

Fächerspezifische Bestimmungen für den Masterstudiengang Genome Based Systems Biology vom 15. April 2013 (Studienmodell 2011)

Aufgrund der §§ 2 Abs. 4 und 64 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz - HG) vom 31. Oktober 2006 (GV. NRW. S. 474), zuletzt geändert durch Gesetz vom 18. Dezember 2012 (GV. NRW. S. 672) hat die Fakultät für Biologie in Verbindung mit der Prüfungs- und Studienordnung für das Masterstudium (MPO fw. - Studienmodell 2011) an der Universität Bielefeld vom 1. August 2012 (Verköndungsblatt der Universität Bielefeld – Amtliche Bekanntmachungen – Jg. 41 Nr. 14 S. 325) diese Fächerspezifischen Bestimmungen (Anlage zu § 1 Abs. 1 MPO fw.) erlassen:

1. Mastergrad (§ 3 MPO fw.)

Die Fakultät für Biologie bietet den Studiengang Genome Based Systems Biology mit dem Abschluss "Master of Science" (M.Sc.) an.

2. Weitere Zugangsvoraussetzungen (§ 4 Abs. 1 - 3 MPO fw.)

- (1) Zugang zum Masterstudium hat, wer einen Bachelorstudiengang in Biowissenschaften oder verwandten Fachrichtungen (wie z.B. Chemie, Nanophysik) erfolgreich abgeschlossen hat. Andere erfolgreich abgeschlossene erste berufsqualifizierende Hochschulstudien mit einer Regelstudienzeit von mindestens drei Jahren und einem Anteil von mindestens 60 Leistungspunkten (LP) im Fach Biologie oder verwandten Fachrichtungen berechtigen ebenfalls zum Zugang.
- (2) Voraussetzung für den Zugang ist ferner die erfolgreiche Teilnahme an einem Bewerbungsverfahren, in dem die Eignung für den Studiengang festgestellt wird.
- (3) Die Bewerbungsunterlagen müssen fristgerecht im Studierendensekretariat der Universität Bielefeld eingereicht werden.

Sie enthalten in deutscher Sprache (ggf. beglaubigte Übersetzung):

- a) Eine Ausarbeitung (Exposé) von maximal 1500 Worten, die Aufschluss gibt über Motivation und wissenschaftliche Eignung für diesen Studiengang. Sie soll Aussagen enthalten über Studieninteressen, angestrebte Studienschwerpunkte, sowie die mit diesem Studienabschluss angestrebten Ziele. Weiter sollen aus ihr die naturwissenschaftlichen Vorkenntnisse, die für die Eignung für diesen Studiengang sprechen, hervorgehen.
 - b) Das Abschlusszeugnis des für den Masterstudiengang qualifizierenden Hochschulstudiums und das dazugehörige Dokument (Transcript, Transcript of Records, Diploma supplement o.ä.), das Auskunft gibt über den individuellen Studienverlauf, die besuchten Lehrveranstaltungen und Module, die während des Studienganges erbrachten Leistungen und deren Bewertungen und über das individuelle fachliche Profil des absolvierten Studienganges. Falls die Hochschule, an der die Bewerberin oder der Bewerber den sie oder ihn für den Masterstudiengang qualifizierenden Studienabschluss erworben hat, für diesen kein Transcript ausfertigt, reicht sie oder er stattdessen die Leistungsnachweise ein.
 - c) Die Zusammenfassung der Abschlussarbeit des für den Masterstudiengang qualifizierenden Hochschulstudiums. Falls in dem betreffenden Studiengang keine Abschlussarbeit geschrieben wurde, reicht die Bewerberin oder der Bewerber stattdessen die Zusammenfassung einer vergleichbaren Haus- oder Projektarbeit als Arbeitsprobe ein.
- (4) Die eingereichten Unterlagen werden unter Hinzuziehung der folgenden Kriterien nach Punkten bewertet:

Kriterien	Punktzahl
Abschlussnote des qualifizierten Hochschulabschlusses 1,0-1,2	18
Abschlussnote des qualifizierten Hochschulabschlusses 1,3-1,5	17
Abschlussnote des qualifizierten Hochschulabschlusses 1,6-1,8	16
Abschlussnote des qualifizierten Hochschulabschlusses 1,9-2,1	15
Abschlussnote des qualifizierten Hochschulabschlusses 2,2-2,4	14
Abschlussnote des qualifizierten Hochschulabschlusses 2,5-2,7	13
Abschlussnote des qualifizierten Hochschulabschlusses 2,8-3,0	12
Abschlussnote des qualifizierten Hochschulabschlusses 3,1-3,3	11
Abschlussnote des qualifizierten Hochschulabschlusses 3,4-3,6	10
Abschlussnote des qualifizierten Hochschulabschlusses 3,7-4,0	9

