

Universität Leipzig  
Fakultät für Chemie und Mineralogie

# **Erste Änderungssatzung zur Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Chemie an der Universität Leipzig**

Vom 29. Mai 2019

Aufgrund des Gesetzes über die Freiheit der Hochschulen im Freistaat Sachsen (Sächsisches Hochschulfreiheitsgesetz – SächsHSFG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Januar 2013 (SächsGVBl. S. 3), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes begleitender Regelungen zum Doppelhaushalt 2019/2020 (Haushaltsbegleitgesetz 2019/2020 – HBG 2019/2020) vom 14. Dezember 2018 (SächsGVBl. S. 782), hat die Universität Leipzig am 7. März 2019 folgende Erste Änderungssatzung zur Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Chemie an der Universität Leipzig erlassen.

## **Artikel 1**

Die Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Chemie an der Universität Leipzig vom 3. März 2016 (Amtliche Bekanntmachungen der Universität Leipzig Nr. 12, S. 1 bis 33) wird wie folgt geändert:

### **1. Zu § 6**

§ 6 Abs. 6 wird wie folgt neu eingefügt:

„(6) § 25 Abs. 4 gilt entsprechend.“

### **2. Zu § 25**

a) § 25 Abs. 3 wird wie folgt neu gefasst:

„(3) Das Studium ist wie folgt strukturiert:

## 1. Drei Pflichtmodule:

- „NMR-Spektroskopie: Prinzipien, Konzepte und Anwendungen“ (13-121-0111)
- „Vertiefende Anorganische Chemie“ (13-121-0211)
- „Moderne Aspekte der Organischen Chemie“ (13-121-0325)

## 2. Ein Wahlpflichtmodul, das aus folgenden Modulen zu wählen ist:

- „Physikalische Chemie der Cluster“ (13-121-0420)
- „Funktionskontrolle an komplexen Oberflächen“ (13-121-0422)
- „Oberflächenspektroskopie – Methoden und Anwendungen“ (13-121-0423)
- „Moderne Methoden der Theoretischen Chemie“ (13-121-0621)

## 3. Sechs Wahlpflichtmodule, die aus folgenden Modulen oder aus Nr. 2 zu wählen sind, sofern diese nicht bereits belegt wurden:

- „Spezielle Analytische Methoden“ (13-121-0124)
- „Anorganische Strukturanalytik“ (13-121-0212)
- „Anorganische Strukturchemie“ (13-121-0214)
- „Homogene Katalyse in Industrie, Synthese und Natur“ (13-121-0221)
- „Supramolekulare Chemie in vitro und in vivo“ (13-121-0222)
- „Nanochemie“ (13-121-0223)
- „Homogene und heterogene industrielle Katalyse“ (13-121-0225)
- „Strukturelle und anorganische Biochemie“ (13-121-0226)
- „Homogene Katalyse und aktuelle Anwendung für die Photokatalyse“ (13-121-0228)
- „Supramolekulare Chemie und Photochemie“ (13-121-0229)
- „Chemische Biologie“ (13-121-0312)
- „Neue stereoselektive Synthesemethoden“ (13-121-0317)
- „Reaktivität in der Organischen Chemie-Organokatalyse“ (13-121-0318)
- „Naturstoffchemie“ (13-121-0321)
- „Konzept und Methoden der chemischen Biologie“ (13-121-0324)
- „Molekulare Struktur von fluiden Grenzflächen“ (13-121-0411)

