
V e r k ü n d u n g s b l a t t

der Universität Duisburg-Essen - Amtliche Mitteilungen

Jahrgang 7

Duisburg/Essen, den 16. April 2009

Seite 183

Nr. 25

**Ordnung zur Änderung der Prüfungsordnung
für den Bachelor-Studiengang Water Science - Wasser:**

**Chemie, Analytik, Mikrobiologie
an der Universität Duisburg-Essen**

Vom 07. April 2009

Aufgrund des § 2 Abs. 4 und des § 64 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz - HG) vom 31.10.2006 (GV. NRW. S. 474), zuletzt geändert durch Gesetz vom 13.03.2008 (GV. NRW. S. 195), hat die Universität Duisburg-Essen folgende Ordnung erlassen:

Artikel I

Die Prüfungsordnung für den Bachelor-Studiengang Water Science - Wasser: Chemie, Analytik, Mikrobiologie an der Universität Duisburg-Essen vom 17.01.2007 (Verkundungsblatt Jg. 5, 2007 S. 19) wird wie folgt geändert:

Der Anhang erhält die beiliegende 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 Fachbereichsrates des Fachbereichs Chemie vom 11.03.2009.

Duisburg und Essen, den 07. April 2009

Für den Rektor
der Universität Duisburg-Essen
Der Kanzler
In Vertretung
Eva Lindenberg-Wendler

Anhang

Allgemeiner Aufbau des Studiums und Regelstudienplan

Der Bachelor-Studiengang Water Science – Wasser: Chemie, Analytik, Mikrobiologie ist gekennzeichnet durch eine Chemie orientierte Grundlagenausbildung mit interdisziplinären Anteilen insbesondere auf dem Gebiet der Biologie/Mikrobiologie. Weiterhin werden Grundlagen der Mathematik, Statistik sowie der Physik vermittelt.

Vollständige Lehrbögen zu allen Modulen befinden sich im Modulhandbuch

Bachelor of Science: Water Science – Wasser: Chemie, Analytik, Mikrobiologie / Übersicht der Module

Modul	Sem.	Modul-Größe in Credits	Lehrveranstaltung	SWS			Credits	Kategorie	Zulassung-Voraussetzungen	Prüfung	
				V	Ü	P					Summe
Pflichtbereich: 150 Credits sind verpflichtend zu belegen											
Allgemeine Chemie	1	12	Allgemeine Chemie	4	2		6	6	Grundlagen	keine	Klausur zu Modul
			Praktikum Allgemeine Chemie			10	10				
Analytische Chemie 1	2 3	10	Analytische Chemie I	2	1		3	5	Grundlagen	keine	Klausur zu Modul
			Statistik	2	1		3				
Analytische Chemie 2	4,5	10	Analytische Chemie II	2	1		3	5	Grundlagen	keine Vorl. Analytische Chemie II	Klausur zu Modul
			Praktikum Analytische Chemie		1	6	7				
Anorganische Chemie 1	2,3	10	Anorganische Chemie I	2	1		3	5	Grundlagen	Keine	Klausur zu Modul
			Anorganische Chemie II	2	1		3				
Aquatische Mikrobiologie	3,4	7	Wasserhygiene	1			1	2	Grundlagen	Keine	Klausur zu Modul
			Aquatische Mikrobiologie	2	1		3				
Biochemie	4,5	8	Einführung Biochemie	2			2	3	Grundlagen	keine	Klausur zu Modul
			Praktikum Biochemie			7	7				
Biologie	1,2	6	Grundlagen der Biologie	1	1		2	3	Grundlagen	keine	Klausur zu Modul
			Grundlagen der Molekularbiologie	2			2				
EDV	1	3	EDV		2		2	3	Übergreifend	keine	
Mathematik	1	5	Mathematik	2	1		3	5	Grundlagen	Keine	Klausur zu Modul

Bachelor of Science: Water Science - Wasser: Chemie, Analytik, Mikrobiologie / Übersicht der Module

