

**Fächerspezifische Bestimmungen für das Fach Molekulare Biotechnologie
vom 15. Mai 2012 i.V.m. den Änderungen vom 15. April 2013, 2. März 2015 und 15. Dezember 2016 und
der Berichtigung vom 15. Januar 2015 (Studienmodell 2011)**

- 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 16. September 2014 (GV. NRW. S. 547), geändert durch Gesetz vom 14. Juni 2016 (GV. NRW. S. 310) hat die Technische Fakultät in Verbindung mit der Prüfungs- und Studienordnung für das Bachelorstudium (BPO - Studienmodell 2011) an der Universität Bielefeld vom 1. September 2015 (Verkündungsblatt der Universität Bielefeld - Amtliche Bekanntmachungen - Jg. 44 Nr. 15 S. 388), geändert am 15. August 2016 (Verkündungsblatt der Universität Bielefeld - Amtliche Bekanntmachungen - Jg. 45 Nr. 14 S. 219) 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 zum Winter- oder zum Sommersemester aufgenommen werden. Das Lehrangebot ist auf einen Studienbeginn im Wintersemester ausgerichtet. Ein Studienbeginn im Sommersemester kann zu Verzögerungen im Studienablauf führen.

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 (Biologie)	1	10	
21-M4	Allgemeine Chemie -Theorie	1	5	
21-M5	Allgemeine Chemie - Praxis	1	5	21-M4, das als Block angeboten wird.
21-M8	Physikalische Chemie – Basis Theorie	1	5	
39-MBT1	Biotechnologie 1	1	10	Für das Praktikum: Bestehen der unbenoteten Modulteilprüfung des Moduls
21-M9	Physikalische Chemie – Basis Praxis	2	5	Ein Praktikum in Allgemeiner Chemie (z.B. Modul 21-M5)
21-M10_u	Organische Chemie – Basis Theorie	2	5	
24-M-BIO	Mathematik, Teil Mathematik für Biologie	2	5	

39-MBT2	Biotechnologie 2	2	10	Für das Praktikum: Bestehen der benoteten Modulteilprüfung des Moduls
39-MBT6	Einführung in die Bioinformatik	2	10	
Zwischensumme			70	

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

Profilphase (§ 7 Abs. 2 BPO)

Kürzel	Modultitel	Empfohlenes Fachsemester, Beginn	LP	Notwendige Voraussetzungen
20-BM_b	Mathematik, Teil Statistik/Informatik	3	5	
21-M17	Biochemie I - Theorie	3	5	21-M4
28-P-NF-A	Physik für Nebenfächler (mit Grundpraktikum)	3	10	
39-MBT3	Biotechnologie 3	3	10	Für das Praktikum: Bestehen der benoteten Modulteilprüfung des Moduls sowie die Module 39-MBT1 und 39-MBT2.
39-MBT4	Biotechnologie 4	4	10	Für das Praktikum: Bestehen der benoteten Modulteilprüfung des Moduls sowie die Module 39-MBT1, 39-MBT2 und 39-MBT3.
39-MBT5	Biotechnologie 5	4	10	
39-MBT7	Molekulare Biotechnologie Wahlpflicht 1	4	10	
39-MBT8	Molekulare Biotechnologie Wahlpflicht 2	5	10	
39-MBT-Ba_A	Bachelorarbeit	6	10	39-MBT1, 39-MBT2, 39-MBT3
Individueller Ergänzungsbereich (§§ 8 Abs. 1, Abs. 3, § 16 BPO) ¹			30	
Gesamtsumme			180	

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

¹ Abweichende Regelungen entsprechend § 16 Abs. 4 BPO:

Studierende haben die Option, im Rahmen des Individuellen Ergänzungsbereiches das Modul 39-MBT-MIKE: „Modularisierter individueller Kompetenz-Erwerb (MiKE)“ zu studieren.

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. Modulstrukturtafel

Kürzel	Titel	LP	Notwendige Voraussetzungen	Anzahl Studienleistungen	Anzahl benotete Modul(teil)prüfungen	Gewichtung Modulteilprüfungen	Anzahl unbenotete Modul(teil)prüfungen
20-BM1	Basis Theorie I (Biologie)	10			1		
20-BM_b	Mathematik, Teil Statistik/ Informatik	5		1	1		
21-M4	Allgemeine Chemie -Theorie	5					1
21-M5	Allgemeine Chemie - Praxis	5	21-M4, das als Block angeboten wird.				1
21-M8	Physikalische Chemie – Basis Theorie	5			1		
21-M9	Physikalische Chemie – Basis Praxis	5	Ein Praktikum in Allgemeiner Chemie (z.B. Modul 21-M5)				1
21-M10_u	Organische Chemie – Basis Theorie	5					1
21-M17	Biochemie I - Theorie	5	21-M4		1		
24-M-BIO	Mathematik, Teil Mathematik für Biologie	5			1		
28-P-NF-A	Physik für Nebenfächler (mit Grundpraktikum)	10		1			2
39-MBT1	Biotechnologie 1	10	Für das Praktikum: Bestehen der unbenoteten Modulteilprüfung des Moduls				2
39-MBT2	Biotechnologie 2	10	Für das Praktikum: Bestehen der benoteten Modulteilprüfung des Moduls		1		1
39-MBT3	Biotechnologie 3	10	Für das Praktikum: Bestehen der benoteten Modulteilprüfung des Moduls sowie die Module 39-MBT1 und 39-MBT2.		1		1
39-MBT4	Biotechnologie 4	10	Für das Praktikum: Bestehen der benoteten Modulteilprüfung des Moduls sowie die Module 39-MBT1, 39-MBT2 und 39-MBT3.		1		1
39-MBT5	Biotechnologie 5	10		2	2	1:1	
39-MBT6	Einführung in die Bioinformatik	10		2	1		
39-MBT7	Molekulare Biotechnologie Wahlpflicht 1 ¹	10	je nach Wahl		1		
39-MBT8	Molekulare Biotechnologie Wahlpflicht 2 ¹	10	je nach Wahl		1		
39-MBT-Ba_A	Bachelorarbeit	10	39-MBT1, 39-MBT2, 39-MBT3	1	1		

