

Ordnung zur Änderung der Fächerspezifischen Bestimmungen für das Fach Bioinformatik und Genomforschung vom 15. Oktober 2014 (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) 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) hat die Technische Fakultät der Universität Bielefeld diese Ordnung zur Änderung der Fächerspezifischen Bestimmungen (Anlage zu § 1 Abs. 1 BPO) erlassen:

Artikel I

Die Fächerspezifischen Bestimmungen für das Fach Bioinformatik und Genomforschung vom 31. August 2012 (Studienmodell 2011; Verkündungsblatt der Universität Bielefeld – Amtliche Bekanntmachungen – Jg. 41 Nr. 15 S. 370) geändert mit Ordnung vom 15. April 2013 (Studienmodell 2011; Verkündungsblatt der Universität Bielefeld – Amtliche Bekanntmachungen – Jg. 42 Nr. 7 S. 154) und vom 1. April 2014 (Studienmodell 2011; Verkündungsblatt der Universität Bielefeld – Amtliche Bekanntmachungen – Jg. 43 Nr. 5 S. 77), berichtigt am 4. November 2013 (Verkündungsblatt der Universität Bielefeld – Amtliche Bekanntmachungen – Jg. 42 Nr. 21 S. 361) werden wie folgt geändert:

1. Ziffer 4 erhält folgende Fassung:

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

Im Rahmen dieses Bachelorstudiengangs wird die Studiengangsvariante eines 1-Fach Bachelors (150 LP+30 LP) angeboten. Nach erfolgreichem Abschluss des Studiums wird der akademische Grad eines "Bachelor of Science" (B.Sc.) verliehen.

Fachliche Basis (§ 7 Abs. 2 BPO)

Kürzel	Modultitel	Empfohlenes Fachsemester, Beginn	LP	Notwendige Voraussetzungen
20-M2 ³	Grundlagen der molekularen Biologie	1	10	
21-BM_cT ⁴	Allgemeine Chemie für das Nebenfach - Theorie	1	5	
24-M-INF1 ²	Mathematik für Informatik I	1	10	
39-Inf-1 ¹	Algorithmen und Datenstrukturen	1	10	
21-M10_u ⁴	Organische Chemie – Basis Theorie	2	5	
24-M-INF2 ²	Mathematik für Informatik II	2	10	
39-Inf-2 ⁴	Objektorientierte Programmierung	2	10	
20-GF ³	Genomforschung	3	10	
24-M-VTB ²	Vertiefung Mathematik für die Bioinformatik	3	10	24-M-INF1
39-Inf-5 ⁴	Techniken der Projektentwicklung	3	10	39-Inf-2
39-Inf-10 ¹	Datenbanken	3	5	
39-Inf-12 ¹	Sequenzanalyse	3	10	39-Inf-1
20-VG ³	Vertiefung Genetik	4	10	20-GF
39-Inf-9 ⁴	Grundlagen der Technischen Informatik	4	5	
39-Inf-17-Ba_A ¹	Bachelorarbeit	6	10	
Zwischensumme			130	

Die weiteren Informationen zu den Modulen ergeben sich aus der Modulstrukturtafel unter 8. sowie aus dem Modulhandbuch. Die Module werden entsprechend dieser Vorgaben absolviert. Alle benoteten Modul(teil)prüfungen werden im Transcript mit der entsprechenden Note verbucht (§ 28 Abs. 3 BPO).

¹ Bei der Ermittlung der Gesamtnote (§ 22 BPO) werden folgende Module berücksichtigt:

39-Inf-1, 39-Inf-10, 39-Inf-12 und 39-Inf-17-Ba_A

² Von den mathematischen Modulen 24-M-INF1, 24-M-INF2 und 24-M-VTN werden zwei Module bei der Ermittlung der Gesamtnote berücksichtigt.

³ Von den Modulen 20-M2, 20-GF und 20-VG werden zwei Module bei der Ermittlung der Gesamtnote berücksichtigt.

