

Erste Satzung zur Änderung der fachspezifischen Studien- und Prüfungsordnung für das Bachelor- und Masterstudium im Fach Chemie für das Lehramt für die Sekundarstufen I und II (allgemeinbildende Fächer) an der Universität Potsdam

Vom 22. Januar 2014

Der Fakultätsrat der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Potsdam hat auf der Grundlage der §§ 18 Abs. 1 und 2, 21 Abs. 2 und Abs. 5 S. 2 sowie 62 Abs. 2 Nr. 2 des Brandenburgischen Hochschulgesetzes in der Fassung vom 18. Dezember 2008 (GVBl. I/08 S. 318), zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 5. Dezember 2013 (GVBl. I/13, Nr. 37), in Verbindung mit § 3 Abs. 2 der Verordnung über die Gestaltung von Prüfungsordnungen zur Gewährleistung der Gleichwertigkeit von Studium, Prüfungen und Abschlüssen vom 7. Juni 2007 (GVBl. II/07 S. 134), zuletzt geändert durch Verordnung vom 15. Juni 2010 (GVBl. II/10, [Nr. 33]), und mit Art. 21 Abs. 2 Nr. 1 der Grundordnung der Universität Potsdam (GrundO) vom 17. Dezember 2009 (AmBek. UP Nr. 4/2010 S. 60) in der Fassung der Ersten Satzung zur Änderung der Grundordnung der Universität Potsdam (GrundO) vom 27. Februar 2013 (AmBek. UP Nr. 4/2013 S. 116) und § 1 Abs. 2 der Neufassung der allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung für die lehramtsbezogenen Bachelor- und Masterstudiengänge an der Universität Potsdam vom 30. Januar 2013 (BAMALA-O) (AmBek. UP Nr. 5/2013 S. 144) am 22. Januar 2014 folgende Satzung erlassen:¹

Artikel I

Die fachspezifische Studien- und Prüfungsordnung für das Bachelor- und Masterstudium im Fach Chemie für das Lehramt für die Sekundarstufen I und II (allgemeinbildende Fächer) an der Universität Potsdam vom 20. Februar 2013 (AmBek. UP Nr. 7/2013 S. 303) wird wie folgt neugefasst:

1. § 4 Abs. 3 wird wie folgt neu gefasst:

„(3) Das Masterstudium für das Lehramt für die Sekundarstufen I und II mit Schwerpunktbildung auf die Sekundarstufe II umfasst die folgenden Module:

Masterstudium		
Modulkurzbezeichnung	Name des Moduls	LP
I. Pflichtmodule (18 LP)		
I.1 Module der Fachwissenschaft		
VM-1	Naturstoffe und Makromolekulare Stoffe	6
VM-2	Weiterführende Anorganische Chemie	6
VM-3	Koordinationschemie und Bioanorganische Chemie	6
I.2 Module der Fachdidaktik (6 LP)		
VM-4	Didaktik der Chemie II	6
II. Wahlpflichtmodule (6 LP)		
Es müssen Wahlpflichtmodule im Umfang von 6 Leistungspunkten erfolgreich absolviert werden. (Zwei von sieben 3-LP-Modulen oder eins von vier 6-LP-Modulen)		
VM-5	Materialien für die Energietechnik	3
VM-6	Anorganische Funktionsmaterialien	3
VM-7	Ionische Flüssigkeiten	3
VM-8	Technische Chemie	3
VM-9	Kolloid- und Polymerchemie für Lehramt Chemie	3
VM-10	Stereochemie	3
VM-11	Einführung in die Theoretische Chemie für Lehramt Chemie	6
VM-12	Aromatenchemie und Heterocyclen	6
VM-13	Chemie und Umwelt	6
VM-14	Computeranwendungen in der Chemie	6
VM-15	Computer im Chemieunterricht	3
Summe der LP der zu absolvierenden Pflicht- und Wahlpflichtmodule		30

¹ Genehmigt durch den Präsidenten der Universität Potsdam am 10. März 2014.

