>	13	<b>Sprache</b>	Deutsch	
<b>Titel</b>	<b>Curriculare Verankerung</b>			<b>Fachsemester</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>
Physik I für Naturwissenschaftler Vorlesung [BSCh-132.a/10c]	Semesterfixierte Pflichtleistung			1	0	4
Physik II für Naturwissenschaftler Vorlesung [BSCh-132.b/10c]	Semesterfixierte Pflichtleistung			2	0	4
Physikalisches Praktikum Chemie [BSCh-132.c/10c]	Semesterfixierte Pflichtleistung			3	2	2
Klausur zum Modul Physik [BSCh-132.d/10c]	Semesterfixierte Pflichtleistung			2	11	0
<b>Voraussetzungen</b>			<b>Benotung/Dauer</b>			
keine			<p>In dem Modul PHYS sind die folgenden Leistungen zu erbringen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- unbenotetes Praktikum c) im 3. Semester</li> <li>- gemeinsame Klausur (120 Minuten) zu den Veranstaltungen a) und b) im 2. Semester</li> </ul> <p>Die Gesamtnote des Moduls PHYS entspricht der Note der Klausur.</p>			

**Modul: Allgemeine Chemie 2 [BSCh-201/10c]**

<b>MODUL TITEL: Allgemeine Chemie 2</b>						
<b>Fachsemester</b>	2	<b>Kreditpunkte</b>	18	<b>Sprache</b>	Deutsch	
<b>Titel</b>	<b>Curriculare Verankerung</b>			<b>Fachsemester</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>
Allgemeine Chemie: Organische Chemie Vorlesung [BSCh-201.a/10c]	Semesterfixierte Pflichtleistung			2	0	4
Allgemeine Chemie: Physikalische Chemie b Vorlesung [BSCh-201.b/10c]	Semesterfixierte Pflichtleistung			2	0	2
Allgemeine Chemie: Physikalische Chemie b Übung [BSCh-201.c/10c]	Semesterfixierte Pflichtleistung			2	0	1
Praktikum Allgemeine und Analytische Chemie II [BSCh-201.d/10c]	Semesterfixierte Pflichtleistung			2	4	12
Teilklausur Organische Chemie zum Modul Allgemeine Chemie 2 [BSCh-201.e/10c]	Semesterfixierte Pflichtleistung			2	10	0
Teilklausur Physikalische Chemie zum Modul Allgemeine Chemie 2 [BSCh-201.f/10c]	Semesterfixierte Pflichtleistung			2	4	0
<b>Voraussetzungen</b>			<b>Benotung/Dauer</b>			
<p>Für die Teilnahme an der Veranstaltung d):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Erfolgreich abgeschlossenes Praktikum Allgemeine und Analytische Chemie I (Modul ALG1 e); Anorganisch-chemischer Teil und Physikalisch-chemischer Teil)</li> </ul> <p>Für die Teilnahme an der Teilklausur OC:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Erfolgreich abgeschlossenes Praktikum d)</li> </ul> <p>Für die Teilnahme an der Teilklausur PC:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Erfolgreich abgeschlossene Hausaufgaben zu der Veranstaltung c)</li> </ul>			<p>In dem Modul ALG2 sind die folgenden Leistungen zu erbringen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- unbenotete Hausaufgaben zu der Veranstaltung c)</li> <li>- benotetes Praktikum d)</li> <li>- Teilklausur OC (90 Minuten) zu den Veranstaltungen a) und d) (Organisch-chemischer Teil)</li> <li>- Teilklausur PC (60 Minuten) zu den Veranstaltungen b) und c)</li> </ul> <p>Die Gesamtnote des Moduls ALG2 berechnet sich zu 4/18 aus der Note der Veranstaltung d), zu 10/18 aus der Note der Teilklausur OC und zu 4/18 aus der Note der Teilklausur PC.</p>			

**Modul: Anorganische Chemie A [BSCh-311/10c]**

<b>MODUL TITEL: Anorganische Chemie A</b>						
<b>Fachsemester</b>	3	<b>Kreditpunkte</b>	12	<b>Sprache</b>	Deutsch	
<b>Titel</b>	<b>Curriculare Verankerung</b>			<b>Fachsemester</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>
Chemie der Metalle und Nichtmetalle (für Chemiker) (AC I) Vorlesung [BSCh-311.a/10c]	Semesterfixierte Pflichtleistung			3	0	2
Chemie der Metalle und Nichtmetalle (für Chemiker) (AC I) Übung [BSCh-311.b/10c]	Semesterfixierte Pflichtleistung			3	0	1
Struktur und Eigenschaften ionogener Festkörper und intermetallischer Phasen (für Chemiker) (AC II) Vorlesung [BSCh-311.c/10c]	Semesterfixierte Pflichtleistung			4	0	2
Struktur und Eigenschaften ionogener Festkörper und intermetallischer Phasen (für Chemiker) (AC II) Übung [BSCh-311.d/10c]	Semesterfixierte Pflichtleistung			4	0	1
Praktikum Anorganische Chemie I [BSCh-311.e/10c]	Semesterfixierte Pflichtleistung			4	0	4
Seminar zum Praktikum Anorganische Chemie I [BSCh-311.f/10c]	Semesterfixierte Pflichtleistung			4	0	1
Klausur zum Modul Anorganische Chemie A [BSCh-311.g/10c]	Semesterfixierte Pflichtleistung			4	12	0
<b>Voraussetzungen</b>			<b>Benotung/Dauer</b>			
<p>Für die Teilnahme an der Veranstaltung e):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Modul Allgemeine Chemie 1 (ALG1) und</li> <li>- Modul Allgemeine Chemie 2 (ALG2)</li> </ul> <p>Für die Teilnahme an der Klausur:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- erfolgreich abgeschlossenes Praktikum e)</li> </ul>			<p>In dem Modul ACA sind die folgenden Leistungen zu erbringen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- unbenotetes Praktikum e)</li> <li>- gemeinsame Klausur (90 Minuten) zu allen Veranstaltungen</li> </ul> <p>Die Gesamtnote des Moduls ACA entspricht der Note der gemeinsamen Klausur.</p>			

