

## **Studienordnung für den Promotionsstudiengang Bioinformatik und Genomforschung der Technischen Fakultät der Universität Bielefeld vom 1. September 2008**

Auf Grund des § 2 Abs. 4 und des § 67 Abs. 2 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (HG) vom 31. Oktober 2006 (GV. NRW. S. 474), zuletzt geändert durch Gesetz vom 13. März 2008 (GV. NRW. S. 217), hat die Technische Fakultät der Universität Bielefeld die folgende Studienordnung erlassen:

### **Inhaltsübersicht**

#### **Präambel**

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Ziel des Promotionsstudiengangs
- § 3 Durchführung des Promotionsstudiengangs
- § 4 Studienbeginn, Studiendauer und Studienumfang
- § 5 Zugangs- und Zulassungsvoraussetzungen
- § 6 Studienberatung
- § 7 Studienleistungen
- § 8 Verlauf und Abschluss des Promotionsstudiums
- § 9 Graduate School Urkunde und Graduate School Transcript
- § 10 Anrechnung von Studienleistungen
- § 11 Inkrafttreten

#### **Präambel**

Die Studienordnung des Promotionsstudiengangs Bioinformatik und Genomforschung der Technischen Fakultät an der International Graduate School in Bioinformatics and Genome Research 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 im Einvernehmen mit der jeweils zuständigen Fakultät ausgegeben. Für die Durchführung des eigentlichen Promotionsverfahrens wird auf die entsprechende Promotionsordnung der jeweils zuständigen Fakultät verwiesen. Die International Graduate School in Bioinformatics and Genome Research ist als Querschnittsabteilung am Center for Biotechnology (CeBiTec) der Universität Bielefeld angesiedelt. Sie hat gemäß § 12 der Verwaltungs- und Benutzungsordnung des CeBiTec eine Geschäftsführerin oder einen Geschäftsführer (Scientific Director), sowie einen GradSchool-Ausschuss.

#### **§ 1 Geltungsbereich**

Die Studienordnung regelt auf Grundlage der Promotionsordnungen der Technischen Fakultät der Universität Bielefeld vom 15. März 2002 (Verkündungsblatt der Universität Bielefeld – Amtliche Bekanntmachungen- Jg. 31, Nr. 5, S. 56) oder der Fakultät für Biologie der Universität Bielefeld vom 10. Mai 2006 (Verkündungsblatt der Universität Bielefeld – Amtliche Bekanntmachungen- Jg. 35, Nr.

7, S. 134) in der jeweils geltenden Fassung Ziele, Aufbau und Verlauf des Studiums im Promotionsstudiengang Bioinformatik und Genomforschung der Technischen Fakultät der Universität Bielefeld. Der Studiengang steht neben Promovierenden der Technischen Fakultät und der Fakultät für Biologie grundsätzlich auch Promovierenden weiterer Fakultäten der Universität Bielefeld, deren Promotions-thema im Bereich der Bioinformatik und Genomforschung liegt (vgl. § 5 Abs. 7), offen. In diesem Fall gelten für den Zugang zu 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 Ingenieurwissenschaften bzw. der Naturwissenschaften vor. Er soll Kenntnisse und Fähigkeiten vermitteln, um wissenschaftliche Probleme aus dem Bereich Bioinformatik und Genomforschung 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 oder der Fakultät für Biologie. Das Promotionsstudium soll die Studierenden zusätzlich für eine qualifizierte wissenschaftliche Berufstätigkeit vorbereiten.

(3) Durch das breit gefächerte Lehrangebot aus Bioinformatik und Genomforschung 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.

#### **§ 3**

#### **Durchführung des Promotionsstudiengangs**

(1) Für die Durchführung des Promotionsstudiengangs sind die Geschäftsführerin oder der Geschäftsführer (Scientific Director) der International Graduate School in Bioinformatics and Genome Research und der GradSchool-Ausschuss zuständig. Sie sind beratend für konzeptionelle Fragen der Organisation, Inhalte und Durchführung der Veranstaltungen des Promotionsstudiengangs Bioinformatik und Genomforschung verantwortlich, gegebenenfalls in Abstimmung mit der Kommission für Lehre und studentische Angelegenheiten der Technischen Fakultät. Der GradSchool-Ausschuss ist darüber hinaus für Entscheidungen betreffend die Auswahl der zum Studium zuzulassenden Studierenden zuständig.

