

Ordnung zur Änderung der Fächerspezifischen Bestimmungen für den Masterstudiengang Chemie vom 31. März 2023 (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 30. Juni 2022 (GV. NRW. S. 780b), hat die Fakultät für Chemie in Verbindung mit der Prüfungs- und Studienordnung für das Masterstudium (MPO fw. – Studienmodell 2011) an der Universität Bielefeld vom 18. Dezember 2020 (Verkündungsblatt der Universität Bielefeld – Amtliche Bekanntmachungen – Jg. 49 Nr. 16 S. 288) diese Ordnung zur Änderung der Fächerspezifischen Bestimmungen (Anlage zu § 1 Abs. 1 MPO fw.) erlassen:

Artikel I

Die Fächerspezifischen Bestimmungen für den Masterstudiengang Chemie vom 2. September 2013 (Verkündungsblatt der Universität Bielefeld – Amtliche Bekanntmachungen – Jg. 42 Nr. 18 S. 318), geändert am 2. Februar 2015 (Verkündungsblatt der Universität Bielefeld – Amtliche Bekanntmachungen – Jg. 44 Nr. 2 S.22), zuletzt berichtigt am 1. Juli 2015 (Verkündungsblatt der Universität Bielefeld – Amtliche Bekanntmachungen – Jg. 44 Nr. 11 S. 225), werden wie folgt geändert:

1. Ziffer 2 erhält folgende Fassung:

2. Weitere Zugangsvoraussetzungen (§ 4 Abs. 1 - 4 MPO fw.)

Die Fächerspezifischen Bestimmungen regeln die weiteren Zugangsvoraussetzungen neben den Anforderungen, die sich aus § 49 des Hochschulgesetzes NRW und § 4 MPO fw. ergeben. Bewerber*innen erhalten Zugang, die alle Voraussetzungen erfüllen, Bewerber*innen erhalten keinen Zugang, die nicht alle Voraussetzungen erfüllen.

(1) Weitere Zugangsvoraussetzung ist der Nachweis eines vorangegangenen qualifizierten Abschlusses (§ 49 Abs. 6 S. 3 HG NRW) nach Absatz 2.

(2) Ein Abschluss ist qualifiziert, wenn in den fachlichen Anforderungen (a. – c.) durch Leistungen belegt für mindestens ein Profil mindestens 3 Punkte unter Berücksichtigung der Gewichtungsfaktoren für aa. – cc. nachgewiesen werden und für dieses Profil zusammen mit den Punkten aus der (vorläufigen) Abschlussnote (d. – g.) insgesamt 6 Punkte erzielt werden.

Der Zugang kann auf die Profile beschränkt werden, für die die notwendige Gesamtpunktzahl von 6 erreicht wird.

a. Profil „Physikochemie“

aa. Inhaltlich fundierte Kenntnisse in Chemie und Physik, nachgewiesen durch 110 ECTS oder einen entsprechenden Gesamtworkload: 0 oder 1 Punkt, Gewichtungsfaktor 1.

bb. Entweder vertiefte Kompetenzen in Physikalischer und Theoretischer Chemie und Experimentalphysik, nachgewiesen durch 40 ECTS oder einen entsprechenden Gesamtworkload in entsprechenden Theorieleistungen und 30 ECTS oder einen entsprechenden Gesamtworkload in Basiskompetenzen in chemischer Laborpraxis, oder vertiefte Kompetenzen in Theoretischer Chemie oder Theoretischer Physik, nachgewiesen durch 15 ECTS oder einen entsprechenden Gesamtworkload: 0 oder 1 Punkt, Gewichtungsfaktor 2.

cc. Fortgeschrittene Kompetenzen in Anorganischer, Organischer und Physikalischer Chemie nachgewiesen durch Module, die den Spezialisierungsmodulen des Bielefelder 1-Fach B.Sc.-Studiengangs „Chemie“ 21-M27, 21-M29 und 21-M32 entsprechen: 0 oder 1 Punkt, Gewichtungsfaktor 2.

b. Profil „Synthese“

aa. Inhaltlich fundierte Kenntnisse in Anorganischer, Organischer und Physikalischer Chemie nachgewiesen durch 95 ECTS oder einen entsprechenden Gesamtworkload: 0 oder 1 Punkt, Gewichtungsfaktor 1.

bb. Vertiefte Kompetenzen in chemischer Laborpraxis, nachgewiesen durch 45 ECTS oder einen entsprechenden Gesamtworkload in Laborpraktikumsleistungen der Chemie: 0 oder 1 Punkt, Gewichtungsfaktor 2.