**Modul: Organische Chemie A [BSCh-312/10c]**

<b>MODUL TITEL: Organische Chemie A</b>						
<b>Fachsemester</b>	3	<b>Kreditpunkte</b>	6	<b>Sprache</b>	Deutsch	
<b>Titel</b>	<b>Curriculare Verankerung</b>			<b>Fachsemester</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>
Organische Chemie I + II Vorlesung [BSCh-312.a/10c]	Semesterfixierte Pflichtleistung			3	0	3
Organische Chemie I + II Übung [BSCh-312.b/10c]	Semesterfixierte Pflichtleistung			3	0	1
Klausur zum Modul Organische Chemie A [BSCh-312.c/10c]	Semesterfixierte Pflichtleistung			3	6	0
<b>Voraussetzungen</b>			<b>Benotung/Dauer</b>			
<p>Für die Teilnahme an der Klausur:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Modul Allgemeine Chemie 1 (ALG1) und</li> <li>- Modul Allgemeine Chemie 2 (ALG2)</li> </ul>			<p>In dem Modul OCA ist die folgende Leistung zu erbringen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gemeinsame Klausur (90 Minuten) zu allen Veranstaltungen</li> </ul> <p>Die Gesamtnote des Moduls OCA entspricht der Note der Klausur.</p>			

**Modul: Physikalische Chemie A [BSCh-313/10c]**

<b>MODUL TITEL: Physikalische Chemie A</b>						
<b>Fachsemester</b>	3	<b>Kreditpunkte</b>	12	<b>Sprache</b>	Deutsch	
<b>Titel</b>	<b>Curriculare Verankerung</b>			<b>Fachsemester</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>
Physikalische Chemie I Vorlesung [BSCh-313.a/10c]	Semesterfixierte Pflichtleistung			3	0	2
Physikalische Chemie I Übung [BSCh-313.b/10c]	Semesterfixierte Pflichtleistung			3	0	1
Physikalische Chemie II Vorlesung [BSCh-313.c/10c]	Semesterfixierte Pflichtleistung			4	0	2
Physikalische Chemie II Übung [BSCh-313.d/10c]	Semesterfixierte Pflichtleistung			4	0	1
Praktikum Physikalische Chemie I [BSCh-313.e/10c]	Semesterfixierte Pflichtleistung			4	4	4
Seminar Physikalische Chemie I [BSCh-313.f/10c]	Semesterfixierte Pflichtleistung			4	0	1
Klausur zum Modul Physikalische Chemie A [BSCh-313.g/10c]	Semesterfixierte Pflichtleistung			4	8	0
<b>Voraussetzungen</b>			<b>Benotung/Dauer</b>			
<p>Für die Teilnahme an den Veranstaltungen b), d), e):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Modul Allgemeine Chemie 1 (ALG1) und</li> <li>- Modul Allgemeine Chemie 2 (ALG2)</li> </ul> <p>Für die Teilnahme an der Klausur:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- erfolgreich abgeschlossene Hausaufgaben zu den Veranstaltungen b) und d)</li> </ul>			<p>In dem Modul PCA sind die folgenden Leistungen zu erbringen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- unbenotete Hausaufgaben zu den Veranstaltungen b) im 3. Semester und d) im 4. Semester</li> <li>- benotetes Praktikum e) und f) im 4. Semester</li> <li>- gemeinsame Klausur (90 Minuten) zu den Veranstaltungen a), b) c) und d) im 4. Semester</li> </ul> <p>Die Gesamtnote des Moduls PCA berechnet sich zu 75% aus der Note der gemeinsamen Klausur der Veranstaltungen a), b) c) und d) und zu 25% aus der Note des Praktikums e) und f).</p>			