- „Chemische Reaktionstechnik“ (13-121-0511)
- „Technische Oxide und Silikate und ihre Anwendung als Katalysatoren und Adsorbentien“ (13-121-0522)
- „Gase in Wechselwirkung mit Grenzflächen“ (13-121-0524)
- „Biophysikalische Methoden“ (13-121-1111)
- „Molekulare Zellbiologie“ (13-121-1117)
- „Massenspektrometrie“ (13-121-1118)
- „Trennmethoden und moderne „-omics“-Techniken“ (13-121-1119)
- „Proteinkristallographie“ (13-121-1120)
- „Bioorganische Chemie“ (11-121-1112)
- „Molekularbiologie“ (11-121-1113)
- „Rezeptorbiochemie“ (11-122-1121)
- „Mineralogie“ (13-121-1312)
- „Elektronenmikroskopie“ (13-121-1321)
- „Technische Mineralogie“ (13-121-1322)
- „Umweltschutz und Ökotoxikologie,, (13-121-1411)
- „Technische Umweltchemie“ (13-121-1412)
- „Atmosphärenchemie“ (13-121-1413)
- „Aktuelle Entwicklungen in der Chemie“ (13-121-1416)
- „Spurenanalytische Methoden und Verfahren“ (13-121-0125)
- „Technische Chemie der thermischen Biomassenutzung“ (13-121-0525)
- „Problemorientierte instrumentelle Analytik“ (13-121-0127)
- „Vertiefende Proteinkristallographie“ (13-121-1121)
- „Grundlagen der Beugungsmethoden“ (13-121-1314)
- „Kristallstrukturanalyse“ (13-121-1313)
- „Spektroskopie mit dem Computer“ (13-121-0641)

4. Drei Wahlpflichtmodule, die ein Praktikum enthalten, die aus folgenden Modulen zu wählen sind:

- „Vertiefungspraktikum Molekülspektroskopie“ (13-121-0122)
- „Vertiefungspraktikum Konzentrationsanalytik“ (13-121-0123)
- „Vertiefungspraktikum Anorganische Chemie“ (13-121-0215)
- „Vertiefungspraktikum Metallorganische Chemie“ (13-121-0216)
- „Vertiefungspraktikum Funktionsmaterialien“ (13-121-0217)
- „Vertiefungspraktikum Supramolekulare Koordinationschemie“ (13-121-0218)
- „Vertiefungspraktikum Fortgeschrittene Organische Synthesechemie“ (13-121-0313)

- „Vertiefungspraktikum Naturstoffchemie“ (13-121-0314)
- „Vertiefungspraktikum Katalytische Methoden in der Organik,, (13-121-0315)
- „Vertiefungspraktikum Organische Chemie / Chemische Biologie“ (13-121-0316)
- „Vertiefungspraktikum Reaktionskinetik und Strukturaufklärung“ (13-121-0417)
- „Vertiefungspraktikum Dünnschichtwachstum, Festkörpergrenzflächenphänomene und -analytik“ (13-121-0418)
- „Vertiefungspraktikum Charakterisierung von Gasphasenclustern und fluiden Grenzflächen“ (13-121-0419)
- „Vertiefungspraktikum Heterogene Katalyse“ (13-121-0514)
- „Vertiefungspraktikum Chemische Reaktionstechnik“ (13-121-0515)
- „Vertiefungspraktikum Theoretische Chemie“ (13-121-0631)
- „Vertiefungspraktikum Bioanalytik“ (13-121-1114)
- „Vertiefungspraktikum Rekombinante Proteinexpression“ (13-121-1115)
- „Vertiefungspraktikum Bioorganische Chemie“ (11-121-1116)
- „Vertiefungspraktikum Umweltchemie“ (13-121-1415)
- „Vertiefungspraktikum Multifunktionale Konstruktionswerkstoffe“ (13-121-1423)
- „Vertiefungspraktikum Atmosphärenchemie“ (13-121-1422)
- „Vertiefungspraktikum Materialwissenschaft“ (13-123-1327)
- „Vertiefungspraktikum Spurenanalytik“ (13-121-0126)
- „Vertiefungspraktikum Materialwissenschaftliche Kristallographie“ (13-121-1311)

Die Praktika müssen bei drei unterschiedlichen Hochschullehrer/innen der Fakultät für Chemie und Mineralogie sowie in mindestens zwei verschiedenen Instituten absolviert werden.

