

Fächerspezifische Bestimmungen für den Masterstudiengang Genome Based Systems Biology vom 2. März 2020 (Studienmodell 2011)

Aufgrund der §§ 2 Abs. 4 und 64 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG) vom 16. September 2014 (GV. NRW. S. 547), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 12. Juli 2019 (GV. NRW. S. 425, ber. S. 593), 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. September 2015 (Verkündungsblatt der Universität Bielefeld – Amtliche Bekanntmachungen – Jg. 44 Nr. 15 S. 424), zuletzt geändert am 15. Dezember 2016 (Verkündungsblatt der Universität Bielefeld – Amtliche Bekanntmachungen – Jg. 45 Nr. 18 S. 427) 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) Mit einem schriftlichen Bewerbungsverfahren wird festgestellt, wer Zugang erhält.
- (2) Die Bewerbungsunterlagen müssen fristgerecht im Studierendensekretariat der Universität Bielefeld eingereicht werden und enthalten:
 - a) Das Abschlusszeugnis eines vorangegangenen Abschlusses und die dazugehörigen Dokumente (Transcript, Transcript of Records, Diploma supplement o. ä.), die Auskunft geben über den individuellen Studienverlauf, die absolvierten Module, die während des Studienganges erbrachten Leistungen und deren Bewertungen und über das individuelle fachliche Profil des absolvierten Studienganges. Falls die Hochschule oder Berufsakademie, an der die Bewerberin oder der Bewerber den vorangegangenen Abschluss erworben hat, für diesen keine solchen Dokumente ausfertigt, müssen entsprechend aussagekräftige Unterlagen eingereicht werden (z. B. Leistungsnachweise).
 - b) Liegt noch kein Abschlusszeugnis eines vorangegangenen Abschlusses vor, werden ein vorläufiges Abschlussdokument und/oder ein aktuelles Transcript of Records bzw. entsprechend aussagekräftige Unterlagen im Sinne von Absatz 2 a) vorgelegt.
 - c) Sprachnachweise (Absatz 4)
 - d) Bereits für das Zulassungsverfahren (Ziff. 3 Abs. 2): fachspezifischer Studierfähigkeitstest.
- (3) Zugang erhält, wer einen vorangegangenen Abschluss (in der Regel Bachelorabschluss) nachweist, der qualifiziert ist und wer die Sprachvoraussetzungen nach Absatz 4 erfüllt.
Abschlüsse von akkreditierten Bachelorausbildungsgängen an Berufsakademien sind Bachelorabschlüssen von Hochschulen gleichgestellt.
Qualifiziert ist ein Abschluss mit mindestens sechs Semestern Regelstudienzeit in Biowissenschaften oder verwandten Fachrichtungen (wie z.B. Chemie, Nanophysik) mit einer Abschlussnote von mindestens 2,7 oder ein Abschluss mit mindestens 60 Leistungspunkten (LP) im Fach Biologie oder verwandten Fachrichtungen mit einer Durchschnittsnote in den fachlich relevanten Leistungen von mindestens 2,7.
Etwas weitere erworbene Kenntnisse und Qualifikationen können ebenfalls berücksichtigt werden.
- (4) Der Zugang setzt weiter voraus, dass die Bewerberin oder der Bewerber über nachgewiesene Kenntnisse der englischen Sprache verfügt. Der Nachweis gilt als erbracht, wenn die Bewerberin oder der Bewerber ihre oder seine Studienqualifikation bzw. ihren oder seinen berufsqualifizierenden Studienabschluss an einer englischsprachigen Einrichtung erworben hat, oder sie oder er ein von deutschen Hochschulen allgemein anerkanntes Sprachzertifikat (insbesondere TOEFL, telc, IELTS, UNICert, Cambridge Certificate), das mindestens ein Sprachniveau der Stufe B2 des Europäischen Referenzrahmens für Sprachen nachweist, oder eine vergleichbare Bescheinigung vorweist.
Internationale Studienbewerberinnen und -bewerber müssen nach Maßgabe der „Ordnung über den Zugang und die Zulassung internationaler Studienbewerberinnen und Studienbewerber zum Studium an der Universität Bielefeld“ in der jeweils gültigen Fassung Deutschkenntnisse nachweisen.
- (5) Der Zugang kann mit der Auflage verbunden werden, Angleichungsstudien abzuschließen (§ 4 Abs. 3 MPO fw.), sofern die Anforderungen von Absatz 3 nicht vollständig erfüllt werden. Gegenstand der Angleichungsstudien sind entsprechende Leistungen, um diesen Mangel auszugleichen. Die Angleichungsstudien sind schriftlich zu dokumentieren und durch die nach § 22 MPO fw. zuständige Stelle zu bescheinigen. 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.
- (6) Die Bewertung erfolgt jeweils durch zwei prüfungsberechtigte Personen.
- (7) Bewerberinnen und Bewerber werden über das Ergebnis des Zugangsverfahrens mit einem elektronischen Bescheid informiert.
- (8) Über das Vorliegen der Zugangsvoraussetzungen entscheidet die nach § 22 MPO fw. zuständige Stelle, welche auch weitere Einzelheiten des Verfahrens regelt, die Einsetzung von prüfungsberechtigten Personen vornimmt, die

Bewerbungsfristen festlegt sowie alle im Zusammenhang mit dem Zugangsverfahren stehende Entscheidungen trifft.

