

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 Trennmethode 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

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)
Wahlpflichtplatzhalter 1 (Module im Umfang von 30 LP gemäß § 25 Abs. 3 Nr. 3 PO)	1./2./3.	P	3				30
Wahlpflichtplatzhalter 2 (Praktikumsmodule im Umfang von 30 LP gemäß § 25 Abs. 3 Nr. 4 PO)	1./2./3.	P	3				30
Wahlpflichtplatzhalter 3 (1 Modul aus 13-121-0420, -0422, -0423 und -0621)	1./2./3.	P	3				5
13-121-0111 NMR Spektroskopie: Prinzipien, Konzepte und Anwendungen	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 Vertiefende Anorganische Chemie	1.	P	1		Klausur 90 Min.	1	5
Vorlesung "Vertiefende Anorganische Chemie" (4SWS)							
13-121-0325 Moderne Aspekte der Organischen Chemie	2.	P	1		Mündliche Prüfung 30 Min.	1	5
Vorlesung "Moderne Aspekte der Organischen Chemie" (3SWS)							
Seminar "Moderne Aspekte der Organischen Chemie" (1SWS)							
Wahlmodule (Module im Umfang von 10 LP gemäß § 25 Abs. 3 Nr. 5 PO)	3.	P	1				10
Masterarbeit							30
Summe:							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)
11-121-1112 Bioorganische Chemie	1./3.	WP	1	Referat, 30 Min.	Mündliche Prüfung 30 Min.	1	5
Vorlesung "Bioorganische Chemie" (2SWS)							
Seminar "Bioorganische Chemie" (2SWS)							
11-121-1113 Molekularbiologie	1./3.	WP	1	Referat	Klausur 90 Min.	1	5
Vorlesung "Molekularbiologie" (3SWS)							
Seminar "Molekularbiologie" (1SWS)							
11-121-1116 Vertiefungspraktikum Bioorganische Chemie	1./2./3.	WP	1		Praktikumsleistung	1	10
Praktikum "Vertiefungspraktikum Bioorganische Chemie" (10SWS)							
13-121-0123 Vertiefungspraktikum Konzentrationsanalytik	1./2./3.	WP	1		Praktikumsleistung	1	10
Praktikum "Vertiefungspraktikum Konzentrationsanalytik" (10SWS)							
13-121-0124 Spezielle Analytische Methoden	1.–2.	WP	2		Klausur 90 Min.	1	5
Vorlesung "Spezielle Analytische Methoden I" (2SWS)							
Vorlesung "Spezielle Analytische Methoden II" (2SWS)							
13-121-0125 Spurenanalytische Methoden und Verfahren	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)							
13-121-0127 Problemorientierte instrumentelle Analytik	1./3.	WP	1		Praktikumsleistung	1	5
Praktikum "Problemorientierte instrumentelle Analytik" (5SWS)							
13-121-0214 Anorganische Strukturchemie	1./3.	WP	1		Mündliche Prüfung 30 Min.	1	5
Vorlesung "Anorganische Strukturchemie" (4SWS)							

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

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

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

13-121-1313 Kristallstrukturanalyse	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 Grundlagen der Beugungsmethoden	1./3.	WP	1		Mündliche Prüfung 30 Min.	1	5
Vorlesung "Grundlagen der Beugungsmethoden" (3SWS)							
Übung "Beugungstheorie" (1SWS)							
13-121-1412 Technische Umweltchemie	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 Atmosphärenchemie	1./3.	WP	1		Klausur 90 Min.	1	5
Vorlesung "Atmosphärenchemie" (2SWS)							
Übung "Atmosphärenchemie" (1SWS)							
Praktikum "Atmosphärenchemie" (2SWS)							
13-121-1415 Vertiefungspraktikum Umweltchemie	1./3.	WP	1		Praktikumsleistung	1	10
Praktikum "Vertiefungspraktikum Umweltchemie" (10SWS)							
13-121-1416 Aktuelle Entwicklungen in der Chemie	1.–2.	WP	2		Klausur 90 Min.	1	5
Kolloquium "Aktuelle Entwicklungen in der Chemie" (3SWS)							
13-121-1423 Vertiefungspraktikum "Multifunktionale Konstruktionswerkstoffe"	1./2./3.	WP	1		Praktikumsleistung	1	10
Praktikum "Vertiefungspraktikum Multifunktionale Konstruktionswerkstoffe" (10SWS)							
13-123-1327 Vertiefungspraktikum Materialwissenschaft	1./2./3.	WP	1		Praktikumsleistung	1	10
Praktikum "Vertiefungspraktikum Materialwissenschaft" (10SWS)							
11-122-1121 Rezeptorbiochemie	2.	WP	1		Mündliche Prüfung 30 Min.	1	5
Vorlesung "Rezeptorbiochemie" (2SWS)							
Seminar "Rezeptorbiochemie" (2SWS)							
13-121-0126 Vertiefungspraktikum Spurenanalytik	2./3.	WP	1		Praktikumsleistung	1	10
Praktikum "Vertiefungspraktikum Spurenanalytik" (10SWS)							

