

## **Studienordnung für den Promotionsstudiengang Bioinformatik der Technischen Fakultät der Universität Bielefeld vom 3. Februar 2014**

Aufgrund der §§ 2 Abs. 4 und 67 Abs. 2 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz - HG) vom 31. Oktober 2006 (GV. NRW. S. 474), zuletzt geändert durch Gesetz vom 3. Dezember 2013 (GV. NRW. S. 723), hat die Technische Fakultät der Universität Bielefeld folgende Studienordnung erlassen:

### **Inhaltsübersicht**

#### **Präambel**

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

#### **Präambel**

Die Studienordnung des Promotionsstudiengangs Bioinformatik der Technischen Fakultät regelt primär den Ablauf des Promotionsstudiums. Für jede Studierende bzw. jeden Studierenden wird ein individuelles Studienprogramm unter Berücksichtigung der fachlichen Vorkenntnisse und des Forschungsgebiets festgelegt und ein Promotionsthema ausgeben. Für die Durchführung des eigentlichen Promotionsverfahrens wird auf die Promotionsordnung der Technischen Fakultät vom 1. März 2011 (Verkündungsblatt der Universität Bielefeld – Amtliche Bekanntmachungen- Jg. 40, Nr. 3, S. 56), geändert durch Ordnung zur Änderung der Promotionsordnung der Technischen Fakultät vom 1. Juni 2012 (Verkündungsblatt der Universität Bielefeld – Amtliche Bekanntmachungen- Jg. 41, Nr. 10, S. 251), verwiesen.

#### **§ 1**

#### **Geltungsbereich**

Die Studienordnung regelt auf Grundlage der Promotionsordnung der Technischen Fakultät der Universität Bielefeld vom 1. März 2011 (Verkündungsblatt der Universität Bielefeld – Amtliche Bekanntmachungen- Jg. 40, Nr. 3, S. 56), zuletzt geändert durch Ordnung zur Änderung der Promotionsordnung der Technischen Fakultät vom 1. Juni 2012 (Verkündungsblatt der Universität Bielefeld – Amtliche Bekanntmachungen- Jg. 41, Nr. 10, S. 251), Ziele, Aufbau und Verlauf des Studiums im Promotionsstudiengang Bioinformatik der Technischen Fakultät der Universität Bielefeld. Der Studiengang steht neben Promovierenden der Technischen Fakultät grundsätzlich auch Promovierenden weiterer Fakultäten der Universität Bielefeld, deren Promotionsthema im Bereich der Bioinformatik liegt (vgl. § 4 Abs. 6), offen. In diesem Fall gelten für den Zugang zur Promotion und die Durchführung des Promotionsverfahrens die Promotionsordnungen der jeweiligen Fakultäten.

#### **§ 2**

#### **Ziel des Promotionsstudiengangs**

- (1) Der Promotionsstudiengang bereitet auf die Promotion zur Doktorin oder zum Doktor der Naturwissenschaften vor. Er soll Kenntnisse und Fähigkeiten vermitteln, um wissenschaftliche Probleme aus dem Bereich der Bioinformatik selbständig und mit Erfolg zu bearbeiten, neue Wege zu ihrer Lösung zu finden und die Ergebnisse und Methoden in klarer Form darzustellen und vor einem fachkundigen Publikum zu verteidigen.
- (2) Integraler Bestandteil dieses Studiums ist die Promotion gemäß der Promotionsordnung der Technischen Fakultät. Das Promotionsstudium soll die Studierenden zusätzlich für eine qualifizierte wissenschaftliche Berufstätigkeit vorbereiten.
- (3) Durch das breit gefächerte Lehrangebot aus Bioinformatik und anderen Wissenschaften 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.
- (4) Bestandteil dieses Studiums ist ein internationaler Forschungsaufenthalt, durch welchen die oben genannten Kenntnisse und Fähigkeiten weiter gefördert werden.

