

DIENSTBLATT

DER HOCHSCHULEN DES SAARLANDES

2009	ausgegeben zu Saarbrücken, 5. Oktober 2009	Nr. 28
------	--	--------

UNIVERSITÄT DES SAARLANDES

Seite

...

Studienordnung der Universität des Saarlandes für den
Master-Studiengang Chemie. Vom 19. März 2009 488

**Studienordnung
der Universität des Saarlandes
für den Master-Studiengang Chemie**

Vom 19. März 2009

Die Fakultät 8 (Naturwissenschaftlich-Technische Fakultät III – Chemie, Pharmazie, Bio- und Werkstoffwissenschaften) der Universität des Saarlandes hat auf Grund von § 54 des Gesetzes Nr. 1556 über die Universität des Saarlandes (Universitätsgesetz – UG) vom 23. Juni 2004 (Amtsbl. S. 1782), zuletzt geändert durch das Gesetz Nr. 1696 zur Änderung des Universitätsgesetzes, des Fachhochschulgesetzes sowie anderer Vorschriften vom 1. Juli 2009 (Amtsbl. S. 1087) und auf der Grundlage der Prüfungsordnung für den Master-Studiengang Chemie vom 19. März 2009 folgende Studienordnung für den Master-Studiengang Chemie erlassen, die nach Zustimmung des Senats der Universität des Saarlandes hiermit verkündet wird.

§ 1

Geltungsbereich

Diese Studienordnung regelt Inhalt und Aufbau des Master-Studiengangs Chemie auf der Grundlage der Prüfungsordnung der Naturwissenschaftlich-Technischen Fakultät III der Universität des Saarlandes für den Master-Studiengang vom 19. März 2009. Zuständig für die Organisation von Lehre, Studium und Prüfungen ist die Naturwissenschaftlich-Technische Fakultät III der Universität des Saarlandes.

§ 2

Ziele des Studiums und Berufsfeldbezug

Das Masterstudium der Chemie soll den Studierenden vertiefte fachliche Kenntnisse, Fähigkeiten und Methoden vermitteln, so dass sie zu selbständiger wissenschaftlicher Arbeit, zu kritischer Einordnung der wissenschaftlichen Erkenntnisse und zu verantwortlichem Handeln befähigt werden. Absolventinnen und Absolventen sollen befähigt werden, die Synthesen und Eigenschaften chemischer Verbindungen zu überblicken und die Methoden zur Lösung anspruchsvoller chemischer Problemstellungen anzuwenden. Neben der Vervollständigung und Vertiefung des chemischen Grundlagenwissens, wird durch die Masterarbeit und die damit verknüpften vertiefenden Module eine Spezialisierung auf einem

Teilgebiet der Chemie erreicht. Damit sollen die Voraussetzungen für eine wissenschaftliche Tätigkeit, beispielsweise im Rahmen einer anschließenden Promotion in den Naturwissenschaften, geschaffen werden.

Das Masterstudium der Chemie soll auf die Tätigkeitsbereiche der Chemikerinnen und Chemiker in Industrie, Forschungsinstituten und öffentlichen Einrichtungen vorbereiten. Dies erfordert eine fundierte chemische Ausbildung, aber auch einen Einblick in Inhalte und Methoden der Nachbarwissenschaften.

§ 3

Studienbeginn

Das Studium kann jeweils zum Winter- und Sommersemester eines Jahres aufgenommen werden.

§ 4

Art der Lehrveranstaltungen

Das Lehrangebot wird durch Lehrveranstaltungen folgender Art vermittelt:

Vorlesungen:

Vorlesungen dienen zur Einführung in ein Fachgebiet und eröffnen den Weg zur Vertiefung der erforderlichen Kenntnisse durch ein ergänzendes Selbststudium. Sie vermitteln sowohl einen Überblick über das Fachgebiet als auch die Grundlagen für das Verständnis von Stoffeigenschaften, Reaktionen und speziellen Techniken und geben Hinweise auf weiterführende Literatur. Eine Experimentalvorlesung wird von Demonstrationen und praktischen Versuchen ergänzt.

