

Besondere Bestimmungen für die Prüfungsordnung des Studiengangs

Technische Chemie Bachelor of Science

des Fachbereichs Chemie- und Biotechnologie
der Hochschule Darmstadt – University of Applied Sciences

vom 15.10.2019
gültig ab 01.04.2020

Inhalt

§ 1	Allgemeines	4
§ 2	Qualifikationsziele des Studiengangs	4
§ 3	Akademischer Grad	5
§ 4	Regelstudienzeit und Studienbeginn	5
§ 5	Erforderliche Credit Points für den Abschluss.....	5
§ 6	Zulassungsvoraussetzungen und Zulassungsverfahren	5
§ 7	Regelstudienprogramm	6
§ 8	Wahlpflichtmodule	6
§ 9	Praxismodul	6
§ 10	Vertiefungsrichtungen	7
§ 11	Anmeldung und Zulassung zu den Prüfungen.....	7
§ 12	Abschlussmodul.....	8
§ 13	Studiengangsspezifische Regelungen	8
§ 14	Übergangsbestimmungen	9
§ 15	Inkrafttreten.....	9
Anlage 1	Regelstudienprogramm.....	10
Anlage 2	Katalog der Wahlpflichtmodule.....	12
Anlage 3	Bachelorzeugnis und -urkunde	13
Anlage 4	Ordnung für das Praxismodul zu den besonderen Bestimmungen der Prüfungsordnung (BBPO) des Bachelorstudiengangs Technische Chemie der Hochschule Darmstadt	17
§ 1	Allgemeines	18
§ 2	Ziel des Praxismoduls	18
§ 3	Aufbau des Praxismoduls	18
§ 4	Zulassung und zeitliche Lage	18
§ 5	Praxisstellen, Verträge	19

§ 6	Betreuung an den Praxisstellen.....	19
§ 7	Praktische Tätigkeiten.....	19
§ 8	Status der Studierenden während des Praxismoduls.....	20
§ 9	Anrechnung von praktischen Tätigkeiten	20
§ 10	Haftung	20
Anhang	Ausbildungsvertrag.....	21
§ 1	Pflichten der Vertragspartner	21
§ 2	Betreuer*in	22
§ 3	Schweigepflicht.....	22
§ 4	Auflösung des Vertrages	22
§ 5	Schlussbestimmung	22
Anlage 5	Modulhandbuch.....	23

§ 1 Allgemeines

- (1) Diese Besonderen Bestimmungen bilden zusammen mit den Allgemeinen Bestimmungen für Prüfungsordnungen der Hochschule Darmstadt (ABPO) in der Fassung vom 02.07.2019 die Studien- und Prüfungsordnung des Bachelorstudiengangs Technische Chemie. Soweit in diesen Besonderen Bestimmungen keine anderen Regelungen getroffen werden, gelten die Bestimmungen der ABPO.
- (2) Der Studiengang wird vom Fachbereich Chemie- und Biotechnologie der Hochschule Darmstadt betrieben.

§ 2 Qualifikationsziele des Studiengangs

- (1) Die Studierenden des Studiengangs erwerben einen Abschluss nach internationalem Standard, der zu anspruchsvoller Tätigkeit auf dem Gebiet der Technischen Chemie und ihrer Anwendungen befähigt.
- (2) Durch das Bestehen der Bachelorprüfung wird der Nachweis erbracht, dass die Absolvent*innen des Bachelorstudiengangs die für den Übergang in die Berufspraxis oder einen weiterführenden Masterstudiengang notwendige wissenschaftlichen Fachkenntnisse und Fertigkeiten erworben haben und in der Lage sind, diese in dem jeweiligen Anwendungsfeld umzusetzen.
- (3) Das Studienprogramm bereitet die Studierenden darauf vor, wissenschaftliche und technische Probleme zu lösen, insbesondere auch unter ökologischen, sicherheitstechnischen und wirtschaftlichen Aspekten, dabei informationstechnologische Methoden zu nutzen und die Ergebnisse in wissenschaftlicher Form darzustellen und zu bewerten.
- (4) Für die spätere berufliche Tätigkeit der Absolvent*innen oder einen anschließenden konsekutiven Masterstudiengang sind fundierte Kenntnisse in den natur- und ingenieurwissenschaftlichen Grundlagenfächern unerlässlich: Nach dem Absolvieren der ersten beiden Semester beherrschen die Studierenden die notwendigen Grundlagen in Mathematik und Physik und können darauf aufbauend in den folgenden Semestern mathematische Methoden zur Lösung chemischer und ingenieurwissenschaftlicher Aufgabenstellungen einsetzen. Die Studierenden erwerben erweiterte Kenntnisse in der Anorganischen, Physikalischen und Organischen Chemie und können diese praktisch in Laborexperimenten umsetzen sowie im weiteren Verlauf ihres Studiums mit ingenieurtypischen Fragestellungen verknüpfen. Parallel dazu lernen die Studierenden bereits in den ersten Semestern Grundlagen des Chemieingenieurwesens kennen und erproben deren Umsetzung in praktischen Aufgaben. Die Studierenden lernen bereits im ersten Semester wichtige Grundlagen und Methoden der Datenrecherche und -verarbeitung und nutzen diese im weiteren Verlauf des Studiums, um Messdaten darzustellen, zu analysieren und die zur Auswertung und Interpretation dieser Daten notwendige wissenschaftliche Literatur zu recherchieren und zu evaluieren.
- (5) In den späteren Semestern erwerben die Studierenden vertiefte Kenntnisse in den einzelnen Disziplinen der Chemischen Verfahrenstechnik insbesondere in der Mechanischen und Thermischen Verfahrenstechnik sowie der Reaktionstechnik. Dazu dienen Vorlesungen, Übungen und Praktika. Die Studierenden sind nach Abschluss des Studiums befähigt die in diesen Disziplinen vertieften Kenntnisse praktisch anzuwenden und umzusetzen.

