

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

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

(1) 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) In der Anlage zu dieser Fachprüfungsordnung sind Module, Teilmodule oder Teile von Teilmodulen gekennzeichnet, in denen eine Teilnahmepflicht besteht. Die Anlage ist Bestandteil dieser Satzung. § 12 Absatz 5 RaPO bleibt unberührt.

§ 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: Stoffe, Reaktionen und Strukturen	M 2: Chemie kompakt: Basiskonzepte der Chemie	Fach B	
2	Bildung, Erziehung, Gesellschaft		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 werden im Teilstudiengang folgende Lehrveranstaltungsformen angeboten:

Praktikum (Pr): 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 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.

§ 7 Prüfungsvorleistungen

(1) Für die Zulassung zu Modulprüfungen können Prüfungsvorleistungen verlangt werden. Prüfungsvorleistungen können sein:

1. Thesenpapiere,
2. Leselisten,
3. Laborjournale,
4. Lernwerkstattprotokolle,
5. Referate,
6. Handouts,
7. Sinnesübungen und Experimente,
8. Abstract,

9. Kurzvideos,
10. Unterrichtssequenzen,
11. Poster,
12. Peer-Reviews,
13. Präsentationen und
14. einzureichende Hausaufgaben.

(2) Einzelheiten zu den Prüfungsvorleistungen werden spätestens zu Beginn der Lehrveranstaltungen bekannt gegeben.

§ 8 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 § 9 dieser Satzung gekennzeichnet. Informationen zu Einzelheiten werden zu Beginn des jeweiligen Semesters bekanntgegeben.

§ 9 Module des Teilstudiengangs

Modul	Veranstaltungsformen (Art, Anzahl, SWS)	Modulanforderungen Prüfungsleistung	LP
M 1: Chemie kompakt: Stoffe, Reaktionen und Strukturen	1 VL: 1 SWS 1 VL: 2 SWS 1 S: 1 SWS 2 Pr: je 3 SWS	Prüfungsvorleistung: Laborjournal und insgesamt sechs Versuchsprotokolle (zwei in Allgemeiner Chemie, vier in Anorganischer Chemie) Modulprüfung: Klausur (120 Min.) Die Lehrveranstaltungen in TM 1.4 und 1.5 unterliegen der Zulassungsvoraussetzung nach § 8 dieser FPO.	10
M 2: Chemie kompakt: Basiskonzepte der Chemie	1 VL: 2 SWS 1 Pr: 2 SWS 1 Ü (Tutorium): 1 SWS	Prüfungsvorleistung: Laborjournal und drei Versuchsprotokolle Modulprüfung: Experimentell-mündliche Prüfung (30 Min. plus 30 Min. Vorbereitung) Die Lehrveranstaltung in TM 2.2 unterliegt der Zulassungsvoraussetzung nach § 8 dieser FPO.	5

Modul	Veranstaltungsformen (Art, Anzahl, SWS)	Modulanforderungen Prüfungsleistung	LP
M 3: Chemie kompakt: Organische Chemie	1 VL: 2 SWS 1 Pr: 3 SWS	Prüfungsvorleistung: Laborjournal und fünf Versuchsprotokolle Modulprüfung: Klausur (60 Min.) Die Lehrveranstaltung in TM 3.2 unterliegt der Zulassungsvoraus- setzung nach § 8 die- ser FPO.	5
M 4: Chemie vertieft: Stoffe, Eigen- schaften, Strukturen und Reaktio- nen	2 VL: je 2 SWS 1 S: 1 SWS	Prüfungsvorleistung: 15-minütige Präsen- tation Modulprüfung: mündli- che Prüfung (30 Min.)	5
M 5: Chemiedidaktik: Fachbezoge- nes Lernen, Lehren und Kommuni- zieren	2 S: je 2 SWS 1 S: 1 SWS	Prüfungsvorleistung: Erstellung eines Pos- ters und dessen Prä- sentation Modulprüfung: Portfo- lio (ca. 20 S.)	5
M 6: Fachdidaktisches Theorie-Prax- is-Modul: Fachdidaktisches Prakti- kum mit fachdidaktischem Seminar	1 S: 2 SWS	Prüfungsvorleistung: keine Modulprüfung: Portfo- lio oder schriftliche Prüfungsleistung (ca. 8-10 Seiten). (Begleitend zum fach- didaktischen Prakti- kum ist in einem der zwei fachdidaktischen Seminare (Fach A o- der Fach B) ein Portfo- lio zu erstellen. Im an- deren fachdidakti- schen Seminar ist an- stelle eines Portfolios dann eine andere schriftliche Prüfungs- leistung zu erbringen. Näheres regelt § 6 Abs. 5 der Ordnung der Europa-Universität Flensburg zu den Schulpraktischen Stu- dien für den Studien- gang Bildungswissen- schaften mit dem Ab- schluss Bachelor of Arts vom 25. Juni 2015, in ihrer jeweils gültigen Fassung.	5

