

**Erste Ordnung zur Änderung der Gemeinsamen Prüfungsordnung für den  
Bachelorstudiengang „Angewandte Naturwissenschaften“ und den  
Masterstudiengang „Chemie und Physik funktionaler Materialien“  
an der Universität Koblenz-Landau**

**Vom 21. Februar 2017**

Aufgrund des § 7 Abs. 2 Nr. 2 und des § 86 Abs. 2 Nr. 3 des Hochschulgesetzes vom 21. Juli 2003 (GVBl. S. 167), BS 223-41, zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. Dezember 2015 (GVBl. S. 505) hat der Rat des Fachbereichs 3: Mathematik / Naturwissenschaften am 02. Juni 2016 die folgende Ordnung für den Bachelorstudiengang „Angewandte Naturwissenschaften“ und den Masterstudiengang „Chemie und Physik funktionaler Materialien“ beschlossen. Diese Ordnung hat der Präsident der Universität Koblenz-Landau am 21. Februar 2017 genehmigt. Sie wird hiermit bekannt gemacht.

**Artikel 1**

Die Gemeinsame Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang „Angewandte Naturwissenschaften“ und den Masterstudiengang „Chemie und Physik funktionaler Materialien“ an der Universität Koblenz-Landau vom 29. Oktober 2015 (Mitteilungsblatt 05/2015 der Universität Koblenz-Landau, S. 53) wird wie folgt geändert:

1. § 3 Abs. 1 erhält folgende Fassung:

„(1) Für das Prüfungswesen setzen die Räte der Fachbereiche 3: Mathematik / Naturwissenschaften und 4: Informatik einen Prüfungsausschuss ein. Das vorsitzende Mitglied des Prüfungsausschusses ist für die Bestellung von Prüferinnen und Prüfern zuständig, sofern der Prüfungsausschuss nichts anderes beschließt. Wenn das vorsitzende Mitglied des Prüfungsausschusses keine Prüfenden bestellt, gelten für Modulprüfungen diejenigen als zu Prüfenden bestellt, die im jeweiligen Modul eine der Lehrveranstaltungen im Sinne von § 48 Abs. 1 Satz 1 oder § 56 Abs. 1 Satz 4 HochSchG selbstständig durchgeführt haben. Für die Bestellung der Prüfenden, die die Bachelor- bzw. Masterarbeit betreuen und bewerten gilt Satz 2 entsprechend.“

2. In § 4 Abs. 1 wird Satz 2 gestrichen.

3. Der Anhang erhält die aus dem Anhang zu dieser Ordnung ersichtliche Fassung.

**Artikel 2**

Die Erste Ordnung zur Änderung der Gemeinsamen Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang „Angewandte Naturwissenschaften“ und den Masterstudiengang „Chemie und Physik funktionaler Materialien“ an der Universität Koblenz-Landau tritt am 01. April 2017 in Kraft.

Mainz, den 21. Februar 2017

Der Dekan des Fachbereichs 3:  
Mathematik / Naturwissenschaften  
Prof. Dr. Stefan Wehner

**Anhang**  
(zu Artikel 1 Nr. 3)

Der Anhang erhält folgende Fassung:

**„Bachelorstudiengang**

Modultyp	Teilnahmevoraussetzungen	Titel	Wertigkeit	Studienleistungen	Prüfungsrelevante Studienleistungen	Modulteilprüfungen	Art der Modulprüfung	Dauer der Prüfung
<b>Pflichtmodule Basiswissen der Chemie</b>								
03CH1101		Allgemeine und Anorganische Chemie 1: Grundlagen der Chemie	9 LP		2		mündl. Prüfung	20 min
03CH1102		Allgemeine und Anorganische Chemie 2: Aufbau und Eigenschaften der Stoffe, Umgang mit Stoffen	10 LP		2		Klausur	
03CH1104		Organische Chemie 1: Grundlagen der Organischen Chemie	7 LP				Klausur	
03CH1105		Organische Chemie 2: Organische Synthesechemie	7 LP		1		Klausur	
03CH1106		Physikalische Chemie 1: Grundlagen	8 LP				Klausur	
03CH1401		Physikalische Chemie 2: Vertiefung	6 LP				Klausur	
03CH1402		Organische Chemie 3: Reaktionsmechanismen	12 LP		1		Klausur	
03CH1403		Anorganische Chemie 3: Chemie der Haupt- und Nebengruppenelemente	8 LP		1		mündl. Prüfung	20 min
<b>Pflichtmodule Basiswissen der Physik</b>								
03PH1101		Experimentalphysik 1: Mechanik, Thermodynamik	12 LP				Klausur	
03PH1102		Experimentalphysik 2: Elektrodynamik, Optik	12 LP				Klausur	
03PH1104	bestandene Modulprüfung in 03PH1101	Experimentelles Grundpraktikum 1: Mechanik, Thermodynamik	5 LP	1			schriftl. Portfolio	1 Woche