5. Zwei Wahlmodule im Umfang von je 5 Leistungspunkten oder ein Wahlmodul im Umfang von 10 Leistungspunkten aus den bisher nicht gewählten Modulen des § 25 Abs. 3 Nr. 2 und 3 oder aus Modulen außerhalb des Angebots des Masterstudiengangs Chemie gemäß Fächerkooperationsvereinbarung.
6. Masterarbeit“

b) § 25 Abs. 4 wird wie folgt neu gefasst:

„(4) Studien- und Prüfungsleistungen können nach Maßgabe der Festlegungen in den Modulbeschreibungen auch in englischer Sprache zu erbringen sein, oder mit Zustimmung der Prüfer erbracht werden. Dies wird rechtzeitig auf elektronischem Weg (Vorlesungsverzeichnis) oder zu Beginn der Veranstaltung durch den Dozenten bekannt gegeben. Gleiches gilt auch für Prüfungsvorleistungen.“

### **3. Zur Anlage**

- a) Die Module „Moderne Spektroskopie und Oberflächenanalytik“ (13-121-0421), „Prozesse an Festkörperoberflächen“ (13-121-0412) und „Quantitative Analytik mit Trennmethoden in Kopplung mit Massenspektrometrie“ (13-ASC-34LE) werden ersatzlos gestrichen.
- b) Das Modul „Oberflächenspektroskopie - Methoden und Anwendungen“ (13-121-0423) wird als Wahlpflichtmodul neu eingefügt.
- c) Folgender Wahlpflichtplatzhalter im Umfang von 5 Leistungspunkten wird neu eingefügt: „Wahlpflichtplatzhalter 3 (1 Modul aus 13-121-0420, -0422, -0423, -0621)“

Die Anlage wird aufgrund der genannten Änderungen neu gefasst; die Neufassung ist dieser Änderungssatzung beigelegt.

## **Artikel 2**

1. Diese Änderungssatzung zur Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Chemie an der Universität Leipzig tritt am 1. Oktober 2018 in Kraft und wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der Universität Leipzig veröffentlicht. Sie gilt für alle ab dem 1. Oktober 2018 in den Masterstudiengang Chemie immatrikulierten Studierenden, sowie für alle vor dem 1. Oktober 2018 immatrikulierten Studierenden, die das Modul „Moderne Spektroskopie und Oberflächenanalytik“ (13-121-0421) noch nicht belegt haben.
2. Soweit Studierende vor dem Inkrafttreten dieser Änderungssatzung eine von ihr betroffene Modulprüfung nicht bestanden haben, ist die Modulprüfung nach den Regelungen der Prüfungsordnung in der bei Anmeldung zur Modulprüfung gültigen Fassung zu wiederholen.

3. Diese Änderungssatzung wurde vom Fakultätsrat der Fakultät für Chemie und Mineralogie am 28. Januar 2019 beschlossen. Sie wurde am 7. März 2019 durch das Rektorat genehmigt.
4. In nachfolgende Veröffentlichungen der Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Chemie an der Universität Leipzig werden die Änderungen dieser Satzung eingefügt.

Leipzig, den 29. Mai 2019

Professor Dr. med. Beate A. Schücking  
Rektorin

## Anlage zur Prüfungsordnung des Studienganges Master of Science Chemie

Modul/zugehörige Lehrveranstaltungen mit Gegenstand und Art (Umfang der LV)	empfohlenes Semester	Pflicht/Wahl/Wahlpflicht	Moduldauer in Semestern	Prüfungsvorleistungen	Prüfungsleistung Art/Dauer	Wichtung	Leistungspunkte (LP)
<b>Wahlpflichtplatzhalter 1 (Module im Umfang von 30 LP gemäß § 25 Abs. 3 Nr. 3 PO)</b>	1./2./3.	P	3				30
<b>Wahlpflichtplatzhalter 2 (Praktikumsmodule im Umfang von 30 LP gemäß § 25 Abs. 3 Nr. 4 PO)</b>	1./2./3.	P	3				30
<b>Wahlpflichtplatzhalter 3 (1 Modul aus 13-121-0420, -0422, -0423 und -0621)</b>	1./2./3.	P	3				5
13-121-0111 <b>NMR Spektroskopie: Prinzipien, Konzepte und Anwendungen</b>	1.	P	1	Praktikumsleistung	Klausur 90 Min.	1	5
Vorlesung "NMR Spektroskopie: Prinzipien, Konzepte und Anwendungen" (2SWS)							
Seminar "NMR Spektroskopie: Prinzipien, Konzepte und Anwendungen" (1SWS)							
Praktikum "NMR Spektroskopie: Prinzipien, Konzepte und Anwendungen" (1SWS)							
13-121-0211 <b>Vertiefende Anorganische Chemie</b>	1.	P	1		Klausur 90 Min.	1	5
Vorlesung "Vertiefende Anorganische Chemie" (4SWS)							
13-121-0325 <b>Moderne Aspekte der Organischen Chemie</b>	2.	P	1		Mündliche Prüfung 30 Min.	1	5
Vorlesung "Moderne Aspekte der Organischen Chemie" (3SWS)							
Seminar "Moderne Aspekte der Organischen Chemie" (1SWS)							
<b>Wahlmodule (Module im Umfang von 10 LP gemäß § 25 Abs. 3 Nr. 5 PO)</b>	3.	P	1				10
<b>Masterarbeit</b>							30
<b>Summe:</b>							120

