

Universität Leipzig  
Fakultät für Chemie und Mineralogie

# **Ordnung für das Lehramtserweiterungsfach Chemie (Zertifikatskurs) der Fakultät für Chemie und Mineralogie für das Höhere Lehramt an Gymnasien an der Universität Leipzig**

Vom 15. August 2011

## **Inhaltsverzeichnis:**

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Zweck der Zertifikatsprüfung und Studienziele
- § 3 Zugangsvoraussetzungen
- § 4 Studienbeginn
- § 5 Studenumfang
- § 6 Vermittlung der Studieninhalte
- § 7 Vermittlungsformen
- § 8 Studienberatung
- § 9 Prüfungsaufbau
- § 10 Allgemeine Zulassungsvoraussetzungen
- § 11 Fristen und Freiversuch
- § 12 Prüfungsvorleistungen
- § 13 Prüfungsleistungen
- § 14 Antwort-Wahl-Verfahren
- § 15 Mündliche Prüfungsleistungen
- § 16 Klausurarbeiten
- § 17 Projektarbeiten
- § 18 Alternative Prüfungsleistungen
- § 19 Bewertung von Prüfungsleistungen, Bildung und Wichtung von Noten
- § 20 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß
- § 21 Bestehen und Nichtbestehen
- § 22 Wiederholung der Modulprüfungen

- § 23 Anerkennung und Anrechnung von Studienzeiten sowie Studien- und Prüfungsleistungen
- § 24 Prüfungsausschuss
- § 25 Prüfer/innen und Beisitzer/innen
- § 26 Zeugnis
- § 27 Zuständigkeiten
- § 28 Ungültigkeit von Prüfungen
- § 29 Einsicht in die Prüfungsakten
- § 30 Widerspruchsrecht
- § 31 Inkrafttreten und Veröffentlichung

Anlagen

Prüfungstabelle / Modulübersichtstabelle

## **§ 1**

### **Geltungsbereich**

Diese Ordnung regelt auf der Grundlage des Gesetzes über die Hochschulen im Freistaat Sachsen (Sächsisches Hochschulgesetz – SächsHSG) vom 10. Dezember 2008 (SächsGVBl. S. 900), zuletzt geändert durch das Gesetz zur Änderung sächsischer Gesetze infolge der Neufassung des Sächsischen Hochschulgesetzes vom 26. Juni 2009 (SächsGVBl. S. 375), und der Verordnung des Sächsischen Staatsministeriums für Kultus über die Erste Staatsprüfung für Lehrämter an Schulen im Freistaat Sachsen (Lehramtsprüfungsordnung – LAPO I) vom 13. März 2000 (SächsGVBl. S. 166), zuletzt geändert durch Verordnung des Sächsischen Staatsministeriums für Kultus zur Änderung der Lehramtsprüfungsordnung I und anderer Verordnungen vom 5. Februar 2007 (SächsGVBl. S. 30), Ziele, Inhalte, Aufbau und Prüfungen des Zertifikatskurses Lehramtserweiterungsfach mit Ausrichtung auf das Höhere Lehramt an Gymnasien.

## **§ 2**

### **Zweck der Zertifikatsprüfung und Studienziele**

Die Zertifikatsprüfung dient der Erlangung der Lehrbefähigung in einem weiteren Fach gemäß § 25 i. V. m. § 61 LAPO I für das Höhere Lehramt an Gymnasien. Ziel des Studiums ist es, fachwissenschaftliche und fachdidaktische Kenntnisse in einem weiteren Fach als Grundlage für die Erfüllung des Erziehungs- und Bildungsauftrages im gewählten Lehramt so zu vermitteln, dass damit die Voraussetzungen für die Aufnahme des

Vorbereitungsdienstes für dieses Lehramt im Freistaat Sachsen erreicht werden.

### **§ 3**

#### **Zugangsvoraussetzungen**

(1) Studienbewerber müssen

1. in den polyvalenten Bachelorstudiengang mit dem berufsfeldspezifischen Profil Lehramt an Grund-, Mittel- und Förderschulen sowie Höheres Lehramt an Gymnasien oder
2. in den schulformspezifischen Masterstudiengang für das Höhere Lehramt oder
3. in einen lehramtsbezogenen Studiengang mit Staatsexamensabschluss oder
4. in einen mit denen unter 1. bis. 3. genannten Studiengängen vergleichbaren Studiengang eingeschrieben sein oder diesen abgeschlossen haben.

### **§ 4**

#### **Studienbeginn**

Das Studium beginnt im Wintersemester.

### **§ 5**

#### **Studienumfang**

- (1) Der Umfang des Studiums im Fach Chemie als weiteres Fach mit Ausrichtung auf das Höhere Lehramt an Gymnasien beträgt 100 Leistungspunkte (LP). Dabei entspricht ein Leistungspunkt einem studentischen Arbeitsaufwand von 30 Zeitstunden.
- (2) Das Studium umfasst fachwissenschaftliche Studien sowie Fachdidaktik. Die Studieninhalte entsprechen dem des polyvalenten Bachelorstudienganges mit dem berufsfeldspezifischen Profil Lehramt an Grund-, Mittel- und Förderschulen sowie Höheres Lehramt an Gymnasien sowie dem des schulformspezifischen Masterstudienganges für das Höhere Lehramt.

## **§ 6**

### **Vermittlung der Studieninhalte**

- (1) Die Studieninhalte werden in Modulen vermittelt. Module bezeichnen einen Verbund zeitlich begrenzter, in sich geschlossener, methodisch oder inhaltlich ausgerichteter Lehrveranstaltungen. Module werden entsprechend ihrem Arbeitsaufwand (Workload) mit Leistungspunkten versehen. Sie werden mit einer Modulprüfung abgeschlossen, die aus einer oder mehreren Prüfungsleistungen besteht und auf deren Grundlage Leistungspunkte vergeben werden.

## **§ 7**

### **Vermittlungsformen**

Mögliche Vermittlungsformen sind:

- Vorlesung (V)
- Seminar (S)
- Schulpraktische Studien (SPS)
- Praktikum (P).

Im Rahmen der vorhandenen Kapazitäten finden Tutorien zur Unterstützung der Studierenden statt.