- (6) Für eine spätere Tätigkeit in Fach- und Führungspositionen in der Industrie und im Forschungsbereich ist es unerlässlich, dass die Kenntnisse und Fähigkeiten von technischen Chemiker*innen über die rein fachwissenschaftlichen Ausbildungen hinausgehen. Um diesem Anspruch gerecht zu werden, enthält das Bachelorstudium einen breit gefächerten Katalog von Wahlpflichtveranstaltungen, die die Entwicklung von Schlüsselqualifikationen fördern und die Studierenden auf die berufliche Praxis vorbereiten. Dies erfolgt durch Vermittlung von Basiswissen in den Bereichen Wirtschaft, Recht, Kommunikation, Ökologie, Sicherheit und Management, aber auch durch Vermittlung interkultureller Kompetenzen und die Bearbeitung ethischer Fragestellungen.
- (7) Eine zunehmende Internationalisierung der Wissenschaft und Technik und der dahinterstehenden globalen Märkte bedingt, dass für eine spätere berufliche Tätigkeit der Absolventinnen und Absolventen ebenso wie für ein konsekutives Masterstudium erweiterte Kompetenzen in Englisch unerlässlich sind. Lehrveranstaltungen in Fachenglisch auf dem Niveau B2 befähigen die Studierenden chemische und technische Themen mündlich und schriftlich auf Englisch zu formulieren sowie berufsspezifische Kommunikationssituationen auf Englisch zu meistern.
- (8) Kompetenzen in fachlicher Kommunikation gewinnen die Studierenden insbesondere im Rahmen von Praktika zu den einzelnen Lehrveranstaltungen sowie in dem berufspraktischen Semester (Praxismodul) und der abschließenden Bachelorarbeit durch das Verfassen von Protokollen und Projektberichten mit steigender Komplexität und die mündliche Präsentation und Diskussion entsprechender Inhalte. Die Teamfähigkeit der angehenden technischen Chemiker*innen wird vor allem im Rahmen dieser praxisorientierten Studieninhalte kontinuierlich weiterentwickelt.

§ 3 Akademischer Grad

Nach bestandener Bachelorprüfung verleiht die Hochschule - University of Applied Sciences - den akademischen Grad „Bachelor of Science“ mit der Kurzform B.Sc.

§ 4 Regelstudienzeit und Studienbeginn

- (1) Die Regelstudienzeit beträgt sieben Semester.
- (2) Das Bachelorstudium kann nur zum Wintersemester aufgenommen werden.

§ 5 Erforderliche Credit Points für den Abschluss

Für den erfolgreichen Abschluss des Studiums sind 210 Credit Points (im Folgenden CP = Credit Points) gemäß dem European Credit Transfer System (ECTS) zu erwerben. Ein CP entspricht dabei in der Regel 30 Stunden studentischer Arbeitsleistung.

§ 6 Zulassungsvoraussetzungen und Zulassungsverfahren

Die Zugangsvoraussetzungen für den Bachelorstudiengang ergeben sich aus dem Hessischen Hochschulgesetz (HHG) in der jeweils gültigen Fassung.

§ 7 Regelstudienprogramm

- (1) Das Studienprogramm enthält Pflichtmodule im Umfang von 135 CP, ein Praxismodul mit 30 CP, das Bachelormodul (Bachelorarbeit einschließlich Kolloquium) mit 15 CP sowie Wahlpflichtmodule im Umfang von 30 CP.
- (2) Das Studienprogramm sowie Lehrinhalte und Zusammensetzung der Module sind in den Anlagen 1, 2 und 5 festgelegt. Die Inhalte und die Organisation des Praxismoduls ergeben sich aus den Anlagen 4 und 5. Die Semester 1 bis 4 beinhalten hauptsächlich Pflichtmodule und ein sozial- und kulturwissenschaftlichen Begleitstudium, die Semester 5 und 6 ermöglichen eine Spezialisierung durch einen Wahlpflichtanteil. Die Semester 6 und 7 enthalten je zur Hälfte das Praxismodul, und das Semester 7 enthält das Abschlussmodul.

§ 8 Wahlpflichtmodule

- (1) Das Studienprogramm enthält ein Wahlpflichtmodul im Umfang von 25 CP. Die Lehrveranstaltungen sind aus dem Wahlpflichtkatalog (Anlage 2) frei wählbar.
- (2) Der Fachbereich kann im Wahlpflichtbereich Schwerpunkte definieren. Hierzu werden eingeschränkte Wahlpflichtkataloge definiert, die Lehrveranstaltungen aus dem Wahlpflichtkatalog enthalten, welche die Inhalte des jeweiligen Schwerpunktes abdecken. Die Wahl von Lehrveranstaltungen aus dem eingeschränkten Wahlpflichtkatalog eines Schwerpunktes ermöglicht den Studierenden eine weitere Spezialisierung. Auf schriftlichen Antrag der oder des Studierenden an den Prüfungsausschuss kann ein Schwerpunkt auf dem Zeugnis ausgewiesen werden, wenn mindestens 20 CP aus dem gewählten Bereich nachgewiesen werden. Es besteht weder ein rechtlicher Anspruch auf das Angebot eines Schwerpunktes durch den Fachbereich noch die Pflicht der oder des Studierenden, einen Schwerpunkt zu studieren. Die Definition der eingeschränkten Wahlpflichtkataloge ist Anlage 2 zu entnehmen.
- (3) Das Studienprogramm enthält außerdem das Modul Sozial- und Kulturwissenschaften im Umfang von 5 CP. Die Lehrveranstaltungen sind aus dem Katalog des Bereichs Sozial- und Kulturwissenschaften (Fachbereich Gesellschaftswissenschaften) frei wählbar.
- (4) Prüfungsleistungen in Wahlpflichtmodulen sind gemäß ABPO § 17 Abs. 7 unbegrenzt wiederholbar.
- (5) Allgemeine Regelungen zu Wahlpflichtmodulen sind § 5 und § 9 ABPO zu entnehmen.