## Wahlpflichtmodule Master of Science Chemie

Modul/zugehörige Lehrveranstaltungen mit Gegenstand und Art (Umfang der LV)	empfohlenes Semester	Pflicht/Wahl/Wahlpflicht	Moduldauer in Semestern	Prüfungsvorleistungen	Prüfungsleistung Art/Dauer	Wichtung	Leistungspunkte (LP)
<b>11-121-1112</b> <b>Bioorganische Chemie</b>	1./3.	WP	1	Referat, 30 Min.	Mündliche Prüfung 30 Min.	1	5
Vorlesung "Bioorganische Chemie" (2SWS)							
Seminar "Bioorganische Chemie" (2SWS)							
<b>11-121-1113</b> <b>Molekularbiologie</b>	1./3.	WP	1	Referat	Klausur 90 Min.	1	5
Vorlesung "Molekularbiologie" (3SWS)							
Seminar "Molekularbiologie" (1SWS)							
<b>11-121-1116</b> <b>Vertiefungspraktikum Bioorganische Chemie</b>	1./2./3.	WP	1		Praktikumsleistung	1	10
Praktikum "Vertiefungspraktikum Bioorganische Chemie" (10SWS)							
<b>13-121-0123</b> <b>Vertiefungspraktikum Konzentrationsanalytik</b>	1./2./3.	WP	1		Praktikumsleistung	1	10
Praktikum "Vertiefungspraktikum Konzentrationsanalytik" (10SWS)							
<b>13-121-0124</b> <b>Spezielle Analytische Methoden</b>	1.–2.	WP	2		Klausur 90 Min.	1	5
Vorlesung "Spezielle Analytische Methoden I" (2SWS)							
Vorlesung "Spezielle Analytische Methoden II" (2SWS)							
<b>13-121-0125</b> <b>Spurenanalytische Methoden und Verfahren</b>	1./3.	WP	1		Klausur 90 Min.	1	5
Vorlesung "Spurenanalytische Methoden und Verfahren" (2SWS)							
Übung "Spurenanalytische Methoden und Verfahren" (1SWS)							
Seminar "Spurenanalytische Methoden und Verfahren" (1SWS)							
<b>13-121-0127</b> <b>Problemorientierte instrumentelle Analytik</b>	1./3.	WP	1		Praktikumsleistung	1	5
Praktikum "Problemorientierte instrumentelle Analytik" (5SWS)							
<b>13-121-0214</b> <b>Anorganische Strukturchemie</b>	1./3.	WP	1		Mündliche Prüfung 30 Min.	1	5
Vorlesung "Anorganische Strukturchemie" (4SWS)							