**Modul: Technische und Makromolekulare Chemie A [BSCh-314/10c]**

<b>MODUL TITEL: Technische und Makromolekulare Chemie A</b>						
<b>Fachsemester</b>	3	<b>Kreditpunkte</b>	12	<b>Sprache</b>	Deutsch	
<b>Titel</b>	<b>Curriculare Verankerung</b>			<b>Fachsemester</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>
Vom Rohstoff zum Produkt - Einführung in die Technische und Makromolekulare Chemie Vorlesung [BSCh-314.a/10c]	Semesterfixierte Pflichtleistung			3	0	2
Praktikum Technische und Makromolekulare Chemie I [BSCh-314.b/10c]	Semesterfixierte Pflichtleistung			3	3	5
Prozesse und Materialien - Reaktionstechnische Grundlagen der Industriellen Chemie (TC) und Physikalische Chemie der Polymeren (MC) Vorlesung [BSCh-314.c/10c]	Semesterfixierte Pflichtleistung			4	0	1
Prozesse und Materialien - Reaktionstechnische Grundlagen der Industriellen Chemie (TC) und Physikalische Chemie der Polymeren (MC) Seminar [BSCh-314.d/10c]	Semesterfixierte Pflichtleistung			4	0	1
Praktikum Technische und Makromolekulare Chemie II [BSCh-314.e/10c]	Semesterfixierte Pflichtleistung			4	3	5
Teilklausur Technische und Makromolekulare Chemie I [BSCh-314.f/10c]	Semesterfixierte Pflichtleistung			3	3	0
Teilklausur Technische und Makromolekulare Chemie II [BSCh-314.g/10c]	Semesterfixierte Pflichtleistung			4	3	0
Praktika Technische und Makromolekulare Chemie A Seminare [BSCh-314.h/10c]	Semesterfixierte Pflichtleistung			3	0	0
<b>Voraussetzungen</b>	<b>Benotung/Dauer</b>					
<p>Für die Teilnahme an der Veranstaltung b) und e):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Modul Allgemeine Chemie 1 (ALG1) und</li> <li>- Modul Allgemeine Chemie 2 (ALG2)</li> </ul> <p>Für die Teilnahme an der Teilklausur I und II:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Modul Allgemeine Chemie 1 (ALG1) und</li> <li>- Modul Allgemeine Chemie 2 (ALG2)</li> </ul>	<p>In dem Modul TMCA sind die folgenden Leistungen zu erbringen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- benotetes Praktikum b) im 3. Semester</li> <li>- benotetes Praktikum e) im 4. Semester</li> <li>- Teilklausur I (60 Minuten) zu der Veranstaltung a) im 3. Semester</li> <li>- Teilklausur II (60 Minuten) zu den Veranstaltungen c), d) im 4. Semester</li> </ul> <p>Die Gesamtnote des Moduls TMCA berechnet sich zu jeweils 25% aus der Note des Praktikums b), zu 25% aus der Note des Praktikums e), zu 25% aus der Note der Teilklausur I und zu 25% aus der Note der Teilklausur II.</p>					

**Modul: Mathematische Methoden und Symmetrie [in der Chemie] [BSCh-321/10c]**

<b>MODUL TITEL: Mathematische Methoden und Symmetrie [in der Chemie]</b>						
<b>Fachsemester</b>	3	<b>Kreditpunkte</b>	4	<b>Sprache</b>	Deutsch	
<b>Titel</b>			<b>Curriculare Verankerung</b>	<b>Fachsemester</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>
Mathematische Methoden und Symmetrie [in der Chemie] Vorlesung [BSCh-321.a/10c]			Semesterfixierte Pflichtleistung	3	0	2
Mathematische Methoden und Symmetrie [in der Chemie] Übung [BSCh-321.b/10c]			Semesterfixierte Pflichtleistung	3	0	1
Klausur zum Modul Mathematische Methoden und Symmetrie [in der Chemie] [BSCh-321.c/10c]			Semesterfixierte Pflichtleistung	3	4	0
<b>Voraussetzungen</b>			<b>Benotung/Dauer</b>			
keine			<p>In dem Modul MMS ist die folgende Leistung zu erbringen: - gemeinsame Klausur (60 Minuten) zu den Veranstaltungen a) und b)</p> <p>Die Gesamtnote des Moduls MMS entspricht der Note der Klausur.</p>			

**Modul: Chemie in der beruflichen Praxis [BSCh-322/10c]**

<b>MODUL TITEL: Chemie in der beruflichen Praxis</b>						
<b>Fachsemester</b>	3	<b>Kreditpunkte</b>	6	<b>Sprache</b>	Deutsch	
<b>Titel</b>			<b>Curriculare Verankerung</b>	<b>Fachsemester</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>
Rechtskunde für Chemiker Vorlesung [BSCh-322.a/10c]			Semesterfixierte Pflichtleistung	3	0	1
Toxikologie Vorlesung [BSCh-322.b/10c]			Semesterfixierte Pflichtleistung	3	0	1
Analytik in der beruflichen Praxis Vorlesung [BSCh-322.c/10c]			Semesterfixierte Pflichtleistung	3	0	1.5
Berufsfeld-Vorträge [BSCh-322.d/10c]			Semesterfixierte Pflichtleistung	3	0	0.5
e-Tests zum Modul Chemie in der beruflichen Praxis [BSCh-322.e/10c]			Semesterfixierte Pflichtleistung	3	6	0
<b>Voraussetzungen</b>			<b>Benotung/Dauer</b>			
keine			<p>In dem Modul CBP ist die folgende Leistung zu erbringen: - gemeinsame unbenotete semesterbegleitende e-Tests zu allen Veranstaltungen</p> <p>Das Modul CBP ist unbenotet.</p>			