### § 3

#### Durchführung des Promotionsstudiengangs

- (1) Für die Durchführung des Promotionsstudiengangs sind die wissenschaftliche Koordinatorin oder der wissenschaftliche Koordinator und der Lenkungsausschuss zuständig. Sie sind beratend für konzeptionelle Fragen der Organisation, Inhalte und Durchführung der Veranstaltungen des Promotionsstudiengangs Bioinformatik verantwortlich, gegebenenfalls in Abstimmung mit der Kommission für Lehre und studentische Angelegenheiten der Technischen Fakultät. Der Lenkungsausschuss ist darüber hinaus für Entscheidungen betreffend die Auswahl der zum Studium zuzulassenden Studierenden zuständig.
- (2) Der Lenkungsausschuss besteht aus 6 - 12 Mitgliedern, die von der Fakultätskonferenz der Technischen Fakultät aus der Reihe der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer sowie der Betreuerinnen und Betreuer der Studierenden des Promotionsstudiengangs gemäß Ziffer 6 Absatz 1 der Promotionsordnung ernannt werden. Die wissenschaftliche Koordinatorin oder der wissenschaftliche Koordinator ist ebenfalls Mitglied des Lenkungsausschusses. Der Lenkungsausschuss benennt aus den Reihen seiner Mitglieder eine Vorsitzende oder einen Vorsitzenden sowie eine Stellvertreterin oder einen Stellvertreter.
- (3) Für die Organisation und die Durchführung der Promotion sind die in Ziffer 3 der Promotionsordnung der Technischen Fakultät genannten Gremien und die Prüfungskommission gemäß Ziffer 8 der Promotionsordnung der Technischen Fakultät zuständig.
- (4) Der Lenkungsausschuss benennt für jede Studierende und jeden Studierenden eine Erstbetreuerin oder einen Erstbetreuer gemäß Ziffer 6 der Promotionsordnung. Darüber hinaus wird im Rahmen des Promotionsstudiengangs eine Zweitbetreuerin oder ein Zweitbetreuer ernannt. Den Vorschlägen der Studierenden soll nach Möglichkeit entsprochen werden. Zweitbetreuerinnen oder Zweitbetreuer sollen internationale Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, vorzugsweise einer internationalen Partnerinstitution, sein. In Ausnahmefällen können die Zweitbetreuerinnen oder Zweitbetreuer der Universität Bielefeld angehören. Die betreuenden Personen sollen den Bereich Bioinformatik vertreten. Nach Maßgabe der Promotionsordnung der Technischen Fakultät sollen die Erstbetreuer an dem Promotionsverfahren mitwirken. Die Betreuer haben u.a. folgende Aufgaben:
- die Studierenden während der gesamten Dauer des Studiums zu beraten,
  - ein individuelles Studienprogramm auszuarbeiten,
  - die Studierenden während des Studiums zu evaluieren.

### § 4

#### Zugangsvoraussetzungen

- (1) Der Zugang zum Promotionsstudiengang erfolgt nur dann, wenn die Voraussetzungen für den Zugang zum Promotionsverfahren gemäß Ziffer 4 der Promotionsordnung der Technischen Fakultät erfüllt sind und die Bescheinigung zur Betreuung der Promotion vorliegt.
- (2) Darüber hinaus erfolgt der Zugang zum Promotionsstudiengang nach dem Grad der besonderen Befähigung und Motivation zur wissenschaftlichen Arbeit. Die Entscheidung hierüber trifft der Lenkungsausschuss auf Grund der in Absatz 3 genannten Unterlagen, eines Vortrags und eines Auswahlgesprächs.
- (3) Dem Antrag auf Zugang sind in deutscher oder englischer Sprache beizufügen:
- ein formloses Bewerbungsschreiben, das Auskunft über die Eignung, die Motivation und das wissenschaftliche Interessengebiet gibt,
  - Lebenslauf und Zeugnisse,
  - ein Nachweis der Hochschulreife und des erfolgreich abgeschlossenen Studiums,
  - eine Erklärung über bisherige Promotionsversuche,
  - ggf. beglaubigte Übersetzungen der Urkunden in die deutsche oder englische Sprache,
  - ggf. Kopien von Publikationen und Abschlussarbeit.
- (4) Es wird ein Anteil von mindestens 30 Prozent von aus dem Ausland aufgenommenen Studierenden angestrebt.
- (5) Promovierende weiterer Fakultäten der Universität Bielefeld, deren Promotionsthema im Bereich der Bioinformatik liegt, können auf Antrag zum Promotionsstudiengang Bioinformatik der Technischen Fakultät zugelassen werden. Über den Antrag entscheidet der Lenkungsausschuss. Der Zugang zum Promotionsstudium erfolgt nur dann, wenn die Voraussetzungen für den Zugang zum Promotionsverfahren gemäß der Promotionsordnung der jeweiligen Fakultät erfüllt sind.

