

Besondere Bestimmungen für die Prüfungsordnung des Studiengangs

Biotechnologie Bachelor

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

vom 05.06.2012

zuletzt geändert am 29.05.2018

Änderungen gültig ab 01.10.2018

Inhalt

§ 1	Allgemeines	3
§ 2	Qualifikationsziele und Inhalte des Studiengangs	3
§ 3	Akademischer Grad.....	3
§ 4	Regelstudienzeit und Studienbeginn	3
§ 5	Erforderliche Credit Points für den Abschluss	4
§ 6	Zulassungsvoraussetzungen und Zulassungsverfahren	4
§ 7	Studienprogramm	4
§ 8	Wahlpflichtmodule	4
§ 9	Praxismodul.....	4
§ 10	Vertiefungsrichtungen	5
§ 11	Meldung und Zulassung zu den Prüfungen	5
§ 12	Abschlussmodul.....	6
§ 13	Studiengangspezifische Regelungen	6
§ 14	Übergangsbestimmungen.....	7
§ 15	Inkrafttreten	7

Anlage 1: Regelstudienprogramm

Anlage 2: Katalog der Wahlpflichtfächer

Anlage 3: Bachelorzeugnis und- urkunde

Anlage 4: Ordnung für das Berufspraxismodul

Anlage 5: Modulhandbuch

§ 1 Allgemeines

- (1) Diese Besonderen Bestimmungen bilden zusammen mit den Allgemeinen Bestimmungen für Prüfungsordnungen der Hochschule Darmstadt (ABPO) in der Fassung vom 30.01. 2018 die Studien- und Prüfungsordnung des Bachelorstudiengangs Biotechnologie. 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 und Inhalte des Studiengangs

- (1) Die Studierenden des Studiengangs erwerben einen Abschluss nach internationalem Standard, der zu anspruchsvoller Tätigkeit auf dem Gebiet der Biotechnologie und ihrer Anwendungen befähigt.
- (2) Durch das Bestehen der Bachelorprüfung wird der Nachweis erbracht, dass die Studierenden das für den Übergang in die Berufspraxis oder einen weiterführenden Master-Studiengang notwendige Fachwissen erworben haben und in der Lage sind, die wissenschaftlichen Fachkenntnisse in dem jeweiligen Anwendungsfeld umzusetzen.
- (3) Das Studienprogramm bereitet die Studierenden darauf vor, wissenschaftliche und technische Probleme zu lösen, auch in wirtschaftlichen Zusammenhängen, und dabei informationstechnologische Methoden zu nutzen und die wissenschaftlichen Ergebnisse zu bewerten. In den ersten Semestern erwerben die Studierenden die Grundkenntnisse in den Grundlagenfächern der Biotechnologie, das sind Zell-, Mikro- und Molekularbiologie, Chemie, Verfahrenstechnik, Mathematik und (Bio)informatik. Die höheren Semester dienen der Vertiefung der Kenntnisse sowie der praxisbezogenen Ausbildung. Neben den Hauptstudieninhalten absolvieren die Studierenden zur Vorbereitung auf leitende Positionen in der Industrie und im Forschungsbereich Lehrveranstaltungen aus den Bereichen Wirtschaft, Recht, Kommunikation, Fremdsprachen und Management.

§ 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 mit CP = Credit Points) gemäß dem European Credit Transfer System (ECTS) zu erwerben.

§ 6 Zulassungsvoraussetzungen und Zulassungsverfahren

Die Zulassung richtet sich nach HHG § 54.

