

# **Fachprüfungsordnung (Satzung) der Europa-Universität Flensburg für den Teilstudiengang Chemie im Studiengang Bildungswissenschaften mit dem Abschluss Bachelor of Arts (FPO CHE-BA 2023)**

Vom 16. Juni 2023

Bekanntmachung im NBl. HS MBWFK Schl.-H., S. 64

Tag der Bekanntmachung auf der Internetseite der EUF: 19. Juni 2023

geändert durch Satzung vom

20. Juni 2024 (NBl. HS MBWFK Schl.-H., S. 39; Amtliche Bekanntmachungen lfd. Nr. 528)

\*\*\*\*\*

In der konsolidierten – nicht amtlichen – Fassung der Änderungssatzung vom 20. Juni 2024, in Kraft ab 1. September 2024

\*\*\*\*\*

Aufgrund § 52 Absatz 1 Satz 1 in Verbindung mit Absatz 9 des Hochschulgesetzes (HSG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 5. Februar 2016 (GVOBl. Schl.-H., S. 39), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 3. Februar 2022 (GVOBl. Schl.-H., S. 102), wird nach Beschlussfassung durch den Konvent der Fakultät I der Europa-Universität Flensburg vom 17. Mai 2023 die folgende Satzung erlassen. Die Genehmigung des Präsidiums der Europa-Universität Flensburg ist am 13. Juni 2023 erfolgt.

## **§ 1 Geltungsbereich**

Diese Fachprüfungsordnung gilt für den Studiengang Bildungswissenschaften mit dem Abschluss Bachelor of Arts für den Teilstudiengang Chemie. Sie ergänzt die Regelungen der Rahmenprüfungsordnung (RaPO) sowie der Prüfungs- und Studienordnung des Studiengangs Bildungswissenschaften mit dem Abschluss Bachelor of Arts.

## **§ 2 Kombination der Studienrichtungen**

Gemäß der Prüfungs- und Studienordnung der Europa-Universität Flensburg für den Studiengang B.A. Bildungswissenschaften mit dem Abschluss Bachelor of Arts muss der oben bezeichnete Teilstudiengang Chemie mit dem Teilstudiengang Bildung, Erziehung, Gesellschaft und einem weiteren Teilstudiengang des Bachelor of Arts Bildungswissenschaften kombiniert werden.

## **§ 3 Studienziel**

Ziel des Teilstudiengangs Chemie ist der Erwerb von grundlegenden fachwissenschaftlichen und fachdidaktischen Kompetenzen. Die Studierenden lernen, über naturwissenschaftliche Fragestellungen in verschiedenen gesellschaftlichen Bereichen zu kommunizieren. Die Studierenden erwerben die Fähigkeit, naturwissenschaftliche Fragestellungen in den Kontexten Gesellschaft, Industrie und Umwelt aus der Fachperspektive Chemie zu erkennen und zu bewerten. Die Studierenden lernen grundlegende Methoden zur Erkenntnisgewinnung im Fach Chemie kennen und können diese anwenden. Die Studierenden erhalten grundlegende Einblicke in die Fächer Biologie und Physik und erwerben ein Verständnis und die Fähigkeit zur Reflexion einer Natur der Naturwissenschaften im Sinne von Nature of Science. In Verbindung mit dem Teilstudiengang Bildung, Erziehung, Gesellschaft sowie dem zweiten

fachlichen Teilstudiengang erwerben sie, insb. mit Bezug auf den Bereich der Chemie, umfassende Fähigkeiten der Selbstreflexion und der Reflexion von Bedingungen des Lehrens und Lernens im Fach Chemie. Die Gestaltungsmöglichkeiten von Lehr-Lern-Prozessen werden reflektiert. Sie lernen, Chemie verständlich zu machen und auf verschiedene Lebensbereiche zu beziehen.

#### § 4 Studienverlauf

(1) Im Teilstudiengang Chemie sind in der Regel im 1. bis 4. Semester 40 Leistungspunkte zu erwerben; ab dem 5. Semester gibt es drei verschiedene Wahlmöglichkeiten („Spezialisierungsoptionen“).

(2) Das 5. Semester ist als Mobilitätsfenster für ein Auslandsstudium konzipiert (internationales beziehungsweise Europasemester).