2. Im Anhang I Modulkatalog werden die Modulbeschreibungen zu den Modulen BM-3, BM-4, BM-6, VM-2, VM-3 und VM-13 durch die folgenden ersetzt:

Bachelormodule

BM-3 Organische Experimentalchemie I		Anzahl der Leistungspunkte (LP): 12		
Modulart (Pflicht- oder Wahlpflichtmodul):	Pflichtmodul			
Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls:	Erwerb von grundlegenden Kenntnissen zur Organischen Chemie. (Stoffklassen, Reaktionsmechanismen, Synthesemethoden, Aromaten, Heterocyclen, Azofarbstoffe, Metallorganische Chemie) Wiederholung und Anwendung der Vorlesungsinhalte. Sicheres Durchführen von Grundoperationen des praktischen Arbeitens in der Organischen Chemie, ausgewählte präparative organische Methoden.			
Modulprüfung (Anzahl, Form, Umfang):	Eine Klausur (90 Minuten)			
Selbstlernzeit (in Zeitstunden (h)):	210			
Veranstaltungen (Lehrformen)	Kontaktzeit (in SWS)	Prüfungsnebenleistungen (Anzahl, Form, Umfang)		Modulteilprüfung (Anzahl, Form, Umfang)
		Für den Abschluss des Moduls	Für die Zulassung zur Modulprüfung	
Vorlesung	3	-	-	-
Seminar	2	-	-	-
Praktikum	5	Protokolle	-	-
Häufigkeit des Angebots:		Nur zum WiSe		
Voraussetzung für die Teilnahme am Modul:		Modul BM-1		
Anbietende Lehreinheit(en):		Chemie (Organische Chemie)		

BM-4 Physikalische Chemie		Anzahl der Leistungspunkte (LP): 12		
Modulart (Pflicht- oder Wahlpflichtmodul):	Pflichtmodul			
Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls:	Erwerb grundlegender Kenntnisse zur Physikalischen Chemie. (Thermodynamik, Kinetik, Energetik, Gesetzmäßigkeiten, Mathematische Beschreibung und Herleitung von Gesetzen) Festigung des erworbenen Wissens. Sicheres Durchführen von Experimenten zur experimentellen Bestätigung von theoretisch eingeführten Sachverhalten.			
Modulprüfung (Anzahl, Form, Umfang):	Eine Klausur (120 Minuten)			
Selbstlernzeit (in Zeitstunden (h)):	210			
Veranstaltungen (Lehrformen)	Kontaktzeit (in SWS)	Prüfungsnebenleistungen (Anzahl, Form, Umfang)		Modulteilprüfung (Anzahl, Form, Umfang)
		Für den Abschluss des Moduls	Für die Zulassung zur Modulprüfung	
Vorlesung	4	-	-	-
Seminar	2	-	-	-
Praktikum	4	Protokolle	-	-
Häufigkeit des Angebots:		Nur zum SoSe		
Voraussetzung für die Teilnahme am Modul:		Modul BM-1, BM-5		
Anbietende Lehreinheit(en):		Chemie (Physikalische Chemie)		

BM-6 Physikalisch-chemische Arbeitsmethoden in der analytischen Chemie		Anzahl der Leistungspunkte (LP): 7		
Modulart (Pflicht- oder Wahlpflichtmodul):	Wahlpflichtmodul			
Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls:	Erwerb von grundlegenden Kenntnissen zu physikalisch-chemischen Arbeitsmethoden, Anwenden der Kenntnisse zur Stoff- und Strukturanalyse mit Spektrenauswertung. Grundkenntnisse über UV/VIS-, IR- und NMR- Spektroskopie sowie über Massenspektrometrie			
Modulprüfung (Anzahl, Form, Umfang):	Eine Klausur (120 Minuten)			
Selbstlernzeit (in Zeitstunden (h)):	135			
Veranstaltungen (Lehrformen)	Kontaktzeit (in SWS)	Prüfungsnebenleistungen (Anzahl, Form, Umfang)		Modulteilprüfung (Anzahl, Form, Umfang)
		Für den Abschluss des Moduls	Für die Zulassung zur Modulprüfung	
Vorlesung	3	-	-	-
Seminar	2	-	-	-
Häufigkeit des Angebots:		Beginn WiSe (Vorlesung) Ende SoSe (Seminar)		
Voraussetzung für die Teilnahme am Modul:		-		
Anbietende Lehreinheit(en):		Chemie (Physikalische Chemie)		