§ 7 Studienprogramm

- (1) Das Studienprogramm enthält Pflichtfächer im Umfang von 135 CP, ein Praxismodul mit 30 CP, die Bachelorarbeit einschließlich Kolloquium mit 15 CP sowie Wahlpflichtfächer im Umfang von mindestens 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 Pflichtfächer und ein sozial- und kulturwissenschaftlichen Begleitstudium, die Semester 5 und 6 ermöglichen 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 Vertiefungsmodul und die Module Sozial- und Kulturwissenschaften I und II sowie ein Sprachenmodul mit Wahlpflichtanteilen von insgesamt 30 CP. Die Lehrveranstaltungen des Vertiefungsmoduls sind aus Katalog Anlage 2 im Umfang von 17,5 CP frei wählbar. Diese Lehrveranstaltungen sind nach ABPO § 17 Abs. 7 unbegrenzt wiederholbar. Die Lehrveranstaltung „Gentechnikrecht und Biologische Sicherheit“ im Umfang von 2,5 CP ist innerhalb des Vertiefungsmoduls ein Pflichtanteil, in Abweichung von ABPO § 17 Abs. 2 ist die Prüfungsleistung dieses Teilpflichtmoduls aber ebenfalls unbegrenzt wiederholbar. Im Sprachmodul im Umfang von 5 CP ist eine Sprachlehrveranstaltungen im Umfang von 2,5 CP frei wählbar. Diese Lehrveranstaltung ist nach ABPO § 17 Abs. 7 unbegrenzt wiederholbar. Die Lehrveranstaltung Fachenglisch im Umfang von 2,5 CP ist ein Pflichtanteil innerhalb des Sprachmoduls. In Abweichung von ABPO § 17 Abs. 2 ist die Prüfungsleistung dieses Teilpflichtmoduls ebenfalls unbegrenzt wiederholbar.

§ 9 Praxismodul

- (1) Das Praxismodul besteht aus der berufspraktischen Phase (BPP), 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 Meldung erforderlich. Diese erfolgt mindestens 4 Wochen vor Antritt der berufspraktischen Phase.
- (3) Die Zulassung zum Praxismodul erfolgt durch den Prüfungsausschuss bei Vorliegen folgender Voraussetzungen:
 1. Fristgerechte Meldung zum Praxismodul.
 2. Nachweis von mindestens 120 CP aus erfolgreich absolvierten Modulen der ersten 5 Semester
- (4) Die Modulprüfung des Praxismoduls besteht aus Abschlussbericht (Prüfungsvorleistung) und Abschlussvortrag (Prüfungsleistung). Der Vortrag wird zu vom Prüfungsausschuss festgesetzten Terminen durchgeführt. Prüferin oder Prüfer ist die betreuende Lehrkraft gemäß § 7 der Anlage 3.
- (5) Zulassungsvoraussetzung für die Prüfungsleistung des Praxismoduls sind
 1. eine Bescheinigung der Ausbildungsstelle gemäß § 6, Abs. 1, Ziffer 1d, der Anlage 3,
 2. ein schriftlicher Bericht über die praktische Tätigkeit gemäß § 3, Abs. 1 der Anlage 3 als Prüfungsvorleistung.
- (6) Näheres regelt Anlage 4 (Ordnung für das Praxismodul) und Anlage 5 (Modulhandbuch).