(2) Der GradSchool-Ausschuss besteht aus der Geschäftsführerin oder dem Geschäftsführer (Scientific Director) und zwei Mitgliedern aus der Gruppe der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer bzw.

habilitierten Personen, die an der Graduate School tätig sind. Für die Auswahl der zum Studium zuzulassenden Studierenden wird der GradSchool-Ausschuss um bis zu 10 Mitglieder aus der Gruppe der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer bzw. habilitierten Personen, die an der Graduate School tätig sind, erweitert. Die unterschiedlichen Disziplinen sollen ausgewogen repräsentiert sein. Der GradSchool-Ausschuss bestellt aus seiner Mitte eine Vorsitzende oder einen Vorsitzenden und eine Stellvertretung. Die Mitglieder der Gruppe der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer bzw. habilitierten Personen, die an der Graduate School tätig sind, bestimmen aus ihrer Mitte die Mitglieder des GradSchool-Ausschusses.

(3) Für die Organisation und die Durchführung der Promotion ist der Prüfungsausschuss gemäß § 6 der Promotionsordnung der Technischen Fakultät oder der Promotionsausschuss gemäß § 2 der Promotionsordnung der Fakultät für Biologie zuständig.

(4) Der GradSchool-Ausschuss benennt für jede Studierende und jeden Studierenden eine Erstbetreuerin oder einen Erstbetreuer und mindestens eine Zweitbetreuerin oder einen Zweitbetreuer, wobei den Vorschlägen der Studierenden nach Möglichkeit entsprochen werden soll. Als Erstbetreuende können Mitglieder der Gruppe der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer bzw. habilitierte Personen fungieren, die an der Graduate School lehren. Als Zweitbetreuende können auch promovierte Personen eingesetzt werden, die an der Graduate School tätig sind. Die betreuenden Personen sollen die Bereiche Bioinformatik und Genomforschung vertreten. Nach Maßgabe der Promotionsordnung der jeweils zuständigen Fakultät sollen die Betreuer 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

##### **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 Universitätsstudium mit einer Regelstudienzeit von wenigstens acht Semestern drei Jahre (=sechs Semester). Das gleiche gilt nach Abschluss eines einschlägigen Masterstudiums (vgl. § 2 Abs. 1 der Promotionsordnung der Technischen Fakultät) bzw. nach Abschluss eines Master-, Magister- oder Diplomstudiums der Biowissenschaften (vgl. § 7 Abs. 3 der Promotionsordnung der Fakultät für Biologie). Nach einem erfolgreich abgeschlossenen Hochschulstudium mit einer Regelstudienzeit von weniger als acht Semestern (vgl. § 2 Abs. 2 der Promotionsordnung der Technischen Fakultät bzw. § 7 Abs. 4 der Promotionsordnung der Fakultät für Biologie) 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 Geschäftsführerin oder der Geschäftsführer (Scientific Director) der Graduate School in Bioinformatics and Genome Research 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.

#### § 5

##### **Zugangs- und Zulassungsvoraussetzungen**

(1) Der Zugang zum Promotionsstudium erfolgt nur dann, wenn die Voraussetzungen für die Zulassung zum Promotionsverfahren gemäß § 2 der Promotionsordnung der Technischen Fakultät oder gemäß § 7 der Promotionsordnung der Fakultät für Biologie erfüllt sind und die Bescheinigung einer Hochschullehrerin oder eines Hochschullehrers der Technischen Fakultät oder der Fakultät für Biologie zur Betreuung der Promotion vorliegt.

(2) Die Zahl der Studierenden im Promotionsstudiengang Bioinformatik und Genomforschung ist begrenzt. Die Zulassung erfolgt nach dem Grad der besonderen Befähigung und Motivation zur wissenschaftlichen Arbeit. Die Entscheidung hierüber trifft der GradSchool-Ausschuss auf Grund eines Vortrags und eines Auswahlgesprächs.

(3) Dem Antrag auf Zulassung sind in deutscher oder englischer Sprache beizufügen:

- ein formloses Bewerbungsschreiben, das Auskunft über die Eignung, 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 Examensarbeit.

(4) Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer werden im Promotionsstudiengang eingeschrieben.

(5) Mit der Zulassung zum Studium erwerben die Studierenden automatisch die Mitgliedschaft in der Graduate School. Die Mitgliedschaft endet automatisch mit erfolgreichem Abschluss des Studiums oder bei endgültig nicht bestandener Promotionsprüfung.

(6) Es wird ein mindestens 30prozentiger Anteil von aus dem Ausland aufgenommenen Studierenden angestrebt.