## **§ 8**

### **Studienberatung**

- (1) Die allgemeine Studienberatung erfolgt durch die Zentrale Studienberatung der Universität Leipzig. Sie erstreckt sich auf Fragen der Studienmöglichkeiten, Einschreibmodalitäten und allgemeine studentische Angelegenheiten.
- (2) Die studienbegleitende fachliche Beratung erfolgt durch die Studienfachberatung. Sie bezieht sich auf Fragen der Studiengestaltung.

## **§ 9**

### **Prüfungsaufbau**

- (1) Die Zertifikatsprüfung besteht aus Modulprüfungen, die in den Anlagen gesondert geregelt sind.

- (2) Eine Modulprüfung setzt sich aus nicht mehr als zwei Prüfungsleistungen zusammen. Die Prüfungsleistungen einer Modulprüfung werden studienbegleitend erbracht. Die Prüfungstabelle in der Anlage gibt insbesondere die Zuordnung der Modulprüfungen zu den Modulen, die Wichtung der Prüfungsleistungen innerhalb eines Moduls, sowie die zu erbringenden Prüfungsvorleistungen an.

## **§ 10**

### **Allgemeine Zulassungsvoraussetzungen**

- (1) Die Prüfungen im Zertifikatskurs kann ablegen, wer in diesen eingeschrieben ist.
- (2) Die Anmeldung zum Modul ist gleichzeitig die Anmeldung zur Modulprüfung. Die Abmeldung vom Modul und die damit verbundene Abmeldung von der Modulprüfung kann bis spätestens zwei Wochen vor dem Prüfungstermin durch eine schriftliche Mitteilung an das zuständige Prüfungsamt erfolgen. Bei fristgemäßer Abmeldung vom Modul gelten alle bereits im Modul erbrachten Prüfungsleistungen als nicht erbracht. Danach ist ein Rücktritt von Prüfungen nur aus wichtigem Grund möglich und bedarf der Schriftform und der schriftlichen Genehmigung durch den Prüfungsausschuss.

## **§ 11**

### **Fristen und Freiversuch**

- (1) Eine nicht bestandene Modulprüfung kann nur innerhalb eines Jahres nach Abschluss des ersten Prüfungsversuches einmal wiederholt werden. Nach Ablauf dieser Frist gilt sie als nicht bestanden. Die erste Wiederholungsprüfung kann noch im gleichen Semester, frühestens jedoch 14 Tage nach Bekanntgabe des Ergebnisses stattfinden. Eine zweite Wiederholungsprüfung kann nur auf Antrag zum nächstmöglichen Prüfungstermin durchgeführt werden.
- (2) Die Termine für die Prüfungsleistungen werden hochschulöffentlich durch Aushang und auf elektronischem Wege bekannt gegeben. Die Bekanntgabe erfolgt in der Regel vier Wochen vor dem jeweiligen Prüfungstermin.
- (3) Die Mitteilung des Prüfungsergebnisses erfolgt grundsätzlich durch Aushang und auf elektronischem Wege.

- (4) Fristversäumnisse, die der/die Studierende nicht zu vertreten hat, sind bei der Berechnung der Fristen nicht anzurechnen. Dies gilt auch für Zeiten der Mutterschutzfrist und für die Elternzeit.
- (5) Die Modulprüfungen können auf Antrag an den zuständigen Prüfungsausschuss entsprechend § 36 Abs. 5 Satz 2 SächsHSG bei Vorliegen der Zulassungsvoraussetzungen auch vor Ablauf der nach dieser Ordnung festgelegten Fristen abgelegt werden. In diesem Fall gilt eine nicht bestandene Modulprüfung als nicht durchgeführt (Freiversuch). Prüfungsleistungen, die dabei mit „ausreichend“ (4,0) oder besser bewertet wurden, können in einem neuen Prüfungsverfahren angerechnet werden. Auf Antrag des Prüflings können in den Fällen des Satzes 1 bestandene Modulprüfungen oder Prüfungsleistungen, die mit „ausreichend“ (4,0) oder besser bewertet wurden, zur Aufbesserung der Note zum nächsten regulären Prüfungstermin wiederholt werden. In diesen Fällen zählt die bessere Note. Dies gilt nicht, wenn der/die Studierende nach § 20 Abs. 3 für mindestens eine Prüfungsleistung in dem Modul die Note „nicht ausreichend“ (5,0) erhalten hat oder eine Prüfung gemäß § 20 Abs. 3 oder § 28 Abs. 1 nachträglich für nicht bestanden erklärt worden ist.

## **§ 12**

### **Prüfungsvorleistungen**

- (1) Prüfungsvorleistungen (Studienleistungen, die fachliche Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung sind) werden mit „bestanden“ oder „nicht bestanden“ bewertet.
- (2) Prüfungsvorleistungen sind in Form von Praktikumsleistungen und Seminarbeiträgen zu erbringen sind.
- (3) Praktikumsleistungen setzen sich aus der eigentlichen Versuchsdurchführung und einem schriftlichen Protokoll, in dem die Versuche schriftlich dokumentiert und ausgewertet werden müssen, zusammen. Die schriftlichen Protokolle sind drei Wochen nach Beendigung des Versuchs abzugeben. Die Durchführung des Praktikums umfasst die in der Modulbeschreibung ausgewiesenen Präsenzzeiten. Sind Antestate vorgesehen, so ist dies in der Anlage ausgewiesen. In Antestaten müssen die zur Versuchsdurchführung wesentlichen Kenntnisse nachgewiesen werden. Die Ergebnisse werden in der Regel in Abtestaten abschließend diskutiert. An- und Abtestate dauern in der Regel 15 Minuten. Weitere fachspezifische Besonderheiten werden den Studierenden für jedes Praktikum vor der Anmeldung zum Modul schriftlich mitgeteilt.

- (4) Die Themen für Seminarbeiträge werden vorab vergeben und von den Studierenden in der ausgewiesenen Selbststudienzeit vorbereitet. Die Studierenden halten eine Seminarstunde zu diesem Thema im Umfang von 45 Minuten.
- (5) Im Falle des Nichtbestehens einer Prüfungsvorleistung darf diese innerhalb eines Semesters in der Regel zweimal wiederholt werden. Sofern auch die Wiederholungsversuche nicht bestanden werden, gilt das Modul als nicht belegt.