§ 10 Vertiefungsrichtungen

entfällt

§ 11 Meldung und Zulassung zu den Prüfungen

- (1) Prüfungsleistungen können gemäß § 14 Abs. 2 der ABPO nur nach vorheriger Anmeldung und Zulassung abgelegt werden. Die Meldetermine werden vom Prüfungsausschuss festgelegt und mindestens 4 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 Meldung durch die Studierenden erforderlich. Eine gesonderte Ladung zur Wiederholungsprüfung erfolgt nicht.
- (3) Meldung und Rücktrittserklärung erfolgen schriftlich oder nach dem jeweils aktuellen Stand der das Prüfungswesen unterstützenden Technik.
- (4) Ein Rücktritt von der Meldung ist bei erstmaligem Antritt ohne Angabe von Gründen möglich. Im Falle einer Klausur erfolgt die Rücktrittserklärung bis unmittelbar vor Beginn der Prüfung schriftlich gegenüber der prüfenden Person. Im Falle einer mündlichen Prüfung ist die Rücktrittserklärung bis spätestens 12:00 Uhr des dem Prüfungstag vorausgehenden Arbeitstages 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 dem Meldetermin 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.
- (2) Die Bachelorarbeit und das Kolloquium bilden das Bachelormodul. Für die Bewertung des Bachelormoduls wird auf § 23 ABPO und das Modulhandbuch (Anhang 5) verwiesen.
- (3) Die Bachelorarbeit soll zeigen, dass die Kandidatin oder der Kandidat fähig ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem aus dem Gebiet der Biotechnologie und ihrer Anwendungen selbstständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten.
- (4) Die Bachelorarbeit ist in deutscher oder englischer Sprache abzufassen. Die Arbeit enthält eine Zusammenfassung in deutscher Sprache. Über Ausnahmen entscheidet der Prüfungsausschuss.
- (5) Die maximale Bearbeitungszeit beträgt 3 Monate. Die Bachelorarbeit ist fristgemäß in dreifacher Ausfertigung im Prüfungssekretariat des Fachbereichs am Abgabetag bis 12:00 Uhr abzugeben. Der Abgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen. Falls die Bachelorarbeit aus Gründen, die die Kandidatin oder der Kandidat zu vertreten hat, nicht fristgemäß abgegeben wurde, gilt die Arbeit gemäß § 23, Absatz 3, Pkt. 5 ABPO als nicht bestanden. Liegen Gründe für die verspätete Abgabe der Arbeit vor, die die Kandidatin oder der Kandidat nicht zu vertreten hat, so kann gemäß § 22, Abs. 7 ABPO die Bearbeitungszeit in Abstimmung mit der Prüferin oder dem Prüfer angemessen verlängert werden. Im Übrigen gilt § 22 ABPO.
- (6) Vor Beginn der Bachelorarbeit ist eine schriftliche Meldung erforderlich. Diese erfolgt in der Regel unmittelbar nach Abschluss der berufspraktischen Phase im siebten Semester. In Ausnahmefällen kann der Prüfungsausschuss einen anderen Termin festsetzen.
- (7) Die Zulassung zur Bachelorarbeit erfolgt durch den Prüfungsausschuss 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 sind bestanden.
- (8) Nach Abgabe der Bachelorarbeit werden die Ergebnisse zu einem vom Prüfungsausschuss 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 10 und höchstens 20 Minuten Dauer. Die Gesamtlänge des Kolloquiums beträgt mindestens 30 Minuten und höchstens 45 Minuten. Im Übrigen gilt § 11, Abs. 4, ABPO. Zum Kolloquium wird nur zugelassen, wer alle Module des Studiengangs mit Ausnahme des Bachelormoduls erbracht hat.

§ 13 Studiengangsspezifische Regelungen

- (1) Nach bestandener Bachelorprüfung erhält der oder die Studierende ein Bachelorzeugnis (Abschlusszeugnis) gemäß § 24 ABPO sowie eine Bachelorurkunde gemäß § 25 ABPO. Form und Inhalt des Bachelorzeugnisses und der Bachelorurkunde sind der Anlage 4 zu entnehmen.
- (2) 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.

§ 14 Übergangsbestimmungen

- (1) Studierende, die ihr Biotechnologiestudium an der Hochschule Darmstadt vor Inkrafttreten dieser besonderen Bestimmungen begonnen haben, können noch innerhalb von sechs Semestern nach Inkrafttreten dieser Prüfungsordnung nach der bisher für sie geltenden Prüfungsordnung geprüft werden.
- (2) Studierende gemäß (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 gemäß Abs. 1 werden alle noch nach bisherigen Prüfungsordnungen Studierenden in die vorliegende Prüfungsordnung überführt.

§15 Inkrafttreten

Diese Besonderen Bestimmungen treten mit Wirkung vom 01.09.2012 in Kraft.

Darmstadt, 29.05.2018

Ort, Datum des Fachbereichsratsbeschlusses

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

Name, Funktion (in Druckschrift)

