

Universität Leipzig
Fakultät für Chemie und Mineralogie

Zweite Änderungssatzung zur Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Chemie an der Universität Leipzig

Vom 27. Februar 2020

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 2 Abs. 27 des Gesetzes vom 5. April 2019 (SächsGVBl. S. 245), hat die Universität Leipzig am 27. Juni 2019 folgende Zweite 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), zuletzt geändert durch die Erste Änderungssatzung vom 25. Juli 2018 (Amtliche Bekanntmachungen der Universität Leipzig Nr. 22, S. 1 bis 12), wird wie folgt geändert:

1. Zu § 10

§ 10 Abs. 3 wird wie folgt geändert:

- a) Nach § 10 Abs. 3 Satz 3 wird folgender Satz 4 eingefügt:
„Im Modul „Physikalische Chemie der Cluster“ 13-121-0420 beträgt die Dauer des Referats 15 Minuten mit anschließender 5-minütigen Diskussion.“
- b) Der bisherige Satz 4 wird Satz 5.

2. Zu § 18

§ 18 Abs. 9 Satz wird wie folgt neu gefasst:

„Die Endnote der Masterarbeit ergibt sich wie folgt. Wenn die Noten der beiden Gutachten „ausreichend“ (4,0) oder besser sind und nicht mehr als 2,0 auseinander liegen, berechnet sich die Endnote zu 4/5 aus dem Durchschnitt der beiden Noten der Gutachten und zu 1/5 aus der Note des Kolloquiums (Absatz 10). Wenn beide Noten der Gutachten „nicht ausreichend“ (5,0) sind, ist die Arbeit nicht bestanden. Wenn eine der beiden Noten der Gutachten „nicht ausreichend“ (5,0) ist oder wenn die Noten der beiden Gutachten mehr als 2,0 auseinander liegen, bestellt der/die Vorsitzende des Prüfungsausschusses eine/n dritte/n Gutachter/in. Die Endnote errechnet sich dann zu 4/5 aus dem Durchschnitt der beiden besseren Noten der Gutachten, falls sie „ausreichend“ (4,0) oder besser sind, und zu 1/5 aus der Note des Kolloquiums. Sind zwei der drei Noten der Gutachten „nicht ausreichend“ (5,0), ist die Endnote „nicht ausreichend“ (5,0).“

3. Zu § 25

In § 25 Abs. 3 Nr. 2 wird folgendes Modul eingefügt:

„Elektrosynthese – Power to Molecules“ (13-121-0319)

4. Zur Anlage

- a) Das Wahlpflichtmodul „Elektrosynthese – Power to Molecules“ (13-121-0319) wird neu eingefügt.
- b) In dem Modul „Physikalische Chemie der Cluster“ (13-121-0420) werden
 - die Lehrform „Vorlesung „Physikalische Chemie der Cluster“ (3SWS) geändert in
 - „Vorlesung „Physikalische Chemie der Cluster“ (2SWS) = 30 h Präsenzzeit und 70h Selbststudium“ und
 - „Seminar „Physikalische Chemie der Cluster“ (1SWS) = 15h Präsenzzeit und 35h Selbststudium“ sowie
 - die Prüfungsleistung „Klausur 90 Min.“ geändert in:
 - „Klausur 90 Minuten, Wichtung 2“ und
 - „Referat* (Vortrag 15 Minuten, Diskussion 5 Minuten), Wichtung 1“

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 2019 in Kraft und wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der Universität Leipzig veröffentlicht. Sie gilt für alle in den Masterstudiengang Chemie immatrikulierten Studierenden.
2. Diese Änderungssatzung wurde vom Fakultätsrat der Fakultät für Chemie und Mineralogie am 15. April 2019 beschlossen. Sie wurde am 27. Juni 2019 durch das Rektorat genehmigt.
3. 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.
Für Studierende, die vor dem Inkrafttreten dieser Prüfungsordnung zur Masterarbeit angemeldet waren, berechnet sich die Endnote nach § 18 Abs. 9 der Prüfungsordnung in der bei Anmeldung zur Masterarbeit gültigen Fassung, es sei denn, die Berechnung nach dieser Änderungssatzung zur Prüfungsordnung führt zu einer besseren Durchschnittsnote. Die Günstigerprüfung wird durch das Prüfungsmanagement der Fakultät vorgenommen.
4. In nachfolgende Veröffentlichungen der Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Chemie an der Universität Leipzig werden die Änderungen dieser Satzung eingefügt.

Leipzig, den 27. Februar 2020

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)
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

* Diese Prüfungsleistungen müssen bestanden sein.

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)							
13-121-0319 Elektrosynthese - Power to Molecules	1./3.	WP	1				5
Vorlesung "Elektrosynthese - Power to Molecules" (3SWS)					Klausur 90 Min.	2	
Praktikum "Elektrosynthese - Power to Molecules" (1SWS)					Praktikumsleistung (1 Antestat, 1 Durchführung, 1 Protokoll)	1	
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				5
Vorlesung "Physikalische Chemie der Cluster" (2SWS)					Klausur 90 Min.	2	
Seminar "Physikalische Chemie der Cluster" (1SWS)					Referat* 15 Min.	1	
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)							

* Diese Prüfungsleistungen müssen bestanden sein.