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

- (1) Nach Feststellung des Vorliegens der Zugangsvoraussetzungen wird bei einem zulassungsbeschränkten Masterstudiengang geprüft, ob die Zahl der Bewerberinnen und Bewerber, die nach Ziffer 2 Zugang erhalten, die Zahl der verfügbaren Plätze übersteigt. Ist dies nicht der Fall, werden alle diese Bewerberinnen und Bewerber zugelassen.
- (2) Übersteigt die Zahl der Bewerberinnen und Bewerber, die nach Ziffer 2 Zugang erhalten, die Zahl der verfügbaren Plätze, erfolgt die Vergabe der Studienplätze nach der erzielten (vorläufigen) Abschlussnote des vorangegangenen qualifizierten Abschlusses und der erzielten Note des fachspezifischen Studierfähigkeitstests. Die Abschlussnote wird mit dem Faktor 2, die Note des Studierfähigkeitstests mit dem Faktor 1 gewichtet. Bei Notengleichheit gibt zunächst die (vorläufige) Abschlussnote des ersten abgeschlossenen Studiengangs den Ausschlag. Ist danach noch keine eindeutige Reihung vorzunehmen, entscheidet das Los.
- (3) Der fachspezifische Studierfähigkeitstest erfolgt schriftlich und umfasst eine Prüfung der theoretischen und methodischen Kompetenzen. Er dient der Feststellung, ob die Bewerberin oder der Bewerber voraussichtlich in der Lage sein wird, das Masterstudium erfolgreich in der Regelstudienzeit zu absolvieren. Die Konzeption und Bewertung des fachspezifischen Studierfähigkeitstests erfolgt durch die nach § 22 MPO fw. zuständige Stelle. Der fachspezifische Studierfähigkeitstest wird hinsichtlich der folgenden inhaltlichen Anforderungen bewertet: Grundkenntnisse in einschlägigen theoretischen, methodischen und handlungsbezogenen Bereichen. Es erfolgt eine Bewertung entsprechend § 17 Abs. 1 MPO fw.
- (4) Die Zulassung erfolgt auf der Basis der Rangfolge gemäß Absatz 2 durch das Studierendensekretariat. Bei einem weiteren Nachrückverfahren gelten die Absätze 2 und 4 entsprechend.
- (5) Bewerberinnen und Bewerber werden über das Ergebnis des Zulassungsverfahrens mit einem elektronischen Bescheid des Studierendensekretariats informiert.

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 einen Zugang und eine Zulassung 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 Studiengangskordinator / die Studiengangskordinatorin und die akademische Studienberatung der Fakultät bis zum 20. November. Ab Genehmigung des Antrags durch den Studiengangskordinator / die Studiengangskordinatorin 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-I_a	Methoden und Beispiele der funktionellen Genomforschung	1.	10	
20-GBSB-MM-II_a	Physiologie und Genetik der Prokaryotenzelle	1.	10	
20-GBSB-MM-III_a	Mathematische Methoden in der Systembiologie	1.	10	
20-GBSB-MM-VI_a	Angewandte Bioinformatik	1.	10	
20-GBSB-MM-IV_a	Stoffwechselkompetenz der Eukaryotenzelle	2.	10	
20-GBSB-MM-V_a	Regulatorische Netzwerke der Eukaryotenzelle	2.	10	
20-GBSB-FM-II_a	Forschungsmodul I	3.	10	
20-GBSB-FM-III_a	Forschungsmodul II	3.	10	
Es ist eines der drei Module 20-GBSB-EM_a, 20-GBSB-FM-Int, 20-GBSB-FM-Rev zu studieren.				
20-GBSB-EM_a	Ergänzungsmodul	3.	10	
20-GBSB-FM-Int	Interdisziplinäres Labor	3.	10	
20-GBSB-FM-Rev	Review Artikel	3.	10	
20-GBSB-MT_a	Masterarbeit	4.	30	
Gesamtsumme			120	

Die weiteren Informationen zu den Modulen ergeben sich aus der Modulstrukturtabelle unter 7. sowie aus den Modulbeschreibungen.