Unterschrift

Anlage 1 Regelstudienprogramm

1. Studienübersicht nach Semestern
2. Studienübersicht nach Modulen

1. Studienübersicht nach Semestern

Nr.	Modulbezeichnung	FB	SWS ¹⁾				CP ²⁾	LV-Art ³⁾	LN ⁴⁾
			V	Üb/Sem	Pr	Sum			
1. Semester						26	30		
BBT1	Mathematik	MN	4	1		5	5	P	PL
BBT2	Informatik	I	2	2		4	5	P	PVL/PL
BBT3	Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen	CuB	2	2		4	5	P	PVL/PL
BBT4	Allgemeine und Anorganische Chemie	CuB	4		1	5	5	P	PVL/PL
BBT5	Zellbiologie	CuB	4			4	5	P	PL
BBT6	Sozial- und Kulturwissenschaften I	SuK	4			4	5	WP	TPLs
2. Semester						25	30		
BBT7	Mikrobiologie (Teil 1)	CuB	4			4	5	P	-
BBT8	Organische Chemie (Teil 1)	CuB	4	1		5	5	P	-
BBT9	Physikalische Chemie	CuB	4			4	5	P	PL
BBT10	Instrumentelle Analytik	CuB	4		4	8	10	P	PVL/PL
BBT11	Sozial- und Kulturwissenschaften II	SuK	4			4	5	WP	TPLs
3. Semester						26	32		
BBT7	Mikrobiologie (Teil 2)	CuB			4	4	5	P	PVL/PL
BBT8	Organische Chemie (Teil 2)	CuB		2	6	8	10	P	PVL/PL
BBT12	Molekularbiologie und Gentechnik (Teil 1)	CuB	4			4	5	P	-
BBT13	Biochemie (Teil 1)	CuB	4	2		6	7	P	PL
BBT14	Bioverfahrenstechnik I (Teil 1)	CuB	4			4	5	P	-
4. Semester						26	30		
BBT12	Molekularbiologie und Gentechnik (Teil 2)	CuB			4	4	5	P	PVL/PL
BBT13	Biochemie (Teil 2)	CuB			4	4	3	P	PVL/PL
BBT14	Bioverfahrenstechnik I (Teil 2)	CuB			4	4	5	P	PVL/PL
BBT15	Bioverfahrenstechnik II	CuB	4			4	5	P	PL
BBT16	Zellkulturtechnik (Teil 1)	CuB	2	2		4	5	P	PVL
BBT17	Enzymtechnologie (Teil 1)	CuB	2			2	2	P	-
BBT18	Physikalische Biochemie (Teil 1)	CuB	4			4	5	P	-
5. Semester						22	28		
BBT16	Zellkulturtechnik (Teil 2)	CuB			4	4	5	P	PVL/PL
BBT17	Enzymtechnologie (Teil 2)	CuB			2	2	3	P	PVL/PL
BBT18	Physikalische Biochemie (Teil 2)	CuB			4	4	5	P	PVL/PL
BBT19	Bioinformatik	CuB	2	2		4	5	P	PL
BBT20	Sprachen	SP	2+2			4	5	P+WP	TPLs
BBT21	Vertiefungsmodul (Teil 1)	CuB	4			4	5	WP	TPLs
6. Semester						14	30		
BBT21	Vertiefungsmodul (Teil 2)	CuB	2+10			12	15	P+WP	TPLs
BBT22	Praxis-Modul (Teil 1)	CuB		2		2	15	P	PVL
7. Semester						4	30		
BBT22	Praxis-Modul (Teil 2)	CuB		2		2	15	P	PVL/PL
BBT23	Bachelormodul	CuB		2		2	15	P	2PVL/PL
Summe						143	210		

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

²⁾ Creditpoints (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, TPL = Teilprüfungsleistung, Kein Leistungsnachweis = „-“.

