
17/2018**Amtliches Mitteilungsblatt
der BTU Cottbus–Senftenberg****20.09.2018**

I n h a l t

	Seite
1. Fachspezifische Prüfungs- und Studienordnung für den Bachelor-Studiengang Materialchemie vom 17. September 2018	2
2. Fachspezifische Prüfungs- und Studienordnung für den Master-Studiengang Materialchemie vom 17. September 2018	6

Fachspezifische Prüfungs- und Studienordnung für den Bachelor-Studiengang Materialchemie vom 17. September 2018

Nach dem Brandenburgischen Hochschulgesetz (BbgHG) vom 28. April 2014 (GVBl. I/14 Nr. 18), zuletzt geändert durch Artikel 24 des Gesetzes vom 08. Mai 2018 (GVBl. I/18 Nr. 8), gemäß des § 5 Abs. 1 Satz 2 i. V. m. §§ 19 Abs. 2 Satz 1, 22 Abs. 2 Satz 1, 72 Abs. 2 Satz 1 und § 1 Abs. 1 der Allgemeinen Prüfungs- und Studienordnung für Bachelor-Studiengänge an der BTU Cottbus–Senftenberg vom 12. September 2016 (AMbl. 13/2016) gibt sich die Brandenburgische Technische Universität Cottbus–Senftenberg (BTU) folgende Satzung:

Inhaltsverzeichnis

§ 1	Geltungsbereich	2
§ 2	Inhaltliches Profil des Studiengangs, Ziele des Studiums	2
§ 3	Graduierung, Abschlussbezeichnung	2
§ 4	Weitergehende Zugangs- und Immatrikulationsvoraussetzungen	2
§ 5	Regelstudienzeit, Studienumfang	2
§ 6	Studienaufbau und Studiengestaltung	2
§ 7	Besondere Regelungen zur Prüfungsorganisation	3
§ 8	Bachelor-Arbeit	3
§ 9	Weitere ergänzende Regelungen	3
§ 10	Inkrafttreten, Außerkrafttreten, Übergangsregelungen	3
Anlage 1:	Übersicht der Module, Status, LP	4
Anlage 2:	Liste der Wahlpflichtmodule im Fachstudium	5
Anlage 3:	Regelstudienplan	5

§ 1 Geltungsbereich

¹Diese Satzung regelt die fachspezifischen Besonderheiten des Bachelor-Studiengangs Materialchemie. ²Sie ergänzt die Allgemeine Prüfungs- und Studienordnung (RahmenO-BA) für Bachelor-Studiengänge der BTU vom 12. September 2016 (AMbl. 13/2016).

§ 2 Inhaltliches Profil des Studiengangs, Ziele des Studiums

¹Das Studiengangsprofil ist universitär. ²Die Studierenden erhalten eine umfassende Ausbildung in den chemischen Kernfächern sowie in angrenzenden naturwissenschaftlichen und ingenieurtechnischen Fächern. ³Die Absolventinnen und Absolventen werden befähigt, Prozesse der chemischen Synthese und Materialherstellung sowie der Materialcharakterisierung selbstständig durchzuführen und anhand wissenschaftlich definierter Kriterien zu kontrollieren. ⁴Darüber hinaus werden die Grundlagen für ein weiterführendes, forschungsorientiertes Studium in einem konsekutiven Master-Studiengang Materialchemie gelegt. ⁵Zukünftige Tätigkeitsfelder der Absolventinnen und Absolventen sind in verschiedenen Bereichen (Produktion, Analytik, Forschung und Entwicklung) der Chemischen Industrie, aber auch anderer Industriezweige (z. B. Automobilindustrie, keramische Industrie, Kunststoffverarbeitung) zu sehen. ⁶Darüber hinaus stellen Dienstleistungsunternehmen, Ämter und Behörden, Gerätehersteller (Entwicklung, Service und Vertrieb) sowie Forschungseinrichtungen potenzielle Arbeitgeber dar.

