

Fächerspezifische Bestimmungen für das Fach Molekulare Biotechnologie vom 15. Mai 2012 (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 31. Januar 2012 (GV. NRW. S. 90) hat die Technische Fakultät in Verbindung mit der Prüfungs- und Studienordnung für das Bachelorstudium (BPO - Studienmodell 2011) an der Universität Bielefeld vom 30. September 2011 (Verköndungsblatt der Universität Bielefeld - Amtliche Bekanntmachungen - Jg. 40 Nr. 17 S. 248) 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 unbenoteten 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 unbenoteten Modulteilprüfung des Moduls sowie die Module 39-MBT1 und 39-MBT2.
39-MBT4	Biotechnologie 4	4	10	Für das Praktikum: Bestehen der unbenoteten 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 Abs. 1-3 BPO)			30	
Gesamtsumme			180	

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

- 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 Moduleilprüfungen	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 Moduleilprüfung des Moduls				2
39-MBT2	Biotechnologie 2	10	Für das Praktikum: Bestehen der unbenoteten Moduleilprüfung des Moduls		1		1
39-MBT3	Biotechnologie 3	10	Für das Praktikum: Bestehen der unbenoteten Moduleilprüfung des Moduls sowie die Module 39-MBT1 und 39-MBT2.		1		1



39-MBT4	Biotechnologie 4	10	Für das Praktikum: Bestehen der unbenoteten 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		

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 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.
 - 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 benoteten 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.

10. Inkrafttreten und Geltungsbereich

Diese Fächerspezifischen Bestimmungen treten zum 1. Oktober 2011 in Kraft.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses der Fakultätskonferenz der Technischen Fakultät der Universität Bielefeld vom 26. Oktober 2011.

Bielefeld, den 15. Mai 2012

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