2. Studienübersicht nach Modulen

Nr.	Modulbezeichnung ¹⁾	enthaltene Lehrveranstaltungen (SWS/LV-Typ/LN) ²⁾	CP ³⁾	Sem.	LV - Art ⁴⁾
BBT1	Mathematik	Mathematik (4V+1Ü/ PL, 100%);	5	1.	P
BBT2	Informatik	Informatik (2V+2Üb/ PVL+PL, 100%)	5	1.	P
BBT3	Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen	Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen (2V+2Ü/PVL 50%), Abschluss-PL, 50%	5	1.	P
BBT4	Allgemeine und Anorganische Chemie	Allgemeine und Anorganische Chemie (4V) Praktikum (1Pr/PVL); Abschluss-PL, 100%	5	1.	P
BBT5	Zellbiologie	Zellbiologie (4V); Abschluss-PL, 100%	5	1.	P
BBT6	Sozial- und Kulturwissenschaften I	Teilmodule SuK (aus Katalog im Umfang von 4 SWS/ TPLs)	5	1.	WP
BBT7	Mikrobiologie	Mikrobiologie (4V); Praktikum Mikrobiologie (4Pr/ PVL, 30%); Abschluss-PL, 70%	10	2. + 3.	P
BBT8	Organische Chemie	Organische Chemie (4V+1Ü), Praktikum Org. Chemie (6Pr+2Sem/ PVL, 30%); Abschluss-PL, 70%	15	2. + 3.	P
BBT9	Physikalische Chemie	Physikalische Chemie (4V / PL, 100%)	5	2.	P
BBT10	Instrumentelle Analytik	Instrumentelle Analytik (4V), Praktikum Instrumentelle Analytik (4Pr/ PVL,30%); Abschluss-PL, 70%	10	2.	P
BBT11	Sozial- und Kulturwissenschaften II	Teilmodule SuK (verschiedene LV-Typen im Umfang von 4 SWS/ TPLs)	5	2.	WP
BBT12	Molekularbiologie und Gentechnik	Molekularbiologie/Gentechnik (4V, 4Pr/ PVL, 30%); Abschluss-PL, 70%	10	3. + 4.	P
BBT13	Biochemie	Biochemie (4V+2Üb), Praktikum Biochemie (4Pr/ PVL, 30%); Abschluss-PL, 70%	10	3. + 4.	P
BBT14	Bioverfahrenstechnik I	Bioverfahrenstechnik I (4V), Praktikum Bioverfahrenstechnik I (4Pr/ PVL, 30%), Abschluss-PL 70%	10	3. + 4.	P
BBT15	Bioverfahrenstechnik II	Bioverfahrenstechnik II (4V), Abschluss-PL, 100%	5	4.	P
BBT16	Zellkulturtechnik	Zellkulturtechnik (2V), Seminar (2 Sem/PVL, 30%), Praktikum Zellkulturtechnik (4Pr/PVL, 20%); Abschluss-PL 50%	10	4. + 5.	P
BBT17	Enzymtechnologie	Enzymtechnologie (2V), Praktikum Enzymtechnologie (2Pr/ PVL, 30%); Abschluss-PL, 70%	5	4.+5.	P
BBT18	Physikalische Biochemie	Physikal. Biochemie (4V) Prakt. Physikalische Biochemie (4Pr), PVL 50%; Abschluss-PL 50%	10	4.+5.	P
BBT19	Bioinformatik	Bioinformatik (2V+2Üb); Abschluss-PL, 100%	5	5.	P
BBT20	Sprachen	Fachenglisch (2Sem/TPL), WP-Sprache 2Sem/TPL	5	5.	P+WP
BBT21	Vertiefungsmodul	21-1:Pflichtteilmodul Gentechnikrecht und Biologische Sicherheit (2Sem/ TPL) 21-2:Teilmodule WP (aus Katalog im Umfang von 14 SWS/ TPL)	20	5.+6.	P+WP
BBT22	Praxismodul	Praxisphase (18 Wochen), Abschlussbericht (PVL, 50%), Abschlussvortrag (PL, 50%)	30	6.+7.	P
BBT23	Bachelormodul	Bachelorarbeit (12 Wochen/PVL, 70%), Begleitstudium /PVL unbewertet; Kolloquium (PL, 30%)	15	6.	P
		Summe	210		

¹⁾ Eine detaillierte Modulbeschreibung enthält das Modulhandbuch (Anlage 6)

²⁾ Lehrveranstaltungs-Typ aufgeteilt in V = Vorlesung, Üb/Sem = Übung oder Seminar und Pr = Praktikum. SWS = Semesterwochenstunden; LN = Art des Leistungsnachweises: PL = Prüfungsleistung, TPL = Teilprüfungsleistung, PVL = Prüfungsvorleistung

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

⁴⁾ Lehrveranstaltungsart nach Pflicht- (P) und Wahlpflichtveranstaltungen (W)