Modul	Veranstaltungsformen (Art, Anzahl, SWS)	Modulanforderungen Prüfungsleistung	LP
M 7: Chemie kompakt: Physikalische Chemie	1 VL: 2 SWS 1 Pr: 3 SWS	Prüfungsvorleistung: Laborjournal und neun Versuchsprotokolle Modulprüfung: Klausur (60 Min.) Die Lehrveranstaltung in TM 7.2 unterliegt der Zulassungsvoraus- setzung nach § 8 die- ser FPO.	5
M 8: Grundlegende naturwissen- schaftliche Bildung (Voraussetzung für M.Ed. Gemein- schaftsschulen, Erzwiss., Fach- wiss.)	1 VL: 2 SWS 1 S: 1 SWS 1 Pr: 3 SWS	Prüfungsvorleistung: Gestaltung und Be- treuung einer Station im Lernlabor Modulprüfung: Hausar- beit (Umfang nach Ab- sprache) Die Lehrveranstaltung in TM 8.5 unterliegt der Zulassungsvoraus- setzung nach § 8 die- ser FPO.	10
M 9: Chemie im Spannungsfeld Ge- sellschaft, Industrie und Umwelt (Voraussetzung für M.Ed. Gemein- schaftsschulen, Fachwiss.)	1 S/Pr: 3 SWS 1 Ex: 2 SWS	Prüfungsvorleistung: keine Modulprüfung: Präsen- tation mit schriftlicher Reflexion (5-10 S.). Die Lehrveranstaltung in TM 9.1 unterliegt der Zulassungsvoraus- setzung nach § 8 die- ser FPO.	5
M 10: Experimentelle Schulchemie (Voraussetzung für M.Ed. Gemein- schaftsschulen, Fachwiss.)	1 S: 2 SWS 1 Pr: 3 SWS	Prüfungsvorleistung: 45-minütige Präsen- tation, Entwicklung und Betreuung einer Expe- rimentierstation, Er- stellung eines Hand- outs Modulprüfung: Mündli- che Prüfung (30 Min.) Die Lehrveranstaltung in TM 10.2 unterliegt der Zulassungsvoraus- setzung nach § 8 die- ser FPO.	5

Modul	Veranstaltungsformen (Art, Anzahl, SWS)	Modulanforderungen Prüfungsleistung	LP
M 11: Chemiedidaktisches Projekt (Wahlmöglichkeit für Erzwiss.)	1 S: 2 SWS 1 S/Pr: 3 SWS	Prüfungsvorleistung: keine Modulprüfung: Projektbericht (ca. 20.000 Zeichen) Die Lehrveranstaltung in TM 11.2 unterliegt der Zulassungsvoraussetzung nach § 8 dieser FPO.	5
M 12: Analytische Chemie (Wahlmöglichkeit für Fachwiss.)	1 S/Pr: 4 SWS	Prüfungsvorleistung: keine Modulprüfung: Mündliche Prüfung (20 Min.) Die Lehrveranstaltung in TM 12.1 unterliegt der Zulassungsvoraussetzung nach § 8 dieser FPO.	5
M 13: Bachelor Thesis (Wahlpflicht für M.Ed. Gemeinschaftsschulen, Fachwiss.)	-	Bachelor Thesis (Bearbeitungszeit 4 Monate, Umfang nach Absprache)	10

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

§ 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

Anlage zur FPO CHE-BA 2023

In den folgenden Veranstaltungen besteht eine Teilnahmepflicht. Sofern keine Anmerkungen erfolgen, betrifft die Teilnahmepflicht das gesamte Teilmodul.

Modulnr.	Betroffene(s) Teilmodul(e)	Modultitel	Anmerkungen
M 1	1.4	Chemie kompakt: Stoffe, Reaktionen und Strukturen	
M 1	1.5	Chemie kompakt: Stoffe, Reaktionen und Strukturen	
M 2	2.2	Chemie kompakt: Basiskonzepte der Chemie	
M 3	3.2	Chemie kompakt: Organische Chemie	
M 7	7.2	Chemie kompakt: Physikalische Chemie	
M 8	8.5	Grundlegende naturwissenschaftliche Bildung	
M 10	10.2	Experimentelle Schulchemie	