cc. Fortgeschrittene Kompetenzen in Anorganischer, Organischer und Physikalischer Chemie, nachgewiesen durch Module, die den Spezialisierungsmodulen des Bielefelder 1-Fach B.Sc.-Studiengangs „Chemie“ 21-M27, 21-M29 und 21-M32 entsprechen, 0 oder 1 Punkt, Gewichtungsfaktor 2.

c. Profil „Theorie und Computeranwendungen“

aa. Inhaltlich fundierte Kenntnisse in Chemie, Physik, Mathematik oder Informatik, nachgewiesen durch 110 ECTS oder einen entsprechenden Gesamtworkload: 0 oder 1 Punkt, Gewichtungsfaktor 1.

bb. Vertiefte Kompetenzen in Theoretischer Chemie oder Theoretischer Physik, nachgewiesen durch 15 ECTS oder einen entsprechenden Gesamtworkload: 0 oder 1 Punkt, Gewichtungsfaktor 2.

cc. Fortgeschrittene Kompetenzen in Theoretischer Chemie, die dem Spezialisierungsmodul des Bielefelder 1-Fach B.Sc.-Studiengangs „Chemie“ 21-M35 entsprechen: 0 oder 1 Punkt, Gewichtungsfaktor 2.

d. (vorläufige) Abschlussnote des qualifizierten Abschlusses 1,0 – 1,5: 3 Punkte

e. (vorläufige) Abschlussnote des qualifizierten Abschlusses 1,6 – 2,5: 2 Punkte

f. (vorläufige) Abschlussnote des qualifizierten Abschlusses 2,6 – 2,9: 1 Punkt

g. (vorläufige) Abschlussnote des qualifizierten Abschlusses 3,0 – 4,0: 0 Punkte

Aufgrund der Schwerpunkte des Masterstudiengangs werden die erreichten Punktzahlen für die Kenntnisse und Fähigkeiten (Kompetenzen) in bb. und cc. gewichtet. Der erzielte Punktwert für ein Kompetenz-Kriterium wird mit dem entsprechenden Gewichtungsfaktor multipliziert, das Ergebnis wird bei der Ermittlung des Gesamtpunktwertes berücksichtigt.

Folgende Punkte werden vergeben:

- 0 Punkte: die geforderten Kenntnisse und Fähigkeiten (Kompetenzen) liegen nicht vor.
- 1 Punkt: die geforderten Kenntnisse und Fähigkeiten (Kompetenzen) liegen vor.

Maßstab für die notwendigen Kenntnissen und Fähigkeiten für das Masterstudium sind die im Bachelorstudiengang Chemie der Universität Bielefeld vermittelten Kompetenzen, da der Masterstudiengang konzeptionell auf diesem aufbaut.

Die Punktvergabe für Kompetenzen erfolgt unter Berücksichtigung der Vorgaben zur Anerkennung (§ 21 der Prüfungsrechtlichen Rahmenregelungen der Universität Bielefeld vom 18. Dezember 2020) und der hierzu bestehenden Standards und Richtlinien u.a. des European Area of Recognition Projects (<http://ear.enic-naric.net/emanual/>) nach folgenden Kriterien:

- Qualität der Hochschule bzw. des Abschlusses (Akkreditierung)
- Niveau der erworbenen Kompetenzen (Qualifikationsrahmen)
- Workload
- Profil / Ausrichtung des absolvierten Abschlusses
- Konkrete Lernergebnisse unter Berücksichtigung von Lernzieltaxonomien

(3) Die Prüfung der Anforderungen und Voraussetzungen für das Zugangsverfahren erfolgt auf Basis der nachfolgenden Unterlagen, die fristgerecht in dem entsprechenden Bewerbungsportal der Universität Bielefeld hochgeladen und eingegeben werden:

- a) Abschlusszeugnis eines vorangegangenen qualifizierten Abschlusses und die dazugehörigen Abschlussdokumente (Transcript, Transcript of Records, Diploma supplement o. ä.) oder vorläufiges Abschlusszeugnis, das eine vorläufige Abschlussnote ausweist.
- b) Modulhandbuch oder Modulbeschreibungen zu den absolvierten Modulen

Soweit kein Diploma Supplement, Transcript oder Modulhandbuch oder keine Modulbeschreibungen vorhanden sind, sind entsprechende Beschreibungen hochzuladen, die Auskunft geben über den absolvierten Studiengang, die erworbenen Kompetenzen, die erbrachten Leistungen und deren Bewertungen und über das individuelle fachliche Profil des absolvierten Studienganges.

Darüber hinaus sind im Bewerberportal Angaben zum Vorliegen der Kriterien nach Absatz 2 zu treffen.