Übungen:

Sie finden überwiegend als Ergänzungsveranstaltungen zu Vorlesungen in kleineren Gruppen statt. Sie sollen den Studierenden durch Bearbeitung exemplarischer Probleme die Gelegenheit zur Anwendung und Vertiefung des in der Vorlesung behandelten Stoffes sowie zur Selbstkontrolle des Wissensstandes ggf. durch eigene Fragestellung geben. Die Teilnahme ist in der Regel die Voraussetzung für einen Leistungsnachweis.

Seminare:

Veranstaltungen mit überschaubarer Teilnehmerzahl zum aktiven, gemeinsamen Erarbeiten oder zum Austausch von Arbeitsergebnissen in Form von Diskussionen und Referaten. Sie dienen der Vertiefung der Ausbildung in einem Fachgebiet, dem Erlernen der Vortragstechnik sowie der Anleitung zu kritischer Sachdiskussion von Forschungsergebnissen.

Praktika:

In einem Praktikum werden Versuche angeboten, die in die spezifische Arbeitsweise der betreffenden Studienfächer einführen. Die den Versuchen zugrunde liegenden theoretischen Kenntnisse erwirbt man sich durch Vorlesungen und Literaturstudien. Experimente bieten den Studierenden die Gelegenheit, allein oder in kleinen Gruppen unter Anleitung die Handhabung der für die Studienrichtung typischen Geräte, Laboreinrichtungen und Systeme einzuüben. Man lernt hier einerseits die Zusammenhänge zwischen Theorie und Praxis durch eigene selbstständige Arbeit kennen, andererseits wird die Gruppenarbeit gefördert. Praktika dienen insbesondere auch der Vorbereitung auf spätere experimentelle fachwissenschaftliche Arbeiten. Die Teilnahme an Praktika kann vom Nachweis über die erfolgreiche Teilnahme an zugehörigen Vorlesungen und Übungen abhängig gemacht werden.

§ 5

Aufbau und Inhalte des Studiums

Der Master-Studiengang Chemie ist wissenschaftsorientiert und soll die Ausbildung in den theoretischen und experimentellen Grundlagen vervollständigen. Sie soll eine breite Allgemeinbildung in Chemie vermitteln. Darüber hinaus soll eine vertiefte Ausbildung in ausgewählten Spezialgebieten erfolgen. Durch den Studiengang wird die Befähigung zu selbstständiger wissenschaftlicher Arbeit vermittelt. Der Studiengang besteht aus 4 Pflichtmodulen zu je 10 CP und 5 Wahlmodulen zu je 10 CP. Eine wichtige Rolle spielt darüber hinaus die Durchführung eines angeleiteten wissenschaftlichen Projektes im Rahmen der Masterarbeit mit 30 CP. Detaillierte Informationen zu den Inhalten der Module und Modulelemente werden im Modulhandbuch beschrieben, das in geeigneter Form bekannt gegeben wird. Änderungen an den Festlegungen des Modulhandbuchs, die nicht in dieser Studienordnung geregelt sind, sind dem zuständigen Studiendekan/der zuständigen Studiendekanin anzuzeigen und in geeigneter Form zu dokumentieren.

§ 6

Studien- und Prüfungsleistungen

Im Rahmen des Studiums des Master-Studiengangs Chemie müssen folgende Studien- und Prüfungsleistungen im Gesamtumfang von 120 CP in 4 Pflichtmodulen und 5 Wahlpflichtmodulen zu je 10 CP und der Masterarbeit (30 CP) erbracht werden. Sofern in einem Modul mehr als 10 CP

angeboten werden, wählt der/die Studierende passende Modulelemente mit insgesamt 10 CP daraus aus.