(3) Empfohlener Studienverlauf:

1	Bildung, Erziehung, Gesellschaft	M 1: Chemie kompakt: Basiskonzepte der Chemie	M 2a: Chemie kompakt: Allgemeine Chemie	Fach B	
2	Bildung, Erziehung, Gesellschaft	M 2b: Chemie kompakt: Anorganische Chemie	M 3: Chemie kompakt: Organische Chemie	Fach B	
3	Bildung, Erziehung, Gesellschaft	M 4: Chemie vertieft: Stoffe, Eigenschaften, Strukturen und Reaktionen	M 5: Chemiedidaktik: Fachbezogenes Lernen, Lehren und Kommunizieren	M 6: Fachdidaktisches Theorie-Praxis-Modul: Fachdidaktisches Praktikum mit fachdidaktischem Seminar	Fach B
4	Bildung, Erziehung, Gesellschaft		M 7: Chemie kompakt: Physikalische Chemie	Fach B	

Spezialisierungsoption für Master of Education für das Lehramt an Gemeinschaftsschulen:

5	Bildung, Erziehung, Gesellschaft	M 8: Grundlegende naturwissenschaftliche Bildung		Fach B
6	BA Thesis (A/B/E)	M 9: Chemie im Spannungsfeld Gesellschaft, Industrie und Umwelt	M 10: Experimentelle Schulchemie	Fach B

Spezialisierungsoption erziehungswissenschaftlicher Fach-Masterstudiengang (insgesamt 10 oder 15 LP im Teilstudiengang Chemie: M 8 oder M 8 und 11):

5	Bildung, Erziehung, Gesellschaft	M 8: Grundlegende naturwissenschaftliche Bildung	M 11 (W): Chemiedidaktisches Projekt	Fach B
---	----------------------------------	--	--------------------------------------	--------

6	Bildung, Erziehung, Gesellschaft	Bachelor Thesis (Erzwiss.)	Bildung, Erziehung, Gesellschaft
---	----------------------------------	----------------------------	----------------------------------

Spezialisierungsoption fachwissenschaftlicher Masterstudiengang (insgesamt 20 oder 25 LP im Teilstudiengang Chemie: M 8, 9 und 10 oder M 8, 9, 10 und 12):

5	Bildung, Erziehung, Gesellschaft	M 8: Grundlegende naturwissenschaftliche Bildung	M 12 (W): Analytische Chemie	Fach B
6	BA Thesis (A oder B)	M 9: Chemie im Spannungsfeld Gesellschaft, Industrie und Umwelt	M 10: Experimentelle Schulchemie	Fach B

(4) Die Bachelor Thesis im Umfang von 10 Leistungspunkten wird bei den Spezialisierungsoptionen für das Lehramt in einem der studierten Teilstudiengänge erstellt. In der Spezialisierungsoption außerschulisches erziehungswissenschaftliches Masterstudium wird sie in den Erziehungswissenschaften erstellt. In der Spezialisierungsoption fachwissenschaftliches Masterstudium wird die Bachelor Thesis in Fach A oder Fach B erstellt.

## § 5 Veranstaltungsformen

Neben den in § 12 RaPO vorgesehenen Lehrveranstaltungsformen wird im Teilstudiengang folgende Lehrveranstaltungsform angeboten:

Laborübung (LÜ): Die Studierenden erarbeiten im Labor arbeitstechnische, methodische und weitere praktische Fähigkeiten und Fertigkeiten im Feld Chemie sowie in der experimentellen Schulchemie. Die Studierenden erlernen den sicheren Umgang mit Gefahrstoffen sowie Regeln zu Sicherheit und Entsorgung.

## § 6 Besondere Teilnahmevoraussetzungen

An den Lehrveranstaltungen und Prüfungsleistungen, die einen Umgang mit Gefahrenquellen beinhalten, kann nur teilgenommen werden, wenn zu Beginn des jeweiligen Semesters an der Sicherheitsbelehrung für das Arbeiten in den Laboratorien der Abteilung für Chemie und ihre Didaktik teilgenommen wurde. Betreffende Veranstaltungen sind unter § 8 dieser Satzung gekennzeichnet. Informationen zu Einzelheiten werden zu Beginn des jeweiligen Semesters bekanntgegeben.

## § 7 Prüfungsformen

Neben den in § 15 RaPO erläuterten Prüfungsformen werden im Teilstudiengang folgende Prüfungsformen angewendet:

1. Experimentell-mündliche Prüfung: Die Studierenden bereiten einen Versuch vor, führen ihn den Prüfenden vor und erläutern dabei den Ablauf. Im Prüfungsgespräch werden weitere mit dem Stoffgebiet zusammenhängende Fragen erörtert.
2. Präsentation mit schriftlicher Reflexion: Die Studierenden präsentieren während einer Lehrveranstaltung einen vorbereiteten Beitrag und reflektieren die Präsentation und die sich anschließende Diskussion im Anschluss daran schriftlich.