Im Bewerbungsportal werden nur pdf Dateien akzeptiert, diese sollen soweit möglich durchsuchbar sein.

Nach der Bewerbungsfrist oder auf einem anderen Weg eingereichte Unterlagen werden nicht berücksichtigt.

(4) Die Bewertung des Zugangs erfolgt jeweils durch eine prüfungsberechtigte Person. Bewerber*innen werden über das Ergebnis des Zugangsverfahrens mit einem elektronischen Bescheid informiert. Machen Bewerber*innen innerhalb von einer Woche begründet Einwendungen gegen die Bewertung geltend, erfolgt eine Überprüfung der Entscheidung, hierfür wird eine weitere prüfungsberechtigte Person hinzugezogen. Die Bewertung wird ggf. korrigiert. Unabhängig davon besteht die Rechtsschutzmöglichkeit, die in der Rechtsbehelfsbelehrung des Bescheides mitgeteilt wird.

(5) Über das Vorliegen der Zugangsvoraussetzungen entscheidet die nach § 14 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 stehenden Entscheidungen trifft.

2. In Ziffer 6. a. aa. erhält das Modul 21-M-MA-PC folgende Fassung:

Kürzel	Modultitel	Empfohlenes Fachsemester, Beginn	LP	Notwendige Voraussetzungen
21-M-MA-PC	Masterarbeit	4	30	Die Module des Pflichtbereichs sowie die Module des Wahlpflichtbereichs I

3. Ziffer 6. b. aa. erhält das Modul 21-M-MA-S folgende Fassung:

21-M-MA-S	Masterarbeit	4	30	Die Module des Pflichtbereichs sowie die Module des Wahlpflichtbereichs I
-----------	--------------	---	----	---

4. Ziffer 6. c. bb. erhält folgende Fassung:

bb. Wahlpflichtbereich Profil Theorie und Computeranwendungen

Kürzel	Modultitel	Empfohlenes Fachsemester, Beginn	LP	Notwendige Voraussetzungen
Wahlpflichtbereich - 40 LP				
Aus den nachfolgenden Modulen sind noch nicht absolvierte Module im Umfang von 40 LP zu studieren. a) Die Module 21-M49 und 21-M50 dürfen nur gewählt werden, wenn die notwendigen Voraussetzungen der Module 21-M-C2.1, 21-M-C2.2, 21-M-C2.4 und 21-M-C2.5 nicht erfüllt werden. b) Das Modul 21-M51 darf nur gewählt werden, wenn die notwendigen Voraussetzungen des Moduls 21-M-C4 nicht erfüllt werden.				
21-M-C1.1	Synthese - Theorie - Basis	1 o. 2 o. 3	10	
21-M-C1.2	Synthese - Theorie - Erweiterung	1 o. 2 o. 3	10	
21-M-C1.3	Synthese - Theorie - Spezialisierung	1 o. 2 o. 3	10	
21-M-C2.1	Forschungspraktikum Synthese Organische Chemie - Basis	1 o. 2 o. 3	10	Spezifische experimentelle Vorkenntnisse in Anorganischer und Organischer Chemie, Details s. Modulstrukturtafel Ziffer 7.
21-M-C2.2	Forschungspraktikum Synthese Anorganische Chemie - Basis	1 o. 2 o. 3	10	Spezifische experimentelle Vorkenntnisse in Anorganischer und Organischer Chemie, Details s. Modulstrukturtafel Ziffer 7.
21-M-C2.3	Forschungspraktikum Synthese - Erweiterung	1 o. 2 o. 3	10	Spezifische experimentelle Vorkenntnisse in Anorganischer und Organischer Chemie, Details s. Modulstrukturtafel Ziffer 7.
21-M-C2.4 ¹	Forschungspraktikum Synthese Organische Chemie - 5 LP	1 o. 2 o. 3	5	Spezifische experimentelle Vorkenntnisse in Anorganischer und Organischer Chemie, Details s. Modulstrukturtafel Ziffer 7.
21-M-C2.5 ¹	Forschungspraktikum Synthese Anorganische Chemie - 5 LP	1 o. 2 o. 3	5	Spezifische experimentelle Vorkenntnisse in Anorganischer und Organischer Chemie, Details s. Modulstrukturtafel Ziffer 7.
21-M49	Anorganische Chemie - Spezialisierung Praxis (5 LP)	2	5	
21-M50	Organische Chemie - Spezialisierung Praxis (5 LP)	2	5	
21-M-C3.1	Physikochemie - Theorie - Basis	1 o. 2 o. 3	10	
21-M-C3.2	Physikochemie - Theorie - Erweiterung	1 o. 2 o. 3	10	
21-M-C3.3	Physikochemie - Theorie - Spezialisierung	1 o. 2 o. 3	10	
21-M51	Physikalische Chemie - Spezialisierung Praxis (5 LP)	1	5	
21-M-C4	Physikochemie - Praxis Vertiefung	1 o. 3	5	Ein Praktikum, das dem Praktikum aus dem Spezialisierungsmodul Physikalische Chemie des Bachelor-Studiengangs Chemie oder Biochemie entspricht, oder eine experimentelle Bachelorarbeit in Physikalischer Chemie.
21-M-C6.1	Forschungspraktikum Physikochemie - Basis	1 o. 2 o. 3	10	21-M-C4
21-M-C6.2	Forschungspraktikum Physikochemie - Erweiterung	1 o. 2 o. 3	10	21-M-C4
21-M-C1.4	Synthese – Theorie – Erweiterung – 5 LP	1 o. 2 o. 3	5	
21-M-C1.5	Synthese – Theorie – Spezialisierung – 5 LP	1 o. 2 o. 3	5	
21-M-C3.4	Physikochemie – Theorie – Erweiterung – 5	1 o. 2 o. 3	5	
21-M-C3.5	Physikochemie – Theorie – Spezialisierung – 5 LP	1 o. 2 o. 3	5	
21-M-C8	Programmentwicklung	1 o. 2 o. 3	10	21-M-C7.1 oder 21-M-C7.2