**Modul: Angewandte Spektroskopie und Instrumentelle Analytik [BSCh-423/10c]**

<b>MODUL TITEL: Angewandte Spektroskopie und Instrumentelle Analytik</b>						
Fachsemester	4	Kreditpunkte	8	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Angewandte Spektroskopie und Instrumentelle Analytik Vorlesung [BSCh-423.a/10c]			Semesterfixierte Pflichtleistung	4	0	4
Angewandte Spektroskopie und Instrumentelle Analytik Übung [BSCh-423.b/10c]			Semesterfixierte Pflichtleistung	4	0	2
Klausur zum Modul Angewandte Spektroskopie und Instrumentelle Analytik [BSCh-423.c/10c]			Semesterfixierte Pflichtleistung	4	8	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
keine  Es wird empfohlen, das Modul ASP erst nach erfolgreichem Abschluss der Module Allgemeine Chemie 1 (ALG1) und Allgemeine Chemie 2 (ALG2) zu absolvieren.			In dem Modul ASP ist die folgende Leistung zu erbringen: - gemeinsame Klausur (120 Minuten) zu allen Veranstaltungen  Die Gesamtnote des Moduls ASP entspricht der Note der gemeinsamen Klausur.			

**Modul: Anorganische Chemie F [BSCh-511/10c]**

<b>MODUL TITEL: Anorganische Chemie F</b>						
Fachsemester	5	Kreditpunkte	7	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Koordinationschemie (AC III) Vorlesung [BSCh-511.a/10c]			Semesterfixierte Pflichtleistung	5	0	2
Koordinationschemie (AC III) Übung [BSCh-511.b/10c]			Semesterfixierte Pflichtleistung	5	0	1
Praktikum Koordinationschemie [BSCh-511.c/10c]			Semesterfixierte Pflichtleistung	5	0	4
Klausur zum Modul Anorganische Chemie F [BSCh-511.d/10c]			Semesterfixierte Pflichtleistung	5	7	0
Praktikum Koordinationschemie Seminar [BSCh-511.e/10c]			Semesterfixierte Pflichtleistung	5	0	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Für die Teilnahme an dem Praktikum c): - Modul Anorganische Chemie A (ACA)  Für die Teilnahme an der Klausur: - erfolgreich abgeschlossenes Praktikum c)			In dem Modul ACF sind die folgenden Leistungen zu erbringen: - unbenotetes Praktikum c) - gemeinsame Klausur (90 Minuten) zu allen Veranstaltungen  Die Gesamtnote des Moduls ACF entspricht der Note der gemeinsamen Klausur.			

**Modul: Organische Chemie F [BSCh-512/10c]**

<b>MODUL TITEL: Organische Chemie F</b>						
<b>Fachsemester</b>	5	<b>Kreditpunkte</b>	11	<b>Sprache</b>	Deutsch	
<b>Titel</b>			<b>Curriculare Verankerung</b>	<b>Fachsemester</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>
Organische Chemie III Vorlesung [BSCh-512.a/10c]			Semesterfixierte Pflichtleistung	5	0	2
Praktikum Organische Chemie [BSCh-512.b/10c]			Semesterfixierte Pflichtleistung	5	0	10
Seminar Organische Chemie [BSCh-512.c/10c]			Semesterfixierte Pflichtleistung	5	0	1
Klausur zum Modul Organische Chemie F [BSCh-512.d/10c]			Semesterfixierte Pflichtleistung	5	11	0
<b>Voraussetzungen</b>			<b>Benotung/Dauer</b>			
<p>Für die Teilnahme am Praktikum b): - Modul Organische Chemie A (OCA)</p> <p>Für die Teilnahme an der Klausur: - erfolgreich abgeschlossenes Praktikum b)</p>			<p>In dem Modul OCF sind die folgenden Leistungen zu erbringen: - unbenotetes Praktikum b) - gemeinsame Klausur (90 Minuten) zu allen Veranstaltungen</p> <p>Die Gesamtnote des Moduls OCF entspricht der Note der gemeinsamen Klausur.</p>			

