

## **Studienordnung für den Promotionsstudiengang Industrielle Biotechnologie der Fakultät für Biologie und der Technischen Fakultät der Universität Bielefeld vom 1. August 2012**

Auf Grund des § 2 Abs. 4 und des § 67 Abs. 3 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein- Westfalen (HG) vom 31. Oktober 2006 (GV. NRW. S. 474), zuletzt geändert durch Gesetz vom 31. Januar 2012 (GV. NRW. S. 90) und der Rahmenpromotionsordnung der Universität Bielefeld vom 15. Juni 2010 (Verkündungsblatt der Universität Bielefeld – Amtliche Bekanntmachung – Jg. 39 Nr. 12 S. 98), hat die Fakultät für Biologie der Universität Bielefeld die folgende Studienordnung erlassen:

### **Inhaltsübersicht**

|      |  |
|------|--|
| § 1  | Geltungsbereich                                |
| § 2  | Ziel des Promotionsstudiengangs                |
| § 3  | Durchführung des Promotionsstudiengangs        |
| § 4  | Zugangsvoraussetzungen                         |
| § 5  | Studienbeginn, Studiendauer und Studienumfang  |
| § 6  | Studienleistungen                              |
| § 7  | Abschluss des Promotionsstudiums               |
| § 8  | Anrechnung von Studienleistungen               |
| § 9  | Bescheinigung über den erfolgreichen Abschluss |
| § 10 | Inkrafttreten                                  |

### **§ 1**

#### **Geltungsbereich**

Die Studienordnung regelt auf Grundlage der Promotionsordnungen der Fakultät für Biologie der Universität Bielefeld und der Technischen Fakultät der Universität Bielefeld, in der jeweils geltenden Fassung Ziele, Aufbau und Verlauf des Studiums im Promotionsstudiengang Industrielle Biotechnologie. Der Studiengang steht Promovierenden der Fakultät für Biologie und der Technischen Fakultät der Universität Bielefeld offen, die die Zugangsvoraussetzungen der Promotionsordnungen der Fakultät für Biologie und der Technischen Fakultät der Universität Bielefeld erfüllen. Das Graduiertenprogramm „Industrielle Biotechnologie“ ist in der Graduate School, einer Querschnittsabteilung des Zentrums für Biotechnologie (CeBiTec) der Universität Bielefeld angesiedelt.

### **§ 2**

#### **Ziel des Promotionsstudiengangs**

(1) Der Promotionsstudiengang bereitet auf die Promotion zur Doktorin oder zum Doktor der Naturwissenschaften („Dr. rer. nat.“) oder alternativ zur Doktorin oder zum Doktor der Ingenieurwissenschaften („Dr.-Ing.“) vor. Er soll Kenntnisse und Fähigkeiten vermitteln, um wissenschaftliche Probleme aus dem Bereich der Industriellen Biotechnologie selbständig und mit adäquaten Methoden und Werkzeugen zu bearbeiten und auf dieser Basis die Promotionsleistungen zu absolvieren.

(2) Integraler Bestandteil dieses Studiums ist die Promotion.

Das Promotionsstudium soll die Studierenden auf eine qualifizierte wissenschaftliche Berufstätigkeit an der Schnittstelle zwischen Forschung und Industrie vorbereiten.

(3) Durch das breit gefächerte Lehrangebot im Bereich Genom-, Proteom-, Metabolom-, Transkriptomforschung, der Systembiologie und Bioinformatik, sowie angrenzender Bereiche (Fermentationstechnik, Patentwesen etc.), können die Studierenden während ihrer Doktorarbeit ihre Kenntnisse in unterschiedlichen Disziplinen wesentlich erweitern. Zudem werden – über die fachliche Qualifikation hinaus – persönliche Eigenschaften wie zum Beispiel interaktive Fähigkeiten, Team- und Kommunikationsfähigkeit und Präsentationstechniken gefördert.

### **§ 3**

#### **Durchführung des Promotionsstudiengangs**

(1) Für die Durchführung des Promotionsstudiengangs ist die Faculty des Graduiertenprogramms Industrielle Biotechnologie und die Koordinatorin oder der Koordinator zuständig. Sie sind beratend für konzeptionelle Fragen der Organisation, Inhalte und Durchführung der Veranstaltungen des Promotionsstudiengangs Industrielle Biotechnologie verantwortlich. Die Faculty benennt die Koordinatorin oder den Koordinator für 3 Jahre, wobei sie oder er zumindest promoviert ist.