28-M-EM1	Erweiterungsmodul Physik für den Master Chemie 1 (Quantenmechanik II)	1 o. 3	10	
28-M-EM2	Erweiterungsmodul Physik für den Master Chemie 2 (Theoretische Biophysik / Theoretische Festkörperphysik)	1 o. 3	10	
28-M-EM4	Erweiterungsmodul Physik für den Master Chemie 4 (Atom- und Molekülphysik I)	1 o. 3	10	
28-MMP_ub	Mathematische Methoden der Physik	2	10	
28-TP1_ub ²	Theoretische Physik I (unbenotet)	1 o. 3	10	
28-TP2_ub ²	Theoretische Physik II (unbenotet)	2	10	
28-TP3_ub ²	Theoretische Physik III (unbenotet)	1 o. 3	10	
28-EKME_ub	Einführung in die klassische Mechanik und Elektrodynamik (unbenotet)	2	10	
28-VKME_ub	Vertiefung der klassischen Mechanik und Elektrodynamik (unbenotet)	3	10	
28-Q_ub	Quantenmechanik (unbenotet)	2	10	
28-SP_ub	Statistische Physik (unbenotet)	3	10	
21-M-C5	Praktikum Biophysikalische Chemie	2	5	Ein Praktikum, welches dem aus dem Spezialisierungsmodul "Physikalische Chemie" des Bachelor-Studiengangs Chemie der Universität Bielefeld entspricht, oder eine experimentelle Bachelorarbeit in Physikalischer Chemie. Teilnahme an der Vorlesung "Moderne Biophysikalische Chemie" dieses Studiengangs.
28-M-EM3	Erweiterungsmodul Physik für den Master Chemie 3 (Photonik)	2	10	
Gesamtsumme			120	

- ¹ Die Module 21-M-C2.4 und 21-M-C-2.5 werden mit Ablauf des 30.09.2015 eingestellt. Das bedeutet, dass nach diesem Termin das jeweilige Modul nicht mehr angeboten wird und folglich nicht mehr belegt werden kann. Studierende, welche das Modul bis 01.04.2015 begonnen haben, können dieses noch bis zum 30.09.2015 beenden. Nach diesem Zeitpunkt haben die Studierenden weiterhin die Möglichkeit, das abgeschlossene Modul in den Studienabschluss mit einzubringen.
- ² Bei den Modulen 28-TP1_ub, 28-TP2_ub und 28-TP3_ub handelt es sich um auslaufende Angebote. Ein Lehrangebot wird im Modul 28-TP1_ub bis zum Ende des Wintersemesters 2022/2023, im Modul 28-TP2_ub bis zum Ende des Sommersemesters 2023 und im Modul 28-TP3_ub bis zum Ende des Wintersemesters 2023/2024 vorgehalten. Bereits abgeschlossene Module können auch nach diesem Zeitpunkt in den Studienabschluss eingebracht werden. Es wird empfohlen aus den Modulen 28-EKME_ub, 28-VKME_ub, 28-Q_ub und 28-SP_ub zu wählen, sobald das jeweilige Lehrangebot verfügbar ist. Das Modul 28-EKME_ub wird ab dem Sommersemester 2023, das Modul 28-VKME_ub ab dem Wintersemester 2023/2024 angeboten. Die Module 28-Q_ub und 28-SP_ub werden ab dem Sommersemester 2024 angeboten.