## § 8 Module des Teilstudiengangs

Modul	Teilnahmevoraussetzung	Veranstaltungsformen (Anzahl, Art und SWS)	Teilnahmepflicht	Prüfungsvorleistung	Prüfungsleistung	Benotung	LP
M 1: Chemie kompakt: Basis-konzepte der Chemie	TM 1.2: Sicherheitsbe-lehrung ge-mäß § 6	1 V: 2 SWS 1 LÜ: 2 SWS 1 Ü : 1 SWS	TM 1.1: nein TM 1.2: ja TM 1.3: ja	TM 1.2: Laborjournal und drei Ver-suchsprotokolle	Experimentell-mündliche Prüfung (30 Min. plus 30 Min. Vorbereitung)	Ja	5
M 2a: Chemie kompakt: All-gemeine Chemie	TM 2a.3: Si-cherheitsbe-lehrung ge-mäß § 6	1 V: 1 SWS 1 S: 1 SWS 1 LÜ: 3 SWS	TM 2a.1: nein TM 2a.2: nein TM 2a.3: ja	TM 2a.3: Laborjour-nal und zwei Ver-suchsprotokolle	Klausur (60 Min.)	Ja	5
M 2b: Chemie kompakt: An-organische Chemie	TM 2b.2: Si-cherheitsbe-lehrung ge-mäß § 6	1 V: 2 SWS 1 LÜ: 3 SWS	TM 2b.1: nein TM 3.2: ja	TM 2b.2: Laborjour-nal und vier Ver-suchsprotokolle	Klausur (60 Min.)	Ja	5
M 3: Chemie kompakt: Orga-nische Chemie	TM 3.2: Si-cherheitsbe-lehrung ge-mäß § 6	1 V: 2 SWS 1 LÜ: 3 SWS	TM 3.1: nein TM 3.2: ja	TM 3.2: Laborjournal und fünf Ver-suchsprotokolle	Klausur (60 Min.)	Ja	5
M 4: Chemie vertieft: Stoffe, Eigenschaften, Strukturen und Reaktionen	Keine	2 V: je 2 SWS 1 S: 1 SWS	Nein	TM 4.3: 15-minütige Präsentation	Mündliche Prüfung (30 Min.)	Ja	5
M 5: Chemiedidaktik: Fach-bezogenes Lernen, Lehren und Kommunizieren	Keine	2 S: je 2 SWS 1 S: 1 SWS	Nein	TM 5.3: Präsentation zu einer Lernumge-bung mit digitalen Medien	Portfolio (ca. 20 S.)	Ja	5

Modul	Teilnahmevoraussetzung	Veranstaltungsformen (Anzahl, Art und SWS)	Teilnahmepflicht	Prüfungsvorleistung	Prüfungsleistung	Benotung	LP
M 6: Fachdidaktisches Theorie-Praxis-Modul: Fachdidaktisches Praktikum mit fachdidaktischem Seminar	Keine	1 S: 2 SWS	Ja	Keine	Prüfungsvorleistung: keine Modulprüfung: Portfolio oder schriftliche Prüfungsleistung (ca. 8-10 Seiten). (Begleitend zum fachdidaktischen Praktikum ist in einem der zwei fachdidaktischen Seminare (Fach A oder Fach B) ein Portfolio zu erstellen. Im anderen fachdidaktischen Seminar ist anstelle eines Portfolios dann eine andere schriftliche Prüfungsleistung zu erbringen. Näheres regelt § 6 Abs. 5 der Ordnung der Europa-Universität Flensburg zu den Schulpraktischen Studien für den Studiengang Bildungswissenschaften mit dem Abschluss Bachelor of Arts vom 25. Juni 2015, in ihrer jeweils gültigen Fassung.	Nein	5
M 7: Chemie kompakt: Physikalische Chemie	TM 7.2: Sicherheitsbelehrung gemäß § 6	1 V: 2 SWS 1 LÜ: 3 SWS	TM 7.1: nein TM 7.2: ja	TM 7.2: Laborjournal und neun Versuchsprotokolle	Klausur (60 Min.)	Ja	5
M 8: Grundlegende naturwissenschaftliche Bildung (Voraussetzung für M.Ed. Gemeinschaftsschulen, Erzwiss., Fachwiss.)	Modul 1  TM 8.5: Sicherheitsbelehrung gemäß § 6	1 V: 2 SWS 1 S: 1 SWS 1 LÜ: 3 SWS	TM 8.1: nein TM 8.2 bis 8.4 (WP): nein TM 8.5: ja	TM 8.5: Gestaltung und Betreuung einer Station im Lernlabor	Hausarbeit (Umfang nach Absprache)	Ja	10