V: Vorlesung; Ü: Übung; P: Praktikum; S: Seminar

Pflichtmodule	Regelstud.-sem. ¹	Modulelemente	Veranst. typ	SWS	CP	Turnus	Prüfungsl. benotet / unbenotet (b/u) und Testate
Anorganische Chemie	1-2	Molekülchemie	V	2	3	WS	Testate (u) mündliche Abschlussprüfung oder Abschlussklausur (b)
		Bioanorganische Chemie	V	2	3	WS	
		Strukturchemie und Kristallographie	V+Ü	2+1	4	WS	
Organische Chemie	1-2	Aromatenchemie	V	2	3	WS	Teilklausuren nach den Lehrveranstaltungen (b)
		Metallorganische Chemie	V	2	3	WS	
		Moderne Synthesemethoden I	V+Ü	2+1	4	WS	
Physikalische Chemie	1-2	Elektrochemie	V	2	3	WS	Testate (u), Abschlussklausur (b)
		Statistische Thermodynamik & Materials Modelling	V	2	3	WS	
		Masterpraktikum Physikalische Chemie	P	8	4	WS	
Technische Chemie	2-3	Biotechnologie, Einführung	V	2	3	WS	Testat (u) und Teilklausuren (b)
		Katalyse	V	2	3	WS	
		Verfahrenskunde	V	2	3	SS	
		Studentenseminar	S	1	1	SS	

¹ gibt als Orientierungshilfe den Zeitraum an, in dem das Modul als innerhalb der Regelstudienzeit abgeschlossen gilt

Wahlpflicht- module	Regel- stud.- sem.	Wahlpflicht- Modulelemente	Veranst. typ	SWS	CP	Turnus	Prüfungsl. benotet / unbenotet (b/u) und Testate
Methoden der Anorganischen Chemie	3	Metallorganische Chemie	V	2	3	SS	Abschluss- klausur (b, 60%), Hausarbeit (b, 40%)
		Materialien aus molekularen Vorstufen	V	2	3	SS	
		Vertiefungspraktikum	P	8	4	WS	
Vertiefungsmodul Anorganische Chemie	2-3	Theoretische Anorganische Chemie	V	2	3	SS	Testate (u), mündliche Abschluss- prüfung oder Abschluss- klausur (b)
		Bioanorganische Chemie	P	6	3	WS	
		Kristallographie und Strukturchemie	P+S	4+1	3	SS	
		Vertiefungspraktikum	P	8	4	WS	
Methoden der Organischen Chemie	2-3	Moderne Synthesemethoden II	V	2	3	SS	Testate (u), mündliche Abschluss- prüfung oder Abschluss- klausur (b)
		Stereoselektive Synthese	V	2	3	SS	
		Retrosynthese	V	2	3	SS	
		Vertiefungspraktikum	P	8	4	SS, WS	
Organische Naturstoffchemie	2-3	Heterocyklen	V	2	3	SS	Teilklausuren nach den Lehrveranstal- tungen (b)
		Enzyme in der Organischen Synthese	V	1	1,5	SS	
		Polysaccharidchemie	V	1	1,5	SS	
		Naturstoffsynthese	V	2	3	SS	
		Vertiefungspraktikum	P	8	4	SS, WS	
Physikalische Chemie der Materialien	2-3	Kondensierte Materie	V	2	3	SS	Testate (u), Abschluss- klausur (b),
		Materials Modelling	V	2	3	SS	
		Seminar MaterPhysChem	S	1	1,5	WS	
		Praktikum MaterPhysChem	P	5	2,5	WS	
Biophysikalische Chemie	2-3	Methoden der Bio- physikalischen Chemie	V	2	3	SS	Testate (u), mündliche Abschluss- prüfung (b)
		Biophysik	V	2	3	WS	
		Praktikum Biophysika- lische Chemie	P	5	2,5	SS	
		Seminar Ausgewählte Fallstudien	S	1	1,5	WS	