Liegt noch keine Abschlussnote des qualifizierten Hochschulabschlusses vor, so kann an deren Stelle ein vorläufiges Zeugnis mit einer vorläufigen Abschlussnote akzeptiert werden. Die Entscheidung hierüber liegt bei der nach § 22 MPO fw. zuständigen Stelle, die auch das weitere Verfahren regelt.

- (5) Für das Exposé gemäß Absatz 3a, etwaige Zusatzqualifikationen der Bewerberinnen und Bewerber und/oder die Zusammenfassung der Abschlussarbeit gemäß Absatz 3c werden insgesamt bis zu 8 weitere Punkte vergeben.
- (6) Bewerberinnen und Bewerber, die nach den Kriterien gemäß Absatz 4 und 5 mindestens 20 Punkte erhalten, gelten als „voll geeignet“ und erhalten Zugang.

- (7) Bewerberinnen und Bewerber, die nach diesen Kriterien 15 bis unter 20 Punkte erreichen, gelten als „bedingt geeignet“. Sie können Zugang erhalten, sofern eine noch festzulegende Punktzahl erreicht wird. Die Festlegung erfolgt unter Berücksichtigung der Eignung des gesamten Bewerberfeldes.
- (8) Bewerberinnen und Bewerber, die weniger als 15 Punkte erreichen, gelten als „nicht geeignet“ und erhalten keinen Zugang.
- (9) Der Zugang kann mit der Auflage verbunden werden, Angleichungsstudien im Umfang von maximal 30 LP erfolgreich abzuschließen. Über Art und Umfang wird auf Grundlage der Studieninhalte des ersten Hochschulabschlusses entschieden. Angleichungsstudien sollten in den ersten beiden Semestern des Masterstudiengangs erbracht werden. Die Regelungen der Studien- und Prüfungsordnung für das Bachelorstudium der Universität Bielefeld in der jeweils gültigen Fassung gelten für die Erbringung der Angleichungsstudien entsprechend.
- (10) Über das Vorliegen der Zugangsvoraussetzungen sowie über die Festlegung der Punktzahl gemäß Absatz 7 entscheidet die Zugangskommission für diesen Studiengang, die von der Dekanin oder dem Dekan eingesetzt wird und der fünf am Studiengang beteiligte Personen, davon mindestens drei Mitglieder der Gruppe der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer, angehören.
- (11) Die Fristen und weiteren Einzelheiten des Verfahrens werden von der Dekanin oder dem Dekan festgelegt.

3. Zulassungsverfahren (§ 4 Abs. 4 MPO fw.)

- (1) Übersteigt die Zahl der Bewerberinnen und Bewerber, die nach Ziffer 2 Zugang erhalten, die Zahl der verfügbaren Studienplätze, erfolgt die Vergabe der Studienplätze in der Reihenfolge der in dem Verfahren nach Ziffer 2 Abs. 4 und 5 erreichten Gesamtpunktzahl. Bei Ranggleichheit gibt die Durchschnittsnote des eingebrachten qualifizierten Hochschulabschlusses den Ausschlag. Ist auch danach keine eindeutige Reihung vorzunehmen, entscheidet das Los über die endgültige Rangfolge.
- (2) Die Zulassung erfolgt auf der Basis der Rangfolge gemäß Absatz 1 durch das Studierendensekretariat. Bei einem Nachrückverfahren gilt Absatz 1 entsprechend.
- (3) Eine Ablehnung des Zulassungsantrages schließt eine erneute Bewerbung zu einem späteren Termin nicht aus.

4. Aufnahme des Studiums vor Erwerb der Zugangsvoraussetzungen (§ 4 Abs. 5 MPO fw.)

Studierende der Universität Bielefeld können die Aufnahme des Studiums bereits vor Abschluss des Bachelorstudiums beantragen, sofern sie nach Teilnahme am regulären Bewerbungsverfahren Zugang zum Masterstudiengang erhalten haben. Der Antrag kann von jedem/jeder Studierenden gegenüber der Fakultät für Biologie einmalig für genau einen fachwissenschaftlichen Masterstudiengang gestellt werden. Die Antragsstellung erfolgt nach Beratung durch den Studiengangskoordinator / die Studiengangskoordinatorin und die akademische Studienberatung der Fakultät bis zum 20. November. Ab Genehmigung des Antrags durch den Studiengangskoordinator / die Studiengangskoordinatorin kann für die Dauer von höchstens einem Semester das Studium aufgenommen werden. In diesem Rahmen dürfen maximal 30 Leistungspunkte (LP) erworben werden.