### **§ 13** **Prüfungsleistungen**

- (1) Prüfungsleistungen (PL) sind
  - 1. mündlich (§ 15) und/oder
  - 2. durch Klausurarbeiten (§ 16) und/oder
  - 3. durch Projektarbeiten (§ 17) und/oderzu erbringen.
- (2) Außerdem können alternative Prüfungsleistungen gemäß § 18 erbracht werden.
- (3) Das Sächsische Ministerium für Kultus hat insbesondere bei Modulen, welche Schulpraktische Studien (SPS) als Lehrveranstaltungen enthalten, das Recht auf beobachtende Teilnahme an den Prüfungen.
- (4) Macht der/die Prüfungskandidat/in glaubhaft, dass er/sie wegen länger andauernder Behinderung nicht in der Lage ist, Prüfungsleistungen ganz oder teilweise in der vorgesehenen Bearbeitungszeit oder unter Einhaltung sonstiger Prüfungsmodalitäten abzulegen, so wird dem/der Prüfungskandidaten/Prüfungskandidatin gestattet, die Prüfungsleistungen innerhalb einer verlängerten Bearbeitungszeit oder gleichwertige Prüfungsleistungen in einer anderen Form zu erbringen. Dazu kann die Vorlage eines ärztlichen und in Zweifelsfällen eines amtsärztlichen Attestes verlangt werden. Entsprechendes gilt für Studienleistungen.

**§ 14**

**Antwort-Wahl-Verfahren**

Schriftliche Prüfungsleistungen nach dem Antwort-Wahl-Verfahren (Multiple-Choice) sind ausgeschlossen.

**§ 15**

**Mündliche Prüfungsleistungen**

- (1) Durch mündliche Prüfungsleistungen soll der/die Prüfungskandidat/in nachweisen, dass er/sie Zusammenhänge des Prüfungsgebietes zu erkennen und spezielle Fragestellungen in diese Zusammenhänge einzuordnen vermag. Ferner soll festgestellt werden, ob der/die Prüfungskandidat/in über ein dem Stand des Studiums entsprechendes Grundlagenwissen verfügt.
- (2) Mündliche Prüfungsleistungen sind von mehreren Prüfern/Prüferinnen (Kollegialprüfung) oder von einem/einer Prüfer/in in Gegenwart eines/einer sachkundigen Beisitzers/Beisitzerin (§ 25 Abs. 1 Satz 4) als Einzelprüfung abzunehmen. Über den Prüfungsverlauf wird ein Protokoll angefertigt, in dem die wesentlichen Gegenstände und Ergebnisse der Prüfung festzuhalten sind. Vor der Festlegung der Note hört der/die Prüfer/in den/die Beisitzer/in an.
- (3) Die Dauer der mündlichen Prüfung ist in den Anlagen bestimmt.
- (4) Das Ergebnis ist dem/der Prüfungskandidaten/Prüfungskandidatin unmittelbar im Anschluss an die mündliche Prüfungsleistung bekannt zu geben.

**§ 16**

**Klausurarbeiten**

- (1) In den Klausurarbeiten soll der/die Prüfungskandidat/in nachweisen, dass er/sie auf der Basis des notwendigen Grundlagenwissens in begrenzter Zeit und mit begrenzten Hilfsmitteln mit den gängigen Methoden des Faches Aufgaben lösen und Themen bearbeiten kann. Dem/Der Prüfungskandidaten/Prüfungskandidatin können Themen zur Auswahl gegeben werden.
- (2) Die Dauer der Klausurarbeit ist in den Anlagen bestimmt.



- (3) Klausurarbeiten sind in der Regel von zwei Prüfern/Prüferinnen zu bewerten. Die Endnote der Klausur ergibt sich wie folgt. Wenn die Noten der beiden Bewertungen „ausreichend“ (4,0) oder besser sind und nicht mehr als 2,0 auseinander liegen, berechnet sich die Endnote als der Durchschnitt der beiden Noten. Wenn beide Noten „nicht ausreichend“ (5,0) sind, ist die Klausur nicht bestanden. Wenn eine der beiden Noten „nicht ausreichend“ (5,0) ist oder wenn die Noten der beiden Bewertungen mehr als 2,0 auseinander liegen, bestellt der/die Vorsitzende des Prüfungsausschusses eine/n dritte/n Prüfer/in. Die Endnote errechnet sich dann als Durchschnitt der beiden besseren Noten, falls sie „ausreichend“ (4,0) oder besser sind. Sind zwei der drei Noten „nicht ausreichend“ (5,0), ist die Endnote „nicht ausreichend“ (5,0). Das Bewertungsverfahren soll eine Dauer von vier Wochen nicht überschreiten.

## **§ 17**

### **Projektarbeiten**

- (1) Durch Projektarbeiten werden in der Regel die Fähigkeiten zur Teamarbeit und insbesondere zur Entwicklung, Umsetzung und Präsentation von Konzepten nachgewiesen. Hierbei soll der/die Prüfungskandidat/in nachweisen, dass er/sie an einer größeren Aufgabe Ziele definieren und interdisziplinäre Lösungsansätze und Konzepte erarbeiten kann. Eine Projektarbeit besteht in der Regel aus der mündlichen Präsentation und einer schriftlichen Ausarbeitung bzw. Dokumentation der Ergebnisse.
- (2) Für die Bewertung von Projektarbeiten gelten § 15 Abs. 2, 4 und § 16 Abs. 3 entsprechend.
- (3) Die Dauer der mündlichen Präsentation und die Bearbeitungszeit für die schriftliche Ausarbeitung sind in den Anlagen bestimmt.
- (4) Bei einer in Teamarbeit erbrachten Projektarbeit muss der Beitrag des/der einzelnen Prüfungskandidaten/Prüfungskandidatin deutlich erkennbar und bewertbar sein und die Anforderungen nach Absatz 1 erfüllen.

## **§ 18**

### **Alternative Prüfungsleistungen**

- (1) Alternative Prüfungsleistungen sind in Form von Praktikumsleistungen zu erbringen.

- (2) Praktikumsleistungen setzen sich aus der eigentlichen Versuchsdurchführung und einem schriftlichen Protokoll, in dem die Versuche schriftlich dokumentiert und ausgewertet werden müssen, zusammen. Die Bearbeitungszeit des schriftlichen Protokolls beträgt drei Wochen. Die Durchführung des Praktikums umfasst die in der Modulbeschreibung ausgewiesenen Präsenzzeiten. Sind Antestate vorgesehen, so ist dies in der Anlage ausgewiesen. In Antestaten müssen die zur Versuchsdurchführung wesentlichen Kenntnisse nachgewiesen werden. Die Ergebnisse werden in der Regel in Abtestaten abschließend diskutiert. An- und Abtestate dauern in der Regel 15 Minuten. Weitere fachspezifische Besonderheiten werden den Studierenden für jedes Praktikum vor der Anmeldung zum Modul schriftlich mitgeteilt.
- (3) Die § 15 Abs. 2 bis 4 und § 16 Abs. 2 und 3 gelten entsprechend.