Technische Materialchemie	2-3	Kombinatorische Chemie	V	1	1,5	SS	Testate (u) Teilklausuren nach den Lehrveranstal- tungen (b)
		Beschichtungs- technologie	V	2	3	WS	
		Charakterisierung	V	1	1,5	WS	
		Vertiefungspraktikum	P	8	4	SS,WS	
Technische Biochemie	2-3	Bioreaktionstechnik	V+Ü+S	4	6	SS	Testate (u) Abschluss- klausur (b)
		Molekulare Biotechnologie	V	2	3	SS	
		Seminar Technische Biochemie	S	1	1	WS	
Analytische Chemie	2-3	Fortgeschrittene Methoden der Analytik I	V	2	3	SS	Testate (u) Abschluss- klausur (b)
		Fortgeschrittene Methoden der Analytik II	V	2	3	WS	
		Vertiefungspraktikum Instrumentelle Analytik	P	8	4	WS	
Biochemie	2-3	Biochemie 2	V+S	2+1	4,5	SS	Testate (u) Abschluss- klausur (b)
		Praktikum Biochemie	P	4	2	SS	
		Vertiefungspraktikum Biochemie	P	7	3,5	SS	
Makromolekulare Chemie	2-3	Industrielle Makro- molekulare Chemie	V	1	1,5	WS	Testate (u) mündliche Abschluss- prüfung (b)
		Polysaccharidchemie	V	1	2	SS	
		Supramolekulare Chemie	V	2	2	SS	
		Grundpraktikum Makro- molekulare Chemie	P	3	1,5	WS	
		Vertiefungspraktikum Makromolekulare Chemie	P	6	3	WS,SS	
Medizinische Chemie	2-3	Medizinische Chemie 1	V	2	3	SS	Testate (u) mündliche Abschluss- prüfung (b)
		Medizinische Chemie 2	V	2	3	WS	
		Grundpraktikum Medizinische Chemie	P	3	1,5	WS	
		Vertiefungspraktikum Medizinische Chemie	P	5	2,5	WS, SS	

§ 7 Auslandsaufenthalt

Allen Studierenden des Master-Studiengangs Chemie wird ein Auslandsstudium empfohlen. Die Studierenden sollten an einer Beratung zur Durchführung des Auslandsstudiums teilnehmen und im Vorfeld über eine Lernvereinbarung (Learning Agreement) die Anerkennung von Studienleistungen klären. Studien- und Prüfungsleistungen, die im Ausland erbracht wurden, werden anerkannt, soweit die Gleichwertigkeit festgestellt ist.

Gleichwertigkeit ist festzustellen, wenn Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in Inhalt, Umfang und Anforderungen denjenigen des Master-Studiengangs Chemie im Wesentlichen entsprechen. Dabei wird kein schematischer Vergleich, sondern eine Gesamtbetrachtung und -bewertung vorgenommen. Über Studienmöglichkeiten, Austauschprogramme, Stipendien und Formalitäten informieren sowohl das International Office als auch die Lehrenden der Fachrichtung Chemie.

§ 8 Studienplan

Die Studiendekanin/Der Studiendekan erstellt für jeden Studiengang auf der Grundlage der Studienordnung einen Studienplan, der der Studienordnung als Empfehlung an die Studierenden für einen sachgerechten Aufbau des Studiums hinzuzufügen ist. Dieser wird in geeigneter Form bekannt gegeben.

§ 9 Studienberatung

(1) Die Zentrale Studienberatung der Universität des Saarlandes berät Interessierte und Studierende über Inhalt, Aufbau und Anforderungen eines Studiums. Darüber hinaus gibt es Beratungsangebote bei Entscheidungsproblemen, bei Fragen der Studienplanung und -organisation.

(2) Die Fachrichtung 8.1 Chemie benennt Hochschullehrer/Hochschullehrerinnen oder akademische Mitarbeiter/Mitarbeiterinnen, die Sprechstunden für die fachliche Beratung anbieten. Für spezifische Rückfragen zu einzelnen Modulen stehen die Modulverantwortlichen zur Verfügung.

§ 10 In-Kraft-Treten

Diese Ordnung tritt am Tage nach ihrer Bekanntmachung im Dienstblatt der Hochschulen des Saarlandes in Kraft.

Saarbrücken, 27. August 2009

Der Universitätspräsident
(Univ.-Prof. Dr. Volker Linneweber)