§ 3 Graduierung, Abschlussbezeichnung

Bei erfolgreichem Abschluss des Bachelor-Studiengangs Materialchemie wird der akademische Grad „Bachelor of Science“ (B. Sc.) verliehen.

§ 4 Weitergehende Zugangs- und Immatrikulationsvoraussetzungen

Weitergehende Zugangs- und Immatrikulationsvoraussetzungen bestehen nicht.

§ 5 Regelstudienzeit, Studienumfang

¹Die Regelstudienzeit umfasst sechs Semester, in denen 180 Leistungspunkte (LP) erworben werden. ²Das Studium innerhalb der Regelstudienzeit erfolgt in Vollzeit. ³Ein individuelles Teilzeitstudium gem. § 6 RahmenO-BA ist möglich.

§ 6 Studienaufbau und Studiengestaltung

¹Das Studium beginnt jeweils im Wintersemester. ²Es setzt sich gemäß dem in Anlage 1 dargestellten Curriculum aus Pflicht- und Wahlpflichtmodulen zusammen. ³Lehr- und Prüfungssprache ist Deutsch.

§ 7 Besondere Regelungen zur Prüfungsorganisation

Besondere Regelungen zur Prüfungsorganisation bestehen nicht.

§ 8 Bachelor-Arbeit

¹Für die Bachelor-Arbeit kann sich anmelden, wer mindestens 150 der im Studiengang zu erbringenden LP erbracht hat. ²Der Umfang der Bachelor-Arbeit beträgt 12 LP. ³Die Bearbeitung der schriftlichen Bachelor-Arbeit erfolgt begleitend zum Studienangebot und beträgt 15 Wochen.

§ 9 Weitere ergänzende Regelungen

Weitere ergänzende Regelungen bestehen nicht.

§ 10 Inkrafttreten, Außerkrafttreten, Übergangsregelungen

(1) Diese Prüfungs- und Studienordnung tritt am Tag nach ihrer Bekanntmachung, spätestens zum WS 2018/19 in Kraft.

(2) Diese Prüfungs- und Studienordnung tritt nach der letztmaligen Immatrikulation mit Ab-

lauf der Regelstudienzeit plus vier Semester außer Kraft.

(3) Die Prüfungs- und Studienordnung des Bachelor-Studiengangs Chemie (MB 230) und des Bachelor-Studiengangs Angewandte Chemie (MB 252) tritt nach der letztmaligen Immatrikulation mit Ablauf der Regelstudienzeit plus vier Semester außer Kraft.

Ausgefertigt auf Grund des Beschlusses des Fakultätsrats der Fakultät 2 Umwelt und Naturwissenschaften vom 05. April 2017 sowie 12. Juli 2017, der Stellungnahme des Senats vom 13. Juli 2017, der Genehmigung durch den Präsidenten der Brandenburgischen Technischen Universität Cottbus–Senftenberg vom 22. Februar 2018 sowie der Genehmigung durch das Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kultur des Landes Brandenburg vom 10. Juli 2018.

Cottbus, 17. September 2018

In Vertretung des Präsidenten

gez. Prof. Dr. Christiane Hipp
Hauptberufliche Vizepräsidentin für Forschung

Anlage 1: Übersicht der Module, Status, LP**Grundstudium (60 LP)**

Modul-Nr.	Modul	LP	Bewertung	Status
12761	Physik	6	Prü	P
11107	Höhere Mathematik - T1	6	Prü	P
11108	Höhere Mathematik - T2	6	Prü	P
12526	Programmierung	6	Prü	P
11827	Einführung in die Laborarbeit	6	Prü	P
12264	Allgemeine Chemie	6	Prü	P
12287	Organische Chemie I	6	Prü	P
12199	Werkstoffe	6	Prü	P
12528	Technische Thermodynamik	6	Prü	P
	Fachübergreifendes Studium (FÜS) ¹	6	Prü	WP

Fachstudium (120 LP)

