

---

# Verkündungsblatt

der Universität Duisburg-Essen - Amtliche Mitteilungen

---

Jahrgang 9

Duisburg/Essen, den 08. März 2011

Seite 131

Nr. 20

---

## **Vierte Ordnung zur Änderung der Prüfungsordnung für das Master-Programm Chemie an der Universität Duisburg-Essen**

**Vom 28. Februar 2011**

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 08.10.2009 (GV. NRW. S. 516), hat die Universität Duisburg-Essen folgende Ordnung erlassen:

### **Artikel I**

Die Prüfungsordnung für das Master-Programm Chemie an der Universität Duisburg-Essen vom 06.01.2006 (Verkündungsblatt Jg. 4, 2006 S. 39), zuletzt geändert durch die dritte Änderungsordnung vom 08.03.2010 (VBI Jg. 8, 2010 S. 187/ Nr. 25), wird wie folgt geändert:

Die Anlage 4 erhält die beiliegende Fassung.

### **Artikel II**

Diese Ordnung tritt am 01.04.2011 in Kraft. Sie wird im Verkündungsblatt der Universität Duisburg-Essen - Amtliche Mitteilungen veröffentlicht.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrates der Fakultät für Chemie vom 03.02.2011.

Duisburg und Essen, den 28. Februar 2011

Für den Rektor  
der Universität Duisburg-Essen

Der Kanzler

In Vertretung

Eva Lindenberg-Wendler

**Anlage 4 Regelstudienplan**

Das Lehrangebot im Master-Programm Chemie erstreckt sich über zwei Jahre. Das Studium umfasst Lehrveranstaltungen aus dem Pflicht-, Wahlpflicht- und Wahlbereich, wie im nachfolgenden Regelstudienplan erklärt:

Modulkürzel	Modulgröße in Credits.	Lehrveranstaltung	SWS			Cr.	Zulassungsvoraussetzungen	Prüfung
			V	S	P			
AnaC-V	5	Master-Vorlesung Analytische Chemie	2	1		5	keine	Klausur/ Kolloquium
AnaC-P	10	Master-Praktikum Analytische Chemie		1	14	10	keine	Klausur/ Kolloquium
AC-V	5	Master-Vorlesung Anorganische Chemie	2	1		5	keine	Klausur/ Kolloquium
AC-P	10	Master-Praktikum Anorganische Chemie		1	14	10	keine	Klausur/ Kolloquium
BC-V1	5	Zellbiochemie	4			5	keine	Klausur/ Kolloquium
BC-P	10	Molekulare Biochemie	2			3	BC-V1	Klausur/ Kolloquium zum Modul
		Gewebe- und Organbiochemie	2			3	BC-V1	
		Praktikum Biochemie			6	4	BC-V1	
BC-V2	5	Pathobiochemie	2	1		5	keine	Klausur/ Kolloquium
BCP-P	10	Praktikum Biochemie/ Physiologie		1	14	10	BC-P, Phys-P	Klausur/ Kolloquium
Did-V	5	Master-Vorlesung Didaktik	1	2		5	keine	Klausur/ Kolloquium
OC-V	5	Master-Vorlesung Organische Chemie	2	1		5	keine	Klausur/ Kolloquium
OC-P	10	Master-Praktikum Organische Chemie		1	14	10	keine	Klausur/ Kolloquium
PC-V	5	Master-Vorlesung Physikalische Chemie	2	1		5	keine	Klausur/ Kolloquium
PC-P	10	Master-Praktikum Physikalische Chemie		1	14	10	keine	Klausur/ Kolloquium
Phys-V	5	Physiologie I	4			5	keine	Klausur/ Kolloquium
Phys-P	10	Physiologie II Praktikum Physiologie	4		6	6 4	Phys-V Phys-V	Klausur/ Kolloquium
TC-V	5	Master-Vorlesung Technische Chemie	2	1		5	keine	Klausur/ Kolloquium
TC-P	10	Chemische Prozesstechnologien	2			3	keine	Klausur /Kolloquium zum Modul
		Moderne Trennverfahren und Prozessintegration	2			3	keine	
		Master-Praktikum Technische Chemie		1	5	4	keine	
ThC-V	5	Master-Vorlesung Theoretische Chemie	2	1		5	keine	Klausur/ Kolloquium
ThC-P	10	Theoretikum		3	9	10	ThC-V	Klausur/ Kolloquium