## § 5

### Studienbeginn, Studiendauer und Studienumfang

- (1) Der Promotionsstudiengang der Technischen Fakultät kann jederzeit begonnen werden.
- (2) Die Studiendauer beträgt einschließlich der Abfassung der Dissertation nach einem erfolgreich abgeschlossenen einschlägigen Universitätsstudium mit einer Regelstudienzeit von wenigstens acht Semestern (vgl. Ziffer 4 Absatz 1 Promotionsordnung der Technischen Fakultät i.V.m. § 5 Absatz 1 a) RPO) drei Jahre (=sechs Semester). Das gleiche gilt nach Abschluss eines einschlägigen Masterstudiums (vgl. Ziffer 4 Absatz 1 der Promotionsordnung der Technischen Fakultät i.V.m. § 5 Abs. 1 c) RPO). Nach einem erfolgreich abgeschlossenen einschlägigen Hochschulstudium mit einer Regelstudienzeit von weniger als acht Semestern (vgl. Ziffer 4 Absatz 2 der Promotionsordnung der Technischen Fakultät i.V.m. § 5 Abs. 1 b) RPO) beträgt die Studiendauer einschließlich der promotionsvorbereitenden Studien in der Regel vier Jahre (=acht Semester).
- (3) Die Studierenden wählen unter Berücksichtigung der fachlichen Vorkenntnisse und des Promotionsthemas ein individuelles Studienprogramm. Dabei stehen Betreuerinnen und Betreuer sowie die wissenschaftliche Koordinatorin oder der wissenschaftliche Koordinator beratend zur Seite. Die Studieninhalte werden insbesondere über Lehrveranstaltungen, AG-Seminare, Projekte und Workshops vermittelt.
- (4) Im Studium sind 30 Leistungspunkte (LP) zu erbringen. Leistungspunkte werden nach dem voraussichtlich erforderlichen Arbeitsaufwand der Studierenden berechnet. Für den Erwerb eines Leistungspunktes wird ein Arbeitsaufwand von 30 Stunden zugrunde gelegt. Es sollen pro Studienjahr in der Regel 10 Leistungspunkte erworben werden.

## § 6

### Studienberatung

- (1) Die allgemeine Studienberatung erfolgt durch die ZSB – Zentrale Studienberatung der Universität Bielefeld.
- (2) Zu Fragen der Studienorganisation und -vorbereitung bieten die am Studiengang beteiligten Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer und die wissenschaftliche Koordinatorin oder der wissenschaftliche Koordinator eine umfassende Beratung an.

## § 7

### Studienleistungen

- (1) Leistungspunkte können in der Regel erworben werden durch:
- Vertiefende Lehrveranstaltungen im Bereich Bioinformatik  
Geeignete Lehrveranstaltungen sind im elektronischen Vorlesungsverzeichnis entsprechend gekennzeichnet.
  - AG-Seminare  
In AG-Seminaren wird neben eigenen Forschungsarbeiten auch aktuelle Literatur vorgestellt und diskutiert.
  - Organisation von oder Teilnahme an Workshops  
Neben der Teilnahme an Workshops eröffnet auch die Organisation oder Durchführung eines Workshops die Möglichkeit, im wissenschaftlichen Kontext relevante Kenntnisse zu erwerben. Für Teilnahme an, sowie Organisation oder Durchführung von einschlägigen Workshops können jeweils je nach Aufwand bis zu 3 LP erworben werden.
  - TutorInnentätigkeit  
Durch die Mitwirkung bei der Durchführung von Lehrveranstaltungen erwerben die Studierenden die Fähigkeit, Sachverhalte didaktisch aufzubereiten, diese präzise und klar zu präsentieren, frei vor einer Gruppe zu sprechen und Diskussionen zu leiten. Für die Durchführung von Lehrveranstaltungen können je nach Aufwand bis zu 5 LP erworben werden.
  - Veröffentlichungen  
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. Darüber hinaus ermöglicht die Teilnahme an wissenschaftlichen Konferenzen den Gedanken- und Erfahrungsaustausch mit anderen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern. Für einen Beitrag (als Autorin oder Autor oder Mitautorin oder Mitautor) auf einer einschlägigen internationalen Tagung werden je nach Aufwand bis zu 3 LP erworben. Die Präsentation (Vortrag oder Poster) des Beitrags auf der Tagung erbringt 1 LP. Für einen Artikel (als Autorin oder Autor oder Mitautorin oder Mitautor) in einer einschlägigen internationalen Zeitschrift werden bis zu 4 LP bescheinigt.
  - Betreuung von Diplom-, Master- und Bachelorarbeiten  
Die Betreuung einer Diplom-, Master- oder Bachelorarbeit erbringt, soweit die Voraussetzungen der jeweiligen Prüfungsordnungen sowie § 65 HG vorliegen, je nach Aufwand bis zu 3 LP.

- Außerfachliche Zusatzqualifikationen  
Leistungspunkte können auch über den Erwerb außerfachlicher promotionsrelevanter Zusatzqualifikationen wie beispielsweise Fremdsprachen, Patent- oder Urheberrecht, Betriebswirtschaftslehre oder Projektmanagement erworben werden.
  - Forschungsaufenthalt  
Im Rahmen von Forschungsaufenthalten bei internationalen Kooperationspartnern, vorzugsweise bei einer internationalen Partnerinstitution, beleuchten die Studierenden im Rahmen von Forschungsprojekten weitere verwandte Forschungsthemen, praktizieren Gedanken- und Erfahrungsaustausch auf internationaler Ebene, können Einblick in andere Arbeitsumfelder und Arbeitsweisen gewinnen, internationale Kontakte knüpfen und intensivieren. Die Bearbeitung eines Forschungsprojekts mit einer resultierenden Publikation oder einem Abschlussbericht erbringt je nach Aufwand bis zu 5 LP.
- (2) Die Auswahl der Studienleistungen, die Einschätzung des Aufwands und die Bestimmung der Leistungspunkte erfolgt durch die wissenschaftliche Koordinatorin oder den wissenschaftlichen Koordinator im Einvernehmen mit den Betreuern. Die Studierenden und die Lehrenden sind vorschlagsberechtigt.
- (3) Die Leistungsbescheinigungen sind entweder von der Dozentin oder dem Dozenten einer Lehrveranstaltung oder von der Betreuerin oder dem Betreuer auszustellen.