03PH1105	bestandene Modulprüfung in 03PH1102	Experimentelles Grundpraktikum 2: Elektrodynamik, Optik	5 LP	1			schriftl. Portfolio	1 Woche
03PH1106		Experimentalphysik 3: Atom- und Quantenphysik	9 LP				Klausur	
03PH1108		Experimentalphysik 4: Festkörperphysik, Kernphysik, Elementarteilchenphysik	7 LP	1			Klausur	
03PH1109		Theoretische Physik 1: Theoretische Mechanik, Elektrodynamik	7 LP				Klausur	
03PH2110		Theoretische Physik 2: Quantentheorie, statistische Physik und Thermodynamik	6 LP				Klausur	
03PH2114		Fortgeschrittenenpraktikum	6 LP	1			schriftl. Portfolio	2 Wochen
<b>Pflichtmodul Soft Skills</b>								
03XX1401		Grundlagen der Kommunikation	9 LP	2			Seminarvortrag in englischer Sprache	30 min.
<b>Pflichtmodule Forschungsorientierung</b>								
03XX1402		Forschungspraktikum	15 LP	1			Seminarvortrag mit Diskussion	
03XX1490		Bachelorarbeit Mündliche Abschlussprüfung	12 LP 3 LP					
<b>Wahlpflichtbereich aus den folgenden Modulen müssen Module im Umfang von 32 LP gewählt werden:</b>								
02GE2110		Sprachvariation	6 LP					
02GE2112		Mehrsprachigkeit	8 LP					
02GE2116		Sprache und Kommunikation	7 LP					
03BI1401		Mikrobiologie	6 LP			2		
03BI1402		Biodiversität	6 LP			2		
03BI1306		Makroökologie	6 LP			2		
03CH1404		Werkstoffchemie	7 LP				Klausur	
03CH1405		Umweltchemie	6 LP				Klausur	
03CH1406		Angewandte organische Chemie	6 LP				Klausur	

03CH1407		Aktuelle Fragen der Angewandten und Technischen Chemie	6 LP				Klausur	
03MA1102		Grundlagen der Mathematik 3	9 LP					
03MA1103		Grundlagen der Mathematik 2	10 LP					
03MA1106		Numerik und Modellieren	10 LP	1				
03MA1201		Grundlagen der Mathematik 1	5 LP					
03PH2115		Gebietsübergreifende Konzepte und Anwendungen	6 LP				mündl. Prüfung	
04CV1001		Bildverarbeitung 1	7 LP					
04CV1002		Bildverarbeitung 2	5 LP					
04IM1004		Betriebswirtschaftslehre I	6 LP	1				
04IM1007		Volkswirtschaftslehre I	10 LP	1				
04IM1011		Beschaffung, Produktion und Organisation	6 LP	1				
04IM1013		Einführung Investitionen und Finanzierung	6 LP	1				
04IM1014		Grundlagen des Rechnungswesens	6 LP	1				
04IM1017		Grundlagen des Marketing	6 LP	1				
04IN1002		Grundlagen der Rechnernetze	6 LP					
04IN1010		Objektorientierte Programmierung und Modellierung	8 LP					
04IN1012		Grundlagen der Softwaretechnik	6 LP	1				
04IN1014		Algorithmen und Datenstrukturen	8 LP					
04IN1020		Grundlagen der Datenbanken	6 LP					
04WI1013		Grundlagen der IT-Sicherheit	6 LP					

## Masterstudiengang

Modultyp	Titel	Wertigkeit	Studienleistungen	Prüfungsrelevante Studienleistung	Modulteilprüfungen	Art der Modulprüfung	Dauer der Prüfung
<b>Pflichtmodule</b>							
03PH2501	Solid State Physics	6 LP	1			written exam or oral exam	30 min.
03XX2401	Synthese und Charakterisierung funktionaler Materialien	9 LP	1			Klausur	
03XX2402	Projektarbeit	15 LP				Hausarbeit in engl. Sprache	4 Wochen
03XX2490	Masterarbeit	25 LP					
03XX2499	Mündliche Abschlussprüfung	5 LP					
<b>Wahlpflichtbereich</b> aus den folgenden Modulen müssen Module im Umfang von <b>6 LP aus der Gruppe „Vertiefungsmodule Chemie, 6 LP aus der Gruppe „Vertiefungsmodule Physik“ und 18 LP aus den „Vertiefungsmodulen“ und „Wahlpflichtmodulen“</b> , sofern diese nicht schon im Wahlpflichtbereich einmal eingebracht worden waren:							
<b>Vertiefungsmodule Chemie</b>							
03CH2401	Moderne Konzepte der Anorganischen Chemie	6 LP				Klausur	
03CH2402	Thermochemie	6 LP				Klausur	
03CH2403	Polymerchemie und Wirkstoffsynthese	6 LP				Klausur	
<b>Vertiefungsmodule Physik</b>							
03PH2503	Surface Science	6 LP				written exam or oral exam	30 min.
03PH2504	Applied Theoretical Physics	6 LP				written exam or oral exam	30 min.
03PH2505	Polymer Science	6 LP				written exam or oral exam	30 min.
<b>Wahlpflichtmodule</b>							
03BI1317	Umweltmikrobiologie	6 LP					
03CH2404	Analytische Chemie	7 LP				Klausur	
03CH2405	Technische Chemie	7 LP				Klausur	
03CH2406	Biochemie	7 LP				Klausur	
03CH2407	Aktuelle Fragen der Chemie	7 LP				Klausur	
03GE2308	Bodenfunktionen und Bodenschutz	6 LP					
03MA1107	Stochastische Modelle	8 LP					

03MA2401	Modellieren und Simulieren für Naturwissenschaftler	6 LP					
03PH2402	Aktuelle Fragen der Physik	6 LP				Klausur oder mündl. Prüfung	30 Min.
04IM2007	Management für Naturwissenschaftler	6 LP					
04IM2008	New Product Development	6 LP					
04IM2009	Scientific Entrepreneurship and Technology Transfer	6 LP					
04IN2007	Echtzeitsysteme	6 LP					
04IN2026	Introduction to Web Science	8 LP	1				
04IN2032	Grundlagen eingebetteter Systeme	6 LP					
04IN2035	Drahtlose Kommunikation	6 LP					
04WI2001	Advanced Enterprise Information Management	6 LP					
04WI2013	Modellierung betrieblicher Informationssysteme	6 LP	1				
04WI2024	IT-Risk-Management	6 LP“					