5. Studienbeginn (§ 5 Abs. 1 MPO fw.)

Das Studium kann zum Wintersemester aufgenommen werden.

6. Curriculum (§ 7 MPO fw.)

Kürzel	Modultitel	Empfohlenes Fachsemester, Beginn	LP	Notwendige Voraussetzungen
20-GBSB-MM-III	Mathematische Methoden in der Systembiologie	1	10	
20-GBSB-MM-II	Physiologie und Genetik der Prokaryotenzelle	1	10	
20-GBSB-MM-I	Methoden und Beispiele der funktionellen Genomforschung	1	10	
20-GBSB-MM-VI	Angewandte Bioinformatik	1	10	
20-GBSB-MM-IV	Stoffwechselkompetenz der Eukaryotenzelle	2	10	
20-GBSB-MM-V	Regulatorische Netzwerke der Eukaryotenzelle	2	10	
Es sind drei der Module 20-GBSB-FM-I, 20-GBSB-FM-II, 20-GBSB-FM-III, 20-GBSB-EM zu studieren.				
20-GBSB-FM-I	Systembiologie an ausgewählten Beispielen	3	10	
20-GBSB-FM-II	Forschungsmodul (intern)	3	10	
20-GBSB-FM-III	Forschungsmodul (extern)	3	10	
20-GBSB-EM	Ergänzungsmodul	3	10	
20-GBSB-MT	Masterarbeit	4	30	
Gesamtsumme			120	

Die weiteren Informationen zu den Modulen ergeben sich aus der Modulstrukturtafel unter 7. sowie aus dem Modulhandbuch.

7. Modulstrukturtafel

Kürzel	Titel	LP	Notwendige Voraussetzungen	Anzahl Studienleistungen	Anzahl benotete Modul (teil) prüfungen	Gewichtung Modul teil- prüfungen	Anzahl unbenotete Modul (teil) prüfungen
20-GBSB-EM	Ergänzungsmodul	10					1
20-GBSB-FM-I	Systembiologie an ausgewählten Beispielen	10					1
20-GBSB-FM-II	Forschungsmodul (intern)	10					1
20-GBSB-FM-III	Forschungsmodul (extern)	10					1
20-GBSB-MM-I	Methoden und Beispiele der funktionellen Genomforschung	10		1	1		1
20-GBSB-MM-II	Physiologie und Genetik der Prokaryotenzelle	10		1	1		1
20-GBSB-MM-III	Mathematische Methoden in der Systembiologie	10		2	2	1:1	
20-GBSB-MM-IV	Stoffwechselkompetenz der Eukaryotenzelle	10		1	1		1
20-GBSB-MM-V	Regulatorische Netzwerke der Eukaryotenzelle	10		1	1		1
20-GBSB-MM-VI	Angewandte Bioinformatik	10		1	1		1
20-GBSB-MT	Masterarbeit	30		1	1		



8. Weitere Angaben zu den Modulprüfungen, Modulteilprüfungen und zu Studienleistungen sowie zur Masterarbeit (§§ 10, 11, 13 MPO fw.)