## § 8

### Verlauf und Abschluss des Promotionsstudiums

- (1) Voraussetzungen für den erfolgreichen Abschluss des Promotionsstudiums sind:
- erfolgreicher Abschluss des Promotionsverfahrens gemäß der Promotionsordnung der Technischen Fakultät,
  - Erwerb von 30 LP, wobei für
    - a) vertiefende Lehrveranstaltungen mindestens 3 LP und höchstens 10 LP,
    - b) AG-Seminare mindestens 3 LP und höchstens 8 LP,
    - c) Organisation oder Teilnahme an Workshops höchstens 6 LP,
    - d) evaluierte TutorInnentätigkeit mindestens 3 LP und höchstens 10 LP,
    - e) Veröffentlichungen mindestens 3 LP und höchstens 10 LP,
    - f) Betreuung von Diplom-, Master- und Bachelorarbeiten höchstens 6 LP,
    - g) außerfachliche Zusatzqualifikationen höchstens 6 LP,
    - h) internationale Forschungsaufenthalte mindestens 5 LP und höchstens 10 LP zu erwerben sind bzw. angerechnet werden können. In Ausnahmefällen (z.B. Finanzierungsmangel, Krankheit oder Kinderbetreuung) kann im Fall von Buchstabe h) in Absprache mit der wissenschaftlichen Koordinatorin oder dem wissenschaftlichen Koordinator und im Einvernehmen mit den Betreuern die Anzahl der mindestens zu erbringenden Leistungspunkte gesenkt werden oder der Forschungsaufenthalt entfallen. In diesen Fällen sind andere Studienleistungen in internationaler Form (z.B. Organisation von oder Teilnahme an internationalen Workshops, TutorInnentätigkeit bei englischsprachigen Veranstaltungen, außerfachliche Zusatzqualifikationen mit internationalem Fokus) in entsprechendem Umfang zu erbringen.

## § 9

### Bescheinigung

- (1) Die Studierenden des Promotionsstudiengangs erhalten nach erfolgreichem Abschluss des Promotionsstudiums eine Bescheinigung über die Teilnahme am Promotionsstudiengang. Es wird eine englischsprachige Fassung der Bescheinigung ausgestellt.
- (2) In die Bescheinigung werden aufgenommen:
- die für die Promotion zuständige Fakultät, das Thema, die Note der Promotion gemäß der Promotionsordnung der zuständigen Fakultät und das Datum der letzten Promotionsleistung,
  - die Studienleistungen des individuellen Studienprogramms mit gesonderter Aufführung von Forschungsprojekten an ausländischen Partnerinstitutionen (mit Projekttitle, Betreuer, Aufenthaltsdauer),
  - die bis zum Abschluss der Promotion benötigte Studiendauer.

## § 10

### 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 wissenschaftliche Koordinatorin oder der wissenschaftliche Koordinator.



## **§ 11 Inkrafttreten**

Diese Studienordnung tritt am Tage nach ihrer Bekanntgabe im Verkündungsblatt der Universität Bielefeld – Amtliche Bekanntmachungen – in Kraft. Gleichzeitig tritt die Studienordnung für den Promotionsstudiengang Bioinformatik und Genomforschung der Technischen Fakultät vom 1. September 2008 (Verkündungsblatt der Universität Bielefeld – Amtliche Bekanntmachungen- Jg 37, Nr. 14, S. 208) außer Kraft; sie ist weiter anzuwenden auf Kandidatinnen und Kandidaten, die vor Inkrafttreten dieser Studienordnung für den Promotionsstudiengang für Bioinformatik und Genomforschung der Technischen Fakultät zugelassen worden sind. Auf Antrag kann auch in diesem Fall die neue Studienordnung angewendet werden; der Antrag ist unwiderruflich. Die bereits erworbenen Leistungspunkte werden in diesem Fall angerechnet.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses der Fakultätskonferenz der Technischen Fakultät der Universität Bielefeld vom 18. Dezember 2013.

Bielefeld, den 3. Februar 2014

Der Rektor  
der Universität Bielefeld  
Universitätsprofessor Dr. Gerhard Sagerer