

**Fächerspezifische Bestimmungen für das Fach Molekularbiologie (Studienmodell 2011)
vom 17. August 2015 i.V.m. den Änderungen vom 1. April 2019, 1. Oktober 2020 und 14. Januar 2022**

- Lesefassung -

verbindlich sind die im Verkündungsblatt der Universität Bielefeld - Amtliche Bekanntmachungen veröffentlichten Fassungen

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 Bachelorstudium (BPO - Studienmodell 2011) an der Universität Bielefeld vom 30. September 2011 (Verkündungsblatt der Universität Bielefeld - Amtliche Bekanntmachungen - Jg. 40 Nr. 17 S. 248), geändert am 1. August 2012 (Verkündungsblatt der Universität Bielefeld - Amtliche Bekanntmachungen - Jg. 41 Nr. 14 S. 323) diese Fächerspezifischen Bestimmungen (Anlage zu § 1 Abs. 1 BPO) erlassen:

1. Überblick über die Bachelorstudiengänge (§§ 8-11 BPO)

- a. Bachelorstudiengang mit fachwissenschaftlicher Ausrichtung – Ziffer 4
- b. Bachelorstudiengang mit dem Berufsziel Lehramt an Grundschulen – Ziffer 5 - entfällt -
- c. Bachelorstudiengang mit dem Berufsziel Lehramt an Haupt-, Real- und Gesamtschulen – Ziffer 6 - entfällt -
- d. Bachelorstudiengang mit dem Berufsziel Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen – Ziffer 7 - entfällt -

2. Weitere Zugangsvoraussetzungen (§ 4 Abs. 2 BPO)

- entfällt -

3. Studienbeginn (§ 5 Abs. 1 BPO)

Das Studium kann nur zum Wintersemester aufgenommen werden.

4. Bachelorstudiengang mit fachwissenschaftlicher Ausrichtung, Bachelorgrad (§§ 3, 8 BPO)

Im Rahmen dieses Bachelorstudiengangs werden folgende Studiengangsvarianten angeboten, die ggf. wie folgt kombiniert werden müssen:

a. 1-Fach Bachelor (150 LP+30 LP)

Nach erfolgreichem Abschluss des Studiums wird der akademische Grad eines Bachelor of Science" (B.Sc.) verliehen.

b. Kernfach (90 LP+30 LP)

- entfällt -

c. Nebenfach (60 LP)

- entfällt -

d. Kleines Nebenfach (30 LP)

- entfällt -

a. 1-Fach Bachelor (150 LP+30 LP)

Fachliche Basis (§ 7 Abs. 2 BPO)

Kürzel	Modultitel	Empfohlenes Fachsemester, Beginn	LP	Notwendige Voraussetzungen
20-BM1	Basis Theorie I	1	10	
20-BM2_b	Basis Praxis I ¹	1	10	
21-BM_cT	Allgemeine Chemie für das Nebenfach – Theorie	1	5	
21-BM_cP	Allgemeine Chemie für das Nebenfach – Praxis	1	5	
20-BM3	Basis Theorie II	2	10	
20-BM4_b	Basis Praxis II ¹	2	10	
Zwischensumme			50	

Die weiteren Informationen zu den Modulen ergeben sich aus der Modulstrukturtafel unter 8. sowie aus den Modulbeschreibungen.

¹ Das Modul 20-BM2_b ersetzt das Modul 20-BM2_a und das Modul 20-BM4_b ersetzt das Modul 20-BM4u_a. Die jeweils letztgenannten Module werden ab Beginn des Wintersemesters 2022/23 nicht mehr angeboten. Bereits abgeschlossene Module können weiterhin in den Studienabschluss eingebracht werden.

Profilphase (§ 7 Abs. 2 BPO)