§ 9 Praxismodul

- (1) Das Praxismodul besteht aus der berufspraktischen Phase, den Begleitstudien, einem Abschlussbericht über die berufspraktische Phase sowie einem bewerteten Abschlussvortrag. Es findet im 6. und 7. Semester statt (siehe Anlage 1, 4 und 5).
- (2) Vor Beginn des Praxismoduls ist eine Anmeldung erforderlich. Diese erfolgt mindestens zwei Wochen vor Antritt der berufspraktischen Phase.
- (3) Die Zulassung zum Praxismodul erfolgt durch das Prüfungssekretariat des Fachbereichs bei Vorliegen folgender Voraussetzungen:
 1. Fristgerechte Anmeldung zum Praxismodul.
 2. Nachweis von mindestens 130 CP aus erfolgreich absolvierten Modulen der ersten 5 Semester.

-
- (4) Die Modulprüfung des Praxismoduls besteht aus den Prüfungsleistungen Abschlussbericht und Abschlussvortrag. Der Vortrag wird zu dem von der Prüferin oder dem Prüfer festgesetzten Termin durchgeführt. Prüferin oder Prüfer ist die betreuende Lehrkraft gemäß § 6 Anlage 4.
 - (5) Zulassungsvoraussetzung für die Prüfungsleistung des Praxismoduls sind
 1. eine Bescheinigung der Praxisstelle gemäß § 5 Abs. 1 Ziffer 1d Anlage 4,
 2. ein schriftlicher Bericht über die praktische Tätigkeit gemäß § 3 Abs. 1 Anlage 4 als Prüfungsvorleistung.
 - (6) Näheres regeln Anlage 4 (Ordnung für das Praxismodul) und Anlage 5 (Modulhandbuch). Allgemeine Regelungen sind § 7 ABPO zu entnehmen.

§ 10 Vertiefungsrichtungen

entfällt

§ 11 Anmeldung und Zulassung zu den Prüfungen

- (1) Prüfungsleistungen können gemäß § 14 Abs. 2 der ABPO nur nach vorheriger Anmeldung und Zulassung abgelegt werden. Die Anmeldetermine und Fristen werden vom Prüfungsausschuss festgelegt und mindestens vier Wochen vor Beginn der Prüfung in geeigneter Form (durch Aushang, Internet) bekannt gegeben.
- (2) Gemäß § 17 Abs. 4 der ABPO ist eine nicht bestandene Prüfungsleistung spätestens im Rahmen der Prüfungstermine des folgenden Semesters zu wiederholen. Für die Wiederholung einer nicht bestandenen Prüfungsleistung ist eine erneute Anmeldung durch die Studierenden erforderlich. Eine gesonderte Ladung zur Wiederholungsprüfung erfolgt nicht.
- (3) Die Anmeldung erfolgt fristgerecht und entweder schriftlich oder nach dem jeweils aktuellen Stand der das Prüfungswesen unterstützenden Technik.
- (4) Die Abmeldung von einer Prüfungsleistung ist bei erstmaligem Antritt ohne Angabe von Gründen möglich. Im Falle einer Klausur erfolgt die Abmeldung bis zum Ablauf der vom Prüfungsausschuss festgelegten Frist über die das Prüfungswesen unterstützende Technik oder bis unmittelbar vor Beginn der Prüfung schriftlich gegenüber der prüfenden Person. Im Falle einer mündlichen Prüfung ist die Abmeldung bis spätestens 12:00 Uhr des dem Prüfungstag vorausgehenden Werktages schriftlich an die prüfende Person zu richten.
- (5) Die Zulassung zur Prüfungsleistung einer Modulprüfung ist möglich, wenn noch nicht alle Prüfungsvorleistungen bewertet sind, vorzugsweise dann, wenn der Abschluss der jeweiligen Prüfungsvorleistung zeitlich nach Ablauf der Anmeldefrist für die zugeordnete Prüfungsleistung liegt. In diesem Fall erfolgt die Zulassung unter Vorbehalt. Die Modulprüfung ist erst dann abgeschlossen, wenn alle zu dem Modul gehörigen Prüfungen (siehe Anlage 5) bestanden sind.