**Modul: Physikalische Chemie F [BSCh-513/10c]**

<b>MODUL TITEL: Physikalische Chemie F</b>						
<b>Fachsemester</b>	5	<b>Kreditpunkte</b>	7	<b>Sprache</b>	Deutsch	
<b>Titel</b>			<b>Curriculare Verankerung</b>	<b>Fachsemester</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>
Theorie der Chemischen Bindung (ThCB) Vorlesung [BSCh-513.a/10c]			Semesterfixierte Pflichtleistung	5	0	2
Theorie der Chemischen Bindung (ThCB) Übung [BSCh-513.b/10c]			Semesterfixierte Pflichtleistung	5	0	1
Praktikum und Kolloquium Physikalische Chemie II [BSCh-513.c/10c]			Semesterfixierte Pflichtleistung	5	3	4
Klausur zum Modul Physikalische Chemie F [BSCh-513.d/10c]			Semesterfixierte Pflichtleistung	5	4	0
Praktikum Physikalische Chemie II Seminar [BSCh-513.e/10c]			Semesterfixierte Pflichtleistung	5	0	0
<b>Voraussetzungen</b>			<b>Benotung/Dauer</b>			
<p>Für die Teilnahme am Praktikum c): - Modul Physikalische Chemie A (PCA)</p> <p>Für die Teilnahme an der Klausur: - Modul Allgemeine Chemie 1 (ALG1) und - Modul Allgemeine Chemie 2 (ALG2) und - erfolgreich abgeschlossene Hausaufgaben zu der Veranstaltung b)</p>			<p>In dem Modul PCF sind die folgenden Leistungen zu erbringen: - unbenotete Hausaufgaben zu der Veranstaltung b) - unbenotetes Praktikum c) - benotetes Kolloquium (30 Minuten) zum Praktikum c) - Klausur (60 Minuten) zu den Veranstaltungen a) und b)</p> <p>Die Gesamtnote des Moduls PCF berechnet sich zu 4/7 aus der Note der Klausur und zu 3/7 aus der Note des Kolloquiums.</p>			

**Modul: Technische und Makromolekulare Chemie F [BSCh-514/10c]**

<b>MODUL TITEL: Technische und Makromolekulare Chemie F</b>						
Fachsemester	5	Kreditpunkte	6	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Die Umwandlung funktioneller Gruppen in der industriellen Chemie (TC F) [BSCh-514.a/10c]			Semesterfixierte Pflichtleistung	5	0	2
Kontrollierte Polymerisationen. Struktur- Eigenschaftsbeziehungen (MC F) [BSCh-514.b/10c]			Semesterfixierte Pflichtleistung	5	0	2
Klausur zum Modul Technische und Makromolekulare Chemie F [BSCh-514.c/10c]			Semesterfixierte Pflichtleistung	5	6	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Für die Teilnahme an der Klausur: - Modul Allgemeine Chemie 1 (ALG1) und - Modul Allgemeine Chemie 2 (ALG2)			In dem Modul TMCF ist die folgende Leistung zu erbringen: - gemeinsame Klausur (90 Minuten) zu allen Veranstaltungen  Die Gesamtnote des Moduls TMCF entspricht der Note der gemeinsamen Klausur.			

**Modul: Moderne Methoden [BSCh-615/10c]**

<b>MODUL TITEL: Moderne Methoden</b>						
Fachsemester	6	Kreditpunkte	7	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Moderne Methoden: Anorganische Chemie Seminar [BSCh-615.a/10c]			Semesterfixierte Pflichtleistung	6	0	2
Moderne Methoden: Organische Chemie Vorlesung [BSCh-615.b/10c]			Semesterfixierte Pflichtleistung	6	0	2
Moderne Methoden: Physikalische Chemie Seminar [BSCh-615.c/10c]			Semesterfixierte Pflichtleistung	6	0	2
Referat zu Moderne Methoden: Anorganische Chemie [BSCh-615.d/10c]			Semesterfixierte Pflichtleistung	6	2	0
Teilklausur Moderne Methoden: Organische Chemie [BSCh-615.e/10c]			Semesterfixierte Pflichtleistung	6	3	0
Referat zu Moderne Methoden: Physikalische Chemie [BSCh-615.f/10c]			Semesterfixierte Pflichtleistung	6	2	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Für die Teilnahme an den Veranstaltung a): - Modul Anorganische Chemie A (ACA)  Für die Teilnahme an den Veranstaltung b): - Modul Organische Chemie A (OCA)  Für die Teilnahme an den Veranstaltung c): - Modul Physikalische Chemie A (PCA)			In dem Modul MM sind die folgenden Leistungen zu erbringen: - Teilnahmenachweis mit Anwesenheitspflicht und benotetes Referat (15 Minuten) in der Veranstaltung a) - Klausur (60 Minuten) zu der Veranstaltung b) - Teilnahmenachweis mit Anwesenheitspflicht und benotetes Referat (15 Minuten) in der Veranstaltung c)  Die Gesamtnote des Moduls MM berechnet sich zu 2/7 aus der Note des Referats zu Veranstaltung a) und zu 3/7 aus der Note der Klausur zu Veranstaltung b) und zu 2/7 aus der Note des Referats zu Veranstaltung c).			