Kürzel	Modultitel	Empfohlenes Fachsemester, Beginn	LP	Notwendige Voraussetzungen
24-M-BIO	Mathematik, Teil Mathematik für Biologie	2	5	
39-MBT6	Einführung in die Bioinformatik	2	10	
20-AM8_a	Aufbaumodul Molekularbiologie (Genetik)	3	10	20-BM2(_a/_b) und eines der Module 20-BM1, 20-BM3, 20-BM4u_a, 20-BM4_b
20-BM_b	Mathematik, Teil Statistik/Informatik	3	5	
28-P-NF-A	Physik für Nebenfächler (mit Grundpraktikum)	3	10	
20-SM51	Spezialmodul Molekulare Zellbiologie	4	10	20-AM8_a
20-SM52	Spezialmodul Molekulare Physiologie	4	10	20-AM8_a
20-SM53	Spezialmodul Biochemie	4	10	20-AM8_a
20-Ba_A	Bachelorarbeit	6	10	
20-PM_mol	Projektmodul Molekularbiologie	6	10	
Wahlpflichtbereich Es ist ein Modul zu studieren.				
20-PM_alg	Projektmodul Algenbiotechnologie	6	10	
20-PM_ase	Projektmodul Active Sensing	6	10	
20-PM_beh	Projektmodul Verhaltensforschung	6	10	
20-PM_btp	Projektmodul Pflanzenbiotechnologie	6	10	
20-PM_bnk	Projektmodul Biologische Kybernetik	6	10	
20-PM_bph	Projektmodul Biochemie und Physiologie	6	10	
20-PM_cob	Projektmodul Computational Biology	6	10	
20-PM_coe	Projektmodul Chemische Ökologie	6	10	
20-PM_cog	Projektmodul Kognitive Neurowissenschaften	6	10	
20-PM_dci	Projektmodul Dynamic Cell Imaging	6	10	
20-PM_evo	Projektmodul Evolutionsbiologie	6	10	
20-PM_evg	Projektmodul Evolutionary Genetics	6	10	
20-PM_gen	Projektmodul Genomforschung	6	10	
20-PM_met	Projektmodul Proteom- und Metabolomforschung	6	10	
20-PM_mzp	Projektmodul Molekulare Zellphysiologie	6	10	
20-PM_neu	Projektmodul Neurobiologie	6	10	
20-PM_poe	Projektmodul Ökosystembiologie	6	10	
20-PM_pro	Projektmodul Genetik der Prokaryoten	6	10	
20-PM_sam	Projektmodul Terrestrische Ökologie	6	10	
20-PM_thb	Projektmodul Theoretische Biologie	6	10	
20-PM_toe	Projektmodul Tierökologie	6	10	
20-PM_zel	Projektmodul Zellbiologie der Tiere	6	10	
20-PM_zen	Projektmodul Zell- und Entwicklungsbiologie der Pflanzen	6	10	
Zwischensumme			150	

Die weiteren Informationen zu den Modulen ergeben sich aus der Modulstrukturtafel unter 8. sowie aus den Modulbeschreibungen.

Individueller und Strukturierter Ergänzungsbereich (§ 8 Abs. 1, Abs. 3, § 16)

Kürzel	Modultitel	Empfohlenes Fachsemester, Beginn	LP	Notwendige Voraussetzungen
Strukturierter Ergänzungsbereich¹		5	20	
Individueller Ergänzungsbereich (§§ 8 Abs. 1, Abs. 3, § 16 Abs. 1-3 BPO)		5	10	
Gesamtsumme			180	

Die weiteren Informationen zu den Modulen ergeben sich aus der Modulstrukturtabelle unter 8. sowie aus der Modulbeschreibung.

¹ Abweichende Regelung entsprechend § 16 Abs. 4 BPO: Es sind Modul(e) im Gesamtumfang von 20 LP aus dem Angebot der Fakultäten für Biologie, Chemie, Physik oder der Technischen Fakultät zu studieren. Auf begründeten Antrag bei der nach § 29 BPO zuständigen Stelle können alternative Angebote im Sinne von § 16 Abs. 1-3 BPO zur Erbringung dieser 20 Leistungspunkte wahrgenommen werden, es sei denn, diese sind nicht mit den individuellen Profilierungszielen vereinbar, die mit dem Bachelorstudium verfolgt werden. Ist beabsichtigt, dem Antrag nicht stattzugeben, führt die nach § 29 BPO zuständige Stelle ein Gespräch mit der Antragstellerin oder dem Antragsteller. Die wesentlichen Inhalte des Gesprächs sind in der Prüfungsakte zu dokumentieren.

b. Kernfach (90 LP+30 LP)

- entfällt -

c. Nebenfach (60 LP)

- entfällt -

d. Kleines Nebenfach (30 LP)

- entfällt -

5. Bachelorstudiengang mit dem Berufsziel Lehramt an Grundschulen (§ 9 BPO)

- entfällt -

6. Bachelorstudiengang mit dem Berufsziel Lehramt an Haupt-, Real- und Gesamtschulen (§ 10 BPO)

- entfällt -

7. Bachelorstudiengang mit dem Berufsziel Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen, Bachelorgrad (§§ 3, 11 BPO)

