
Verkündungsblatt

der Universität Duisburg-Essen - Amtliche Mitteilungen

Jahrgang 14

Duisburg/Essen, den 12. Februar 2016

Seite 113

Nr. 11

**Erste Ordnung zur Änderung der Fachprüfungsordnung
für das Unterrichtsfach Chemie
im Masterstudiengang für das Lehramt an Haupt-, Real- und Gesamtschulen
an der Universität Duisburg-Essen**

Vom 09. Februar 2016

Aufgrund des § 2 Abs. 4 und des § 64 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz - HG) vom 16.09.2014 (GV. NRW S. 547) sowie § 1 Abs. 1 der Gemeinsamen Prüfungsordnung für den Master-Studiengang für das Lehramt an Haupt-, Real- und Gesamtschulen vom 06.12.2011 (Verkündungsblatt Jg. 9, 2011, S. 839 / Nr. 117) hat die Universität Duisburg-Essen folgende Ordnung erlassen:

Artikel I

Die Fachprüfungsordnung für das Unterrichtsfach Chemie im Masterstudiengang für das Lehramt an Haupt-, Real- und Gesamtschulen an der Universität Duisburg-Essen vom 9. Dezember 2011 (Verkündungsblatt Jg. 9, 2011 S. 911 / Nr. 125) wird wie folgt geändert:

1. Die **Anlage 1: Studienplan** erhält die dieser Ordnung als Anlage 1 beigefügte Fassung.
2. Die **Anlage 2: Inhalte und Kompetenzziele der Module** wird wie folgt geändert. Nach dem Modul „Materialwissenschaften“ wird das Modul „Nanopartikel und Kolloide“ eingefügt. Die Angaben zum Modul „Nanopartikel und Kolloide“ erhalten die dieser Ordnung als Anlage 2 beigefügte Fassung.

Artikel II

Diese Ordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung im Verkündungsblatt der Universität Duisburg-Essen – Amtliche Mitteilungen in Kraft.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrates der Fakultät für Chemie vom 12.11.2015.

Duisburg und Essen, den 09. Februar 2016

Für den Rektor
der Universität Duisburg-Essen

Der Kanzler
In Vertretung

Frank Tuguntke

Anlage 1:

Anlage 1: Studienplan für das Unterrichtsfach Chemie im Zwei-Fach Master-Studiengang Lehramt Haupt-, Real- und Gesamtschulen

Modul	Credits pro Modul	Fachsemester	Lehrveranstaltungen (LV)	Credits pro LV	Pflicht (P)	Wahlpflicht (WP) *1)	Veranstaltungsart	Semesterwochenstunden (SWS)	Zulassungsvoraussetzungen	Prüfung	Anzahl der Prüfungen je Modul
Fachdidaktik III	7	1	Vorbereitung Praxissemester	3	x		S	2	keine	Präsentation der Projektarbeit	1
		1	Statistische Grundlagen unterrichts- und forschungsbezogener Leistungsdiagnostik	3	x		V	2	keine		
		3	Forschung	1	x		Projekt	2	keine		
Kontextorientierte Chemie	5	1	Seminar Kontextorientierte Chemie	2	x		S	2	keine	Moderation einer Seminarsitzung mit experimentellem Anteil inkl. Schriftlicher Ausarbeitung	1
		3	Praktikum Kontextorientierte Chemie	3	x		P/S	2+1	keine		
Praxissemester	25, davon Chemie: 4	2	Begleitung Fachdidaktik Praxissemester	(4)	x		S	2			
Biomaterialien und Biomineralisation*1), *1a)	5	2	Biomaterialien und Biomineralisation	5		X	V/Ü	2+1	keine	Klausur oder Kolloquium	1
Materialwissenschaften*1), *1a)		2	Materialwissenschaften	5		X	V/Ü	2+1	keine	Klausur	
Nanopartikel und Kolloide*1)		3	Nanopartikel und Kolloide	5		x	V/P	2+1	keine	Klausur	
Medizinische Chemie*1)		3	Medizinische Chemie	5		X	V/Ü	2+1	keine	Klausur	
Physikalisch-Organische Chemie*1)		3	Physikalisch-Organische Chemie	5		X	V/Ü	2+1	keine	Klausur	
Supramolekulare Chemie*1)		3	Supramolekulare Chemie	5		X	V/Ü	2+1	keine	Klausur	
Environmental Chemistry: Soil/Waste *1)		3	Environmental Chemistry: Soil/Waste	5		X	V/Ü	2+1	keine	Klausur	

Environmental Chemistry: Pollutants *1)	3	Environmental Chemistry: Pollutants	5	X	V/Ü	2+1	keine	Klausur	
Organische Chemie 3 *1)*2)	3	Organische Chemie III	5	X	V/Ü	2+1	keine	Klausur	
Methoden der Strukturaufklärung *1)*2)	2	Spektroskopische Methoden in der Organischen Chemie	5	X	V/Ü	1+2	keine	Klausur	
Analytische Chemie 1 *1)*2)	3	Analytische Chemie I	5	X	V/Ü	2+1	keine	Klausur	
Statistik*1)*2)	3	Statistik	5	X	V/Ü	2+1	keine	Klausur	
Technische Chemie 1 *1), *1a), *2)	2	Technische Chemie I	5	X	V/Ü	2+1	keine	Klausur	
Theoretische Chemie 1 *1), *1a), *2	2	Theoretische Chemie I	5	X	V/Ü	2+1	keine	Klausur	
Professionelles Handeln wissenschaftsbasiert weiterentwickeln	9, davon Chemie: 3	4	Wissenschaftliches Arbeiten	3	x	S	2		
Abschlussarbeit	20	4			x				
Summe Prüfungen								3	
Summe Credits	44		ohne Praxissem. und Master-Arbeit				20		

*1) Es ist ein Modul (5 CR./3 SWS) zu wählen.

*1a) diese Module werden außerhalb des Modells angeboten, die Studierbarkeit wird (vor allem parallel zum Praxissemester) ggf. erschwert.

2) wählbar, wenn es im Bachelor oder einem anderen Studienfach nicht bereits absolviert wurde.

Anlage 2:

Modul	Inhalte	Kompetenzziele
Nanopartikel und Kolloide	Grundlagen der Kolloidchemie; Spezielle Eigenschaften von Nanopartikeln; Synthese von Nanopartikeln; Anwendung von Nanopartikeln und -materialien; Charakterisierung von Nanopartikeln	Die Studierenden können... die Grundlagen der Kolloidchemie beschreiben und verschiedene Eigenschaft von Nanopartikeln erklären. Die Studierenden beherrschen einfache Verfahren zur Nanopartikelsynthese in Top-Down und Bottom-up Verfahrensweisen und können Anwendungsfelder benennen. Grundlegende Charakterisierungsmethoden von Nanomaterialien sind den Studierenden bekannt.