Modul-Nr.	Modul	LP	Bewertung	Status
11850	Physikalische Chemie	6	Prü	P
12145	Praktikum Physikalische Chemie	5	Prü	P
12280	Quantentheorie und Spektroskopie	6	Prü	P
12358	Instrumentelle Analytik	11	Prü	P
12529	Kinetik und Transportprozesse	8	Prü	P
12186	Prozesse an Grenzflächen	8	Prü	P
12527	Verfahrenstechnik	8	Prü	P
12272	Chemische Verfahrenstechnik	10	Prü	P
12265	Anorganische Chemie	6	Prü	P
12266	Anorganische Materialien	6	Prü	P
12289	Organische Chemie II	10	Prü	P
12291	Polymerchemie / Biopolymere	6	Prü	P
	Wahlpflichtmodule ²	18	Prü	WP
12273	Bachelor-Arbeit	12	Prü	P

¹ Auswahl aus dem FÜS-Katalog der BTU

² Die Wahlpflichtmodule können bei Bedarf durch die Studiengangsleitung im Einvernehmen mit dem Prüfungsausschuss neu definiert bzw. angepasst werden.

LP Leistungspunkte

P Pflicht

WP Wahlpflicht

Prü Prüfungsleistung

SL Studienleistung

Anlage 2: Liste der Wahlpflichtmodule im Fachstudium¹

Modul-Nr.	Modul	LP	Bewertung
12530	Praktikum Technikum	6	Prü
12267	Kristallchemie	6	Prü
12286	Naturstoffchemie	6	Prü
11387	Heterogene Gleichgewichte, Konstitutionslehre der Metallkunde	6	Prü
12281	Technische Materialien	6	Prü

Prü Prüfungsleistung

¹ Die Wahlpflichtmodule können bei Bedarf durch die Studiengangsleitung im Einvernehmen mit dem Prüfungsausschuss neu definiert bzw. angepasst werden.

Anlage 3: Regelstudienplan**a) Grundstudium**

	1. Semester	2. Semester
	Physik (6 LP)	Höhere Mathematik - T2 (6 LP)
	Höhere Mathematik - T1 (6 LP)	Werkstoffe (6 LP)
	Allgemeine Chemie (6 LP)	Organische Chemie I (6 LP)
	Programmierung (6 LP)	Technische Thermodynamik (6 LP)
	Einführung in die Laborarbeit (6 LP)	
		FÜS (6 LP)
Summe LP¹	30	30

¹ Module des FÜS sind zeitlich variabel belegbar. Zur Berechnung der Summe der LP wurde das FÜS formal dem zweiten Semester zugeordnet.

b) Fachstudium

	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester
	Quantentheorie und Spektroskopie (6 LP)	Instrumentelle Analytik (11 LP)	Prozesse an Grenzflächen (8 LP)	
	Physikalische Chemie (6 LP)	Anorganische Chemie (6 LP)	Anorganische Materialien (6 LP)	
	Verfahrenstechnik (8 LP)	Praktikum Physikalische Chemie (5 LP)	Polymerchemie / Biopolymere (6 LP)	
	Organische Chemie II (10 LP)	Kinetik und Transportprozesse (8 LP)	Chemische Verfahrenstechnik (10 LP)	
				Wahlpflicht (18 LP)
				Bachelor-Arbeit (12 LP)
Summe LP	30	30	30	30

Fachspezifische Prüfungs- und Studienordnung für den Master-Studiengang Materialchemie vom 20. September 2018

Nach dem Brandenburgischen Hochschulgesetz (BbgHG) vom 28. April 2014 (GVBl. I/14 Nr. 18), zuletzt geändert durch Artikel 24 des Gesetzes vom 08. Mai 2018 (GVBl. I/18 Nr. 8), gemäß des § 5 Abs. 1 Satz 2, § 9 Abs. 5 Satz 2 i. V. m. §§ 19 Abs. 2 Satz 1, 22 Abs. 2 Satz 1, 72 Abs. 2 Satz 1 und § 1 Abs. 1 der Allgemeinen Prüfungs- und Studienordnung für Master-Studiengänge an der BTU Cottbus–Senftenberg vom 12. September 2016 (AMbl. 14/2016) gibt sich die Brandenburgische Technische Universität Cottbus–Senftenberg (BTU) folgende Satzung:

Inhaltsverzeichnis

§ 1	Geltungsbereich	6
§ 2	Inhaltliches Profil des Studiengangs, Ziele des Studiums	6
§ 3	Graduierung, Abschlussbezeichnung	6
§ 4	Spezielle Zugangs- und Immatrikulationsvoraussetzungen	6
§ 5	Regelstudienzeit, Studienumfang	6
§ 6	Studienaufbau und Studiengestaltung	7
§ 7	Besondere Regelungen zur Prüfungsorganisation	7
§ 8	Master-Arbeit.....	7
§ 9	Weitere ergänzende Regelungen	7
§ 10	Inkrafttreten, Außerkrafttreten.....	7
Anlage 1:	Übersicht der Module, Status, LP	8
Anlage 2:	Liste der Wahlpflichtmodule	8
Anlage 3:	Regelstudienplan.....	9
Anlage 4:	Praktikumsordnung	10

§ 1 Geltungsbereich

¹Diese Satzung regelt die fachspezifischen Besonderheiten des Master-Studiengangs Materialchemie. ²Sie ergänzt die Allgemeine Prüfungs- und Studienordnung (RahmenO-MA) für Master-Studiengänge der BTU vom 12. September 2016 (AMBl. 14/2016).

§ 2 Inhaltliches Profil des Studiengangs, Ziele des Studiums

¹Das Studiengangsprofil ist universitär. ²Die Studierenden erhalten eine vertiefende Ausbildung in den materialchemischen sowie in angrenzenden naturwissenschaftlichen und ingenieurtechnischen Fächern. ³Die Absolventinnen und Absolventen werden befähigt, Prozesse der chemischen Synthese, Materialherstellung sowie der Materialcharakterisierung selbstständig durchzuführen und neu zu entwickeln, die Prozesse und ihre Parameter mit chemisch-analytischen Methoden zu charakterisieren und zu quantifizieren und diese mit chemisch-physikalischen Modellen zu beschreiben. ⁴Der Studiengang legt die Grundlagen für die Promotion in natur- und materialwissenschaftlichen Studiengängen. ⁵Zukünftige Tätigkeitsfelder der Absolventinnen und Absolventen liegen in der produzierenden Industrie (Produktion, Analytik, Forschung und Entwicklung, Qualitätsmanagement), bei Entwicklern und Herstellern von Messinstrumenten, Geräten und Produktionsanlagen für chemisch-physikalische Prozesse, im wissenschaftlichen Dienstleistungssektor (Planung, Service und Vertrieb) sowie in Behörden, Universitäten und Forschungseinrichtungen.

§ 3 Graduierung, Abschlussbezeichnung

Bei erfolgreichem Abschluss des Master-Studiengangs wird der akademische Grad „Master of Science“ (M. Sc.) verliehen.

§ 4 Spezielle Zugangs- und Immatrikulationsvoraussetzungen

¹Zugangsvoraussetzung ist ein erstes abgeschlossenes Hochschulstudium im Umfang von mindestens 180 Leistungspunkten (LP) mit starkem Bezug zu chemischen bzw. materialwissenschaftlichen Fächern wie Chemie, Chemieingenieurwesen oder Materialwissenschaft. ²Mindestens 20 LP des ersten abgeschlossenen Hochschulstudiums sollen auf laborpraktische Tätigkeiten entfallen.

§ 5 Regelstudienzeit, Studienumfang

¹Die Regelstudienzeit umfasst vier Semester. ²Der Umfang des Studienganges beträgt 120 LP. ³Das Studium innerhalb der Regelstudienzeit erfolgt in Vollzeit. ⁴Ein individuelles Teilzeitstudium gem. § 6 RahmenO-MA ist möglich.