13-121-0215 <b>Vertiefungspraktikum Anorganische Chemie</b>	1./2./3.	WP	1		Praktikumsleistung	1	10
Praktikum "Vertiefungspraktikum Anorganische Chemie" (10SWS)							
13-121-0216 <b>Vertiefungspraktikum Metallorganische Chemie</b>	1./2./3.	WP	1		Praktikumsleistung	1	10
Praktikum "Vertiefungspraktikum Metallorganische Chemie" (10SWS)							
13-121-0217 <b>Vertiefungspraktikum Funktionsmaterialien</b>	1./2./3.	WP	1		Praktikumsleistung	1	10
Praktikum "Vertiefungspraktikum Funktionsmaterialien" (10SWS)							
13-121-0218 <b>Vertiefungspraktikum Supramolekulare Koordinationschemie</b>	1./2./3.	WP	1		Praktikumsleistung	1	10
Praktikum "Vertiefungspraktikum Supramolekulare Koordinationschemie" (10SWS)							
13-121-0312 <b>Chemische Biologie</b>	1./3.	WP	1		Klausur 90 Min.	1	5
Vorlesung "Chemische Biologie" (3SWS)							
Seminar "Chemische Biologie" (1SWS)							
13-121-0313 <b>Vertiefungspraktikum Fortgeschrittene Organische Synthesechemie</b>	1./2./3.	WP	1		Praktikumsleistung	1	10
Praktikum "Vertiefungspraktikum Fortgeschrittene Organische Synthesechemie" (10SWS)							
13-121-0314 <b>Vertiefungspraktikum Naturstoffchemie</b>	1./2./3.	WP	1		Praktikumsleistung	1	10
Praktikum "Vertiefungspraktikum Naturstoffchemie" (10SWS)							
13-121-0315 <b>Vertiefungspraktikum Katalytische Methoden in der Organik</b>	1./2./3.	WP	1		Praktikumsleistung	1	10
Praktikum "Vertiefungspraktikum Katalytische Methoden in der Organik" (10SWS)							
13-121-0316 <b>Vertiefungspraktikum Organische Chemie / Chemische Biologie</b>	1./2./3.	WP	1		Praktikumsleistung	1	10
Praktikum "Vertiefungspraktikum Organische Chemie / Chemische Biologie" (10SWS)							
13-121-0317 <b>Neue stereoselektive Synthesemethoden</b>	1.	WP	1		Mündliche Prüfung 30 Min.	1	5
Vorlesung "Neue stereoselektive Synthesemethoden" (3SWS)							
Seminar "Neue stereoselektive Synthesemethoden" (1SWS)							

13-121-0318 <b>Reaktivität in der Organischen Chemie - Organokatalyse</b>	1./3.	WP	1		Klausur 90 Min.	1	5
Vorlesung "Reaktivität in der Organischen Chemie - Organokatalyse" (3SWS)							
Seminar "Reaktivität in der Organischen Chemie - Organokatalyse" (1SWS)							
13-121-0417 <b>Vertiefungspraktikum Reaktionskinetik und Strukturaufklärung</b>	1./2./3.	WP	1		Praktikumsleistung	1	10
Praktikum "Vertiefungspraktikum Reaktionskinetik und Strukturaufklärung" (10SWS)							
13-121-0418 <b>Vertiefungspraktikum Dünnschichtwachstum, Festkörpergrenzflächenphänomene und -analytik</b>	1./2./3.	WP	1		Praktikumsleistung	1	10
Praktikum "Vertiefungspraktikum Dünnschichtwachstum, Festkörpergrenzflächenphänomene und -analytik" (10SWS)							
13-121-0419 <b>Vertiefungspraktikum Charakterisierung von Gasphasenclustern und fluiden Grenzflächen</b>	1./2./3.	WP	1		Praktikumsleistung	1	10
Praktikum "Vertiefungspraktikum Charakterisierung von Gasphasenclustern und fluiden Grenzflächen" (10SWS)							
13-121-0420 <b>Physikalische Chemie der Cluster</b>	1./3.	WP	1		Klausur 90 Min.	1	5
Vorlesung "Physikalische Chemie der Cluster" (3SWS)							
13-121-0422 <b>Funktionskontrolle an komplexen Oberflächen</b>	1./3.	WP	1		Klausur 90 Min.	1	5
Vorlesung "Funktionskontrolle an komplexen Oberflächen" (2SWS)							
Seminar "Funktionskontrolle an komplexen Oberflächen" (1SWS)							
13-121-0511 <b>Chemische Reaktionstechnik</b>	1./3.	WP	1		Klausur 90 Min.	1	5
Vorlesung "Chemische Reaktionstechnik" (3SWS)							
Übung "Chemische Reaktionstechnik" (1SWS)							
13-121-0514 <b>Vertiefungspraktikum Heterogene Katalyse</b>	1./2./3.	WP	1		Praktikumsleistung	1	10
Praktikum "Vertiefungspraktikum Heterogene Katalyse" (10SWS)							
13-121-0515 <b>Vertiefungspraktikum Chemische Reaktionstechnik</b>	1./2./3.	WP	1		Praktikumsleistung	1	10
Praktikum "Vertiefungspraktikum Chemische Reaktionstechnik" (10SWS)							