(7) Promovierende weiterer Fakultäten der Universität Bielefeld, deren Promotionsthema im Bereich der Bioinformatik und Genomforschung liegt, können auf Antrag zum Promotionsstudiengang Bioinformatik und Genomforschung der Technischen Fakultät zugelassen werden. Über den Antrag entscheidet der GradSchool-Ausschuss. Der Zugang zum Promotionsstudium erfolgt nur dann, wenn die Voraussetzungen für die Zulassung zum Promotionsverfahren gemäß der jeweiligen Promotionsordnung der Fakultäten erfüllt sind.

### **§ 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 Geschäftsführerin oder der Geschäftsführer (Scientific Director) eine umfassende Beratung an.

### **§ 7 Studienleistungen**

(1) Leistungspunkte können in der Regel erworben werden durch:

#### - Vertiefende Lehrveranstaltungen im Bereich Bioinformatik und Genomforschung

Geeignete Lehrveranstaltungen sind im elektronischen Vorlesungsverzeichnis entsprechend gekennzeichnet.

#### - AG-Seminare

In AG-Seminaren wird neben eigenen Forschungsarbeiten auch aktuelle Literatur vorgestellt und diskutiert.

#### - Organisation und Teilnahme an Workshops

Neben der Teilnahme an Workshops eröffnet auch die Organisation und Durchführung eines Workshops die Möglichkeit, im wissenschaftlichen Kontext relevante Kenntnisse zu erwerben. Für Teilnahme aber auch Organisation und Durchführung eines einschlägigen Workshops können je nach Aufwand bis zu 3 LP erworben werden. Der Aufwand ist der Geschäftsführerin oder dem Geschäftsführer (Scientific Director) plausibel zu machen.

#### - 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. Der Aufwand ist der Geschäftsführerin oder dem Geschäftsführer (Scientific Director) plausibel zu machen.

#### - 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 Autor 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 1LP. Für einen Artikel (als Autorin oder Autor oder Mitautorin oder Mitautor) in einer einschlägigen internationalen Zeitschrift werden 4LP bescheinigt.

#### - Betreuung von Diplom-, Master- und Bachelorarbeiten

Die Betreuung einer Diplom-, Master- oder Bachelorarbeit, soweit die Voraussetzungen der jeweiligen Prüfungsordnungen sowie § 65 HG vorliegen, erbringt je nach Aufwand bis zu 3LP. Der Aufwand ist der Geschäftsführerin oder dem Geschäftsführer (Scientific Director) plausibel zu machen.

#### - Außerfachliche Zusatzqualifikationen

In Absprache mit der Geschäftsführerin oder dem Geschäftsführer (Scientific Director) können über den Erwerb außerfachlicher promotionsrelevanter Zusatzqualifikationen wie beispielsweise Fremdsprachen, Patent- oder Urheberrecht, Betriebswirtschaftslehre oder Projektmanagement Leistungspunkte erworben werden.

(2) Die Auswahl der Studienleistungen und die Bestimmung der Leistungspunkte erfolgt durch die Geschäftsführerin oder den Geschäftsführer (Scientific Director) 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 oder der Fakultät für Biologie
- 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 und 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 zu erwerben sind bzw. angerechnet werden können.

**§ 9**  
**Graduate School Urkunde und Graduate School**  
**Transkript**

(1) Die Studierenden des Promotionsstudiengangs erhalten nach erfolgreichem Abschluss des Promotionsstudiums eine Graduate School-Urkunde und ein Graduate School Transkript.

(2) In die Urkunde wird 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.
- Bescheinigung über die Teilnahme am Promotionsstudiengang.

(3) In das Transkript wird 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,
- 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 Geschäftsführerin oder Geschäftsführer (Scientific Director).

**§ 11**  
**Inkrafttreten**

Diese Studienordnung tritt am Tage nach ihrer Bekanntgabe im Verkündungsblatt der Universität Bielefeld – Amtliche Bekanntmachungen – in Kraft. Gleichzeitig tritt die Prüfungsordnung für den Promotionsstudiengang Bioinformatik und Genomforschung der Technischen Fakultät vom 15. März 2002 (Verkündungsblatt der Universität Bielefeld – Amtliche Bekanntmachungen- Jg 31, Nr. 5, S. 62) 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 9. Juli 2008.

Bielefeld, den 1. September 2008

Der Rektor  
der Universität Bielefeld  
Universitätsprofessor Dr. Dieter Timmermann