⁴ Folgende Module werden nicht bei der Gesamtnotenberechnung (§ 22 BPO) berücksichtigt:

21-BM_cT, 21-M10_u, 39-Inf-2, 39-Inf-5, 39-Inf-9.

Profilphase (§ 7 Abs. 2 BPO)

Die Profilphase (insgesamt 20 LP) gliedert sich in zwei Wahlpflichtbereiche:

- 10 LP Bioinformatik (Wahlpflichtbereich I) und
- 10 LP Genomforschung (Wahlpflichtbereich II)

Die Module des Wahlpflichtbereichs I sind „benotet“ zu studieren und werden bei der Ermittlung der Gesamtnote berücksichtigt.

Die Module des Wahlpflichtbereichs II werden nicht bei der Ermittlung der Gesamtnote berücksichtigt, allerdings werden benotete Modul(teil)prüfungen im Transcript mit der entsprechenden Note verbucht (§ 28 Abs. 3 BPO).

Kürzel	Modultitel	Empfohlenes Fachsemester, Beginn	LP	Notwendige Voraussetzungen
Wahlpflichtbereich I - Bioinformatik - 10 LP				
39-Inf-6	Grundlagen Theoretischer Informatik	5	5	
39-Inf-11	Mensch-Maschine-Interaktion	5	10	
39-Inf-AB	Algorithmen der Bioinformatik	5 o. 6	10	39-Inf-1
39-Inf-AL1	Applied Logic I	5	5	
39-Inf-ASB	Algorithmische Stochastik in der (Bio-)Informatik	5	10	
39-Inf-BMI	Brain-Machine Interfaces	5	5	
39-Inf-BV	Bildverarbeitung	5	10	
39-Inf-CG	Grundlagen der Computergrafik	5	10	
39-Inf-DKI	Digitale Kommunikation und Internetdienste	5	10	
39-Inf-DM	Grundlagen Datamining	5	5	
39-Inf-EA1	Evolutionäre Algorithmen I	4 o. 6	5	
39-Inf-EA2	Evolutionäre Algorithmen II	5	5	39-Inf-EA1
39-Inf-GES	Game Engineering und Simulation	5	10	39-Inf-5
39-Inf-GPU	GPU-Computing	5	5	
39-Inf-IR	Information Retrieval	5	10	
39-Inf-KI	Künstliche Intelligenz	5	10	
39-Inf-MK	Musterklassifikation	5	10	
39-Inf-NE1	Neuromorphic Engineering 1	5	10	
39-Inf-NN	Grundlagen Neuronaler Netze	5	5	
39-Inf-NP	Netzwerkprogrammierung	5	5	39-Inf-5
39-Inf-PGM	Probabilistische Graphische Modelle	5	5	
39-Inf-SAB	Spezielle Algorithmen der Bioinformatik	5 o. 6	10	39-Inf-1
39-Inf-SNLP	Statistical Natural Language Processing	5 o. 6	10	
39-Inf-SE	Software Engineering	5	5	
39-Inf-SYS1	System-Safety und -Security I: Why-Because Analysis	5	5	
39-Inf-VAB	Visuelle Aufmerksamkeit und Blickbewegungen	5	5	
39-Inf-VBD	Visualisierungsansätze für Biodaten	5	5	
39-Inf-VR	Virtuelle Realität	5	10	39-Inf-1
39-Inf-7	Algorithmen der Informatik	6	5	
39-Inf-AKS	Anwendungen Kognitiver Systeme	6	5	
39-Inf-BBE	Biomedizinische Bildverarbeitung und -exploration	6	10	
39-Inf-CV	Computer Vision	6	5	
39-Inf-DB2	Datenbanken II	6	5	
39-Inf-EH	Ethical Hacking - Binary Auditing und Reverse Code Engineering	6	5	
39-Inf-IV	Information Visualization	6	5	