Anlage 2 Katalog der Wahlpflichtfächer

Nr.	Name der Lehrveranstaltung ¹⁾	SWS ²⁾	CP ³⁾
BBT21-02	Forschungs- und Entwicklungsprojekt	2 /4/ 6/8	2,5/5/7,5/10
BBT21-03	Wirkstofffindung	4 V	5
BBT21-04	Process Design & Cost Engineering	2 V	2,5
BBT21-05	Naturstoffchemie	3	5
BBT21-06	Einführung in die Lebensmitteltechnologie	2 V	2,5
BBT21-07	Nanotechnologie	2 V	2,5
BBT21-08	Materialwissenschaften	2 V/Sem	2,5
BBT21-09	Bioethik	2 Sem	2,5
BBT21-10	Industrielle Anorg. und Organische Chemie	4V	5
BBT21-11	Spektroskopie	4V/1Pr	5
BBT21-12	Medizin für Biotechnologen	2V	2,5
BBT21-13	Qualitative Analyse	2 Pr	5
BBT21-14	Umweltbiotechnologie	2 Sem	2,5
BBT21-15	Good Manufacturing Practice	2 Sem	2,5
BBT21-16	Wasser	2 V/Sem	2,5
BBT21-17	Ausgewählte Kapitel der molekularen Biotechnologie	2 V/Sem	2,5
BBT21-18	Angewandte Bioanalytik	2 V/Sem	2,5
BBT21-19	Angewandte Mikrobiologie	2 V/Sem	2,5
BBT21-20	Angewandte Strahlenbiologie	2 V	2,5
BBT21-21	Qualität	2 Sem	2,5
BBT21-22	Pharmazeutische Chemie	2 V	2,5
BBT21-23	Naturwissenschaftl.- techn. Fach eines and. Fachbereichs	2/4	2,5/5
BBT21-24	Chemikaliensicherheit und nachhaltige Chemie	4 Sem	5
BBT21-25	Biochemische Studienarbeit	2	2,5
BBT21-26	Humanbiologie I	2	2,5
BBT21-27	Humanbiologie II	2	2,5
BBT21-28	Luftreinhaltung	2 V	2,5
BBT21-29	Analysenmethoden in der Immundiagnostik	2 V	2,5
BBT21-30	Krankheitslehre	2	2,5
BBT21-31	Wissenschaftliches Schreiben	2	2,5
BBT21-32	Einführung in die Grundlagen des Hygienic Design	2 V	2,5
BBT21-33	Sicherheitstechnisches Seminar	2	2,5
BBT21-34	Sicherheitstechnik	2 V	2,5
BBT21-35	Projektmanagement	2 V	2,5
BBT21-36	Signaltransduktion- Logik und Notwendigkeit	2	2,5
BBT21-37	Grundlagen der Immunologie	2 V	2,5
BBT21-38	Strahlenbiologie für Fortgeschrittene	2	2,5
BBT21-39	Qualitätsmanagement in der Produktentwicklung (Schwerpunkt Getränketechnologie)	2	2,5
BBT21-40	Aufarbeitung (Downstream Processing)	4 Pr	5
BBT21-41	Prozessmanagement in der Industrie (Lean and Six Sigma Tools)	2	2,5

¹⁾ Eine detaillierte Modulbeschreibung enthält das Modulhandbuch (Anlage 6)

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

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

Der Fachbereich ist nach § 5 ABPO, Abs. 5 nicht verpflichtet das gesamte im Katalog enthaltene Angebot jedes Semester anzubieten. Das Fächerangebot kann durch Beschluss des Fachbereichsrats erweitert werden.

Anlage 3 Bachelorzeugnis und –urkunde

Frau/Herr **Max Mustermann**

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

hat im Fachbereich **Chemie- und Biotechnologie**
im Studiengang **Biotechnologie**

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]

Bachelor-Zeugnis
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**

Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses

Der Leiter des Prüfungsamtes

Die Hochschule Darmstadt
verleiht **Herrn Max Mustermann**

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

aufgrund der am **TT. Monat JJJJ**
im Fachbereich **Chemie- und Biotechnologie**
im Studiengang **Biotechnologie**
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 Berufspraxismodul

zu den besonderen Bestimmungen der Prüfungsordnung (BBPO)

des Bachelorstudiengangs

Biotechnologie

der Hochschule Darmstadt

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

Anhang: Mustervertrag

§ 1 Allgemeines

- (1) Die Ordnung für die berufspraktische Phase ist Teil der Besonderen Bestimmungen der Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Biotechnologie (im Folgenden BBPO-BBT genannt).
- (2) Der Bachelorstudiengang Biotechnologie an der Hochschule Darmstadt enthält eine berufspraktische Phase. Sie ist Bestandteil des Praxismoduls (§ 9 BBPO-BBT) und wird von der Hochschule vorbereitet, begleitet und nachbereitet.
- (3) Das Praktikantenamt (§ 4) unterstützt die Studierenden bei der Suche nach Praxisstellen bei geeigneten Trägerorganisationen, d.h. Unternehmen oder anderen geeigneten Institutionen (im Folgenden „Organisationen“ genannt). Ein Rechtsanspruch auf eine Praxisstelle existiert nicht. Praxisstellen, die von Studierenden eingeworben werden, bedürfen vor Antritt der Stelle der schriftlichen Anerkennung durch das Praktikantenamt, die zur Akte zu nehmen sind.
- (4) Zwischen den Organisationen und der Hochschule kann als Grundlage einer längerfristigen Zusammenarbeit eine Rahmenvereinbarung zur Ausbildung von Studierenden während der berufspraktischen Phase abgeschlossen werden.
- (5) 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 der berufspraktischen Phase

Ziel der berufspraktischen Phase 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 kennen zu lernen.