13-121-0525 <b>Technische Chemie der thermischen Biomassennutzung</b>	1./3.	WP	1		Klausur 90 Min.	1	5
Vorlesung "Thermo-chemische Biomassennutzung" (2SWS)							
Seminar "Thermo-chemische Biomassennutzung" (1SWS)							
Praktikum "Thermo-chemische Biomassennutzung" (1SWS)							
13-121-0641 <b>Spektroskopie mit dem Computer</b>	1./3.	WP	1		Praktikumsleistung	1	5
Vorlesung "Spektroskopie mit dem Computer" (2SWS)							
Praktikum "Spektroskopie mit dem Computer" (3SWS)							
13-121-1111 <b>Biophysikalische Methoden</b>	1./3.	WP	1		Klausur 90 Min.	1	5
Vorlesung "Biophysikalische Methoden" (3SWS)							
Seminar "Biophysikalische Methoden" (1SWS)							
13-121-1114 <b>Vertiefungspraktikum Bioanalytik</b>	1./2./3.	WP	1		Praktikumsleistung	1	10
Praktikum "Vertiefungspraktikum Bioanalytik" (10SWS)							
13-121-1115 <b>Vertiefungspraktikum Rekombinante Proteinexpression</b>	1./2./3.	WP	1		Praktikumsleistung	1	10
Praktikum "Vertiefungspraktikum Rekombinante Proteinexpression" (10SWS)							
13-121-1117 <b>Molekulare Zellbiologie</b>	1.-2.	WP	2		Klausur 90 Min.	1	5
Vorlesung "Molekulare Zellbiologie I" (2SWS)							
Vorlesung "Molekulare Zellbiologie II" (2SWS)							
13-121-1118 <b>Massenspektrometrie</b>	1.	WP	1		Klausur 90 Min.	1	5
Vorlesung "Massenspektrometrie" (2SWS)							
Praktikum "Massenspektrometrie" (2SWS)							
13-121-1120 <b>Proteinkristallographie</b>	1./3.	WP	1	Praktikumsleistung	Klausur 90 Min.	1	5
Vorlesung "Proteinkristallographie" (2SWS)							
Praktikum "Proteinkristallographie" (2SWS)							
13-121-1121 <b>Vertiefende Proteinkristallographie</b>	1./3.	WP	1		Schriftliche Ausarbeitung	1	5
Seminar "Vertiefende Proteinkristallographie" (1SWS)							
Übung "Proteinkristallographie" (4SWS)							
13-121-1311 <b>Vertiefungspraktikum Materialwissenschaftliche Kristallographie</b>	1./2./3.	WP	1		Praktikumsleistung	1	10
Praktikum "Vertiefungspraktikum Materialwissenschaftliche Kristallographie" (10SWS)							
13-121-1312 <b>Mineralogie</b>	1./3.	WP	1		Mündliche Prüfung 30 Min.	1	5
Vorlesung "Mineralogie" (2SWS)							
Seminar "Mineralogie" (1SWS)							
Praktikum "Mineralogie" (1SWS)							