Mastermodule

VM-2 Weiterführende Anorganische Chemie		Anzahl der Leistungspunkte (LP): 6		
Modulart (Pflicht- oder Wahlpflichtmodul):	Pflichtmodul (Schwerpunktbildung Sek. II)/Wahlpflichtmodul (Schwerpunktbildung Sek. I)			
Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls:	Erwerb und Anwendung von Grundkenntnissen zur Chemie der Metalle, zur Festkörperchemie und zu Anorganischen Werkstoffen.			
Modulprüfung (Anzahl, Form, Umfang):	Eine Klausur (120 Minuten)			
Selbstlernzeit (in Zeitstunden (h)):	120			
Veranstaltungen (Lehrformen)	Kontaktzeit (in SWS)	Prüfungsnebenleistungen (Anzahl, Form, Umfang)		Modulteilprüfung (Anzahl, Form, Umfang)
		Für den Abschluss des Moduls	Für die Zulassung zur Modulprüfung	
Vorlesung I: Chemie der Metalle	1	-	-	-
Vorlesung II: Festkörper und Anorganische Werkstoffe	2	-	E-Tests im elektronischen Lernmanagementsystem (z.B. Moodle)	-
Häufigkeit des Angebots:		Nur zum WiSe		
Voraussetzung für die Teilnahme am Modul:		-		
Anbietende Lehreinheit(en):		Chemie (Anorganische Chemie)		

VM-3 Koordinationschemie und Bioanorganische Chemie		Anzahl der Leistungspunkte (LP): 6		
Modulart (Pflicht- oder Wahlpflichtmodul):	Wahlpflichtmodul (Schwerpunktbildung Sek. I)/Pflichtmodul (Schwerpunktbildung Sek. II)			
Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls:	Erwerb und Anwendung von grundlegenden Kenntnissen zur Koordinationschemie (Struktur, Eigenschaften und Anwendung von Komplexverbindungen). Grundlagen der Rolle der chemischen Elemente im biologischen Stoff- und Energiewechsel, Metall-Management (Speicherung und Transport), Elektronentransport, Biomineralisation, toxikologische Aspekte sowie therapeutische Verwendung von Koordinationsverbindungen.			
Modulprüfung (Anzahl, Form, Umfang):	Eine Klausur (120 Minuten) oder eine mündliche Prüfung (30 Minuten)			
Selbstlernzeit (in Zeitstunden (h)):	120			
Veranstaltungen (Lehrformen)	Kontaktzeit (in SWS)	Prüfungsnebenleistungen (Anzahl, Form, Umfang)		Modulteilprüfung (Anzahl, Form, Umfang)
		Für den Abschluss des Moduls	Für die Zulassung zur Modulprüfung	
Vorlesung: Koordinationschemie	2	-	-	-
Seminar zur Koordinationschemie	1	-	-	-
Vorlesung: Bioanorganische Chemie	1	-	-	-
Häufigkeit des Angebots:		Nur zum SoSe		
Voraussetzung für die Teilnahme am Modul:		-		
Anbietende Lehreinheit(en):		Chemie (Anorganische Chemie)		

VM-13 Chemie und Umwelt		Anzahl der Leistungspunkte (LP): 6		
Modulart (Pflicht- oder Wahlpflichtmodul):	Wahlpflichtmodul			
Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls:	Erwerb von grundlegenden Kenntnissen zur Umweltchemie, selbstständiges sicheres Vorbereiten, Durchführen und Auswerten von Experimenten.			
Modulprüfung (Anzahl, Form, Umfang):	Eine Klausur (90 Minuten)			
Selbstlernzeit (in Zeitstunden (h)):	120			
Veranstaltungen (Lehrformen)	Kontaktzeit (in SWS)	Prüfungsnebenleistungen (Anzahl, Form, Umfang)		Modulteilprüfung (Anzahl, Form, Umfang)
		Für den Abschluss des Moduls	Für die Zulassung zur Modulprüfung	
Vorlesung	2	-	-	-
Praktikum	2	-	-	-
Häufigkeit des Angebots:		Nur zum WiSe		
Voraussetzung für die Teilnahme am Modul:		-		
Anbietende Lehreinheit(en):		Chemie (Physikalische Chemie)		

3. Im Anhang 1 Modulkatalog wird im Modul BM-8 „Didaktik der Chemie I“ die Bezeichnung der Veranstaltung „Begleit- und Nachbereitungsseminar zu den Fachdidaktischen Tagespraktika im SoSe“ wie folgt neu gefasst „Vorbereitungs-, Begleit- und Nachbereitungsseminar zu den Fachdidaktischen Tagespraktika im SoSe“.