Die Faculty besteht aus der Gruppe der Hochschullehrer(innen) und der promovierten Personen, die an der Betreuung der Promovenden im Promotionsstudiengang Industrielle Biotechnologie beteiligt sind. Die Mitglieder der Faculty können aus



der Fakultät für Biologie, der Technischen Fakultät oder einer anderen naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Bielefeld stammen. Sie wählen eine Vorsitzende oder einen Vorsitzenden und eine Stellvertretung.

(2) Für die Organisation und Durchführung der Promotion ist der Promotionsausschuss gemäß der Promotionsordnung der zuständigen Fakultät (Fakultät für Biologie/Technische Fakultät) der Universität Bielefeld zuständig.

(3) Die Kommunikation innerhalb des Graduiertenprogramms „Industrielle Biotechnologie“ erfolgt in englischer Sprache.

#### § 4

##### Zugangsvoraussetzungen

(1) Zugang zum Promotionsstudiengang haben all diejenigen Studierenden, die die Zugangsvoraussetzungen gemäß der Promotionsordnungen der Fakultät für Biologie oder der Technischen Fakultät der Universität Bielefeld erfüllen, eine Bescheinigung der zuständigen Fakultät zur Betreuung der Promotion vorlegen und das Auswahlverfahren (Absätze 2 und 3) erfolgreich durchlaufen.

(2) Für den Promotionsstudiengang Industrielle Biotechnologie geeignete Kandidatinnen und Kandidaten werden nach dem Grad der besonderen Befähigung und Motivation zur wissenschaftlichen Arbeit von der Faculty des Graduiertenprogramms ausgewählt.

(3) Für die Auswahl der Kandidatinnen und Kandidaten ist die Faculty verantwortlich. Im Vorfeld des Auswahlverfahrens werden von der Faculty Themen mit industriellem Bezug ausgeschrieben, auf die sich die Studierenden bewerben können. Die Auswahl erfolgt auf Basis des Studienabschlusszeugnisses, einer schriftlichen Bewerbung zum Studiengang und in der Regel eines Auswahlworkshops mit Vorträgen der Kandidatinnen und Kandidaten und persönlichen Interviews durch die Faculty. Die Vorträge sind öffentlich für alle Mitglieder des Studiengangs und die Faculty. Die Faculty entscheidet über Annahme oder Ablehnung einer Kandidatin oder eines Kandidaten in Form eines Beschlusses. Sie ist beschlussfähig, wenn mehr als die Hälfte ihrer Mitglieder anwesend sind. Sie beschließt mit einfacher Mehrheit; bei Stimmengleichheit entscheidet die Stimme der oder des Vorsitzenden oder die stellvertretende Person.

(4) Ist dem Antrag auf Zugang zum Promotionsverfahren stattgegeben worden, kann die Kandidatin oder der Kandidat in den Promotionsstudiengang eingeschrieben werden.

#### § 5

##### Studienbeginn, Studiendauer und Studienumfang

(1) Der Promotionsstudiengang Industrielle Biotechnologie kann zum Wintersemester oder zum Sommersemester begonnen werden.

(2) Die Studiendauer beträgt einschließlich der Abfassung der Dissertation nach einem erfolgreich abgeschlossenen Universitätsstudium mit einer Regelstudienzeit von wenigstens acht Semestern oder nach Abschluss eines einschlägigen Masterstudiums bzw. Ergänzungsstudiums in der Regel drei Jahre (=sechs Semester) und mit einer Regelstudienzeit von weniger als acht Semestern einschließlich der promotionsvorbereitenden Studien in der Regel vier Jahre (=acht Semester).

(3) Die Studierenden wählen unter Berücksichtigung der fachlichen Vorkenntnisse und des Promotionsthemas in Absprache mit den Betreuerinnen oder Betreuern ein individuelles Studienprogramm. Dabei stehen die jeweiligen Betreuerinnen und Betreuer sowie die Koordinatorin oder der Koordinator des Graduiertenprogramms „Industrielle Biotechnologie“ beratend zur Seite. Die Studieninhalte werden über forschungsorientierte Lehrveranstaltungen, Kolloquien, Seminare, Projekte und Workshops vermittelt.