§ 12 Abschlussmodul

- (1) Das Abschlussmodul im Sinne von § 21 ABPO der Hochschule Darmstadt trägt den Namen Bachelormodul. Es besteht aus einem Begleitseminar, der Bachelorarbeit und dem Kolloquium. Für die Bewertung des Bachelormoduls wird auf § 23 ABPO und das Modulhandbuch (Anlage 5) verwiesen.
- (2) Die Bachelorarbeit soll zeigen, dass die Kandidatin oder der Kandidat fähig ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist eine Aufgabenstellung aus dem Gebiet der Technischen Chemie, der chemischen Grundlagen oder ihrer Anwendungen selbstständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten.
- (3) Vor Beginn der Bachelorarbeit ist eine schriftliche Anmeldung erforderlich. Diese erfolgt in der Regel unmittelbar nach Abschluss der berufspraktischen Phase im siebten Semester.
- (4) Die Zulassung zur Bachelorarbeit erfolgt durch das vorsitzende Mitglied des Prüfungsausschusses bei Vorliegen folgender Voraussetzungen:
 1. Die Berufspraktische Phase (BPP) ist absolviert (§ 9),
 2. Die Modulprüfungen der ersten 6 Studiensemester im Umfang von mindestens 150 CP ohne Berücksichtigung der CP für das Praxismodul sind bestanden.
- (5) Die Bachelorarbeit ist in deutscher oder englischer Sprache abzufassen. Die Arbeit enthält je eine Zusammenfassung in deutscher und englischer Sprache. Die maximale Bearbeitungszeit beträgt drei Monate. Es gelten die Regelungen des § 22 Abs. 5 bis 7 ABPO.
- (6) Die Bachelorarbeit ist fristgemäß in dreifacher Ausfertigung im Prüfungssekretariat des Fachbereichs oder im Fachbereichssekretariat am Abgabetag bis 12:00 Uhr abzugeben. Der Abgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen. Regelungen zur Verlängerung der Abgabefrist enthält § 22 Abs. 7 ABPO. Falls die Bachelorarbeit aus Gründen, die die/der Kandidat*in zu vertreten hat, nicht fristgemäß abgegeben wurde, gilt die Arbeit gemäß § 23 Abs. 3 Nr. 5 ABPO als nicht bestanden.
- (7) Nach Abgabe der Bachelorarbeit werden die Ergebnisse zu einem von den Prüfer*innen festgesetzten Termin in einem Kolloquium gemäß § 23 ABPO vorgestellt und diskutiert. Das Kolloquium beginnt mit einem Vortrag der Kandidatin oder des Kandidaten über die Bachelorarbeit von mindestens 15 und höchstens 25 min Dauer. An den Vortrag schließt sich eine Befragung gemäß §13 Abs. 6 ABPO im zeitlichen Umfang von mindestens 15 min und höchstens 30 min an. Zum Kolloquium wird nur zugelassen, wer alle Module des Studiengangs mit Ausnahme des Bachelormoduls abgeschlossen hat.
- (8) Die Bachelorarbeit und das Kolloquium müssen gemäß § 23 ABPO für sich bestanden sein und werden im Verhältnis ~~3:17:3~~ gewichtet.
- (9) Allgemeine Regelungen zum Abschlussmodul sind den §§ 21 bis 23 ABPO zu entnehmen.

§ 13 Studiengangsspezifische Regelungen

- (1) Die Gesamtnote der Bachelorprüfung berechnet sich nach § 15 Abs. 6 ABPO als Mittelwert aller mit der jeweiligen Zahl der CP gewichteten Modulnoten. Dabei ist das Bachelormodul mit doppeltem Gewicht, das Praxismodul mit halbem Gewicht zu berücksichtigen.
- (2) Auf Antrag der bzw. des Studierenden kann im Zeugnis der Schwerpunkt (gemäß §8 Abs. 2 BBPO) ausgewiesen werden.

§ 14 Übergangsbestimmungen

- (1) Studierende, die ihr Studium der Chemischen Technologie an der Hochschule Darmstadt vor Inkrafttreten dieser besonderen Bestimmungen begonnen haben, können noch bis zum 30.09.2023 nach der bisher für sie geltenden Prüfungsordnung geprüft werden.
- (2) Studierende gemäß Abs. 1 können auf Antrag nach der vorliegenden Prüfungsordnung geprüft werden. Der Antrag ist schriftlich an den Prüfungsausschuss zu richten. Die Entscheidung für den Übergang in die vorliegende Prüfungsordnung kann nicht rückgängig gemacht werden. Fehlversuche in Prüfungen der bisherigen Prüfungsordnung werden dabei übernommen, falls Äquivalenz zu Modulprüfungen der vorliegenden Prüfungsordnung besteht. Über die Äquivalenz entscheidet der Prüfungsausschuss. Für die Anrechnung bisher erbrachter Leistungen gilt § 19 ABPO.
- (3) Nach Ablauf der Übergangszeit werden alle Studierenden gemäß Abs. 1 in die vorliegende Prüfungsordnung überführt

§ 15 Inkrafttreten

Diese Besonderen Bestimmungen treten mit Wirkung vom 01.04.2020 in Kraft.

Darmstadt, 15.10.2019

Ort, Datum des Fachbereichsratsbeschlusses

Prof. Dr. Hans-Jürgen Koeppe-Bank, Dekan

Name, Funktion (in Druckschrift)

Unterschrift

Anlage 1 Regelstudienprogramm

Studienübersicht nach Semestern:

Nr.	Modulbezeichnung	FB	SWS ¹⁾				CP ²⁾	LV- Art ³⁾	LN ⁴⁾
			V	Üb/Sem	Pr	Sum			
1. Semester						28	30		
BTC1	Mathematik I	MN	3	2		5	5	P PL	
BTC2	Physik	MN	4	1		5	5	P PL	
BTC3	Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen I	CuB	3	2		5	5	P PVL/PL	
BTC3a	Data-Literacy	MN		2		2	2,5	P PVL	
BTC3b	Wissenschaftliches Arbeiten, Recherche	Bib		2		2	2,5	P PVL	
BTC4	Allgemeine und Anorganische Chemie	CuB	4		1	5	5	P PVL/PL	
BTC5	Sozial- und Kulturwissenschaften	GW		4		4	5	WP TPL	
2. Semester						32	30		
BTC6	Mathematik II	MN	3	2		5	5	P PL	
BTC7	Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen II	CuB	2	1	2	5	5	P PVL/PL	
BTC8	Organische Chemie	CuB	4	1		5	5	P PL	
BTC9	Physikalische Chemie I	CuB	4	1		5	5	P PL	
BTC10	Analytische Chemie I	CuB	1		7	8	5	P PVL/PL	
BTC11	Fachenglisch	GW		4		4	5	P PL	
3. Semester						29	30		
BTC12	Physikalische Chemie Praktikum (Teil 1)	CuB		1	3	4	5	P PVL	
BTC13	Physikalische Chemie II	CuB	4	1		5	5	P PL	
BTC14	Analytische Chemie II	CuB	4		4	8	10	P PVL/PL	
BTC15	Industrielle Anorg. und Org. Chemie	CuB	4	1	7	12	10	P PVL/PL	
4. Semester						27	30		
BTC13	Physikalische Chemie Praktikum (Teil 2)	CuB		1	3	4	5	P PVL/PL	
BTC16	Biochemie, Zell- und Mikrobiologie	CuB	4			4	5	P PL	
BTC17	Mechanische Verfahrenstechnik	CuB	2	1	2	5	5	P PVL/PL	
BTC18	Chemische Reaktionstechnik (Teil 1)	CuB	4	1		5	5	P PL	
BTC19	Wärme- und Stoffübertragung	CuB	2	1	2	5	5	P PL	
BTC20	BWL für Ingenieure	W	3	1		4	5	P PVL/PL	
5. Semester						25	30		
BTC18	Chemische Reaktionstechnik (Teil 2)	CuB			4	4	5	P PVL/PL	
BTC21	Thermische Trennverfahren	CuB	2	1	2	5	5	P PVL/PL	
BTC22	Bioverfahrenstechnik	CuB	4			4	5	P PL	
BTC23	Wahlpflichtmodul (Teil 1)	CuB		12		12	15	WP TPL	
6. Semester						14	30		
BTC23	Wahlpflichtmodul (Teil 2)	CuB		8		8	10	WP TPL	
BTC24	Verfahrens- und Produktentwicklung.	CuB	2	2	1	5	5	P PVL/PL	
BTC25	Praxismodul (Teil 1)	CuB		1		1	15	P	
7. Semester						3	30		
BTC25	Praxismodul (Teil 2)	CuB		1		1	15	P PVL/PL	
BTC26	Bachelormodul	CuB		2		2	15	P PVL/PL	
Summe						158	210		

¹⁾ Lehrveranstaltung aufgeteilt in V = Vorlesung, Üb/Sem = Übung oder Seminar und Pr = Praktikum.

²⁾ Credit Points (CP) nach dem European Credit Transfer System [ECTS].

³⁾ Lehrveranstaltungsart nach Pflicht- (P) und Wahlpflichtveranstaltungen (WP).

⁴⁾ Art der Leistungsnachweise (LN) nach Prüfungsleistung = PL, Prüfungsvorleistung = PVL und Teilprüfungleistungen = TPL

Kein Leistungsnachweis = „-“.

Anlage 2 Katalog der Wahlpflichtmodule

Nr. ⁴⁾	Name der Lehrveranstaltung ¹⁾	SWS ²⁾	CP ³⁾
BTC23-01	Forschungs- und Entwicklungsprojekt, ggf. SU oder OM	2 /4/6/8 Pr	2,5/5/7,5/10
BTC23-02	Einführung in die Mikroskopie	1V, 1P	2,5
BTC23-03	Zellbiologie	4 V	5
BTC23-04 SU	Arbeitsschutz im Chemielabor	2 V	2,5
BTC23-05 OM	Sprachen (WP)	2 Pr.	2,5
BTC23-06 OM	Sozial- und Kulturwissenschaften II	2/4 V	2,5/5
BCT23-07	Grundlagen der Lasertechnik	2 V	2,5
BCT23-08 SU	Naturstoffchemie	3	5
BTC23-9 OM	Process Design & Cost Engineering	2 V/Sem	2,5
BTC23-10 SU	Wasser	2 V/Sem	2,5
BTC23-11 SU	Umweltbiotechnologie	2 Sem	2,5
BTC23-12 OM	Qualität	2 Sem	2,5
BTC23-13	Naturwissenschaftlich-technisches oder betriebswirtschaftlich-rechtliches Fach aus einem anderen Fachbereich, ggf. SU oder OM	2/4/6/8	2,5/5/7,5/10
BTC23-14 SU	Chemikaliensicherheit und nachhaltige Chemie	4 Sem	5
BTC23-15 SU	Luftreinhaltung	2 V	2,5
BTC23-16 OM	Produktionslehre/Betriebsorganisation	2/4 V	2,5/5
BTC23-17 SU	Sicherheitstechnik	2 V	2,5
BTC23-18 SU	Mikroalgen-Praktikum	2 P	2,5
BTC23-19	Humanbiologie I	2	2,5
BTC23-20	Humanbiologie II	2	2,5
BTC23-21 SU	Angewandte Strahlenbiologie	2 V	2,5
BTC23-22 OM	Qualitätsmanagement in der Produktentwicklung (Schwerpunkt Getränke-technologie)	2 V	2,5
BTC23-23 OM	Prozessmanagement in der Industrie (Lean and Six Sigma Tools)	2	2,5
BTC23-24 SU	Herstellung, physikalisch-chemische Charakterisierung und biologische Wechselwirkungen von Nanopartikeln	2 V	2,5
BTC23-25	Praktikum Bioverfahrenstechnik	4 Pr	5

¹⁾ Eine detaillierte Modulbeschreibung enthält das Modulhandbuch (Anlage 4)

²⁾ SWS = Semesterwochenstunde; LV-Typ: V = Vorlesung, Ü = Übung, Sem = Seminar, Pr = Praktikum

³⁾ Credit Points (CP) nach dem European Credit Transfer System (ECTS).