13-121-1313 <b>Kristallstrukturanalyse</b>	1./3.	WP	1	Übungsaufgaben im Seminar, von denen 80% korrekt gelöst sein müssen	Mündliche Prüfung 20 Min.	1	5
Vorlesung "Praxis der Kristallstrukturanalyse" (1SWS)							
Seminar "Kristallstrukturanalyse" (3SWS)							
13-121-1314 <b>Grundlagen der Beugungsmethoden</b>	1./3.	WP	1		Mündliche Prüfung 30 Min.	1	5
Vorlesung "Grundlagen der Beugungsmethoden" (3SWS)							
Übung "Beugungstheorie" (1SWS)							
13-121-1412 <b>Technische Umweltchemie</b>	1.–2.	WP	2		Klausur 90 Min.	1	5
Vorlesung "Technische Umweltchemie (Additive Umweltschutzmaßnahmen)" (1SWS)							
Vorlesung "Technische Umweltchemie (Integrierter Umweltschutz)" (1SWS)							
Vorlesung "Technische Umweltchemie (Recycling und Deponierung)" (2SWS)							
13-121-1413 <b>Atmosphärenchemie</b>	1./3.	WP	1		Klausur 90 Min.	1	5
Vorlesung "Atmosphärenchemie" (2SWS)							
Übung "Atmosphärenchemie" (1SWS)							
Praktikum "Atmosphärenchemie" (2SWS)							
13-121-1415 <b>Vertiefungspraktikum Umweltchemie</b>	1./3.	WP	1		Praktikumsleistung	1	10
Praktikum "Vertiefungspraktikum Umweltchemie" (10SWS)							
13-121-1416 <b>Aktuelle Entwicklungen in der Chemie</b>	1.–2.	WP	2		Klausur 90 Min.	1	5
Kolloquium "Aktuelle Entwicklungen in der Chemie" (3SWS)							
13-121-1423 <b>Vertiefungspraktikum "Multifunktionale Konstruktionswerkstoffe"</b>	1./2./3.	WP	1		Praktikumsleistung	1	10
Praktikum "Vertiefungspraktikum Multifunktionale Konstruktionswerkstoffe" (10SWS)							
13-123-1327 <b>Vertiefungspraktikum Materialwissenschaft</b>	1./2./3.	WP	1		Praktikumsleistung	1	10
Praktikum "Vertiefungspraktikum Materialwissenschaft" (10SWS)							
11-122-1121 <b>Rezeptorbiochemie</b>	2.	WP	1		Mündliche Prüfung 30 Min.	1	5
Vorlesung "Rezeptorbiochemie" (2SWS)							
Seminar "Rezeptorbiochemie" (2SWS)							
13-121-0126 <b>Vertiefungspraktikum Spurenanalytik</b>	2./3.	WP	1		Praktikumsleistung	1	10
Praktikum "Vertiefungspraktikum Spurenanalytik" (10SWS)							

13-121-0212 <b>Anorganische Strukturanalytik</b>	2.	WP	1		Klausur 90 Min.	1	5
Vorlesung "Strukturanalytik im Festkörper" (2SWS)							
Vorlesung "Spektroskopische Methoden" (2SWS)							
13-121-0221 <b>Homogene Katalyse in Industrie, Synthese und Natur</b>	2.	WP	1		Klausur 90 Min.	1	5
Vorlesung "Homogene Katalyse" (2SWS)							
Vorlesung "Bioanorganik" (2SWS)							
13-121-0222 <b>Supramolekulare Chemie in vitro und in vivo</b>	2.	WP	1		Klausur 90 Min.	1	5
Vorlesung "Supramolekulare Chemie" (2SWS)							
Vorlesung "Bioanorganik" (2SWS)							
13-121-0223 <b>Nanochemie</b>	2.	WP	1		Klausur 90 Min.	1	5
Vorlesung "Nanochemie" (2SWS)							
Vorlesung "Supramolekulare Chemie" (2SWS)							
13-121-0225 <b>Homogene und heterogene industrielle Katalyse</b>	2.	WP	1		Klausur 90 Min.	1	5
Vorlesung "Homogene Katalyse" (2SWS)							
Vorlesung "Heterogene Katalyse" (2SWS)							
13-121-0226 <b>Strukturelle und Anorganische Biochemie</b>	2.	WP	1		Klausur 90 Min.	1	5
Vorlesung "Strukturelle Biochemie" (2SWS)							
Vorlesung "Bioanorganik" (2SWS)							
13-121-0228 <b>Homogene Katalyse und aktuelle Anwendungen für die Photokatalyse</b>	2.	WP	1		Klausur 90 Min.	1	5
Vorlesung "Homogene Katalyse" (2SWS)							
Vorlesung "Photochemie und Photokatalyse" (2SWS)							
13-121-0229 <b>Supramolekulare Chemie und Photochemie</b>	2.	WP	1		Klausur 90 Min.	1	5
Vorlesung "Supramolekulare Chemie" (2SWS)							
Vorlesung "Photochemie und Photokatalyse" (2SWS)							
13-121-0321 <b>Naturstoffchemie</b>	2.	WP	1		Klausur 90 Min.	1	5
Vorlesung "Naturstoffchemie" (3SWS)							
Seminar "Naturstoffchemie" (1SWS)							
13-121-0324 <b>Konzepte und Methoden der Chemischen Biologie</b>	2.	WP	1		Klausur 90 Min.	1	5
Vorlesung "Konzepte und Methoden der Chemischen Biologie" (3SWS)							
Seminar "Konzepte und Methoden der Chemischen Biologie" (1SWS)							