5. In Ziffer 7. erhalten die Module 28-EKME_ub, 28-VKME_ub, 28-Q_ub, 28-SP_ub 28-TP1_ub, 28-TP2_ub und 28-TP3_ub in der Modulstrukturtafel folgende Fassung:

Kürzel	Titel	LP	Notwendige Voraussetzungen	Anzahl Studienleistungen	Anzahl benotete Modul(teil)prüfungen	Gewichtung Moduleilprüfungen	Anzahl unbenotete Modul(teil)prüfungen
28-EKME_ub	Einführung in die klassische Mechanik und Elektrodynamik (unbenotet)	10		1			1
28-VKME_ub	Vertiefung der klassischen Mechanik und Elektrodynamik (unbenotet)	10		1			1
28-Q_ub	Quantenmechanik (unbenotet)	10		1			1
28-SP_ub	Statistische Physik (unbenotet)	10		1			1

28-TP1_ub ⁴	Theoretische Physik I (unbenotet)	10		1		1
28-TP2_ub ⁴	Theoretische Physik II (unbenotet)	10		1		1
28-TP3_ub ⁴	Theoretische Physik III (unbenotet)	10		1		1

6. In Ziffer 7. wird unter der Modulstrukturtafel eine Fußnote 4 in dieser Fassung hinzugefügt:

⁴ Bei den Modulen 28-TP1_ub, 28-TP2_ub und 28-TP3_ub handelt es sich um auslaufende Angebote. Ein Lehrangebot wird im Modul 28-TP1_ub bis zum Ende des Wintersemesters 2022/2023, im Modul 28-TP2_ub bis zum Ende des Sommersemesters 2023 und im Modul 28-TP3_ub bis zum Ende des Wintersemesters 2023/2024 vorgehalten. Bereits abgeschlossene Module können auch nach diesem Zeitpunkt in den Studienabschluss eingebracht werden. Es wird empfohlen aus den Modulen 28-EKME_ub, 28-VKME_ub, 28-Q_ub und 28-SP_ub zu wählen, sobald das jeweilige Lehrangebot verfügbar ist. Das Modul 28-EKME_ub wird ab dem Sommersemester 2023, das Modul 28-VKME_ub ab dem Wintersemester 2023/2024 angeboten. Die Module 28-Q_ub und 28-SP_ub werden ab dem Sommersemester 2024 angeboten.

7. Ziffer 8. Absatz 3 werden die Angaben

- Masterarbeit 21-M-MA-S: Die Module des Pflichtbereichs (21-M-C1.1, 21-M-C1.2, 21-M-C2.1, 21-M-C2.2 und 21-M-C2.3 oder aber anstelle von 21-M-C2.3 die Module 21-M-C2.4 und 21-M-C2.5) sowie die Module des Wahlpflichtbereichs I der gewählten Spezialisierung; konkret: - 21-M-C3.1 und entweder das Modul 21-M-C4 oder 21-M-C10 oder 21-M51 - 21-M-C7.1 und 21-M-C10

- Masterarbeit 21-M-MA-PC: Die Module des Pflichtbereichs (21-M-C3.1, 21-M-C3.2, 21-M-C4 und 21-M-C6.1) sowie die Module des Wahlpflichtbereichs I der gewählten Spezialisierung; konkret: - 21-M-C1.1 und 21-M-C2.4 oder - 21-M-C1.1 und 21-M-C2.5 oder - 21-M-C1.1 und 21-M28 oder - 21-M-C1.1 und 21-M30 oder - 21-M-C7.1 und 21-M-C10

ersetzt durch

- Masterarbeit 21-M-MA-S: Die Module des Pflichtbereichs sowie die Module des Wahlpflichtbereichs I

- Masterarbeit 21-M-MA-PC: Die Module des Pflichtbereichs sowie die Module des Wahlpflichtbereichs I

Artikel II

1. Inkrafttreten

Diese Ordnung zur Änderung der Fächerspezifischen Bestimmungen tritt am Tage nach ihrer Bekanntmachung im Verkündungsblatt der Universität Bielefeld – Amtliche Bekanntmachungen – in Kraft.

2. 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

- die Ordnung ist nicht ordnungsgemäß bekannt gemacht worden,
- das Rektorat hat den Beschluss des die Ordnung beschließenden Gremiums vorher beanstandet,
- 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
- 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 Chemie der Universität Bielefeld vom 18. Januar 2023.

Bielefeld, den 31. März 2023

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