(4) Während des dreijährigen Promotionsstudiengangs sind insgesamt 30 Leistungspunkte (LP)\* zu erbringen. Leistungspunkte werden nach dem voraussichtlich erforderlichen Arbeitsaufwand der Studierenden von der Koordinatorin oder dem Koordinator berechnet. Für den Erwerb eines Leistungspunktes wird ein Arbeitsaufwand von 30 Stunden gemäß ECTS zugrunde gelegt. Es sollen pro Studienjahr in der Regel 10 Leistungspunkte erworben werden.

#### § 6

##### Studienleistungen

(1) Leistungspunkte können erworben werden durch:

(a) Forschungsorientierte Lehrveranstaltungen (4-8 LP) Geeignete Lehrveranstaltungen sind im elektronischen Vorlesungsverzeichnis entsprechend gekennzeichnet.

(b) Außerfachliche Zusatzqualifikationen (mindestens 4 LP)



- Zeitplanung
- Projektmanagement
- Patentwesen und Patentrecht

Jede Studierende bzw. jeder Studierende muss im Laufe des Promotionsstudiums an Veranstaltungen zu den obigen Themen teilnehmen. Darüber hinaus können für Kurse in weiteren promotionsrelevanten Bereichen, wie beispielsweise Fremdsprachen oder Betriebswirtschaftslehre Leistungspunkte erworben werden.

**(c) Doktoranden-Retreat** (mindestens 6 LP)

Die Teilnahme an dem Doktoranden-Retreat ist verpflichtend. Im Verlauf des Promotionsstudiums sind mindestens drei Präsentationen auf diesem Retreat vorgesehen. Hierfür werden je 2 LP angerechnet.

**(d) Veröffentlichungen** (6-10 LP)

Durch die Publikation der eigenen Forschungsarbeiten lernen die Studierenden (Zwischen)-Ergebnisse ihrer Forschungsarbeit trotz begrenzter Seitenanzahl klar darzustellen und diese im Kontext des aktuellen Forschungsstands zu beleuchten. Für einen Artikel (als Autor oder Mitautor) in einer referierten Zeitschrift werden bis zu 4 LP bescheinigt. Darüber hinaus ermöglicht die Teilnahme an wissenschaftlichen Konferenzen den Gedanken- und Erfahrungsaustausch mit anderen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern. Für einen Beitrag (Poster oder Vortrag) auf einer einschlägigen internationalen Tagung werden je nach Aufwand bis zu 2 LP erworben.

**(e) Industriepraktikum** (bis zu 6 LP)

Jede Studierende bzw. jeder Studierende hat die Möglichkeit, ein in der Regel 3-monatiges Industriepraktikum (6 LP) zu absolvieren. Das Industriepraktikum wird je nach Dauer mit bis zu 6 LP angerechnet.

**(f) Forschungsaufenthalt im Ausland** (bis zu 5 LP) Durch einen promotionsrelevanten Forschungsaufenthalt, der nach Absprache mit den Betreuern und der Faculty durchgeführt wird, können bis zu 5 LP erworben werden.

**(g) Organisation und Teilnahme an Seminaren, Exkursionen und Workshops** (bis zu 6 LP)

Neben der Teilnahme an Seminaren, Exkursionen und Workshops eröffnet auch die Organisation und Durchführung solcher Veranstaltungen die Möglichkeit, im wissenschaftlichen Kontext relevante Fähigkeiten zu erwerben. Für Teilnahme aber auch Organisation und Durchführung einschlägiger Veranstaltungen können je nach Aufwand bis zu 2 LP erworben werden.

**(h) TutorInnentätigkeit** (bis zu 4 LP)

Durch die Mitwirkung bei der Durchführung von Lehrveranstaltungen und praktischen Laborübungen erwerben die Studierenden die Fähigkeit, Sachverhalte didaktisch aufzubereiten, diese präzise und klar zu präsentieren, frei vor einer Gruppe zu sprechen und Diskussionen zu leiten. Die Tätigkeit erbringt je nach Aufwand bis zu 2 LP.