7. Modulstrukturtafel

Kürzel	Titel	LP	Notwendige Voraussetzungen	Anzahl Studienleistungen	Anzahl benotete Modul(teil)prüfungen	Gewichtung Modulteilprüfungen	Anzahl unbenotete Modul(teil)prüfungen
20-GBSB-EM_a	Ergänzungsmodul	10					1
20-GBSB-FM-II_a	Forschungsmodul I	10					1
20-GBSB-FM-III_a	Forschungsmodul II	10					1
20-GBSB-FM-Int	Interdisziplinäres Labor	10					1
20-GBSB-FM-Rev	Review Artikel	10					1
20-GBSB-MM-I_a	Methoden und Beispiele der funktionellen Genomforschung	10		1	1		1
20-GBSB-MM-II_a	Physiologie und Genetik der Prokaryotenzelle	10		1	1		1
20-GBSB-MM-III_a	Mathematische Methoden in der Systembiologie	10		2	2	1:1	
20-GBSB-MM-IV_a	Stoffwechselkompetenz der Eukaryotenzelle	10		1	1		1
20-GBSB-MM-V_a	Regulatorische Netzwerke der Eukaryotenzelle	10		1	1		1
20-GBSB-MM-VI_a	Angewandte Bioinformatik	10		1	1		1
20-GBSB-MT_a	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:
- Klausur im Umfang von 90 Minuten.
 - Mündliche Prüfung im Umfang von 20 Minuten.
 - Bericht: Verfassen eines Review-Artikels in Form und Inhalt einer wissenschaftlichen Publikation. Der Umfang der Arbeit ergibt sich aus der inhaltlichen Fragestellung und ist mit der/dem jeweiligen Betreuer*in abzustimmen. Thema und Aufgabenstellung müssen so beschaffen sein, dass die Bearbeitung innerhalb des vorgesehenen Workload möglich ist.
 - Präsentation: Die erzielten Ergebnisse werden in einer medialen Form präsentiert (Dauer 10 - 20 Minuten oder 20 - 30 Minuten).
 - Projekt mit Ausarbeitung: Die Ergebnisse des Projektes werden in einem schriftlichen Bericht zusammengefasst. Dieser Bericht soll entsprechend den Regeln des naturwissenschaftlichen Publizierens aufgebaut sein und aus den Kapiteln Zusammenfassung, Einführung, Material und Methoden, Ergebnisse, Diskussion und Liste der Referenzen bestehen. Das Thema und der experimentelle Aufwand müssen so gewählt sein, dass die Arbeit in der vorgesehenen Zeit angefertigt werden kann.
 - Protokoll: Die erzielten Ergebnisse werden verschriftlicht (Umfang i.d.R. 5 - 20 Seiten).
 - Referat mit Ausarbeitung: Ergebnispräsentation eines Projektes in Form eines Vortrags und eines wissenschaftlichen Posters oder eines Wiki-Eintrags oder einer Publikation.
 - 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 Gesamumfang 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 Modulbeschreibungen.

- (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
 - Übungen: 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 Modulbeschreibungen.

- (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. Thema und Aufgabenstellung müssen so beschaffen sein, dass die Bearbeitung innerhalb des vorgesehenen Workload von 30 LP (900 Stunden) möglich ist. Die Arbeit muss vor Beginn im Prüfungsamt der Fakultät angemeldet werden. Die Bearbeitungszeit beträgt 6 Monate. Die Arbeit ist in dreifacher gebundener Ausfertigung fristgerecht im Prüfungsamt abzugeben. Gruppenarbeiten sind nicht möglich.

9. Inkrafttreten und Geltungsbereich

- (1) Diese Fächerspezifischen Bestimmungen treten zum Wintersemester 2020/2021 in Kraft. Sie gelten für alle Studierenden, die sich ab dem Wintersemester 2020/2021 für den Masterstudiengang Genome Based Systems Biology einschreiben. Die Regelungen für das Zugangs- und Zulassungsverfahren gelten bereits für das Bewerbungsverfahren zum Wintersemester 2020/21.
- (2) Studierende, die vor dem Wintersemester 2020/2021 an der Universität Bielefeld für den Masterstudiengang Genome Based Systems Biology eingeschrieben waren, können das Studium bis zum Ende des Sommersemesters 2022 auf der Grundlage der Fächerspezifischen Bestimmungen für den Masterstudiengang Genome Based Systems Biology vom 15. April 2013 (Verkündungsblatt der Universität Bielefeld – Amtliche Bekanntmachungen – Jg. 42 Nr. 07 S. 130) abschließen. Mit Beginn des Wintersemesters 2022/2023 gelten auch für die in Satz 1 genannten Studierenden diese Fächerspezifischen Bestimmungen. Über die Anerkennung 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.

10. Rügeausschluss

Die Verletzung von Verfahrens- oder Formvorschriften des HG NRW oder des Ordnungs- oder des sonstigen autonomen Rechts der Hochschule kann gegen diese Ordnung nur innerhalb eines Jahres seit ihrer Bekanntmachung geltend gemacht werden, es sei denn

- a) die Ordnung ist nicht ordnungsgemäß bekannt gemacht worden,
- b) das Rektorat hat den Beschluss des die Ordnung beschließenden Gremiums vorher beanstandet
- c) der Form- oder Verfahrensmangel ist gegenüber der Hochschule vorher gerügt und dabei die verletzte Rechtsvorschrift und die Tatsache bezeichnet worden, die den Mangel ergibt, oder
- d) bei der öffentlichen Bekanntmachung der Ordnung ist auf die Rechtsfolge des Rügeausschlusses nicht hingewiesen worden.

Die aufsichtsrechtlichen Befugnisse nach § 76 HG bleiben unberührt.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses der Fakultätskonferenz der Fakultät für Biologie der Universität Bielefeld vom 22. Januar 2020.

Bielefeld, den 2. März 2020

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