## **§ 19**

### **Bewertung von Prüfungsleistungen, Bildung und Wichtung von Noten**

- (1) Es wird eine Gesamtnote aus den Noten aller für den Zertifikatskurs zu absolvierenden Module gebildet. Die Gesamtnote errechnet sich aus dem arithmetisches Mittel der nach den jeweiligen Leistungspunkten gewichteten Modulnoten.
- (2) Besteht eine Modulprüfung aus mehreren Prüfungsleistungen, ergibt sich die Modulnote aus dem gemäß der Anlage zur Ordnung gewichteten arithmetischen Mittel der Noten der Prüfungsleistungen. Eine Wichtung der einzelnen Prüfungsleistungen erfolgt dabei durch die Bildung von Vielfachen. Einzelne Prüfungsleistungen der Modulprüfung sind grundsätzlich untereinander ausgleichbar. Ist die Modulprüfung bestanden, werden die entsprechenden Leistungspunkte vergeben und beim Prüfungsamt erfasst.
- (3) Die Noten für die einzelnen Prüfungsleistungen werden von den jeweiligen Prüfern/Prüferinnen festgesetzt. Für die Bewertung der Prüfungsleistungen sind folgende Noten zu verwenden:
- |                  |  |
|------------------|--|
| 1 = sehr gut     | = eine hervorragende Leistung  |
| 2 = gut          | = eine Leistung, die erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegt |
| 3 = befriedigend | = eine Leistung, die durchschnittlichen Anforderungen entspricht               |

- 4 = ausreichend = eine Leistung, die trotz ihrer Mängel noch den Anforderungen genügt
- 5 = nicht ausreichend = eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr genügt

Die Ergebnisse der Prüfungsleistungen werden beim zuständigen Prüfungsamt zu einer Modulnote zusammengefaßt.

- (4) Zur differenzierten Bewertung der Prüfungsleistungen können einzelne Noten um 0,3 auf Zwischenwerte angehoben oder abgesenkt werden; die Noten 0,7, 4,3, 4,7 und 5,3 sind dabei ausgeschlossen.
- (5) Bei der Berechnung von Noten gemäß Absatz 3 bis 5 wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen.

Die Note lautet:

- bei einem Durchschnitt bis einschließlich 1,5 = sehr gut
- bei einem Durchschnitt von 1,6 bis einschließlich 2,5 = gut
- bei einem Durchschnitt von 2,6 bis einschließlich 3,5 = befriedigend
- bei einem Durchschnitt von 3,6 bis einschließlich 4,0 = ausreichend
- bei einem Durchschnitt über 4,0 = nicht ausreichend

- (6) Die deutschen Noten für die Zertifikatsprüfung werden, sofern eine ausreichende Datengrundlage besteht, durch eine ECTS-Note nach folgendem Schema ergänzt:

ECTS-Note	Anteil der erfolgreichen Studierenden, die diese Note in der Regel erhalten
A	die besten 10 %
B	die nächsten 25 %
C	die nächsten 30 %
D	die nächsten 25 %
E	die nächsten 10 %
F	-

## **§ 20**

### **Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß**

- (1) Eine Prüfungsleistung gilt als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet, wenn der/die Prüfungskandidat/in einen für ihn/sie bindenden

Prüfungstermin ohne triftigen Grund versäumt oder wenn er/sie von einer Prüfung ohne triftigen Grund zurücktritt. § 10 Abs. 2 bleibt unberührt. Satz 1 ist entsprechend anzuwenden, wenn eine schriftliche bzw. alternative Prüfungsleistung nicht innerhalb der vorgegebenen Bearbeitungszeit erbracht wird.

- (2) Der für den Rücktritt oder das Versäumnis geltend gemachte Grund muss unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Bei Krankheit des/der Prüfungskandidaten/Prüfungskandidatin kann die Vorlage eines ärztlichen Attestes und in Zweifelsfällen eines amtsärztlichen Attestes verlangt werden. Soweit die Einhaltung von Fristen für die erstmalige Meldung zur Prüfung, die Wiederholung von Prüfungen, die Gründe für das Versäumnis von Prüfungen und die Einhaltung von Bearbeitungszeiten für Prüfungsarbeiten betroffen sind, steht der Krankheit des/der Prüfungskandidaten/Prüfungskandidatin die Krankheit eines/einer von ihm/ihr überwiegend allein zu versorgenden Familienangehörigen gleich. Wird der Grund anerkannt, so wird ein neuer Termin anberaumt. Die bereits vorliegenden Prüfungsergebnisse sind in diesem Fall anzurechnen.
- (3) Versucht der/die Prüfungskandidat/in, das Ergebnis seiner/ihrer Prüfungsleistungen durch Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, wird die betreffende Prüfungsleistung mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet. In schwerwiegenden Fällen kann die gesamte Modulprüfung für nicht bestanden erklärt werden. Ein/e Prüfungskandidat/in, der/die den ordnungsgemäßen Ablauf des Prüfungstermins stört, kann von dem/der jeweiligen Prüfer/in oder Aufsichtführenden von der Fortsetzung der Prüfungsleistung ausgeschlossen werden; in diesem Fall wird die Prüfungsleistung mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet. In schwerwiegenden Fällen kann der Prüfungsausschuss den/die Prüfungskandidaten/Prüfungskandidatin von der Erbringung weiterer Prüfungsleistungen ausschließen. Dem/Der Prüfungskandidaten/Prüfungskandidatin ist vor einer Entscheidung Gelegenheit zur Äußerung zu geben.
- (4) Der/Die Prüfungskandidat/in kann innerhalb eines Monats verlangen, dass die Entscheidungen nach Absatz 3 Satz 1 und 2 vom Prüfungsausschuss überprüft werden.
- (5) Belastende Entscheidungen sind dem/der Prüfungskandidaten/Prüfungskandidatin unverzüglich schriftlich mitzuteilen, zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