13-121-0411 <b>Molekulare Struktur von fluiden Grenzflächen</b>	2.	WP	1		Klausur 90 Min.	1	5
Vorlesung "Molekulare Struktur von fluiden Grenzflächen" (3SWS)							
13-121-0423 <b>Oberflächenspektroskopie - Methoden und Anwendungen</b>	2.	WP	1		Klausur 90 Min.	1	5
Vorlesung "Oberflächenspektroskopie - Methoden und Anwendungen" (3SWS)							
13-121-0522 <b>Technische Oxide und Silikate und ihre Anwendung als Katalysatoren und Adsorbentien</b>	2.	WP	1		Klausur 90 Min.	1	5
Vorlesung "Technische Oxide und Silikate" (1SWS)							
Vorlesung "Heterogene Katalyse" (2SWS)							
Vorlesung "Grundlagen der technischen Adsorption" (1SWS)							
13-121-0524 <b>Gase in Wechselwirkung mit Grenzflächen</b>	2.	WP	1		Klausur 90 Min.	1	5
Vorlesung "Wechselwirkung von Gasen mit Festkörperoberflächen" (2SWS)							
Vorlesung "Heterogene Katalyse" (2SWS)							
13-121-0621 <b>Moderne Methoden der Theoretischen Chemie</b>	2.	WP	1		Referat 30 Min.	1	5
Vorlesung "Moderne Methoden der Theoretischen Chemie" (4SWS)							
13-121-0642 <b>Computerchemie für Festkörper</b>	2.	WP	1		Praktikumsleistung	1	5
Vorlesung "Computerchemie für Festkörper" (2SWS)							
Praktikum "Computerchemie für Festkörper" (3SWS)							
13-121-1119 <b>Trennmethode und Moderne "-omics"-Techniken</b>	2.	WP	1				5
Vorlesung "Trennmethode und Moderne "-omics"-Techniken" (2SWS)					Klausur 90 Min.	2	
Seminar "Moderne "-omics"-Techniken" (2SWS)					Referat 30 Min.	1	
13-121-1321 <b>Elektronenmikroskopie</b>	2.	WP	1		Mündliche Prüfung 30 Min.	1	5
Vorlesung "Elektronenmikroskopie" (2SWS)							
Übung "Elektronenmikroskopie" (2SWS)							
13-121-1322 <b>Technische Mineralogie</b>	2./4.	WP	1		Mündliche Prüfung 30 Min.	1	5
Vorlesung "Technische Mineralogie" (2SWS)							
Praktikum "Angewandte Mineralogie" (2SWS)							
13-121-1411 <b>Umweltschutz und Ökotoxikologie</b>	2.	WP	1		Klausur 90 Min.	1	5
Vorlesung "Umweltschutz und Ökotoxikologie" (4SWS)							

13-121-1422 <b>Vertiefungspraktikum Atmosphärenchemie</b>	2./3.	WP	1		Praktikumsleistung	1	10
Praktikum "Atmosphärenchemie" (10SWS)							
13-121-0122 <b>Vertiefungspraktikum Molekülspektroskopie</b>	3.	WP	1		Praktikumsleistung	1	10
Praktikum "Vertiefungspraktikum Molekülspektroskopie" (10SWS)							
13-121-0631 <b>Vertiefungspraktikum Theoretische Chemie</b>	3.	WP	1		Praktikumsleistung	1	10
Praktikum "Vertiefungspraktikum Theoretische Chemie" (10SWS)							