

Fachspezifische Bestimmungen für den Master-Teilstudiengang Chemo- technik für das Lehramt an Beruflichen Schulen (LAB) innerhalb der Lehramts- studiengänge der Universität Hamburg

Vom 7. März/4. Juli 2012

Das Präsidium der Universität Hamburg hat am 6. August 2012 die von der Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften am 7. März/4. Juli 2012 auf Grund von § 91 Absatz 2 Nummer 1 des Hamburgischen Hochschulgesetzes (HmbHG) vom 18. Juli 2001 (HmbGVBl. S. 171) in der Fassung vom 20. Dezember 2011 (HmbGVBl. S. 550) beschlossenen Fachspezifischen Bestimmungen für den Master-Teilstudiengang Chemotechnik der Lehramtsstudiengänge gemäß § 108 Absatz 1 HmbHG genehmigt.

Präambel

Diese Fachspezifischen Bestimmungen ergänzen die Regelungen der Prüfungsordnung für den Abschluss „Master of Education“ der Lehramtsstudiengänge, die von der Fakultät Wirtschafts- und Sozialwissenschaften am 16. Juni 2010, von der Fakultät für Erziehungswissenschaft, Psychologie und Bewegungswissenschaft am 16. Dezember 2009/24. März 2010, von der Fakultät für Geisteswissenschaften am 14. Juli 2010 und von der Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften am 8. September 2010 beschlossen worden sind und beschreiben die Module für das Fach Chemotechnik.

Ergänzende Bestimmungen

Zu § 1

Studienziel, Prüfungszweck, Akademischer Grad, Durchführung des Studiengangs

Zu § 1 Absatz 3:

Studienziele des Teilstudiengangs Chemotechnik sind die Kenntnis vertiefenden chemischen Grundwissens sowie

- die Fähigkeit zum Verständnis und zur Vermittlung auch anspruchsvoller und aktueller chemischer Fragestellungen,
- die Fähigkeit, chemische Sachverhalte schriftlich und mündlich klar vorzustellen und verantwortlich zu vertreten sowie
- Kompetenzen in der Durchführung und Auswertung von Experimenten auch für den Einsatz im Schulunterricht.

Zu § 1 Absatz 6:

Die Durchführung des Teilstudiengangs erfolgt durch die Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften.

Zu § 4

Studien- und Prüfungsaufbau, Module und Leistungspunkte (LP)

Zu § 4 Absatz 1:

Der Teilstudiengang Chemotechnik ist modular aufgebaut und besteht aus Pflicht- und Wahlpflichtmodulen. Ein Überblick der Module ist in den Anlagen (tabellarische und grafische Übersicht) aufgeführt.

Detaillierte Beschreibungen aller Module sind dem Modulhandbuch zu entnehmen.

Zu § 4 Absatz 4:

Der Teilstudiengang Chemotechnik kann im Status der bzw. des Teilzeitstudierenden absolviert werden. Studierende können den Status beim Service für Studierende beantragen. Die Entscheidung über den Antrag auf Immatrikulation als Teilzeitstudierende oder Teilzeitstudierender erfolgt nach den rechtlichen Vorgaben in der Immatrikulationsordnung der Universität Hamburg in der jeweils geltenden Fassung.

Teilzeitstudierende müssen ihren veränderten Studierendenstatus unverzüglich der Prüfungsstelle mitteilen (Genehmigungsbescheid des Service für Studierende). Der veränderte Status wird von der Prüfungsstelle vermerkt.

Für Teilzeitstudierende wird im Rahmen einer Studienfachberatung in Abstimmung mit dem Prüfungsausschuss ein individueller Studienplan erstellt.

Zu § 5

Lehrveranstaltungsarten

Zu § 5 Absatz 2:

Die Lehrveranstaltungssprache ist in der Regel Deutsch. Abweichungen werden in der jeweiligen Modulbeschreibung und zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.

Zu § 5 Absatz 3:

In den Seminaren und Praktika besteht Anwesenheitspflicht.

Zu § 7

Prüfungsorganisation

Zu § 7 Absatz 3:

Es wird ein dezentraler Prüfungsausschuss für die Master-Teilstudiengänge an Beruflichen Schulen (Chemotechnik, Ernährungs- und Haushaltswissenschaften, Gesundheitswissenschaften und Kosmetikwissenschaft) eingerichtet. Diesem gehört zusätzlich ein Mitglied aus der Gruppe des Technischen und Verwaltungspersonals mit beratender Stimme an.

Zu § 10

Fristen und Anzahl der Modulprüfungen

Zu § 10 Absatz 2:

Die Fristen, innerhalb derer die Modulprüfungen für die Pflichtmodule abgelegt werden müssen, richten sich für den Teilstudiengang nach dem Referenzmodell. Das jeweilige empfohlene Semester sowie das Referenzsemester sind der Anlage zu entnehmen.