§ 6 Studienaufbau und Studiengestaltung

¹Das Studium beginnt jeweils im Wintersemester. ²Das Studium setzt sich gemäß dem in Anlage 1 dargestellten Curriculum aus Pflicht- und Wahlpflichtmodulen zusammen. ³Regelungen der individuellen Studiengangsplanung können mit der Studiengangsleiterin bzw. dem Studiengangsleiter festgelegt werden. ⁴Sowohl das zweite als auch das vierte Semester sind als Mobilitätsfenster angelegt. ⁵Im zweiten Semester wird ein Forschungspraktikum an Forschungseinrichtungen mit chemischem oder materialwissenschaftlichem Bezug außerhalb oder innerhalb der BTU absolviert (siehe Anlage 4). ⁶Die Master-Arbeit kann ebenfalls an einer externen Forschungseinrichtung mit chemischem oder materialwissenschaftlichem Bezug angefertigt werden. ⁷Lehr- und Prüfungssprache ist Deutsch.

§ 7 Besondere Regelungen zur Prüfungsorganisation

Besondere Regelungen zur Prüfungsorganisation bestehen nicht.

§ 8 Master-Arbeit

¹Zur Master-Arbeit kann zugelassen werden, wer 78 LP erbracht hat. ²Der Umfang der Master-Arbeit beträgt 30 LP. ³Die Bearbeitungszeit der schriftlichen Arbeit beträgt 18 Wochen.

§ 9 Weitere ergänzende Regelungen

Weitere ergänzende Regelungen bestehen nicht.

§ 10 Inkrafttreten, Außerkrafttreten

(1) Diese Prüfungs- und Studienordnung tritt am Tag nach ihrer Bekanntmachung, spätestens zum WS 2018/19 in Kraft.

(2) Diese Prüfungs- und Studienordnung tritt nach der letztmaligen Immatrikulation mit Ablauf der Regelstudienzeit plus vier Semester außer Kraft.

(3) Die Prüfungs- und Studienordnung des Master-Studiengangs Chemie (MB 231) und des Master-Studiengangs Angewandte Chemie (MB 253) tritt nach der letztmaligen Immatrikulation mit Ablauf der Regelstudienzeit plus vier Semester außer Kraft.

Ausgefertigt auf Grund des Beschlusses des Fakultätsrats der Fakultät 2 Umwelt und Naturwissenschaften vom 05. April 2017 sowie 12. Juli 2017, der Stellungnahme des Senats vom 13. Juli 2017, der Genehmigung durch den Präsidenten der Brandenburgischen Technischen Universität Cottbus–Senftenberg vom 22. Februar 2018 sowie der Genehmigung durch das Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kultur des Landes Brandenburg vom 10. Juli 2018.

Cottbus, 17. September 2018

In Vertretung des Präsidenten

gez. Prof. Dr. Christiane Hipp
Hauptberufliche Vizepräsidentin für Forschung

Anlage 1: Übersicht der Module, Status, LP

Modul-Nr.	Modul	LP	Bewertung	Status
12276	Poröse Materialien	6	Prü	P
12269	Festkörperchemie	6	Prü	P
12268	Analytik	6	Prü	P
12279	Moderne Konzepte der Materialentwicklung	6	Prü	P
12270	Laborkurs Materialentwicklung	6	Prü	P
12282	Biomaterialien	6	Prü	P
	Fachübergreifendes Studium (FÜS) ¹	6	Prü	WP
12278	Forschungspraktikum	30	Prü	P
	Wahlpflichtmodule ²	18	Prü	WP
12277	Master-Arbeit	30	Prü	P

¹ Auswahl aus dem FÜS-Katalog der BTU

² Die Wahlpflichtmodule können bei Bedarf durch die Studiengangsleitung im Einvernehmen mit dem Prüfungsausschuss neu definiert bzw. angepasst werden.