⁴⁾ Kennzeichnung der Vertiefungsrichtung SU: Sicherheit und Umwelt, OM: Organisation und Management

Der Fachbereich ist nach § 5 Abs. 5 ABPO nicht verpflichtet, das gesamte im Katalog enthaltene Angebot jedes Semester anzubieten. Das Wahlpflichtangebot kann durch Beschluss des Fachbereichsrats geändert werden. Das aktuelle Angebot an Wahlpflichtfächern wird zu Beginn jedes Semesters in elektronischer Form (z.B. Internet, Prüfungssystem) bekanntgegeben.

Eingeschränkter Wahlpflichtkatalog „Sicherheit und Umwelt“ (SU)

Der Schwerpunkt „Sicherheit und Umwelt“ wird auf Antrag auf dem Zeugnis ausgewiesen, wenn die Bedingungen gemäß § 8 Abs. 2 BBPO erfüllt sind. Die Nummern der Wahlpflichtfächer des eingeschränkten Katalogs enthalten das Kürzel SU.

Eingeschränkter Wahlpflichtkatalog „Organisation und Management“ (OM)

Der Schwerpunkt „Organisation und Management“ wird auf Antrag auf dem Zeugnis ausgewiesen, wenn die Bedingungen gemäß § 8 Abs. 2 BBPO erfüllt sind. Die Nummern der Wahlpflichtfächer des eingeschränkten Katalogs enthalten das Kürzel OM.

Anlage 3 Bachelorzeugnis und -urkunde

Frau/Herr **Vorname Nachname**

geboren am **TT. Monat JJJJ**
in **Musterstadt**

hat im Fachbereich **Chemie- und Biotechnologie**
im Studiengang **Technische Chemie**
(falls zutreffend)
mit dem Schwerpunkt **Schwerpunkt**
die Bachelorprüfung abgelegt
und dabei die folgenden Bewertungen erhalten
sowie Punkte (CP = Credit Points) nach dem
European Credit Transfer System (ECTS)
erworben:

Pflichtmodule

Modul Text	Note (X,X)	(XX CP)
Modul Text	Note (X,X)	(XX CP)
Modul Text	Note (X,X)	(XX CP)
Modul Text	Note (X,X)	(XX CP)
Modul Text	Note (X,X)	(XX CP)
Modul Text	Note (X,X)	(XX CP)
Modul Text	Note (X,X)	(XX CP)
Modul Text	Note (X,X)	(XX CP)
Modul Text	Note (X,X)	(XX CP)
Praxismodul	Note (X,X)	(XX CP)

Bachelorzeugnis
Vorname Nachname

Wahlpflichtmodule

Modul Text	Note (X,X)	(XX CP)
Modul Text	Note (X,X)	(XX CP)
Modul Text	Note (X,X)	(XX CP)
Modul Text	Note (X,X)	(XX CP)
Modul Text	Note (X,X)	(XX CP)
Modul Text	Note (X,X)	(XX CP)
Modul Text	Note (X,X)	(XX CP)
Modul Text	Note (X,X)	(XX CP)
Modul Text	Note (X,X)	(XX CP)

Die Bachelorarbeit mit Kolloquium
über das Thema **Text**
Text
wurde bewertet mit **Note (X,X)** (XX CP)

Insgesamt erworbene Punkte nach ECTS 210 CP

Gesamtbewertung **Note bestanden (X,X)**

(falls zutreffend)

Außerhalb des Studienprogramms wurden
in den folgenden Wahlfächern zusätzliche
Punkte erworben:

Text	Note (X,X)	(XX CP)
Text	Note (X,X)	(XX CP)
Text	Note (X,X)	(XX CP)

Darmstadt, den **TT. Monat JJJJ**

Vorsitz des Prüfungsausschusses

Leitung des Prüfungsamtes



Die Hochschule Darmstadt
verleiht **Vorname Nachname**

geboren am **TT. Monat JJJJ**
in **Musterstadt**

aufgrund der am **TT. Monat JJJJ**
im Fachbereich **Chemie- und Biotechnologie**
im Studiengang **Technische Chemie**
bestandenen Bachelorprüfung

den akademischen Grad **Bachelor of Science**

Kurzform **B.Sc.**

Darmstadt, den **TT. Monat JJJJ**

Der Präsident

Der Dekan

Anlage 4 Ordnung für das Praxismodul zu den besonderen Bestimmungen der Prüfungsordnung (BBPO) des Bachelorstudiengangs Technische Chemie der Hochschule Darmstadt

- § 1 Allgemeines
- § 2 Ziele des Praxismoduls
- § 3 Aufbau des Praxismoduls
- § 4 Zulassung und zeitliche Lage
- § 5 Praxisstellen, Verträge
- § 6 Betreuung an den Praxisstellen
- § 7 Praktische Tätigkeiten
- § 8 Status der Studierenden während der berufspraktischen Phase
- § 9 Anrechnung von praktischen Tätigkeiten
- § 10 Haftung

Anhang: Mustervertrag

§ 1 Allgemeines

- (1) Die Ordnung für das Praxismodul ist Teil der Besonderen Bestimmungen der Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Technische Chemie (im Folgenden BBPO-BTC genannt).
- (2) Der Bachelorstudiengang Technische Chemie an der Hochschule Darmstadt enthält eine berufspraktische Phase. Sie ist Bestandteil des Praxismoduls (§ 9 BBPO-BTC) und wird von der Hochschule begleitet.
- (3) Die Studierenden sind verpflichtet, sich für geeignete Praktikumsstellen außerhalb der Hochschule vorzugsweise in Unternehmen der Chemischen Industrie, der chemienahen Dienstleistung oder Forschungsinstituten (im Folgenden Organisationen genannt) zu bewerben. Informationen zu Organisationen, die geeignete Praktikumsstellen anbieten, werden von der/dem Praxisbeauftragten des Fachbereichs CuB zur Verfügung gestellt. Ggf. erfolgt eine Unterstützung durch die Lehrenden des Fachbereichs. Der Fachbereich CuB bietet zudem intern eine begrenzte Anzahl von Praktikumsstellen im Bereich der angewandten Forschung an.
- (4) Zum Zweck der Durchführung einer berufspraktischen Phase wird zwischen der oder dem Studierenden und der Organisation ein Vertrag, im Folgenden Ausbildungsvertrag genannt, geschlossen (siehe Muster im Anhang).