**(i) Betreuung von Diplom-, Master- und Bachelorarbeiten** (bis zu 6 LP)

Die Betreuung einer Diplom-, Master- oder Bachelorarbeit erbringt je nach Aufwand bis zu 2 LP.

(2) Die Auswahl der Studienleistungen erfolgt durch die Studierenden in Abstimmung mit ihren Betreuerinnen und Betreuern.

(3) Die Leistungsbescheinigungen sind von der Dozentin oder dem Dozenten der betreffenden Veranstaltung auszustellen. Falls es keine Dozentin oder keinen Dozenten gibt, sind die Leistungsbescheinigungen von der Betreuerin oder dem Betreuer auszustellen. Die Leistungsbescheinigungen werden von der Fakultät für Biologie oder der Technischen Fakultät der Universität Bielefeld bestätigt.

(4) Für die erfolgreiche Teilnahme am Promotionsstudiengang müssen die Studierenden mindestens 30 Leistungspunkte aus den in Absatz 1 genannten Kategorien erwerben; hierbei muss nicht jede einzelne Kategorie abgedeckt werden.

## § 7

### Abschluss des Promotionsstudiums

(1) Voraussetzungen für den erfolgreichen Abschluss des Promotionsstudiums sind:

- Der erfolgreiche Abschluss des Promotionsverfahrens gemäß der Promotionsordnung der Fakultät für Biologie oder der Technischen Fakultät der Universität Bielefeld.
- Der Erwerb von mindestens 30 LP gemäß § 5 Abs. 4 und § 6 dieser Ordnung.

## § 8

### Anrechnung von Studienleistungen

Auf das Promotionsstudium werden Studienleistungen, die in demselben Studiengang an anderen Hochschulen im Geltungsbereich des Grundgesetzes erbracht wurden, sowie gleichwertige Studienleistungen, die in anderen Studiengängen oder an anderen Hochschulen im Geltungsbereich des Grundgesetzes erbracht wurden, angerechnet. Gleichwertige Studienleistungen, die an Hochschulen außerhalb des Geltungsbereichs des Grundgesetzes erbracht wurden, werden auf Antrag angerechnet. Über die Anrechnung entscheidet die Faculty.



**§ 9****Bescheinigung über den erfolgreichen Abschluss**

(1) Die Studierenden des Promotionsstudiengangs erhalten nach erfolgreichem Abschluss des Promotionsstudiums eine Urkunde über die erfolgreiche Teilnahme am Promotionsstudiengang und den Erhalt der erforderlichen Leistungspunkte und ein Transkript, welches unter Berücksichtigung des individuellen Studienprogramms die einzelnen absolvierten Veranstaltungen aufführt. Die Urkunde und das Transkript werden in deutscher und englischer Fassung ausgestellt.

(2) In die Urkunde wird aufgenommen:

- die für die Promotion zuständige Fakultät, das Thema, die Gesamtnote der Promotion gemäß der Promotionsordnung der zuständigen Fakultät und das Datum der letzten Promotionsleistung.
- Bescheinigung über die Teilnahme am Promotionsstudiengang.

(3) In das Transkript wird aufgenommen:

- die für die Promotion zuständige Fakultät,
- das Thema,
- die Gesamtnote der Promotion gemäß der Promotionsordnung der zuständigen Fakultät und das Datum der letzten Promotionsleistung,
- die Studienleistungen des individuellen Studienprogramms,
- die bis zum Abschluss der Promotion benötigte Studiendauer.

**§ 10****Inkrafttreten**

Diese Studienordnung wird im Verkündungsblatt der Universität Bielefeld – Amtliche Bekanntmachungen – bekannt gegeben und tritt am 1. Februar 2012 in Kraft.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses der Fakultätskonferenzen der Fakultät für Biologie der Universität Bielefeld vom 6. Juli 2011 und der Technischen Fakultät der Universität Bielefeld vom 24. April 2012.

Bielefeld, den 1. August 2012

Der Rektor  
der Universität Bielefeld  
Universitätsprofessor Dr.-Ing Gerhard Sagerer