Modul	Sem.	Modul-Größe in Credits	Lehrveranstaltung	SWS			Credits	Kategorie	Zulassung-Voraussetzungen	Prüfung	
				V	Ü	P					Summe
Fortsetzung Pflichtbereich											
Mikrobiologie	2,3	11	Mikrobiologie I	1	1		2	Grundlagen	Keine Vorlesung Mikrob. I + II	Klausur zu Modul	
			Mikrobiologie II	1	1		2				3
			Praktikum Mikrobiologie		1	6	7				5
Organische Chemie 1	2,3	11	Organische Chemie I	2	1		3	Grundlagen	keine	Klausur zu OC-I oder OC-II	
			Organische Chemie II	3	1		4				6
Praktikum Organische Chemie	4	5	Grundlagenpraktikum Organische Chemie		1	6	7	Grundlagen	Klausur OC-I oder OC-II		
Physik	1,2	10	Physik I	2	1		3	Grundlagen	Keine	Klausur zu Modul	
			Physik II	2	1		3				5
Physikalische Chemie 1	2,3	10	Physikalische Chemie I	2	1		3	Grundlagen	Keine	Klausur zu Modul	
			Physikalische Chemie II	2	1		3				5
Praktikum Physikalische Chemie	4	5	Grundpraktikum Physikalische Chemie		1	6	7	Grundlagen	Modul Physik.Chemie 1		
Praktikum Wasserchemie u. -analytik	6	5	Praktikum Wasserchemie u. -analytik		1	6	7	Grundlagen	Modul Wasserchemie u. -analytik		
Thermische Verfahrenstechnik Wasser	5,6	8	Thermische Verfahrenstechnik Wasser	2			2	Grundlagen	keine	Klausur zu Modul	
			Praktikum Therm. Verfahrenstechnik Wasser		1	6	7				5
Toxikologie, Gefahrstoffrechtskunde, Betriebswirtschaftslehre	4	4	Toxikologie	1			1	Übergreifend	keine	Gemeins. Klausur zu Tox.u.Gef.	
			Gefahrstoffrechtskunde	1			1				1
			Betriebswirtschaftslehre	2			2				2
Wasserchemie u. -analytik	4,5	10	Wasseranalytik	2	1		3	Grundlagen	Keine	Klausur zu Modul	
			Wasserchemie	2	1		3				5

Bachelor of Science: Water Science – Wasser: Chemie, Analytik, Mikrobiologie / Übersicht der Module

Ergänzungsbereich I – 7 Credits – Sprach- und weitere Schlüsselkompetenzen

Lehrveranstaltungen können aus dem Angebot des Instituts für optionale Studien ausgewählt werden. Weitere Lehrveranstaltungen können auf Antrag an den Prüfungsausschuss belegt werden.

Ergänzungsbereich III – 6 Credits – Studium liberale

Frei wählbar aus dem E3-Angebot des Instituts für optionale Studien (IOS). Ausgeschlossen sind Veranstaltungen des Fachstudiums inkl. des Ergänzungsbereichs II, weitere Veranstaltungen der Fachbereiche Chemie, BioGeo und Physik sowie die Veranstaltungen aus dem Ergänzungsbereich I. Weitere Lehrveranstaltungen außerhalb des E3-Angebots des IOS bedürfen der Zustimmung des Prüfungsausschusses.

Bachelor of Science: Water Science – Wasser: Chemie, Analytik, Mikrobiologie / Übersicht der Module

Modul	Sem.	Modul-Größe in Credits	Lehrveranstaltung	SWS			Credits	Kategorie	Zulassung-Voraussetzungen	Prüfung	
				V	Ü	P					Summe
Ergänzungsbereich II – 5 Credits – allgemein bildend, naturwissenschaftlich orientiert Weitere Lehrveranstaltungen können auf Antrag an den Prüfungsausschuss belegt werden											
Anorganische Chemie 2	5	5	Anorganische Chemie III	2	1		3	5	Grundlagen	keine	Klausur o. Koll.
Anorganische Chemie 3	4 o.6	5	Anorganische Chemie IV	2	1		3	5	Grundlagen	keine	Klausur o. Koll.
Biotechnologie	5	3	Mikroorganismen in der Biotechnologie	2			2	3	Grundlagen	keine	Projekt + Präsentation
Chemiedidaktik	4 o.6	5	Chemiedidaktik	2	1		3	5	Grundlagen	keine	Projekt + Präsentation
Geologie	5	5	Einführung in die Geologie	2			2	3	Grundlagen	keine	Klausur zu Modul
			Gesteinskundliche Übungen	1			1	2			
Organische Chemie 2	5	5	Organische Chemie III	2	2		4	5	Grundlagen	keine	Klausur o. Koll.
Physikalische Chemie 2	4 o.6	5	Physikalische Chemie III	2	1		3	5	Grundlagen	keine	Klausur o. Koll.
Exkursionen	4	2	Exkursionen		2		2	2	Grundlagen	keine	Bericht
Aspekte zum Thema Wasser	2 o. 4	3	Water –The Lecture	2			2	3	Grundlagen	keine	Klausur
Bachelor – Arbeit – 12 Credits sind verpflichtend zu belegen											
Bachelor-Arbeit	6	12	Bachelor-Arbeit			12		12	Grundlagen	150 Credits	Arbeit

Bachelor of Science: – Wasser: Chemie, Analytik, Mikrobiologie/ Übersicht der Module

Zusammenfassung

Pflichteil Bachelor – Studium	Bereich Analytische Chemie	35 Cr.
	Bereich Biowissenschaften	32 Cr.
	Bereich Chemie	61 Cr.
	Bereich Nebenfächer	22 Cr.
Wahlpflichteil Bachelor – Studium	Ergänzungsbereich I Sprach- und weitere Schlüsselkompetenzen	7 Cr.
	Ergänzungsbereich II allgemein bildend, naturwissenschaftlich orientiert	5 Cr.
	Ergänzungsbereich III Studium liberale	6 Cr.
Bachelor – Arbeit	Bachelor – Thesis	12 Cr.
Summe		180 Cr.