## **§ 21**

### **Bestehen und Nichtbestehen**

- (1) Eine Modulprüfung ist bestanden, wenn die Modulnote „ausreichend“ (4,0) oder besser ist.
- (2) Abweichend von § 19 Abs. 3 müssen in der Anlage Prüfungsleistungen besonders gekennzeichnet werden, die mit „ausreichend“ (4,0) oder besser bewertet sein müssen. Diese Prüfungsleistungen können bei Nichtbestehen selbst nicht ausgeglichen werden, sind aber zum Ausgleich anderer Prüfungsleistungen der Modulprüfung zu berücksichtigen.
- (3) Eine Prüfungsleistung, die nicht mit „ausreichend“ (4,0) oder besser bewertet wurde, schließt die Fortsetzung der Modulprüfung nicht aus.
- (4) Hat der/die Prüfungskandidat/in eine Modulprüfung nicht bestanden, wird dem/der Prüfungskandidaten/Prüfungskandidatin dies schriftlich bekannt gegeben. Des Weiteren erhält er/sie Auskunft darüber, ob und ggf. in welchem Umfang und in welcher Frist die Prüfungsleistung wiederholt werden können.

## **§ 22**

### **Wiederholung der Modulprüfungen**

- (1) Ist eine Modulprüfung in einem Pflichtmodul endgültig nicht bestanden, ist die Gesamtprüfung im gewählten Fach nicht bestanden.
- (2) Ist eine Modulprüfung in einem Wahlpflichtmodul endgültig nicht bestanden, ist die Gesamtprüfung im gewählten Fach nicht bestanden, soweit nicht das Modul durch das Bestehen eines anderen belegbaren Wahlpflichtmoduls ersetzt wird.
- (3) Im Falle des Nichtbestehens einer Modulprüfung dürfen nur mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertete Prüfungsleistungen wiederholt werden. Im Falle des § 20 Abs. 3 Satz 2 sind alle Prüfungsleistungen der Modulprüfung zu wiederholen. § 11 Abs. 2 bleibt unberührt.
- (4) Fehlversuche an anderen Universitäten und gleichgestellten Hochschulen in der Bundesrepublik Deutschland sind anzurechnen.

**§ 23**

**Anerkennung und Anrechnung von Studienzeiten sowie Studien- und Prüfungsleistungen**

- (1) Studienleistungen und Prüfungsleistungen, die an einer Hochschule erbracht wurden, werden auf Antrag anerkannt, soweit die Gleichwertigkeit gegeben ist. Studienleistungen und Prüfungsleistungen sind gleichwertig, wenn sie in Inhalt, Umfang und in den Anforderungen denjenigen des Zertifikatskurses im Wesentlichen entsprechen. Dabei ist kein schematischer Vergleich, sondern eine Gesamtbetrachtung und Gesamtbewertung vorzunehmen. Bei der Anerkennung von Studienleistungen und Prüfungsleistungen, die außerhalb der Bundesrepublik Deutschland erbracht wurden, sind die von Kultusministerkonferenz und Hochschulrektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen sowie Absprachen im Rahmen von Hochschulkooperationsvereinbarungen zu beachten.
- (2) Für Studienleistungen und Prüfungsleistungen in staatlich anerkannten Fernstudien und anderen Bildungseinrichtungen sowie für multimedial gestützte Studien- und Prüfungsleistungen gilt Absatz 1 entsprechend.
- (3) Studienzeiten sowie Studien- und Prüfungsleistungen, die in anderen Studiengängen erbracht wurden, werden nach Maßgabe der Absätze 1 und 2 angerechnet.
- (4) Außerhalb des Studiums erworbene Qualifikationen werden angerechnet, soweit diese Teilen des Studiums nach Inhalt und Anforderung entsprechen und diese damit ersetzen können.
- (5) Werden Studien- und Prüfungsleistungen angerechnet, sind die Noten – soweit die Notensysteme vergleichbar sind – zu übernehmen und in die Berechnung der Gesamtnote einzubeziehen. Bei unvergleichbaren Notensystemen wird der Vermerk „bestanden“ aufgenommen. Eine Kennzeichnung der Anrechnung im Zeugnis ist zulässig.
- (6) Bei Vorliegen der Voraussetzungen der Absätze 1 bis 4 besteht ein Rechtsanspruch auf Anerkennung oder Anrechnung. Die Studierenden haben die dafür erforderlichen Unterlagen vorzulegen.

**§ 24**  
**Prüfungsausschuss**

- (1) Für die Wahrnehmung der Aufgaben nach dieser Ordnung ist der Prüfungsausschuss zuständig, der im Polyvalenten Bachelorstudiengang mit dem berufsfeldspezifischen Profil für das Lehramt an Grund,- Mittel und Förderschulen sowie für das Höhere Lehramt an Gymnasien für das entsprechende Kernfach zuständig ist.
- (2) Der Prüfungsausschuss besteht aus dem/der Vorsitzenden, dessen/deren Stellvertreter/in und bis zu fünf weiteren Mitgliedern. Der/Die Vorsitzende und bis zu drei weitere Mitglieder werden aus der Gruppe der hauptamtlichen Hochschullehrer/innen, bis zu zwei Mitglieder aus der Gruppe der wissenschaftlichen Mitarbeiter/innen und ein Mitglied aus der Gruppe der Studierenden vom Fakultätsrat der Fakultät für Chemie und Mineralogie bestellt. Die Bestellung der studentischen Mitglieder des Prüfungsausschusses erfolgt im Einvernehmen mit den Fachschaftsräten oder dem StudentInnenRat. Des Weiteren ist für jedes Mitglied des Prüfungsausschusses aus seiner Gruppe ein Ersatzmitglied zu bestellen. Die Hochschullehrer/innen verfügen über die Mehrheit der Stimmen. Die Amtszeit der Hochschullehrer/innen und der Mitarbeiter/innen beträgt drei Jahre, die der Studierenden ein Jahr. Die Mitglieder des Prüfungsausschusses wählen die/den Vorsitzende/n und eine/n Stellvertreter/in aus dem Kreis der Hochschullehrer/innen.
- (3) Der Prüfungsausschuss achtet darauf, dass die Bestimmungen der Ordnung eingehalten werden. Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, wenn die Sitzung ordnungsgemäß einberufen wurde und die Mehrheit der stimmberechtigten Mitglieder anwesend ist. Der Prüfungsausschuss beschließt mit der Mehrheit der Stimmen der Anwesenden. Die studentischen Mitglieder wirken bei der Festlegung von Prüfungsaufgaben nicht mit.
- (4) Der/Die Vorsitzende bereitet die Beschlüsse des Prüfungsausschusses vor und führt sie aus. Er/Sie berichtet dem Fakultätsrat über die Tätigkeit des Prüfungsausschusses, insbesondere über die Entwicklung der Studienzeiten und die Verteilung der Noten. Der Prüfungsausschuss kann Teile seiner Kompetenzen seinem/seiner Vorsitzenden übertragen.
- (5) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, der Abnahme von Prüfungsleistungen beizuwohnen.