§ 3 Aufbau der berufspraktischen Phase

- (1) Die berufspraktische Phase besteht aus mindestens 18 Wochen praktischer Tätigkeit. Über die Tätigkeit ist ein schriftlicher Bericht vorzulegen, der spätestens 24 Wochen nach Beginn der berufspraktischen Phase abzugeben ist.
- (2) Vor und während der berufspraktischen Phase führt der Fachbereich Chemie- und Biotechnologie begleitende Lehr- und Informationsveranstaltungen durch. Die Organisation dieser Veranstaltungen übernimmt das Praktikantenamt. Im Falle der Ableistung der berufspraktischen Phase im Ausland oder bei anderen zwingenden Gründen können die Begleitstudien im folgenden Semester nachgeholt oder durch äquivalente Leistungen ersetzt werden. Genaueres wird im Modulhandbuch (BBPO-BBT, Anlage 6) geregelt.
- (3) Nach Abschluss der berufspraktischen Phase hält der Studierende einen Abschlussvortrag, an den sich ein Kolloquium unmittelbar anschließt (§ 9 BBPO-BBT).

§ 4 Praktikantenamt

Dem Praktikantenamt für den Bachelorstudiengang Biotechnologie obliegt die Organisation sowie die Beratung zu Fragen der berufspraktischen Phase und die Genehmigung der Praxisstellen (§ 6) und der praktischen Tätigkeit (§ 8). Die Leiterin oder der Leiter des Praktikantenamtes sowie eine Stellvertreterin oder ein Stellvertreter werden durch den Fachbereichsrat des Fachbereichs Chemie- und Biotechnologie eingesetzt und müssen der Gruppe der Professorinnen und Professoren des Fachbereichs angehören.

§ 5 Zulassung und zeitliche Lage

Die Zulassung zur berufspraktischen Phase erfolgt gemäß § 9 BBPO-BBT. Die berufspraktische Phase wird im 6. Semester und 7. Semester abgeleistet; Ausnahmen regelt im Einzelfall das Praktikantenamt.

§ 6 Praxisstellen, Verträge

- (1) Die berufspraktische Phase wird in enger Zusammenarbeit der Hochschule mit der Organisation, die die Praxisstelle zur Verfügung stellt, durchgeführt. Die oder der Studierende ist verpflichtet, dem Praktikantenamt die gewählte Praxisstelle zu benennen.
Das Praktikantenamt kann Fristen zur Meldung der Praxisstellen festlegen (siehe BBPO-BBT § 9 (2)). Auf Antrag kann die berufspraktische Phase auch im Ausland durchgeführt werden. Die Entscheidung fällt im Einzelfall das Praktikantenamt.
- (2) Die Studentin oder der Student schließt vor Beginn der Ausbildung mit der Organisation einen individuellen Ausbildungsvertrag ab. Vor Abschluss des Vertrages ist die Zustimmung der Leiterin oder des Leiters des Praktikantenamtes einzuholen.

Dieser Vertrag regelt insbesondere

1. die Verpflichtung der Organisation
 - a) die Studentin oder den Studenten für die Dauer der berufspraktischen Phase entsprechend den in § 8 genannten Tätigkeitsbereichen einzusetzen,
 - b) eine Betreuerin oder einen Betreuer für die Studentin oder den Studenten zu benennen,
 - c) der Studentin oder dem Studenten die Teilnahme an Prüfungen und Begleitstudien zu ermöglichen,
 - d) der Studentin oder dem Studenten unmittelbar nach Beendigung der Praxistätigkeit eine Bescheinigung auszustellen, die Angaben über den zeitlichen Umfang, mit Angabe der Fehlzeiten, 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 Unfallverhütungsvorschriften sowie Vorschriften über die Schweigepflicht zu beachten
 - d) ein Fernbleiben von der Organisation unverzüglich dem Praktikantenamt anzuzeigen.
- (2) Der Status der Studierenden während der berufspraktischen Phase wird in § 9 geregelt.