Umwelt1	5	Umweltchemie Boden/Abfall	2	1		5	keine	Klausur/ Kolloquium
Umwelt2	5	Umweltchemie Luft/Wasser	2	1		5	keine	Klausur/ Kolloquium
Umwelt3	5	Umweltchemie Schadstoffe	2	1		5	keine	Klausur/ Kolloquium
Biomat	5	Biomaterialien und Biomineralisation	2	1		5	keine	Klausur/ Kolloquium
Fluor	5	Fluorchemie	2	1		5	keine	Klausur/ Kolloquium
OC-Konzepte	5	Stimulierende Konzepte in der Organischen Chemie	2	1		5	keine	Klausur/ Kolloquium
IHK	5	Industrielle Homogene Katalyse	2	1		5	keine	Klausur/ Kolloquium
MatWiss	5	Materialwissenschaften	2	1		5	keine	Klausur/ Kolloquium
Bio-AC I	5	Bioanorganische Chemie I	3			5	keine	Klausur und Präsentation
Bioinform	5	Bioinformatik	2	1		5	keine	Klausur/ Kolloquium
EnergieMat	5	Anorganische Materialien in der Energietechnik	1	2		5	keine	Vortrag & Kolloquium
HGChem	5	Aktuelle Trends in der Hauptgruppenelementchemie	2	1		5	keine	Kolloquium
MedChem	5	Medizinische Chemie	2	1		5	keine	Klausur/ Kolloquium
PhysikoOrg	5	Physikalisch-Organische Chemie	2	1		5	OC-V	Klausur/ Kolloquium
SolGel	5	Chemische Nanotechnologie – Sol-Gel-Prozesse	2	1		5	keine	Kolloquium
SupraChem	5	Supramolekulare Chemie	2	1		5	keine	Klausur/ Kolloquium
ThC-CS	5	Statistische Thermodynamik und Computersimulation	2	1		5	keine	Klausur/ Kolloquium
ThC-GT	5	Gruppentheorie für Chemiker	2	1		5	keine	Klausur/ Kolloquium
FCK	5	Einführung in die Festkörperchemie	2	1		5	keine	Kolloquium
MiNaSt	5	Methoden zur Mikro- und Nanostrukturierung	2	1		5	keine	Klausur/ Kolloquium
Umwelt4	5	Heterogene Prozesse in der Atmosphäre	2	1		5	keine	Klausur/ Kolloquium
PIM	5	Einführung in das industrielle Projektmanagement	2	1		5	keine	Klausur/ Kolloquium
Bioorg-Chem	5	Bioorganische Chemie	3			5	keine	Vortrag & Kolloquium
IndChem	5	Industrielle Chemie	2+1			5	keine	Seminarvortrag
MO-OC	5	Konjugative Effekte in der Organischen Chemie	2	1		5	keine	Klausur/ Kolloquium
Vertiefung	10	Vertiefung		1	14	10	Master-Vorlesung und Master-Praktikum im gewählten Fach	Kolloquium und Vortrag
Master-Arbeit	30	Masterarbeit			25	30	80 Cr. aus dem Masterstudienprogramm	Masterarbeit und Vortrag

## Studienplan

### A) Zweig Chemie

1. Semester	Modul	Cr.	Prüfungen
Anorganische Chemie	AC-V	5	Klausur oder Kolloquium
Organische Chemie	OC-V	5	Klausur oder Kolloquium
Physikalische Chemie	PC-V	5	Klausur oder Kolloquium
Technische Chemie	TC-V	5	Klausur oder Kolloquium
Praktikum 1		10	Klausur oder Kolloquium
	<b>Summe</b>	<b>30</b>	<b>5 Prüfungen</b>

2. Semester	Modul	Cr.	Prüfungen
Praktikum 2		10	Klausur oder Kolloquium
Praktikum 3		10	Klausur oder Kolloquium
Wahlveranstaltung 1		5	Klausur oder Kolloquium
Wahlveranstaltung 2		5	Klausur oder Kolloquium
	<b>Summe</b>	<b>30</b>	<b>4 Prüfungen</b>

3. Semester	Modul	Cr.	Prüfungen
Praktikum 4		10	Klausur oder Kolloquium
Vertiefung	Vertiefung	10	Kolloquium und Vortrag
Wahlveranstaltung 3		5	Klausur oder Kolloquium
Wahlveranstaltung 4		5	Klausur oder Kolloquium
	<b>Summe</b>	<b>30</b>	<b>4 Prüfungen</b>

4. Semester	Modul	Cr.	Prüfungen
Master-Arbeit	Master-Arbeit	30	Masterarbeit und Vortrag
	<b>Summe</b>	<b>30</b>	<b>1 Prüfung</b>

Pflicht:	4 Vorlesungen	20	Cr.
Wahlpflicht	4 Praktika	40	Cr.
Vertiefung	1 Praktikum	10	Cr.
Masterarbeit		30	Cr.
Wahlbereich (Chemie und andere)		20	Cr.
<b>Summe</b>		<b>120</b>	<b>Cr.</b>

Die vier Module AC-V, OC-V, PC-V und TC-V, das Vertiefungspraktikum und die Masterarbeit sind verpflichtend.