Zu § 13

Studienleistungen und Modulprüfungen

Zu § 13 Absatz 1:

Bei Modulen, in denen als Lehrveranstaltung Praktika, Übungen und/oder Seminare enthalten sind, ist eine aktive

Beteiligung an diesen Veranstaltungen eine Voraussetzung für die Teilnahme an der Modulabschlussprüfung.

Zu § 13 Absatz 5:

Die Prüfungssprache ist in der Regel Deutsch. Abweichungen werden vor Beginn der Anmeldung zum Modul bekannt gegeben.

Zu § 14

Masterarbeit

Zu § 14 Absatz 8:

Die Masterarbeit kann in deutscher oder englischer Sprache abgefasst werden. Ausnahmen kann der Prüfungsausschuss auf Antrag der Kandidatin bzw. des Kandidaten und nach Anhörung der Betreuerin bzw. des Betreuers gestatten.

Zu § 15

Bewertung der Prüfungsleistungen

Zu § 15 Absatz 3:

Die Fachnote im Teilstudiengang Chemotechnik ergibt sich aus dem Mittel der mit Leistungspunkten gewichteten Modulnoten. Das Modul CHE 56 Prinzipien der Chemie geht nicht in die Berechnung der Fachnote ein.

Zu § 23

Inkrafttreten

Diese fachspezifischen Bestimmungen treten am Tage nach der Genehmigung durch das Präsidium der Universität Hamburg in Kraft. Sie gelten erstmals für Studierende, die ihr Studium zum Wintersemester 2010/2011 aufgenommen haben.

Hamburg, den 6. August 2012

Universität Hamburg

Amtl. Anz. S. 2282

Tabellarische Anlage zu den Fachspezifischen Bestimmungen für den Master-Teilstudiengang Chemotechnik innerhalb der Lehramtsstudiengänge der Universität Hamburg
 Lehramt an Beruflichen Schulen (LAB)
 Gültigkeit für Studierende mit Studienbeginn ab dem Wintersemester 2010/2011

Lehrveranstaltungen						Prüfungen							
Angebot im	Empfohlenes Semester	Dauer (Semester)	Modultyp Pflicht (P) oder Wahlpflicht (WP)	Modulnummer/-kürzel	Modulvoraussetzungen	Modul ^[1]	Veranstaltungstitel	Veranstaltungsform ^[2]	SWS	Prüfungsvorleistung ^[3]	Prüfungsform	Leistungsform (Gewicht der Modulabschlussnote)	Leistungsform
WS	1	1	P	CHE 54	keine	Überblick der Anorganischen und Organischen Chemie	Überblick der Anorganischen Chemie Überblick der Organischen Chemie	S S	2 2	SeA	Klausur	Klausur	ja
WS	1	1	P	CHE 57	keine	Umweltchemie	Umweltchemie	S	2	SeA	Klausur	Klausur	ja
WS	1	1	P	CHE 129	keine	Polymerchemie in der modernen Industriegesellschaft	Polymerisationstechnik Polymere Werkstoffe und Blends	VS VÜP	2 3	PA		Die Prüfungsart wird zu Beginn des Semesters festgelegt.	ja
SS	2	2	P	CHE 22 A	keine	Makromolekulare Chemie	Makromolekulare Chemie Übungen zur Makromolekularen Chemie	V Ü	3 1	keine	Klausur	Klausur	ja
WS	3	3	P	CHE 55	keine	Überblick der Analytischen Chemie	Überblick der Analytischen Chemie	S	2	SeA	Klausur	Klausur	ja
WS	3	1	WP			Wahlpflicht	z.B. CHE 08, CHE 18	S	2		diverse	diverse	ja
SS	4	4	P	CHE 56	keine	Prinzipien der Chemie	Prinzipien der Chemie	S	2	keine		Mündliche Prüfung	nein
SS	4	1	WP			Abschlussmodul Masterstudengang Lehramt	Masterarbeit und wissenschaftlicher Vortrag			§14(4)		Arbeit (70%), Wissenschaftlicher Vortrag (30%)	ja

[1] Lernziele siehe nächste Seite

[2] S: Seminar; V: Vorlesung; Ü: Übung; P: Praktikum

[3] SeA: Seminarabschluss; PA: Praktikumsabschluss

Grafische Anlage zu den fachspezifischen Bestimmungen für den Master-Teilstudiengang Chemotechnik innerhalb der Lehramtsstudiengänge der Universität Hamburg
 Lehramt an Beruflichen Schulen (LAB)
 Gültigkeit: Für Studierende mit Studienbeginn ab dem Wintersemester 2010/11