§ 2 Ziel des Praxismoduls

Ziel des Praxismoduls ist es, den Studierenden die Möglichkeit zu geben, Aufgabenstellungen aus dem späteren Beruf durch aktive Teilnahme in einer geeigneten Arbeitsumgebung unter Anleitung vor Ort und unter Begleitung durch die Hochschule kennenzulernen und an der Bearbeitung mitzuwirken.

§ 3 Aufbau des Praxismoduls

- (1) Das Praxismodul umfasst mindestens 18 Wochen praktischer Tätigkeit (berufspraktische Phase). Über die Tätigkeit ist ein schriftlicher wissenschaftlicher Bericht vorzulegen, der spätestens 24 Wochen nach Beginn des Praxismoduls bei der/dem betreuenden Lehrenden abzugeben ist.
- (2) Vor dem Praxismodul findet eine allgemeine Informationsveranstaltung statt. Die Organisation dieser Veranstaltungen übernimmt die/der Praxisbeauftragte. Vor Beginn des Praxismoduls erfolgt eine Festlegung der/des Lehrenden und der/des betrieblichen Betreuerin/Betreuers, die das Praxismodul von Seiten der Hochschule bzw. der Organisation begleiten und bewerten.
- (3) Nach Abschluss der berufspraktischen Phase hält die/der Studierende einen Abschlussvortrag mit anschließendem Fachgespräch (§ 9 BBPO-BTC).

§ 4 Zulassung und zeitliche Lage

Die Zulassung zum Praxismodul erfolgt gemäß §9 BBPO-BTC. Das Praxismodul wird in der Regel im 6. Semester und 7.

§ 5 Praxisstellen, Verträge

- (1) Das Praxismodul wird in enger Zusammenarbeit der Hochschule mit der Organisation durchgeführt, die die Praxisstelle zur Verfügung stellt. Die/der Student*in schließt vor Beginn der berufspraktischen Phase mit der Organisation einen individuellen Ausbildungsvertrag ab.

Dieser Vertrag regelt insbesondere

1. die Verpflichtung der Organisation
 - a) die Studentin oder den Studenten für die Dauer der berufspraktischen Phase entsprechend der in § 7 genannten Tätigkeitsbereichen einzusetzen,
 - b) eine betriebliche Betreuerin oder einen betrieblichen Betreuer für die Studentin oder den Studenten zu benennen,
 - c) der Studentin oder dem Studenten die Teilnahme an Prüfungen und dem Seminar zum Praxismodul zu ermöglichen,
 - d) der Studentin oder dem Studenten unmittelbar nach Beendigung der berufspraktischen Phase eine Bescheinigung auszustellen, die Angaben über den zeitlichen Umfang und die Inhalte der praktischen Tätigkeiten der Ausbildung enthält,
 2. die Verpflichtung der Studentin oder des Studenten
 - a) die gebotenen Ausbildungsmöglichkeiten wahrzunehmen und die übertragenen Aufgaben sorgfältig auszuführen,
 - b) den Anordnungen der Organisation und der Betreuerin oder des Betreuers nachzukommen,
 - c) die für die Organisation geltenden Ordnungen, insbesondere Arbeitsordnungen und Sicherheitsvorschriften sowie Vorschriften über die Schweigepflicht zu beachten.
- (2) Der Status der Studierenden während des Praxismoduls wird in § 8 geregelt.

§ 6 Betreuung an den Praxisstellen

Aufgaben der/des betreuenden Lehrenden des Fachbereichs sind insbesondere

- die Unterstützung der/des Praxisbeauftragten in fachlicher Hinsicht, vor allem bezüglich der Eignung der Praxisstellen,
- die Herstellung und Pflege von Kontakten zu den Organisationen,
- der Besuch an der Praxisstelle zur Information über den Stand der Ausbildung und zur fachlichen Betreuung der oder des Studierenden,
- die Überprüfung der von den Studierenden zu erbringenden Leistungen gemäß § 9 BBPO-BTC.

§ 7 Praktische Tätigkeiten

Während des Praxismoduls wird an konkreten Aufgabenstellungen mitgearbeitet oder ggf. selbständige Teilprojekte unter Anleitung durchgeführt. Dabei ist darauf zu achten, dass die Thematik inhaltlich dem Bachelor-Studiengang Technische Chemie im Fachbereich Chemie- und Biotechnologie der Hochschule Darmstadt angepasst ist.

Im Einzelnen sollen durch die praktische Tätigkeit folgende Kriterien abgedeckt werden:

- Orientierung im angestrebten Berufsfeld,
- Erwerb und Vertiefung praktischer Kenntnisse im Bereich der Technischen Chemie und Kennenlernen berufstypischer Arbeitsweisen und -methoden,
- Kennenlernen typischer technischer und organisatorischer Zusammenhänge,
- Beteiligung am Arbeitsprozess entsprechend dem Ausbildungsstand.