**Modul: Computational Chemistry [BSCh-624/10c]**

<b>MODUL TITEL: Computational Chemistry</b>						
<b>Fachsemester</b>	6	<b>Kreditpunkte</b>	4	<b>Sprache</b>	Deutsch	
<b>Titel</b>			<b>Curriculare Verankerung</b>	<b>Fachsemester</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>
Computational Chemistry Vorlesung [BSCh-624.a/10c]			Semesterfixierte Pflichtleistung	6	0	2
Computational Chemistry Übung [BSCh-624.b/10c]			Semesterfixierte Pflichtleistung	6	0	1
Klausur zum Modul Computational Chemistry [BSCh-624.c/10c]			Semesterfixierte Pflichtleistung	6	4	0
<b>Voraussetzungen</b>			<b>Benotung/Dauer</b>			
Für die Teilnahme an der Klausur: - Modul Allgemeine Chemie 1 (ALG1) und - Modul Allgemeine Chemie 2 (ALG2)			In dem Modul CCHEM ist die folgende Leistung zu erbringen: - gemeinsame Klausur (90 Minuten) zu allen Veranstaltungen  Die Gesamtnote des Moduls CCHEM entspricht der Note der gemeinsamen Klausur.			

**Modul: Wahlbereich [BSCh-641/10c]**

<b>MODUL TITEL: Wahlbereich</b>						
<b>Fachsemester</b>	6	<b>Kreditpunkte</b>	4	<b>Sprache</b>	Entsprechend den Empfehlungen in den Veranstaltungen	
<b>Titel</b>			<b>Curriculare Verankerung</b>	<b>Fachsemester</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>
Wahlbereich (4 CP) [BSCh-641.a/10c]			Wahlleistung	2	4	3
<b>Voraussetzungen</b>			<b>Benotung/Dauer</b>			
Entsprechend den Voraussetzungen der Veranstaltungen			In dem Modul WAHL ist die folgende Leistung zu erbringen: - Prüfungsleistung entsprechend den geforderten Leistungen der Veranstaltung  Das Modul WAHL ist unbenotet.			

**Modul: Studentische Übungsbetreuung [BSCh-642/10c]**

<b>MODUL TITEL: Studentische Übungsbetreuung</b>						
Fachsemester	6	Kreditpunkte	3	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Studentische Übungsbetreuung [BSCh-642.a/10c]			Semestervariable Pflichtleistung	6	3	1
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Für die Teilnahme an der Veranstaltung: - Modul Anorganische Chemie A (ACA) und - Modul Organische Chemie A (OCA) und - Modul Physikalische Chemie A (PCA) und - Modul Technische und Makromolekulare Chemie A (TMCA)			In dem Modul ÜB ist die folgende Leistung zu erbringen: - unbenotetes Praktikum  Das Modul ÜB ist unbenotet.			

**Modul: Bachelorarbeit [BSCh-651/10c]**

<b>MODUL TITEL: Bachelorarbeit</b>						
Fachsemester	6	Kreditpunkte	12	Sprache	Deutsch oder Englisch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Bachelorarbeit [BSCh-651.a/10c]			Semesterfixierte Pflichtleistung	6	12	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Für den Beginn der Bachelorarbeit bzw. die Ausgabe des Themas der Bachelorarbeit: - erfolgreich abgeschlossenes Praktikum des Moduls Anorganische Chemie F (ACF) und - erfolgreich abgeschlossenes Praktikum des Moduls Organische Chemie F (OCF) und - erfolgreich abgeschlossenes Praktikum des Moduls Physikalische Chemie F (PCF) und - Modul Technische und Makromolekulare Chemie A (TMCA) und - 145 Creditpoints			In dem Modul BA sind die folgenden Leistungen zu erbringen: - Einarbeitung, Literaturrecherche, Vorstellungsvortrag 30 h - Bearbeitung: 240 h - Verfassen der Arbeit: 60 h - Vortrag zur Präsentation der Arbeit: 30 h  Die Gesamtnote des Moduls BA entspricht der Note der Bachelorarbeit.			

**Anlage 2: Studienverlaufsplan**

	Modul	V SWS	Ü SWS	P SWS	S SWS	SWS	CP
<b>1. Semester (WS)</b>						<b>28</b>	
Allgemeine Chemie: Anorganische Chemie	ALG1	4	2			6	
Allgemeine Chemie: Physikalische Chemie a	ALG1	2	1			3	
Praktikum Allgemeine und Analytische Chemie I	ALG1			8	2	10	
Tutorium zum Praktikum Allgemeine und Analytische Chemie I	ALG1		2			2	
Klausur zum Modul ALG1	ALG1						20
Mathematik I	MAT	2	1			3	
Teilklausur I zum Modul MAT	MAT						4
Physik I	PHYS	4				4	
<b>2. Semester (SS)</b>						<b>26</b>	
Allgemeine Chemie: Organische Chemie	ALG2	4				4	
Allgemeine Chemie: Physikalische Chemie b	ALG2	2	1			3	
Praktikum Allgemeine und Analytische Chemie II	ALG2			12		12	4
Teilklausur Organische Chemie zum Modul ALG2	ALG2						10
Teilklausur Physikalische Chemie zum Modul ALG2	ALG2						4
Mathematik II	MAT	2	1			3	
Teilklausur II zum Modul MAT	MAT						4
Physik II	PHYS	4				4	
Klausur zum Modul PHYS	PHYS						11
<b>3. Semester (WS)</b>						<b>26</b>	
Anorganische Chemie I	ACA	2	1			3	
Organische Chemie I + II	OCA	3	1			4	
Klausur zum Modul Organische Chemie A	OCA						6
Physikalische Chemie I	PCA	2	1			3	
Technische und Makromolekulare Chemie I	TMCA	2				2	
Praktikum Technische und Makromolekulare Chemie a	TMCA			5		5	3
Teilklausur I zum Modul TMCA	TMCA						3
Physikpraktikum	PHYS			2		2	2
Chemie in der beruflichen Praxis	CBP	4				4	6
Mathematische Methoden und Symmetrie [in der Chemie]	MMS	2	1			3	
Klausur zum Modul MMS	MMS						4
<b>4. Semester (SS)</b>						<b>29</b>	
Anorganische Chemie II	ACA	2	1			3	
Praktikum Anorganische Chemie I	ACA			4	1	5	
Klausur zum Modul ACA	ACA						12
Physikalische Chemie II	PCA	2	1			3	
Praktikum Physikalische Chemie I	PCA			4	1	5	4
Klausur zum Modul PCA	PCA						8
Technische und Makromolekulare Chemie II	TMCA	1			1	2	
Praktikum Technische und Makromolekulare Chemie b	TMCA			5		5	3
Teilklausur II zum Modul TMCA	TMCA						3
Angewandte Spektroskopie u. Instrumentelle Analytik	ASP	4	2			6	
Klausur zum Modul ASP	ASP						8