4. Im Anhang I Modulkatalog werden die Modulbeschreibungen zu den Modulen VM-16 und VM-17 gestrichen.

5. Im Anhang 2 werden die Studienverlaufspläne unter 2.b Masterstudium für „Schwerpunktbildung Sekundarstufe II – Beginn im Wintersemester“ und „Schwerpunktbildung Sekundarstufe II – Beginn im Sommersemester“ durch die folgenden ersetzt:

Schwerpunktbildung Sekundarstufe II - Beginn im Wintersemester

Masterstudium Module	1. Fachsemester	2. Fachsemester	3. Fachsemester	4. Fachsemester
VM-4 Didaktik der Chemie II		6 LP		
VM-1 Naturstoffe und Makromolekulare Stoffe	6 LP			
VM-2 Weiterführende Anorganische Chemie	6 LP			
VM-3 Koordinationschemie und Bioanorganische Chemie		6 LP		
Wahlpflichtmodul 6 LP				
VM-11 Einführung in die Theoretische Chemie für Lehramt Chemie (6 LP) ODER VM-5 Materialien für die Energietechnik (3 LP) ODER VM-9 Kolloid- und Polymerchemie für Lehramt Chemie (3LP) ODER VM-10 Stereochemie (3 LP) ODER VM-15 Computer im Chemieunterricht (3LP)				6 LP
	12 LP	12 LP	0 LP	6 LP

Schwerpunktbildung Sekundarstufe II - Beginn im Sommersemester

Masterstudium Module	1. Fachsemester	2. Fachsemester	3. Fachsemester	4. Fachsemester
VM-5 Didaktik der Chemie II	6 LP			
VM-1 Naturstoffe und Makromolekulare Stoffe		6 LP		
VM-2 Weiterführende Anorganische Chemie		6 LP		
VM-3 Koordinationschemie und Bioanorganische Chemie	6 LP			
Wahlpflichtmodul 6 LP				
VM-12 Aromaten und Heterocyclen (6 LP) ODER VM-13 Chemie und Umwelt (6 LP) ODER VM-14 Computeranwendungen in der Chemie (6 LP) ODER VM-6 Anorganische Funktionsmaterialien (3 LP) ODER VM-7 Ionische Flüssigkeiten (3 LP) ODER VM-8 Technische Chemie (3 LP)				6 LP
	12 LP	12 LP	0 LP	6 LP

Artikel II

(1) Diese Satzung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung in den Amtlichen Bekanntmachungen der Universität Potsdam in Kraft.

(2) Prüfungs- und Prüfungsnebenleistungen, die eine Studierende bzw. ein Studierender vor dem Inkraft-Treten dieser Änderungssatzung nach der fachspezifischen Ordnung im Fach Chemie für das Lehramt für die Sekundarstufen I und II (allgemeinbildende Fächer) an der Universität Potsdam vom 20. Februar 2013 in den durch diese Änderungssatzung geänderten oder entfallenden Modulen des Bachelorstudiums erbracht hat, werden im Wege der Anerkennung soweit wie möglich auf vergleichbare Prüfungs- bzw. Prüfungsnebenleistungen der geänderten bzw. neu hinzugefügten Module angerechnet.

(3) Der Dekan der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät wird beauftragt, die fachspezifische Studien- und Prüfungsordnung im Fach Chemie für das Lehramt für die Sekundarstufen I und II (allgemeinbildende Fächer) in der Fassung dieser Änderungssatzung in den Amtlichen Bekanntmachungen der Universität Potsdam veröffentlichen zu lassen.