13-121-0212 Anorganische Strukturanalytik	2.	WP	1		Klausur 90 Min.	1	5
Vorlesung "Strukturanalytik im Festkörper" (2SWS)							
Vorlesung "Spektroskopische Methoden" (2SWS)							
13-121-0221 Homogene Katalyse in Industrie, Synthese und Natur	2.	WP	1		Klausur 90 Min.	1	5
Vorlesung "Homogene Katalyse" (2SWS)							
Vorlesung "Bioanorganik" (2SWS)							
13-121-0222 Supramolekulare Chemie in vitro und in vivo	2.	WP	1		Klausur 90 Min.	1	5
Vorlesung "Supramolekulare Chemie" (2SWS)							
Vorlesung "Bioanorganik" (2SWS)							
13-121-0223 Nanochemie	2.	WP	1		Klausur 90 Min.	1	5
Vorlesung "Nanochemie" (2SWS)							
Vorlesung "Supramolekulare Chemie" (2SWS)							
13-121-0225 Homogene und heterogene industrielle Katalyse	2.	WP	1		Klausur 90 Min.	1	5
Vorlesung "Homogene Katalyse" (2SWS)							
Vorlesung "Heterogene Katalyse" (2SWS)							
13-121-0226 Strukturelle und Anorganische Biochemie	2.	WP	1		Klausur 90 Min.	1	5
Vorlesung "Strukturelle Biochemie" (2SWS)							
Vorlesung "Bioanorganik" (2SWS)							
13-121-0228 Homogene Katalyse und aktuelle Anwendungen für die Photokatalyse	2.	WP	1		Klausur 90 Min.	1	5
Vorlesung "Homogene Katalyse" (2SWS)							
Vorlesung "Photochemie und Photokatalyse" (2SWS)							
13-121-0229 Supramolekulare Chemie und Photochemie	2.	WP	1		Klausur 90 Min.	1	5
Vorlesung "Supramolekulare Chemie" (2SWS)							
Vorlesung "Photochemie und Photokatalyse" (2SWS)							
13-121-0321 Naturstoffchemie	2.	WP	1		Klausur 90 Min.	1	5
Vorlesung "Naturstoffchemie" (3SWS)							
Seminar "Naturstoffchemie" (1SWS)							
13-121-0324 Konzepte und Methoden der Chemischen Biologie	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 Molekulare Struktur von fluiden Grenzflächen	2.	WP	1		Klausur 90 Min.	1	5
Vorlesung "Molekulare Struktur von fluiden Grenzflächen" (3SWS)							
13-121-0423 Oberflächenspektroskopie - Methoden und Anwendungen	2.	WP	1		Klausur 90 Min.	1	5
Vorlesung "Oberflächenspektroskopie - Methoden und Anwendungen" (3SWS)							
13-121-0522 Technische Oxide und Silikate und ihre Anwendung als Katalysatoren und Adsorbentien	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 Gase in Wechselwirkung mit Grenzflächen	2.	WP	1		Klausur 90 Min.	1	5
Vorlesung "Wechselwirkung von Gasen mit Festkörperoberflächen" (2SWS)							
Vorlesung "Heterogene Katalyse" (2SWS)							
13-121-0621 Moderne Methoden der Theoretischen Chemie	2.	WP	1		Referat 30 Min.	1	5
Vorlesung "Moderne Methoden der Theoretischen Chemie" (4SWS)							
13-121-0642 Computerchemie für Festkörper	2.	WP	1		Praktikumsleistung	1	5
Vorlesung "Computerchemie für Festkörper" (2SWS)							
Praktikum "Computerchemie für Festkörper" (3SWS)							
13-121-1119 Trennmethoden und Moderne "-omics"-Techniken	2.	WP	1				5
Vorlesung "Trennmethoden und Moderne "-omics"-Techniken" (2SWS)					Klausur 90 Min.	2	
Seminar "Moderne "-omics"-Techniken" (2SWS)					Referat 30 Min.	1	
13-121-1321 Elektronenmikroskopie	2.	WP	1		Mündliche Prüfung 30 Min.	1	5
Vorlesung "Elektronenmikroskopie" (2SWS)							
Übung "Elektronenmikroskopie" (2SWS)							
13-121-1322 Technische Mineralogie	2./4.	WP	1		Mündliche Prüfung 30 Min.	1	5
Vorlesung "Technische Mineralogie" (2SWS)							
Praktikum "Angewandte Mineralogie" (2SWS)							
13-121-1411 Umweltschutz und Ökotoxikologie	2.	WP	1		Klausur 90 Min.	1	5
Vorlesung "Umweltschutz und Ökotoxikologie" (4SWS)							

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