Von 4 Master-Praktika müssen 3 aus den Fächern AC, OC, PC und TC stammen. Das vierte Praktikum kann aus dem Angebot AnaC, AC, OC, PC, TC und ThC belegt werden.

Im Wahlbereich können chemische Veranstaltungen (Vorlesungen und Praktika) und außerchemische Veranstaltungen aus der obigen Liste belegt werden. Dabei können die Praktika BC-P, Phys-P und BCP-P nicht gewählt werden. Zusätzlich können Wahlveranstaltungen aus dem Wahlbereich des B.Sc. Chemie und aus dem Angebot des B.Sc. Wasser sowie M.Sc. Wasser belegt werden. Dabei dürfen keine Veranstaltungen belegt werden, die bereits im Bachelor-Studium belegt wurden. Die Wahl weiterer Lehrveranstaltungen aus nicht-chemischen Fachgebieten ist möglich, bedarf aber der vorherigen Zustimmung des Prüfungsausschusses.

Im Zweifelsfall entscheidet der Prüfungsausschuss über die Anerkennung.

**B) Zweig Medizinisch-biologische Chemie**

<b>1. Semester</b>	<b>Modul</b>	Cr.	Prüfungen
Physiologie	Phys-V	5	Klausur oder Kolloquium
Organische Chemie	OC-V	5	Klausur oder Kolloquium
Biochemie	BC-V1	5	Klausur oder Kolloquium
Chemievorlesung (AC,PC,TC)		5	Klausur oder Kolloquium
Praktikum OC	OC-P	10	Klausur oder Kolloquium
	<b>Summe</b>	<b>30</b>	<b>5 Prüfungen</b>

<b>2. Semester</b>	<b>Modul</b>	Cr.	Prüfungen
Praktikum Physiologie	Phys-P	10	Klausur oder Kolloquium
Praktikum Biochemie	BC-P	10	Klausur oder Kolloquium
Wahlveranstaltung 1		5	Klausur oder Kolloquium
Wahlveranstaltung 2		5	Klausur oder Kolloquium
	<b>Summe</b>	<b>30</b>	<b>4 Prüfungen</b>

<b>3. Semester</b>	<b>Modul</b>	Cr.	Prüfungen
Praktikum Biochemie/Physiologie	BCP-P	10	Klausur oder Kolloquium
Vertiefung	Vertiefung	10	Kolloquium und Vortrag
Wahlveranstaltung 3		5	Klausur oder Kolloquium
Wahlveranstaltung 4		5	Klausur oder Kolloquium
	<b>Summe</b>	<b>30</b>	<b>4 Prüfungen</b>

<b>4. Semester</b>	<b>Modul</b>	Cr.	Prüfungen
Master-Arbeit	Master-Arbeit	30	Masterarbeit und Vortrag
	<b>Summe</b>	<b>30</b>	<b>1 Prüfung</b>

Pflicht:	3 Vorlesungen	15	Cr.
Wahlpflicht	1 Vorlesung	5	Cr.
Pflicht:	4 Praktika	40	Cr.
Vertiefung	1 Praktikum	10	Cr.
Masterarbeit		30	Cr.
Wahlbereich (Chemie und andere)		20	Cr.
Summe		120	Cr.

Die Module BC-V, BC-P, BCP-P, OC-V, OC-P, Phys-V und Phys-P, das Vertiefungspraktikum und die Masterarbeit sind verpflichtend.

Die Chemie-Wahlpflichtvorlesung im 1. Semester muss aus den Fächern AC, PC oder TC gewählt werden.

Im Wahlbereich können chemische Veranstaltungen (Vorlesungen und Praktika) und außerchemische Veranstaltungen aus der obigen Liste belegt werden. Zusätzlich können Wahlveranstaltungen aus dem Wahlbereich des B.Sc. Chemie und aus dem Angebot des B.Sc. Wasser sowie M.Sc. Wasser belegt werden. Dabei dürfen keine Veranstaltungen belegt werden, die bereits im Bachelor-Studium belegt wurden. Die Wahl weiterer Lehrveranstaltungen aus nicht-chemischen Fachgebieten ist möglich, bedarf aber der vorherigen Zustimmung des Prüfungsausschusses.

Im Zweifelsfall entscheidet der Prüfungsausschuss über die Anerkennung.