- (6) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch die/den Vorsitzende/n zur Verschwiegenheit zu verpflichten.

## **§ 25**

### **Prüfer/innen und Beisitzer/innen**

- (1) Zu Prüfern/Prüferinnen werden nur Professoren/Professorinnen und andere nach Landesrecht prüfungsberechtigte Personen bestellt, denen die Lehrbefugnis in den Fachgebieten verliehen worden ist, auf die sich die Prüfungsleistungen beziehen oder denen die selbstständige Wahrnehmung von Aufgaben in der Lehre übertragen worden ist. Soweit dies nach dem Gegenstand der Prüfung sachgerecht ist, kann zum/zur Prüfer/in auch bestellt werden, wer die Befugnis zur selbstständigen Lehre nur für ein Teilgebiet eines Prüfungsfaches besitzt. In besonderen Ausnahmefällen können auch Lehrkräfte für besondere Aufgaben sowie in der beruflichen Praxis und Ausbildung erfahrene Personen zu Prüfern/Prüferinnen bestellt werden, sofern dies nach der Eigenart der Hochschulprüfung sachgerecht ist. Prüfer/innen und Beisitzer/innen müssen mindestens über die durch die Prüfung festzustellende oder eine gleichwertige Qualifikation verfügen.
- (2) Die Namen der Prüfer/innen werden dem/der Prüfungskandidaten/Prüfungskandidatin mindestens vier Wochen vor dem Prüfungstermin bekannt gegeben. Begründete Abweichungen sind möglich und bedürfen der Genehmigung durch den Prüfungsausschuss.
- (3) Für die Prüfer/innen und Beisitzer/innen gilt § 24 Abs. 6 entsprechend.

## **§ 26**

### **Zeugnis**

- (1) Über die bestandene Prüfung erhält der/die Prüfungskandidat/in unverzüglich, möglichst innerhalb von vier Wochen, ein Zeugnis. Dem Zeugnis beigelegt wird die Datenabschrift (Transcript of Records) mit den vergebenen Noten (deutsche Noten und ECTS-Noten) und Leistungspunkten zu den absolvierten Modulen sowie die Gesamtnote.
- (2) Das Zeugnis trägt das Datum des Tages, an dem die letzte Prüfungsleistung erbracht worden ist sowie das Datum der Ausstellung des Zeugnisses. Weiterhin enthält das Zeugnis den Namen, das Geburts-



datum und den Geburtsort des/der Studierenden sowie die Gesamtnote der Prüfung. Das Zeugnis ist in Übereinstimmung mit dem Corporate Design der Universität Leipzig gestaltet.

- (3) Die Universität Leipzig stellt ein Diploma Supplement (DS) entsprechend dem „Diploma Supplement Modell“ von Europäischer Union/Europarat/UNESCO aus.

## **§ 27**

### **Zuständigkeiten**

Der Prüfungsausschuss ist für alle nach dieser Ordnung zu erfüllenden Aufgaben zuständig, soweit nicht etwas anderes bestimmt ist. Er ist insbesondere zuständig für Entscheidungen

1. über die Folgen von Verstößen gegen Prüfungsvorschriften (§ 20),
2. über das Bestehen und Nichtbestehen (§ 21),
3. über die Anerkennung und Anrechnung von Studienzeiten, Prüfungs- und Studienleistungen (§ 23),
4. über die Bestellung der Prüfer/innen und Beisitzer/innen (§ 25),
5. über die Ungültigkeit der Prüfung (§ 28) und
6. über Widersprüche im Prüfungsverfahren (§ 30).

## **§ 28**

### **Ungültigkeit der Prüfung**

- (1) Hat der/die Prüfungskandidat/in bei einer Prüfungsleistung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so kann die Note der Prüfungsleistung entsprechend § 20 Abs. 3 berichtigt werden. Gegebenenfalls kann die Modulprüfung und die Zertifikatsprüfung für nicht bestanden erklärt werden.
- (2) Waren die Voraussetzungen für die Abnahme einer Modulprüfung nicht erfüllt, ohne dass der/die Prüfungskandidat/in hierüber täuschen wollte, und wird diese Tatsache erst nach Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so wird dieser Mangel durch das Bestehen der Modulprüfung geheilt. Hat der/die Prüfungskandidat/in vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, dass er/sie die Modulprüfung ablegen konnte, so kann die Modulprüfung und die Zertifikatsprüfung für nicht bestanden erklärt werden.

- (3) Dem/Der Prüfungskandidaten/Prüfungskandidatin ist vor einer Entscheidung Gelegenheit zur Äußerung zu geben.
- (4) Ein unrichtiges Zeugnis ist einzuziehen und gegebenenfalls ein neues zu erteilen. Mit dem unrichtigen Zeugnis sind auch die Datenabschrift und das Diploma Supplement einzuziehen. Eine Entscheidung nach Absatz 1 und Absatz 2 Satz 2 ist nach einer Frist von fünf Jahren ab dem Datum des Zeugnisses ausgeschlossen.

## **§ 29**

### **Einsicht in die Prüfungsakten**

Innerhalb eines Jahres nach Abschluss des Prüfungsverfahrens wird dem/der Prüfungskandidaten/Prüfungskandidatin auf Antrag in angemessener Frist Einsicht in seine/ihre schriftlichen Prüfungsarbeiten, die darauf bezogenen Gutachten und in die Prüfungsprotokolle gewährt.

## **§ 30**

### **Widerspruchsrecht**

- (1) Belastende Entscheidungen sind mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.
- (2) Gegen belastende Entscheidungen kann der/die Prüfungskandidat/in innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch einlegen. Der Widerspruch ist schriftlich oder zur Niederschrift beim zuständigen Prüfungsausschuss einzulegen.
- (3) Über den Widerspruch entscheidet der Prüfungsausschuss innerhalb einer Frist von drei Monaten.