§ 8 Status der Studierenden während des Praxismoduls

Während des Praxismoduls bleiben die Studierenden an der Hochschule Darmstadt mit allen Rechten und Pflichten immatrikuliert. Sie sind keine Praktikanten im Sinne des Berufsbildungsgesetzes und unterliegen an der Praxisstelle weder dem Betriebsverfassungsgesetz noch dem Personalvertretungsgesetz. Andererseits sind die Studierenden an die jeweilige Ordnung der Organisation gebunden. Es besteht Anspruch auf Ausbildungsförderung nach Maßgabe des Bundesausbildungsförderungsgesetzes. Etwaige Vergütungen der Organisation werden auf die Leistungen nach dem Bundesausbildungsförderungsgesetz angerechnet.

§ 9 Anrechnung von praktischen Tätigkeiten

Eine vor der Aufnahme des Studiums abgeleistete einschlägige praktische Ausbildung kann nicht auf die berufspraktische Phase des Praxismoduls angerechnet werden. Qualifizierte einschlägige praktische Tätigkeiten im Umfang von mindestens 6 Monaten Vollzeitbeschäftigung nach einer einschlägigen praktischen Ausbildung können, wenn sie vor Beginn des Studiums erbracht wurden, auf Antrag auf das Praxismodul angerechnet werden. Über den Umfang der Anrechnung entscheidet gemäß § 7 ABPO Abs. 7 im Einzelfall der Prüfungsausschuss.

§ 10 Haftung

- (1) Die/der Studierende ist während des Praxismoduls im Inland gegen Unfall versichert (SGB VII). Im Versicherungsfalle übermittelt die Praxisstelle dem Fachbereich eine Kopie der Unfallanzeige.
- (2) Auf Verlangen der Praxisstelle hat die/der Studierende eine der Dauer und dem Inhalt des Ausbildungsvertrages angepasste Haftpflichtversicherung abzuschließen und den Nachweis hierüber bei Beginn der Ausbildung der Ausbildungsstelle vorzulegen. Dieser Nachweis entfällt, soweit das Haftungsrisiko bereits durch eine Betriebshaftpflichtversicherung der Praxisstelle abgesichert ist.
- (3) Für berufspraktische Phasen im Ausland hat die/der Studierende selbst für einen ausreichenden Kranken-, Unfall- und Haftpflichtversicherungsschutz Sorge zu tragen.

Anhang Ausbildungsvertrag

(Muster)

Für das Praxismodul wird nachstehender Vertrag zur Durchführung der Praxisphase geschlossen:

zwischen

_____ (im Folgenden Organisation genannt)

und Frau/ Herrn

Name: _____

Geb.: _____

Matr.-Nr.: _____

Wohnort: _____,

Studentin/Student im Bachelorstudiengang Technische Chemie am Fachbereich Chemie- und Biotechnologie der Hochschule Darmstadt.

Das Praxismodul ist Pflichtbestandteil des Bachelorstudiengangs Technische Chemie der Hochschule Darmstadt.

§ 1 Pflichten der Vertragspartner

(1) Die Organisation verpflichtet sich,

1. die Studentin/den Studenten in der Zeit vom _____ bis _____ gemäß § 5 der Ordnung für das Praxismodulauszubilden,
2. der Studentin/ dem Studenten die Teilnahme an Prüfungen und dem Seminar zum Praxismodul zu ermöglichen,
3. der Studentin/ dem Studenten eine Bescheinigung auszustellen, die Angaben über den zeitlichen Umfang und die Inhalte der praktischen Tätigkeit enthält.

(2) Die/der Studentin Student verpflichtet sich

1. die ihr/ ihm angebotenen Ausbildungsmöglichkeiten wahrzunehmen,
2. die im Rahmen der Ausbildung übertragenen Arbeiten sorgfältig auszuführen,
3. den Anordnungen der Organisation und der von ihr beauftragten Personen nachzukommen,
4. die für die Praxisstelle geltenden Ordnungen, insbesondere Arbeitsordnungen und Sicherheitsvorschriften zu beachten.

§ 2 Betreuer*in

Die Organisation benennt _____ als Ansprechperson für die Betreuung der/ des Studierenden. Die genannte Person ist zugleich Ansprechpartner*in des Fachbereichs Chemie- und Biotechnologie der Hochschule Darmstadt und der/des betreuenden Lehrenden.

§ 3 Schweigepflicht

Die/der Student*in hat die Schweigepflicht im gleichen Umfang einzuhalten wie die in der Organisation Beschäftigten. Dem steht die Anfertigung von Berichten zum Praxismodul, sofern sie Studien- und Prüfungszwecken dient, nicht entgegen. Soweit diese Arbeiten Tatbestände enthalten, die der Schweigepflicht unterliegen, darf eine Veröffentlichung nur mit ausdrücklicher Einwilligung der Organisation erfolgen.

§ 4 Auflösung des Vertrages

Der Vertrag kann von beiden Seiten nach Anhörung der Hochschule aus wichtigem Grund innerhalb von zwei Wochen nach Kenntnisnahme fristlos gekündigt werden. Ein wichtiger Grund liegt insbesondere vor, wenn die Organisation das Ausbildungsziel nicht gewährleisten kann oder die Studentin/der Student die in § 1 Abs. 2 genannten Pflichten gröblich und nachhaltig verletzt.

§ 5 Schlussbestimmung

Sollte eine Bestimmung dieses Vertrags unwirksam sein, so berührt dies nicht die Wirksamkeit der übrigen Bestimmungen. Die Bestimmung soll durch die Vertragspartner vielmehr durch eine Regelung ersetzt werden, die rechtlich zulässig ist und ihrem Gehalt nach der ursprünglichen Bestimmung am nächsten kommt.

(Ort, Datum)

(Organisation)

(Student*in)

Anlage 5 Modulhandbuch

Siehe separates Dokument