Modul	Teilnahmevoraussetzung	Veranstaltungsformen (Anzahl, Art und SWS)	Teilnahmepflicht	Prüfungsvorleistung	Prüfungsleistung	Benotung	LP
M 9: Chemie im Spannungsfeld Gesellschaft, Industrie und Umwelt (Voraussetzung für M.Ed. Gemeinschaftsschulen, Fachwiss.)	Modul 1 Modul 2a Modul 2b  TM 9.1: Sicherheitsbelehrung gemäß § 6	1 S 3 SWS 1 Ex: 2 SWS	TM 9.2 Ja	Keine	Präsentation mit schriftlicher Reflexion (5-10 S.)	Ja	5
M 10: Experimentelle Schulchemie (Voraussetzung für M.Ed. Gemeinschaftsschulen, Fachwiss.)	Modul 1 Modul 2a Modul 2b  TM 10.2: Sicherheitsbelehrung gemäß § 6	1 S: 2 SWS 1 LÜ: 3 SWS	TM 10.1: nein TM 10.2: ja	TM 10.1: 45-minütige Präsentation, Erstellung eines Handouts TM 10.2: Entwicklung und Betreuung einer Experimentierstation	Mündliche Prüfung (30 Min.)	Ja	5
M 11: Chemiedidaktisches Projekt (Wahlmöglichkeit für Erzwiss.)	Modul 4  TM 11.2: Sicherheitsbelehrung gemäß § 6	1 S: 2 SWS 1 S: 3 SWS	Nein	Keine	Projektbericht (ca. 20.000 Zeichen)	Ja	5
M 12: Analytische Chemie (Wahlmöglichkeit für Fachwiss.)	Sicherheitsbelehrung gemäß § 6	1 S: 4 SWS	Nein	Keine	Mündliche Prüfung (20 Min.)	Ja	5
M 13: Bachelor Thesis (Wahlpflicht für M.Ed. Gemeinschaftsschulen, Fachwiss.)	Keine	-	Nein	Keine	Bachelor Thesis (Bearbeitungszeit 4 Monate, Umfang nach Absprache)	Ja	10

Die Qualifikationsziele der Module und weitere Einzelheiten sind dem Modulkatalog des Teilstudiengangs zu entnehmen.

## **§ 9 Übergangsregelungen**

(1) Studierende, welche für die Modulprüfung im bisherigen Modul 1 bereits vor dem 1. September 2024 angemeldet waren, diese Prüfung aber nicht bestanden haben, müssen das Modul 1 auch nach der FPO CHE-BA in der Fassung vom 16. Juni 2023 zu Ende studieren. Die neuen Module 2a und 2b nach der ab dem 1. September 2024 geltenden Fassung der FPO CHE-BA müssen von diesen Studierenden nicht absolviert werden, um den Abschluss zu erreichen.

(2) Studierende, die das bisherige Modul 1 nach der FPO CHE-BA vom 16. Juni 2023 oder einer davor geltenden Prüfungsordnung vor dem 1. September 2024 erfolgreich abgeschlossen haben, müssen die neuen Module 2a und 2b nach der ab dem 1. September 2024 geltenden Fassung der FPO CHE-BA nicht absolvieren, um den Abschluss zu erreichen.

(1) Für Studierende, die vor dem 1. September 2024 in dem Teilstudiengang Chemie im Studiengang Bildungswissenschaften mit dem Abschluss Bachelor of Arts eingeschrieben waren, gilt diese FPO CHE-BA ab dem 1. September 2027. Bis dahin gilt für diese Studierenden die FPO CHE-BA in der Fassung vom 16. Juni 2023.

## **§ 10 Inkrafttreten**

Diese Satzung tritt am 1. September 2023 in Kraft.

Flensburg, den 16. Juni 2023

Prof. Dr. Maike Busker

Dekanin der Fakultät I der Europa-Universität Flensburg