LP	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30					
FS 1	CHE 54: Sem AC/OC 6 LP (4 S) V: Keine; E: Keine		CHE 57: UC 3 LP (2 S) V/E: Keine		CHE 129 6 LP (2 VS, 3VÜP) V: Keine; E: Keine		Anderes Unterrichtsfach + FD																												
FS 2	CHE 22 A: MC 6 LP (4 V+Ü)		Anderes Unterrichtsfach + FD + Kernpraktikum																																
FS 3	CHE 55: AnaC 3 LP (2 S)		Wahlpflicht 3 LP		FD + Kernpraktikum																														
FS 4	CHE 56: PDC 3 LP (2 S)		Abschlussmodul																																
	FD																																		

1. Zeile: Modulnummer und -kürzel
 Farbkodierung:

 = Chemotechnik
 = Andere Fächer

2. Zeile: Leistungspunkte (Umfang SWS von Vorlesung, Übung, Praktika, Seminar)
 3. Zeile: Modulvoraussetzungen (Verbindlich: Modulnummer; Empfohlen: Modulnummer)

Die drei Module im 3./4. Semester werden jedes Semester angeboten und können auch in einem anderen Semester als hier angegeben belegt werden.
 Wahlpflichtangebote: Siehe Vorlesungsverzeichnis. Weitere Angebote nach Rücksprache mit dem Studienbüro möglich.

Angestrebte Lernziele der Module im Master-Teilstudiengang Chemotechnik innerhalb der Lehramtsstudiengänge der Universität Hamburg
 Lehramt an Beruflichen Schulen (LAB)
 Gültigkeit: Für Studierende mit Studienbeginn ab dem Wintersemester 2010/2011

<p>CHE 22 A Makromolekulare Chemie [MC (V)] Die Studierenden erwerben weiterführende Kenntnisse zum Verständnis der Makromolekularen Chemie sowie die Befähigung zur Lösung praktischer Problemstellungen der Makromolekularen Chemie.</p>	<p>CHE 57 Umweltchemie Die Studierenden betrachten - ausgewählte Aspekte der ökologischen Chemie und der chemischen Ökologie sowie - Verteilung, Schicksal und Wirkung von Problemstoffen in der Umwelt. Unter Einbeziehung toxikologischer Aspekte werden Möglichkeiten für eine Risikobewertung diskutiert.</p>
<p>CHE 54 Überblick der Anorganischen und Organischen Chemie Die Studierenden erwerben einen vertieften Überblick über die Allgemeine, Anorganische und Organische Chemie.</p>	<p>CHE 129 Polymerchemie in der modernen Industriegesellschaft Die Studierenden besitzen die Fähigkeit zur Lösung reaktions- und verfahrens-technischer Probleme insbesondere bei der Durchführung von Polyreaktionen mit modernen Methoden. Sie erwerben Kenntnisse und Kompetenzen zur Anwendung praxisnaher Methoden in der Forschung unter Berücksichtigung von Rohstoff, Energie und anderer Ressourcen schonender, nachhaltiger Chemiekonzepte. Das Modul verbindet die Vermittlung von Schlüsselqualifikationen (insbesondere Kompetenz zur Lösung technisch-chemischer Probleme, Methodenkompetenz, Arbeitsplanung, Sozialkompetenz/Teamarbeit, Erstellung von Protokollen unter der Verwendung Chemie-spezifischer Software, Literaturrecherche, strategische Forschungsplanung, Projektmanagement, gesellschaftliche Relevanz nachhaltiger Chemie) mit chemischen Inhalten.</p>
<p>CHE 55 Überblick der Analytischen Chemie Den Studierenden werden die Zusammenhänge von Einzelschritten im gesamten Analytischen Prozesses vermittelt. Sie erwerben Grundlagen ausgewählter Analyseprinzipien und -methoden sowie Grundlagen zur Beurteilung der Nutzbarkeit von analytischen Verfahren für interdisziplinäre Fragestellungen.</p>	<p>CHE 18 Rechtskunde und Toxikologie [RETOI] Die Studierenden erwerben - Sachkundenachweise gemäß § 5 ChemVerbotsV, - Rechtsgrundlagen, die für die Praxis in Studium und Beruf unumgänglich sind sowie - Grundkenntnisse aus dem Bereich der Toxikologie.</p>
<p>CHE 56 Prinzipien der Chemie Die Studierenden schulen die Fähigkeit zu qualifizierten wissenschaftlichen Gesprächen über chemische Themen unter Berücksichtigung ihrer Kontexte. Sie erwerben allgemeine und spezielle Kenntnisse.</p>	
<p>CHE 08 Einführung in die Biochemie [BC] Die Studierenden verstehen zelluläre Strukturen, die Basisbausteine der Biochemie wie Proteine, Nukleinsäuren, Fette und Zucker sowie die grundlegenden Prinzipien der Proteine und Nukleinsäuren (Faltung, Funktion, Katalyse).</p>	