## **§ 31**

### **Inkrafttreten und Veröffentlichung**

- (1) Diese Ordnung tritt zum 1. Oktober 2009 in Kraft. Sie wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der Universität Leipzig veröffentlicht.

- (2) Der Fakultätsrat der Fakultät für Chemie und Mineralogie hat diese Ordnung am 14. Dezember 2009 diese beschlossen. Das Rektorat hat sie am 9. September 2010 genehmigt.

Leipzig, den 15. August 2011

Professor Dr. med. Beate A. Schücking  
Rektorin

## Anlage 1: Prüfungstabelle

### Lehramtserweiterungsfach Chemie (Gymnasium)

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)
13-211-0211 <b>Allgemeine Chemie</b>	1.	P	1	Praktikumsleistung im Praktikum (7 Protokolle)	Klausur 90 Min.	1	10
Vorlesung "Experimentalvorlesung Allgemeine Chemie" (4SWS)							
Vorlesung "Vorlesung zum Praktikum" (2SWS)							
Praktikum "Allgemeine Chemie" (3SWS)							
13-211-0221 <b>Anorganische Chemie I</b>	2.	P	1				10
Vorlesung "Chemie der Hauptgruppenelemente" (3SWS)				Praktikumsleistung im Praktikum (9 Protokolle)	Mündliche Prüfung* 30 Min.	1	
Praktikum "Chemie der Hauptgruppenelemente" (5SWS)							
Vorlesung "Mathematik für Chemiker" (2SWS)					Klausur* 120 Min.	1	
Seminar "Mathematik für Chemiker" (1SWS)							
13-211-0331 <b>Organische Chemie Ia</b>	3.	P	1		Klausur 90 Min.	1	5
Vorlesung "Chemie der organischen Stoffklassen" (3SWS)							
Seminar "Chemie der organischen Stoffklassen" (1SWS)							
13-211-0432 <b>Physikalische Chemie Ia</b>	3.	P	1		Mündliche Prüfung 30 Min.	1	5
Vorlesung "Grundlagen der Physikalischen Chemie" (4SWS)							
Seminar "Grundlagen der Physikalischen Chemie" (2SWS)							
13-211-0341 <b>Organische Chemie Ib</b>	4.	P	1				5
Praktikum "Chemie der organischen Stoffklassen" (5SWS)					Praktikumsleistung (14 Protokolle)	1	
13-211-0442 <b>Physikalische Chemie Ib</b>	4.	P	1	Praktikumsleistung im Praktikum (6 Antestate und 6 Protokolle)	Klausur 90 Min.	1	5
Vorlesung "Experimentelle Physik" (2SWS)							
Seminar "Experimentelle Physik" (1SWS)							
Praktikum "Physikalische Chemie I" (2SWS)							
13-211-0551 <b>Technische Chemie</b>	5.	P	1		Klausur 90 Min.	1	5
Vorlesung "Technische Chemie" (3SWS)							

13-211-0752 <b>Chemiedidaktische Grundlagen</b>	5.–6.	P	2	Praktikumsleistung im Praktikum (10 Protokolle)	Klausur 90 Min.	1	10
Vorlesung "Grundlagen der Chemiedidaktik" (2SWS)							
Praktikum "Grundpraktikum Scholorientiertes Experimentieren" (4SWS)							
SPS "Schulpraktische Studien II/ III" (3SWS)							
Seminar "Grundpraktikum Scholorientiertes Experimentieren" (1SWS)							
13-211-0161 <b>Analytik</b>	6.	P	1	Praktikumsleistung im Praktikum (4 Antestate und 4 Protokolle)	Klausur 90 Min.	1	5
Vorlesung "Technische Umweltchemie" (2SWS)							
Vorlesung "Analytik" (2SWS)							
Praktikum "Analytik" (1SWS)							
13-221-0211-Gym <b>Anorganische Chemie II (Gymnasium)</b>	7.–8.	P	2				10
Vorlesung "Chemie der Nebengruppenelemente" (3SWS)				Praktikumsleistung im Vertiefungspraktikum (12 Protokolle)	Mündliche Prüfung 30 Min.	1	
Vorlesung "Organometall- und Festkörperchemie" (2SWS)					Klausur 120 Min.	1	
Vertiefungspraktikum "Synthese einfacher anorganische Stoffe unter Nutzung präparativer Grundoperationen" (5SWS)							
13-221-0712-Gym <b>Chemiedidaktische Vertiefungsstudien (Gymnasium)</b>	7.–8.	P	2	jeweils ein Seminarbeitrag in den beiden Seminaren	Mündliche Prüfung 30 Min.	1	10
Vorlesung "Speziellere Aspekte der Chemiedidaktik" (1SWS)							
Seminar "Scholorientiertes Experimentieren für Fortgeschrittene" (2SWS)							
Seminar "Methodische Aspekte des Chemieunterrichts" (2SWS)							
Praktikum "Scholorientiertes Experimentieren für Fortgeschrittene" (1SWS)							
SPS "Schulpraktische Studien IV/V" (2SWS)							
13-221-0331-Gym <b>Organische Chemie II (Gymnasium)</b>	9.	P	2	Praktikumsleistung im Praktikum (1 Protokoll)	Klausur 120 Min.	1	10
Vorlesung "Chemie der Naturstoffe" (3SWS)							
Vorlesung "Chemie der Farbstoffe und Tenside" (2SWS)							
Vertiefungspraktikum "Chemie der Naturstoffe, Farbstoffe und Tenside" (6SWS)							
13-221-0432-Gym <b>Spezielle Kapitel der Physikalischen Chemie und Mineralogie (Gymnasium)</b>	9.	P	2				10
Vorlesung "Materialeigenschaften und Spektroskopie" (2SWS)				Praktikumsleistung im Praktikum (4 Antestate und 4 Protokolle)	Klausur* 120 Min.	2	
Vorlesung "Quantenchemie und Laserspektroskopie" (2SWS)							
Vorlesung "Mineralogie / Geschichte der Chemie" (3SWS)					Klausur* 60 Min.	1	
Vertiefungspraktikum "Praktikum PC II" (2SWS)							
Summe:							100

\* Diese Prüfungsleistungen müssen bestanden sein.