§ 7 Betreuung an den Praxisstellen

Neben der oder dem in § 2 des Muster-Ausbildungsvertrags genannten Betreuerin oder Betreuer an der Praxisstelle stellt das Praktikantenamt jeder oder jedem Studierenden für die Zeit der berufspraktischen Phase eine Professorin oder einen Professor als betreuende Lehrkraft des Fachbereichs zur Seite. Aufgaben der betreuenden Lehrkraft sind

- die Unterstützung des Praktikantenamtes in fachlicher Hinsicht, vor allem bezüglich der Eignung und Beratung der Praxisstellen,
- die Herstellung und Pflege von Kontakten zu den Organisationen,
- der Besuch am Ausbildungsplatz 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-BBT.

§ 8 Praktische Tätigkeiten

Während der berufspraktischen Phase soll an einer konkreten Aufgabenstellung mitgearbeitet werden. Die Studierenden sollen Gelegenheit haben, Aufgabe und Realisierung zu sehen und einen Teil der Aufgabe selbst zu übernehmen. Dabei ist darauf zu achten, dass die Thematik inhaltlich dem Bachelor-Studiengang Biotechnologie im Fachbereich Chemie- und Biotechnologie der Hochschule Darmstadt angepasst ist.

Im Einzelnen soll die praktische Tätigkeit folgende Kriterien berücksichtigen:

- Orientierung im angestrebten Berufsfeld,
- Erwerb und Vertiefung praktischer Kenntnisse im Berufsfeld Biotechnologie und Kennenlernen berufstypischer Arbeitsweisen,
- Kennenlernen technischer und organisatorischer Zusammenhänge, die für das Berufsfeld typisch sind,
- Beteiligung am Arbeitsprozess entsprechend dem Ausbildungsstand.

§ 9 Status der Studierenden während der berufspraktischen Phase

Während der berufspraktischen Phase 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.

§ 10 Anrechnung von praktischen Tätigkeiten

Eine vor der Aufnahme des Studiums abgeleistete einschlägige praktische Ausbildung kann auf die Berufspraktische Phase des Praxismoduls nicht angerechnet werden. Längere qualifizierte einschlägige berufspraktische Tätigkeiten nach einer einschlägigen praktischen Ausbildung können, wenn sie vor Beginn des Studiums und außerhalb des eigenen Fachbereichs erbracht wurden, auf Antrag auf die berufspraktische Phase angerechnet werden. Über den Umfang entscheidet nach § 7 ABPO im Einzelfall der Prüfungsausschuss.

§ 11 Haftung

- (1) Die/der Studierende ist während der betrieblichen Praxisphase im Inland gegen Unfall versichert (SGB VII). Im Versicherungsfalle übermittelt die Ausbildungsstelle der Hochschule einen Abdruck der Unfallanzeige.
- (2) Auf Verlangen der Ausbildungsstelle 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 nicht bereits durch eine Betriebshaftpflichtversicherung der Ausbildungsstelle abgeschlossen ist.
- (3) Für praktische Studiensemester im Ausland hat die/der Studierende selbst für einen ausreichenden Kranken-, Unfall- und Haftpflichtversicherungsschutz Sorge zu tragen.
- (4) Studierende von praxisorientierten (dualen) Studiengängen unterliegen nicht den Versicherungspflichttatbeständen der Arbeitslosen-, Kranken-, Pflege- und Rentenversicherung.

Anhang

Ausbildungsvertrag (Muster)

Für die berufspraktische Phase 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 Biotechnologie am Fachbereich Chemie- und Biotechnologie der Hochschule Darmstadt.

Die berufspraktische Phase ist Bestandteil des Bachelorstudiengangs Biotechnologie der Hochschule Darmstadt.

§ 1 Pflichten der Vertragspartner

(1) Die Organisation verpflichtet sich,

1. die Studentin/den Studenten in der Zeit vom _____ bis _____ gemäß § 6 der Ordnung für das berufspraktische Semester bei sich auszubilden,
2. der Studentin/ dem Studenten die Teilnahme an den Begleitstudien und an Prüfungen der Hochschule 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 Studentin/der 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 Unfallverhütungsvorschriften zu beachten.

§ 2 Betreuerin/ Betreuer

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

§ 3 Schweigepflicht

Die Studentin/der Student hat die Schweigepflicht im gleichen Umfang einzuhalten wie die in der Organisation Beschäftigten. Dem steht die Anfertigung von Berichten/Praxisarbeiten, sofern sie Studienzwecken 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)

(Studentin/Student)