- entfällt -

8. Modulstrukturtabelle

Kürzel	Titel	LP	Notwendige Voraussetzungen	Anzahl Studienleistungen	Anzahl benotete Modul(teil)prüfungen	Gewichtung Modulteilprüfungen	Anzahl unbenotete Modul(teil) prüfungen
20-AM8_a	Aufbaumodul Molekularbiologie (Genetik)	10	20-BM2(_a/_b) und eines der Module 20-BM1, 20-BM3, 20-BM4u_a, 20-BM4_b		1		1
20-Ba_A	Bachelorarbeit	10			1		
20-BM1	Basis Theorie I	10			1		
20-BM2_b	Basis Praxis I ¹	10					2
20-BM3	Basis Theorie II	10			1		
20-BM4_b	Basis Praxis II ¹	10		1			1
20-BM_b	Mathematik, Teil Statistik/Informatik	5		1	1		
20-PM_alg	Projektmodul Algenbiotechnologie	10					1
20-PM_ase	Projektmodul Active Sensing	10					1
20-PM_beh	Projektmodul Verhaltensforschung	10					1
20-PM_bnk	Projektmodul Biologische Kybernetik	10					1
20-PM_bph	Projektmodul Biochemie und Physiologie	10					1
20-PM_btp	Projektmodul Pflanzenbiotechnologie	10					1
20-PM_coe	Projektmodul Chemische Ökologie	10					1
20-PM_cog	Projektmodul Kognitive Neurowissenschaften	10					1
20-PM_dci	Projektmodul Dynamic Cell Imaging	10					1

20-PM_evo	Projektmodul Evolutionsbiologie	10					1
20-PM_evg	Projektmodul Evolutionary Genetics	10					1
20-PM_gen	Projektmodul Genomforschung	10					1
20-PM_met	Projektmodul Proteom- und Metabolomforschung	10					1
20-PM_mol	Projektmodul Molekularbiologie	10			1		
20-PM_mzp	Projektmodul Molekulare Zellphysiologie	10					1
20-PM_neu	Projektmodul Neurobiologie	10					1
20-PM_poe	Projektmodul Ökosystembiologie	10					1
20-PM_pro	Projektmodul Genetik der Prokaryoten	10					1
20-PM_sam	Projektmodul Terrestrische Ökologie	10					1
20-PM_toe	Projektmodul Tierökologie	10					1
20-PM_zel	Projektmodul Zellbiologie der Tiere	10					1
20-PM_zen	Projektmodul Zell- und Entwicklungsbiologie der Pflanzen	10					1
20-SM51	Spezialmodul Molekulare Zellbiologie	10	20-AM8_a	1	1		1
20-SM52	Spezialmodul Molekulare Physiologie	10	20-AM8_a	1	1		1
20-SM53	Spezialmodul Biochemie	10	20-AM8_a	1	1		1
21-BM_cT	Allgemeine Chemie für das Nebenfach – Theorie	5					1
21-BM_cP	Allgemeine Chemie für das Nebenfach – Praxis	5					1
24-M-BIO	Mathematik, Teil Mathematik für Biologie	5			1		
28-P-NF-A	Physik für Nebenfächler (mit Grundpraktikum)	10		1			2
39-MBT6	Einführung in die Bioinformatik	10		2	1		
20-PM_cob	Projektmodul Computational Biology	10					1
20-PM_thb	Projektmodul Theoretische Biologie	10					1

¹ Das Modul 20-BM2_b ersetzt das Modul 20-BM2_a und das Modul 20-BM4_b ersetzt das Modul 20-BM4u_a. Die jeweils letztgenannten Module werden ab Beginn des Wintersemesters 2022/23 nicht mehr angeboten. Bereits abgeschlossene Module können weiterhin in den Studienabschluss eingebracht werden.

9. Weitere Angaben zu den Modulprüfungen, Modulteilprüfungen und zu Studienleistungen sowie zur Bachelorarbeit (§§ 14, 15, 17 BPO)

(1) Als Modulprüfungen oder Modulteilprüfungen kommen in Betracht:

- Klausur im Umfang von 45-180 Minuten,
- Protokoll im Umfang von 5-8 Seiten, als umfassendes Protokoll mindestens 20 Seiten,
- mündliche Prüfung im Umfang von 15-20 Minuten, auch als Gruppenprüfung mit entsprechend längerer Dauer,
- Projektbericht im Umfang von 15-30 Seiten,
- Projekt mit Ausarbeitung im Umfang von 15-30 Seiten,
- Präsentation,
- Portfolio,
- Portfolio mit Abschlussprüfung
- Portfolio, bestehend aus eigenständiger Vorbereitung der Kurstage anhand des zur Verfügung gestellten Skripts, wobei diese durch Antestat überprüft werden kann, sowie der Dokumentation der an Kurstagen durchgeführten Versuche, die als Abtestate die Kurstage abschließen. Als Abtestate kommen Beschriftungsaufgaben, Zeichnungen, Abschlussgespräche, Datendokumentationen und -auswertungen, schriftliche Kurztests und Übungen im wissenschaftlichen Schreiben in Betracht oder ähnliche Formate zum Nachweis der Befähigung zum fachspezifischen Handeln. Die Abtestate beziehen sich auf den jeweiligen Kurstag. Die Art des Testats und Kriterien für einen erfolgreichen Abschluss werden zu Beginn einer thematischen Einheit bekannt gemacht. Das Bestehen der Modulprüfung setzt in der Regel voraus, dass nicht mehr als die Leistungen von zwei Kurstagen den Anforderungen nicht genügen.

Weitere Formen, insbesondere solche für den Nachweis von fachübergreifenden Kompetenzen einschließlich Medienkompetenz, sind möglich. Der Arbeitsaufwand und die Qualifikationsanforderungen müssen vergleichbar sein. Die näheren Einzelheiten ergeben sich aus den Modulbeschreibungen.

(2) Studienleistungen im Fach Molekularbiologie dienen insbesondere dazu, praktische Fähigkeiten und die erzielten Ergebnisse zusammenfassend zu dokumentieren sowie eigene und fremde Ergebnisse darzustellen und zu diskutieren.

Als Studienleistungen kommen in Betracht:

- Protokoll über 3 Kurstage,
- Versuchsprotokoll, erstellt entsprechend der Regeln des naturwissenschaftlichen Publizierens, unter Verwendung angemessener Fachsprache, Einhaltung der fachlichen Konventionen bei der Ausgestaltung der Textabschnitte, sowie der Verwendung und Einbindung von Literatur. Das Protokoll besteht aus den Abschnitten Zusammenfassung/Abstract, Einführung, Material und Methoden, Ergebnisse, Diskussion und Literaturverzeichnis.
- Bearbeitung von Übungsaufgaben.
- Referat von 10-15 Minuten Dauer.
- zusammenfassende Ausarbeitung von 2-4 Seiten.
- Seminarvortrag von in der Regel 10-20 Minuten.

Weitere Formen sind möglich. Bei der Wahl weiterer Formen sind das Ziel der Studienleistung und der vorgegebene Umfang zu berücksichtigen. Die näheren Einzelheiten ergeben sich aus den Modulbeschreibungen.

(3) Die Bachelorarbeit 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 10 LP (300 Stunden) möglich ist. Die Arbeit muss vor Beginn im Prüfungsamt der Fakultät angemeldet werden. Die Bearbeitungszeit beträgt 8 Wochen. Die Arbeit ist in dreifacher gebundener Ausfertigung fristgerecht im Prüfungsamt abzugeben. Gruppenarbeiten sind nicht möglich.

10. Inkrafttreten und Geltungsbereich

- (1) Diese Fächerspezifischen Bestimmungen treten am 1. Oktober 2015 in Kraft. Sie gelten für alle Studierenden, die sich ab dem Wintersemester 2015/2016 für eine Bachelorstudiengangsvariante im Fach Molekularbiologie einschreiben.
- (2) Studierende, die vor dem Wintersemester 2015/2016 an der Universität Bielefeld für eine Bachelorstudiengangsvariante im Fach Molekularbiologie eingeschrieben waren, können ihr Studium bis zum Ablauf des Sommersemesters 2019 nach den Fächerspezifischen Bestimmungen für das Fach Molekularbiologie vom 15. Februar 2012 (Studienmodell 2011; Verkündungsblatt der Universität Bielefeld – Amtliche Bekanntmachungen – Jg. 41 Nr. 5 S. 43), geändert mit Ordnung vom 15. April 2013 (Studienmodell 2011; Verkündungsblatt der Universität Bielefeld – Amtliche Bekanntmachungen – Jg. 42 Nr. 7 S. 194) und vom 17. August 2015 (Studienmodell 2011; Verkündungsblatt der Universität Bielefeld – Amtliche Bekanntmachungen – Jg. 44 Nr. 14 S. 315), beenden. Ab dem Wintersemester 2019/2020 gelten auch für diese Studierenden die vorliegenden Fächerspezifischen Bestimmungen.