¹ Für die „Module“ 39-MBT7 und 39-MBT8 gilt jeweils: Es wird ein Modul (10 LP) oder es werden zwei Module (je 5 LP) aus dem Angebot der Fakultäten für Biologie, für Chemie für Gesundheitswissenschaften, für Physik oder der Technischen Fakultät studiert. Werden zwei 5 LP Module gewählt, muss ein inhaltlicher Zusammenhang bestehen. Hierüber entscheidet die nach § 29 BPO zuständige Stelle.

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

- (1) Modulprüfungen oder Modulteilprüfungen werden in einer der folgenden Formen erbracht:
- Klausur im Umfang von 1 bis 3 Stunden.
 - Mündliche Prüfung im Umfang von 15-25 Minuten.
 - Referat (15 Minuten) mit Ausarbeitung (12-20 Seiten Hausarbeit).
 - Portfolio aus Versuchen: Ein Versuch besteht aus der Überprüfung der Vorkenntnisse inklusive sicherheitsrelevanter Aspekte (Antestat), der Versuchsdurchführung und Protokollierung von Beobachtungen und Ergebnissen, das Anfertigen eines schriftlichen Versuchsprotokolls sowie einem Gespräch über das Versuchsprotokoll (Abtestat).
 - Portfolio mit Abschlussprüfung: Portfolio aus Übungsaufgaben, die veranstaltungsbegleitend und in der Regel wöchentlich gestellt werden, und Abschlussklausur (in der Regel 90 min) oder mündlicher Abschlussprüfung (in der Regel 30 min). Die Übungsaufgaben ergänzen und vertiefen den Inhalt der Vorlesung. Mitarbeit in den Übungsgruppen (Zweimaliges Vorrechnen von Übungsaufgaben nach Aufforderung. Die Veranstalterin/der Veranstalter kann einen Teil der Übungsaufgaben durch Präsenzübungen ersetzen.) Nachweis einer ausreichenden Zahl korrekt gelöster Übungsaufgaben (in der Regel 50% der im Semester für das Lösen der Aufgaben erzielbaren Punkte).
Die Abschlussprüfung bezieht sich auf den Inhalt der Vorlesung und der Übung und dient der Bewertung. 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) Für die „Module“ 39-MBT7 und 39-MBT8 gilt jeweils: Die Anforderungen an Modulprüfungen, Modulteilprüfungen und Studienleistungen bestimmen sich nach den Regelungen der jeweiligen Fächer. Werden zwei 5 LP Module gewählt, ist im Falle nur einer benoteten Modulprüfung diese zugleich die Modulnote. Wird jedes 5 LP Modul mit einer benotete Prüfungsleistung abgeschlossen, werden diese beiden Noten bei der Ermittlung der Modulnote 1:1 gewichtet.
- (3) Studienleistungen im Fach Molekulare Biotechnologie dienen der Einübung und Vertiefung der im Modul verankerten Kompetenzen und bereiten auf die Modulprüfung vor. Darüber hinaus fördern Studienleistungen die Fähigkeit der mündlichen Präsentation und dienen allgemein der Vermittlung von „soft skills“. Als Studienleistungen kommen in Betracht: die Bearbeitung von Übungsaufgaben, die Erarbeitung und Durchführung einer Präsentation (auch als Gruppenarbeit), das Verfassen kürzerer Texte zu Themen der Veranstaltung, die Durchführung eines praxis- oder forschungsbezogenen Projektes (auch als Gruppenarbeit), das Abhalten eines 15 minütigen Referats in englischer Sprache mit anschließender Diskussion. Weitere Formen sind möglich. Bei der Wahl weiterer Formen ist das Ziel der Studienleistung und der vorgegebene Umfang zu berücksichtigen. Weitere Konkretisierungen enthalten die Modulhandbücher.
- (4) Die Bachelorarbeit ist eine schriftlichen Ausarbeitung in der Regel im Umfang von 20-bis 50 Seiten, in der die Arbeitsergebnisse zusammengefasst werden. Die Bearbeitungszeit der Bachelorarbeit beträgt 8 Wochen. Thema und Aufgabenstellung müssen so beschaffen sein, dass die Bearbeitung innerhalb des vorgesehenen Workload von 10 LP (300 Stunden) möglich ist. Die Bachelorarbeit ist fristgerecht im Prüfungsamt abzugeben.

Hinweise zum Geltungsbereich

Diese Fächerspezifischen Bestimmungen gelten für alle Studierenden, die sich für eine Bachelorstudiengangsvariante in Molekulare Biotechnologie (Studienmodell 2011) ab dem Wintersemester 2011/12 eingeschrieben haben. Verbindlich sind die im Verkündungsblatt der Universität Bielefeld - Amtliche Bekanntmachungen veröffentlichten Regelungen.