	Modul	V SWS	Ü SWS	P SWS	S SWS	SWS	CP
<b>5. Semester (WS)</b>						<b>31</b>	
Anorganische Chemie III	ACF	2	1			3	
Praktikum Anorganische Chemie II	ACF			4		4	
Klausur zum Modul ACF	ACF						7
Organische Chemie III	OCF	2				2	
Praktikum Organische Chemie	OCF			10	1	11	
Klausur zum Modul OCF	OCF						11
Theorie der chemischen Bindung	PCF	2	1			3	
Praktikum Physikalische Chemie II	PCF			4		4	
Klausur zum Modul PCF	PCF						7
Technische Chemie F	TMCF	2				2	
Makromolekulare Chemie F	TMCF	2				2	
Klausur zum Modul TMCF	TMCF						6
<b>6. Semester (SS)</b>						<b>13</b>	
Moderne Methoden: Anorganische Chemie	MM				2	2	2
Moderne Methoden: Organische Chemie	MM	2				2	
Moderne Methoden: Physikalische Chemie	MM				2	2	2
Teilklausur Moderne Methoden: Organische Chemie	MM						3
Computational Chemistry	CCHEM	2	1			3	
Klausur zum Modul CCHEM	CCHEM						4
Studentische Übungsbetreuung	ÜB		1			1	3
Wahlbereich	WAHL	2	1			3	
Prüfungsleistung zum Modul WAHL	WAHL						4
Bachelorarbeit	BA						12
		<b>66</b>	<b>19</b>	<b>62</b>	<b>4</b>	<b>153</b>	<b>180</b>

## Anlage 3: Module des Bachelor-Studiengangs Chemie

	Modul	Sem.	V SWS	Ü SWS	P SWS	S SWS	SWS	CP
<b>Modul Allgemeine Chemie 1</b>	<b>ALG1</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>21</b>	<b>20</b>
Allgemeine Chemie: Anorganische Chemie	ALG1	1	4	2			6	
Allgemeine Chemie: Physikalische Chemie a	ALG1	1	2	1			3	
Praktikum Allgemeine und Analytische Chemie I	ALG1	1			8	2	10	
Tutorium zum Praktikum Allgemeine und Analytische Chemie I	ALG1	1		2			2	
Klausur zum Modul ALG1	ALG1	1						20
<b>Modul Allgemeine Chemie 2</b>	<b>ALG2</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>12</b>		<b>19</b>	<b>18</b>
Allgemeine Chemie: Organische Chemie	ALG2	2	4				4	
Allgemeine Chemie: Physikalische Chemie b	ALG2	2	2	1			3	
Praktikum Allgemeine und Analytische Chemie II	ALG2	2			12		12	4
Teilklausur Organische Chemie zum Modul ALG2	ALG2	2						10
Teilklausur Physikalische Chemie zum Modul ALG2	ALG2	2						4
<b>Modul Physik</b>	<b>PHYS</b>	<b>1-3</b>	<b>8</b>		<b>2</b>		<b>10</b>	<b>13</b>
Physik I	PHYS	1	4				4	
Physik II	PHYS	2	4				4	
Klausur zum Modul PHYS	PHYS	2						11
Physikpraktikum	PHYS	3			2		2	2
<b>Modul Mathematik</b>	<b>MAT</b>	<b>1-2</b>	<b>4</b>	<b>2</b>			<b>6</b>	<b>8</b>
Mathematik I	MAT	1	2	1			3	
Teilklausur I zum Modul MAT	MAT	1						4
Mathematik II	MAT	2	2	1			3	
Teilklausur II zum Modul MAT	MAT	2						4
<b>Modul Anorganische Chemie A</b>	<b>ACA</b>	<b>3-4</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>11</b>	<b>12</b>
Anorganische Chemie I	ACA	3	2	1			3	
Anorganische Chemie II	ACA	4	2	1			3	
Praktikum Anorganische Chemie I	ACA	4			4	1	5	
Klausur zum Modul ACA	ACA	4						12
<b>Modul Organische Chemie A</b>	<b>OCA</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>1</b>			<b>4</b>	<b>6</b>
Organische Chemie I + II	OCA	3	3	1			4	
Klausur zum Modul OCA	OCA	3						6
<b>Modul Physikalische Chemie A</b>	<b>PCA</b>	<b>3-4</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>11</b>	<b>12</b>
Physikalische Chemie I	PCA	3	2	1			3	
Physikalische Chemie II	PCA	4	2	1			3	
Praktikum Physikalische Chemie I	PCA	4			4	1	5	4
Klausur zum Modul PCA	PCA	4						8
<b>Modul Techn. u. Makromolek. Chemie A</b>	<b>TMCA</b>	<b>3-4</b>	<b>3</b>		<b>10</b>	<b>1</b>	<b>14</b>	<b>12</b>
Technische und Makromolekulare Chemie I	TMCA	3	2				2	
Praktikum Technische und Makromolekulare Chemie a	TMCA	3			5		5	3
Teilklausur I zum Modul TMCA	TMCA	3						3
Technische und Makromolekulare Chemie II	TMCA	4	1			1	2	
Praktikum Technische und Makromolekulare Chemie b	TMCA	4			5		5	3
Teilklausur II zum Modul TMCA	TMCA	4						3
<b>Mathematische Methoden und Symmetrie [in der Chemie]</b>	<b>MMS</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>			<b>3</b>	<b>4</b>
Mathematische Methoden und Symmetrie [in der Chemie]	MMS	3	2	1			3	
Klausur zum Modul MMS	MMS	3						4