## Anlage 2: Modulübersichtstabelle

### Lehramtserweiterungsfach Chemie (Gymnasium)

Modul und zugehörige Lehrveranstaltungen mit Gegenstand und Art (Umfang der LV)		empfohlenes Semester	Pflicht/Wahl/Wahlpflicht	Moduldauer in Semestern	Workload	Leistungspunkte (LP)
<b>13-211-0211</b> <b>Allgemeine Chemie</b>		1.	P	1	300	10
Vorlesung "Experimentalvorlesung Allgemeine Chemie" (4SWS) Vorlesung "Vorlesung zum Praktikum" (2SWS) Praktikum "Allgemeine Chemie" (3SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Wintersemester				
<b>13-211-0221</b> <b>Anorganische Chemie I</b>		2.	P	1	300	10
Vorlesung "Chemie der Hauptgruppenelemente" (3SWS) Praktikum "Chemie der Hauptgruppenelemente" (5SWS) Vorlesung "Mathematik für Chemiker" (2SWS) Seminar "Mathematik für Chemiker" (1SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Sommersemester				
<b>13-211-0331</b> <b>Organische Chemie Ia</b>		3.	P	1	150	5
Vorlesung "Chemie der organischen Stoffklassen" (3SWS) Seminar "Chemie der organischen Stoffklassen" (1SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		Teilnahme am Modul "Allgemeine Chemie" (13-211-0211)				
Modulturnus:		jedes Wintersemester				
<b>13-211-0432</b> <b>Physikalische Chemie Ia</b>		3.	P	1	150	5
Vorlesung "Grundlagen der Physikalischen Chemie" (4SWS) Seminar "Grundlagen der Physikalischen Chemie" (2SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		Teilnahme am Modul "Allgemeine Chemie" (13-211-0211)				
Modulturnus:		jedes Wintersemester				
<b>13-211-0341</b> <b>Organische Chemie Ib</b>		4.	P	1	150	5
Praktikum "Chemie der organischen Stoffklassen" (5SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		Teilnahme am Modul "Allgemeine Chemie" (13-211-0211) Teilnahme am Modul "Organische Chemie Ia" (13-211-0331)				
Modulturnus:		jedes Sommersemester				

13-211-0442 <b>Physikalische Chemie Ib</b>		4.	P	1	150	5
Vorlesung "Experimentelle Physik" (2SWS)						
Seminar "Experimentelle Physik" (1SWS)						
Praktikum "Physikalische Chemie I" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	Teilnahme am Modul "Allgemeine Chemie" (13-211-0211) Teilnahme am Modul "Physikalische Chemie Ia" (13-211-0432)				
	Modulturnus:	jedes Sommersemester				
13-211-0551 <b>Technische Chemie</b>		5.	P	1	150	5
Vorlesung "Technische Chemie" (3SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	Teilnahme am Modul "Allgemeine Chemie" (13-211-0211)				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
13-211-0752 <b>Chemiedidaktische Grundlagen</b>		5.-6.	P	2	300	10
Vorlesung "Grundlagen der Chemiedidaktik" (2SWS)						
Praktikum "Grundpraktikum Schulorientiertes Experimentieren" (4SWS)						
SPS "Schulpraktische Studien II/ III" (3SWS)						
Seminar "Grundpraktikum Schulorientiertes Experimentieren" (1SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	Teilnahme am Modul "Allgemeine Chemie" (13-211-0211)				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
13-211-0161 <b>Analytik</b>		6.	P	1	150	5
Vorlesung "Technische Umweltchemie" (2SWS)						
Vorlesung "Analytik" (2SWS)						
Praktikum "Analytik" (1SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	Abschluss des Moduls "Allgemeine Chemie" (13-211-0211) sowie Teilnahme an den Modulen "Anorganische Chemie I" (13-211-0221) und "Organische Chemie Ib" (13-211-0341)				
	Modulturnus:	jedes Sommersemester				
13-221-0211-Gym <b>Anorganische Chemie II (Gymnasium)</b>		7.-8.	P	2	300	10
Vorlesung "Chemie der Nebengruppenelemente" (3SWS)						
Vorlesung "Organometall- und Festkörperchemie" (2SWS)						
Vertiefungspraktikum "Synthese einfacher anorganische Stoffe unter Nutzung präparativer Grundoperationen" (5SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	Abschluss der Module "Allgemeine Chemie" (13-211-0211) und "Anorganische Chemie I" (13-211-0221)				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
13-221-0712-Gym <b>Chemiedidaktische Vertiefungsstudien (Gymnasium)</b>		7.-8.	P	2	300	10
Vorlesung "Speziellere Aspekte der Chemiedidaktik" (1SWS)						
Seminar "Schulorientiertes Experimentieren für Fortgeschrittene" (2SWS)						
Seminar "Methodische Aspekte des Chemieunterrichts" (2SWS)						
Praktikum "Schulorientiertes Experimentieren für Fortgeschrittene" (1SWS)						
SPS "Schulpraktische Studien IV/V" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	Abschluss des Moduls "Allgemeine Chemie" (13-211-0211) und Teilnahme am Modul "Chemiedidaktische Grundlagen" (13-211-0752)				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				

13-221-0331-Gym		9.	P	2	300	10
<b>Organische Chemie II (Gymnasium)</b>						
Vorlesung "Chemie der Naturstoffe" (3SWS)						
Vorlesung "Chemie der Farbstoffe und Tenside" (2SWS)						
Vertiefungspraktikum "Chemie der Naturstoffe, Farbstoffe und Tenside" (6SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	Abschluss der Module "Allgemeine Chemie" (13-211-0211), "Organische Chemie Ia" (13-211-0331) und "Organische Chemie Ib" (13-211-0341)				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
13-221-0432-Gym		9.	P	2	300	10
<b>Spezielle Kapitel der Physikalischen Chemie und Mineralogie (Gymnasium)</b>						
Vorlesung "Materialeigenschaften und Spektroskopie" (2SWS)						
Vorlesung "Quantenchemie und Laserspektroskopie" (2SWS)						
Vorlesung "Mineralogie / Geschichte der Chemie" (3SWS)						
Vertiefungspraktikum "Praktikum PC II" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	Abschluss der Module "Allgemeine Chemie" (13-211-0211), "Physikalische Chemie Ia" (13-211-0432) und "Physikalische Chemie Ib" (13-211-0442)				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
Summe:						100