39-Inf-ML	Grundlagen Maschinelles Lernen	6	5	39-Inf-1, 24-M-INF1, 24-M-INF2
39-Inf-SYS2	System-Safety und -Security II: Sicherheit und Risiko	6	5	
39-Inf-WR	Wissenschaftliches Rechnen	6	5	
Wahlpflichtbereich II - Genomforschung - 10 LP				
20-PM_mol	Projektmodul Molekularbiologie	5 o. 6	10	
20-PM	Projektmodul	5 o. 6	10	
Gesamtsumme			150	

Die weiteren Informationen zu den Modulen ergeben sich aus der Modulstrukturtafel unter 8. sowie aus dem Modulhandbuch. Alle Module werden nach Maßgabe der Vorgaben der Modulstrukturtafel unter 8. sowie des Modulhandbuchs erbracht, alle benoteten Modul(teil)prüfungen werden im Transcript mit der entsprechenden Note verbucht (§ 28 Abs. 3 BPO), auch wenn Module nicht bei der Ermittlung der Gesamtnote berücksichtigt werden (§ 22 BPO) oder in den Individuellen bzw. Strukturierten Ergänzungsbereich (§ 16 BPO) eingebracht werden.

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

Kürzel	Modultitel	Empfohlenes Fachsemester, Beginn	LP	Notwendige Voraussetzungen
Strukturierter Ergänzungsbereich ¹			20	
Individueller Ergänzungsbereich (§§ 8 Abs. 1, Abs. 3, § 16 BPO) ²			10	
Gesamtsumme			180	

Abweichende Regelung entsprechend § 16 Abs. 4 BPO: In der Regel sind bisher nicht gewählte Module aus dem Wahlpflichtbereich I - Bioinformatik oder aus den Bachelorstudiengängen Bioinformatik und Genomforschung, Molekularbiologie, Molekulare Biotechnologie, Biochemie, Physik und Mathematik im Umfang von 20 LP zu studieren. Die Module 31-IndiErg-1 „Gründungsmanagement“ und 39-Inf-PMI „Panorama der Mathematik und Informatik“ können ebenfalls studiert werden. 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.

- ² Abweichende Regelungen entsprechend § 16 Abs. 4 BPO:
Studierende haben die Option, im Rahmen des Individuellen Ergänzungsbereiches das Modul 39-Inf-MIKE: „Modularisierter individueller Kompetenz-Erwerb (MiKE)“ zu studieren.

2. In Ziffer 8 „Modulstrukturtafel“ werden die Module 39-Inf-2 und 39-Inf-BV wie folgt gefasst. Darüber hinaus wird das Modul 39-Inf-AB „Algorithmen der Bioinformatik“ ergänzt.

Kürzel	Titel	LP	Notwendige Vorausset- zungen	Anzahl Studien- leistungen	Anzahl benotete Modul(teil)- prüfungen ¹	Gewichtung Modulteil- prüfungen	Anzahl unbenotete Modul(teil)- prüfungen
39-Inf-2	Objektorientierte Programmierung	10					1
39-Inf-AB	Algorithmen der Bioinformatik	10	39-Inf-1	2	1		
39-Inf-BV	Bildverarbeitung	10			1		1

¹ Sofern Module nicht bei der Gesamtnotenberechnung berücksichtigt werden, ist es nach Maßgabe des Modulhandbuchs möglich, benotete Modul(teil)prüfungen unbenotet zu erbringen. Vor Erbringung einer entsprechenden Modu(teil)prüfung ist eine Festlegung vorzunehmen, eine nachträgliche Änderung (benotet - unbenotet) ist ausgeschlossen.

Artikel II

Diese Ordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung im Verkündungsblatt der Universität Bielefeld – Amtliche Bekanntmachungen – in Kraft. Sie gilt für alle Studierenden, die sich ab dem Wintersemester 2011/12 für eine Bachelorstudiengangsvariante im Fach Bioinformatik und Genomforschung (Studienmodell 2011) eingeschrieben haben.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses der Fakultätskonferenz der Technischen Fakultät der Universität Bielefeld vom 21 Mai 2014.

Bielefeld, den 15. Oktober 2014

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