	Modul	Sem.	V SWS	Ü SWS	P SWS	S SWS	SWS	CP
<b>Modul Chemie in der beruflichen Praxis</b>	<b>CBP</b>	<b>3</b>	<b>4</b>				<b>4</b>	<b>6</b>
Chemie in der beruflichen Praxis	CBP	3	4				4	6
<b>Modul Angew. Spektroskopie u. Instr. Analytik</b>	<b>ASP</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>2</b>			<b>6</b>	<b>8</b>
Angewandte Spektroskopie u. Instrumentelle Analytik	ASP	4	4	2			6	
Klausur zum Modul ASP	ASP	4						8
<b>Modul Anorganische Chemie F</b>	<b>ACF</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>4</b>		<b>7</b>	<b>7</b>
Anorganische Chemie III	ACF	5	2	1			3	
Praktikum Anorganische Chemie II	ACF	5			4		4	
Klausur zum Modul ACF	ACF	5						7
<b>Modul Organische Chemie F</b>	<b>OCF</b>	<b>5</b>	<b>2</b>		<b>10</b>	<b>1</b>	<b>13</b>	<b>11</b>
Organische Chemie III	OCF	5	2				2	
Praktikum Organische Chemie	OCF	5			10	1	11	
Klausur zum Modul OCF	OCF	5						11
<b>Modul Physikalische Chemie F</b>	<b>PCF</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>4</b>		<b>7</b>	<b>7</b>
Theorie der chemischen Bindung	PCF	5	2	1			3	
Praktikum Physikalische Chemie II	PCF	5			4		4	3
Klausur zum Modul PCF	PCF	5						4
<b>Modul Techn. u. Makromolek. Chemie F</b>	<b>TMCF</b>	<b>5</b>	<b>4</b>				<b>4</b>	<b>6</b>
Technische Chemie F	TMCF	5	2				2	
Makromolekulare Chemie F	TMCF	5	2				2	
Klausur zum Modul TMCF	TMCF	5						6
<b>Modul Moderne Methoden</b>	<b>MM</b>	<b>6</b>	<b>2</b>			<b>4</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
Moderne Methoden: Anorganische Chemie	MM	6				2	2	2
Moderne Methoden: Organische Chemie	MM	6	2				2	
Moderne Methoden: Physikalische Chemie	MM	6				2	2	2
Teilklausur Moderne Methoden: Organische Chemie	MM	6						3
<b>Modul Computational Chemistry</b>	<b>CCHEM</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>1</b>			<b>3</b>	<b>4</b>
Computational Chemistry	CCHEM	6	2	1			3	
Klausur zum Modul CCHEM	CCHEM	6						4
<b>Modul Studentische Übungsbetreuung</b>	<b>ÜB</b>	<b>5/6</b>		<b>1</b>			<b>1</b>	<b>3</b>
Studentische Übungsbetreuung	ÜB	5/6		1			1	3
<b>Modul Wahlbereich</b>	<b>WAHL</b>	<b>1-6</b>	<b>2</b>	<b>1</b>			<b>3</b>	<b>4</b>
z.B. Sprachausbildung	WAHL	1-6	2	1			3	
Prüfungsleistung zum Modul WAHL	WAHL	1-6						4
<b>Modul Bachelorarbeit</b>	<b>BA</b>	<b>6</b>						<b>12</b>
Bachelorarbeit	BA	6						12