LP Leistungspunkte
P Pflicht
WP Wahlpflicht
Prü Prüfungsleistung
SL Studienleistung

Anlage 2: Liste der Wahlpflichtmodule

Modul-Nr.	Modul	LP	Bewertung
12274	Laborkurs Prozesse in porösen Materialien	6	Prü
12275	Katalyse	6	Prü
12240	Siliziumchemie	6	Prü
12263	Elementanalytik	6	Prü
12292	Modellierung	6	Prü
11846	Hochleistungsverbunde im Automobilbau	6	Prü
11649	Technologien der Faser-Kunststoff-Verbunde	6	Prü
11838	Funktionsintegration mit Kunststoffen	6	Prü
11868	Allgemeine Physik IV (Festkörperphysik)	6	Prü
36305	Leichtbaukonstruktion	6	Prü

LP Leistungspunkte
Prü Prüfungsleistung

Anlage 3: Regelstudienplan

	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester
	Poröse Materialien (6 LP)	Forschungs- praktikum (30 LP)	Biomaterialien (6 LP)	
	Festkörperchemie (6 LP)			
	Analytik (6 LP)			
	Moderne Konzepte der Materialentwick- lung (6 LP)			
	Laborkurs Material- entwicklung (6 LP)			
	Fachübergreifendes Studium (FÜS, 6 LP)			
		Wahlpflichtmodule (18 LP)		
				Master-Arbeit (30 LP)
Summe LP¹	30	30	30	30

¹ Module des FÜS sowie Wahlpflichtmodule sind zeitlich variabel belegbar. Zur Berechnung der Summe der LP wurden das FÜS sowie die Wahlpflichtmodule formal dem dritten Semester zugeordnet.

LP Leistungspunkte

Anlage 4: Praktikumsordnung für den Master-Studiengang Materialchemie

1. Geltungsbereich

¹Diese Praktikumsordnung findet auf Praktikantinnen und Praktikanten Anwendung, die ein Forschungspraktikum (§ 6 der fachspezifischen Prüfungs- und Studienordnung) im Rahmen des Master-Studiengangs Materialchemie durchführen. ²Praktikantinnen und Praktikanten im Sinne dieser Ordnung sind Studierende der BTU im Master-Studiengang Materialchemie.

2. Sinn und Zweck des Praktikums

¹Das Forschungspraktikum mit einer Dauer von 18 Wochen ist ein Pflichtpraktikum und dient der Anwendung, Ergänzung, Vertiefung sowie Erweiterung des gelernten Stoffes in einem für die materialchemische bzw. materialwissenschaftliche Forschungspraxis typischen Umfeld. ²Die Studierenden haben im Forschungspraktikum die Möglichkeit, unter Nutzung der Infrastruktur externer Forschungseinrichtungen neue Methoden und Technologien, die an der BTU nicht zur Verfügung stehen, kennen zu lernen und zu nutzen. ³Darüber hinaus können die Studierenden erste Kontakte im Sinne einer wissenschaftlichen Vernetzung knüpfen.

3. Bewerbung um eine Praktikumsstelle

¹Die Suche nach einem Praktikumsplatz obliegt den Studierenden. ²Kann glaubhaft nach-

gewiesen werden, dass es trotz intensiver Bemühungen nicht gelungen ist, einen Praktikumsplatz zu bekommen, so vermittelt der Prüfungsausschuss einen Praktikumsplatz. ³Bei triftigen Gründen kann der Prüfungsausschuss ein Projektthema vergeben, das an der BTU unter forschungspraxisnahen Bedingungen bearbeitet wird.

4. Betreuung der Praktikantinnen und Praktikanten

¹Das Forschungspraktikum ist von einem Mitglied des Lehrkörpers im Bereich Angewandte Chemie an der BTU (Fakultät 2) zu betreuen und von einer Mentorin oder einem Mentor in der betreffenden Einrichtung zu leiten. ²Die Vergabe der Praktikumsaufgabe erfolgt durch die Mentorin oder den Mentor in Absprache mit der Betreuerin oder dem Betreuer.

5. Abschlussarbeit und Beurteilung

¹Über das Forschungspraktikum ist eine schriftliche Abschlussarbeit anzufertigen und in einer hochschulöffentlichen Präsentation vorzustellen. ²Praktikum, Abschlussarbeit und Präsentation werden von der Betreuerin oder dem Betreuer und der Mentorin oder dem Mentor gemeinsam beurteilt. ³Weitere Details sind in der Modulbeschreibung geregelt.