- (1) Modulprüfungen oder Modulteilprüfungen werden in einer der folgenden Formen erbracht:
- Referat mit Ausarbeitung: Mediale Präsentation (ca. 30 Minuten) und Diskussion (ca. 30 Minuten) eines aktuellen Forschungsthemas mit schriftlicher Ausarbeitung im Umfang von i.d.R. 15 - 30 Seiten.
 - Projekt mit Ausarbeitung: Schriftlicher Projektbericht im Umfang von in der Regel 15 - 30 Seiten.
 - Präsentation: Die erzielten Ergebnisse werden in einer medialen Form präsentiert (Dauer 10 - 20 Minuten oder 20 - 30 Minuten).
 - Protokoll: Die erzielten Ergebnisse werden verschriftlicht (Umfang i.d.R. 5 - 20 Seiten).
 - Klausur im Umfang von 1,5 Stunden.
 - Mündliche Prüfung im Umfang von 20 Minuten.
 - Im Ergänzungsmodul werden eine oder mehrere Veranstaltungen oder Module studiert. Werden komplette Module gewählt, so werden diese jeweils nach den einschlägigen Regelungen der Module abgeschlossen. Werden einzelne Veranstaltungen gewählt, werden diese mit einem Portfolio abgeschlossen. Die konkrete Zusammensetzung des Portfolios hängt von den gewählten Veranstaltungen ab:
Leistungen, die veranstaltungsbezogen erbracht und durch die/den Lehrende(n) abgenommen wurden, werden in das Portfolio eingebracht. Für alle übrigen Veranstaltungen muss ein schriftlicher Bericht im Gesamtumfang von 1 - 3 Seiten eingebracht werden, in dem kurz dargestellt wird, wie durch die entsprechenden Veranstaltungen die angestrebten individuellen Profilierungs- und Spezialisierungsziele erreicht wurden.
- Weitere Formen, insbesondere solche für den Nachweis von fachübergreifenden Kompetenzen einschließlich Medienkompetenz, sind möglich. Der Arbeitsaufwand und die Qualifikationsanforderungen müssen vergleichbar sein. Weitere Konkretisierungen enthalten die Modulhandbücher.
- (2) Studienleistungen im Studiengang Genome Based Systems Biology dienen dazu, praktische Fähigkeiten und die erzielten Ergebnisse zusammenfassend zu dokumentieren sowie eigene und fremde Ergebnisse darzustellen und zu diskutieren. Als Studienleistungen kommen in Betracht:
- Ein Seminarvortrag von 10 - 20 Minuten oder 20 - 30 Minuten
 - Für die Übungen müssen wöchentlich i.d.R. 4 - 6 Aufgaben bearbeitet und in den Übungsstunden vorgerechnet / präsentiert werden.
- Weitere Formen sind möglich. Bei der Wahl weiterer Formen sind das Ziel der Studienleistung und der vorgegebene Umfang zu berücksichtigen. Weitere Konkretisierungen enthalten die Modulhandbücher.
- (3) Die Masterarbeit soll in Form und Inhalt einer wissenschaftlichen Publikation entsprechen. Sie ist in deutscher oder englischer Sprache zu verfassen. Der Umfang der Arbeit ergibt sich aus der inhaltlichen Fragestellung und ist mit der/dem jeweiligen Hauptbetreuer(in) abzustimmen. Die Arbeit muss vor Beginn im Prüfungsamt der Fakultät angemeldet werden; die Bearbeitungszeit beträgt 6 Monate. Die Masterarbeit muss vor Ablauf der Abgabefrist in dreifacher Ausfertigung in gebundener Form im Prüfungsamt eingereicht werden. Gruppenarbeiten sind nicht möglich.

9. Inkrafttreten und Geltungsbereich

- (1) Diese Fächerspezifischen Bestimmungen treten zum 1. Oktober 2012 in Kraft. Sie gelten für alle Studierenden, die sich ab dem Wintersemester 2012/2013 für den Masterstudiengang Genome Based Systems Biology einschreiben.
- (2) Studierende, die vor dem Wintersemester 2012/2013 an der Universität Bielefeld für den Masterstudiengang Genome Based Systems Biology eingeschrieben waren, können das Studium bis zum Ende des Wintersemesters 2014/15 auf der Grundlage der Anlage zu § 1 Abs. 2 MPO fw.: Fächerspezifische Bestimmungen für das Fach Genome Based Systems Biology vom 3. August 2009 (Verkündungsblatt der Universität Bielefeld – Amtliche Bekanntmachungen – Jg. 38 Nr. 16 S. 296) abschließen. Mit Beginn des Sommersemesters 2015 gelten auch für die in Satz 1 genannten Studierenden diese Fächerspezifischen Bestimmungen. Über die Anrechnung bis zu diesem Zeitpunkt bereits erbrachter Leistungen entscheidet die Dekanin oder der Dekan der Fakultät für Biologie.
- (3) Auf Antrag der oder des Studierenden werden diese Fächerspezifischen Bestimmungen auch auf Studierende gemäß Absatz 2 angewendet. Der Antrag ist unwiderruflich.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses der Fakultätskonferenz der Fakultät für Biologie der Universität Bielefeld vom 16. Januar 2013.

Bielefeld, den 15. April 2013

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