

**Prüfungsordnung  
für den gemeinsamen Masterstudiengang  
„Geomaterialien und Geochemie“  
der Ludwig-Maximilians-Universität München  
und der Technischen Universität München**

**Vom 30. Oktober 2006**

Auf Grund von Art. 13 Abs. 1 Satz 2 in Verbindung mit Art. 61 Abs. 2 Satz 1 des Bayerischen Hochschulgesetzes (BayHSchG) erlassen die Ludwig-Maximilians-Universität München und die Technische Universität München gemeinsam folgende Satzung:

## **Inhaltsübersicht**

### **I. Allgemeine Regelungen**

- § 1 Profil und Art des Masterstudiums
- § 2 Qualifikationsvoraussetzungen
- § 3 Studiendauer, Studienumfang, Studienordnung
- § 4 Prüfungsleistungen, Leistungspunkte (ECTS-Punkte)
- § 5 Anrechnung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen
- § 6 Prüfungsausschuss
- § 7 Prüferinnen und Prüfer
- § 8 Benotung von Prüfungsleistungen
- § 9 Durchführung der Prüfungen; Nachteilsausgleich für Behinderte
- § 10 Rücktritt, Versäumnis, Täuschung, Ordnungsverstoß
- § 11 Mängel im Prüfungsverfahren, Akteneinsicht

### **II. Masterprüfung**

- § 12 Masterprüfung, akademischer Grad
- § 13 Fristen
- § 14 Aufbau des Masterstudiums, Module
- § 15 Erfolgreicher Abschluss eines Moduls, Wiederholung
- § 16 Zusatzqualifikationen
- § 17 Zulassung zur Masterarbeit
- § 18 Masterarbeit
- § 19 Benotung der Masterarbeit
- § 20 Abschluss, Nichtbestehen und Wiederholung der Masterprüfung
- § 21 Zeugnis und Masterurkunde
- § 22 Aberkennung des Mastergrades

### **III. Schlussbestimmung**

- § 23 Inkrafttreten

Anlage: Übersicht über die Module

## **I. Allgemeine Regelungen**

### **§ 1**

#### **Profil und Art des Masterstudiums**

(1) <sup>1</sup>Das Masterstudium „Geomaterialien und Geochemie“ ist ein modular organisiertes Studium, das die im Bachelorstudium Geowissenschaften und/oder in der Berufstätigkeit als Geowissenschaftler erworbenen Kenntnisse vertieft und erweitert. <sup>2</sup>Die Flexibilität bei der Wahl der Module und bei der Wahl der Fächer innerhalb der Module ermöglicht eine individuelle Spezialisierung innerhalb der Geowissenschaften sowie eine innovative Vernetzung verschiedener naturwissenschaftlicher Fachrichtungen. <sup>3</sup>Dadurch richtet sich dieses Masterstudium auch an Personen, die einen Bachelorabschluss in anderen naturwissenschaftlichen Fachrichtungen erworben haben. <sup>4</sup>Das Profil des Masterstudiums ist überwiegend forschungsorientiert und schließt anwendungsorientierte Inhalte mit ein.

(2) Das Masterstudium umfasst den Besuch von modular organisierten Lehrveranstaltungen aus dem Bereich der Mineralogie, Kristallographie, Materialwissenschaften, Geochemie und ergänzenden Fachrichtungen sowie die Anfertigung einer Masterarbeit.

### **§ 2**

#### **Qualifikationsvoraussetzungen**

(1) <sup>1</sup>Die Qualifikation für den Masterstudiengang „Geomaterialien und Geochemie“ besitzt, wer

1. die Bachelorprüfung im Studiengang Geowissenschaften des Münchner Geozentrums der Ludwig-Maximilians-Universität München und der Technischen Universität München oder eine gleichwertige Prüfung in den Geowissenschaften an einer wissenschaftlichen Hochschule des In- oder Auslandes mit mindestens der Gesamtnote „gut“ bestanden hat oder
2. die Bachelorprüfung im Studiengang Geowissenschaften des Münchner Geozentrums der Ludwig-Maximilians-Universität München und der Technischen Universität München bzw. eine gleichwertige Prüfung in den Geowissenschaften an einer wissenschaftlichen Hochschule des In- oder Auslandes mit einer Gesamtnote schlechter als „gut“ bestanden hat und an einem Auswahlgespräch nach Maßgabe des Abs. 5 erfolgreich teilgenommen hat oder
3. die Bachelorprüfung in einem Teilbereich der Geowissenschaften (z.B. Geophysik, Mineralogie, Geographie, Geoökologie) oder in einem anderen naturwissenschaftlichen Fach (z.B. Biologie, Chemie) an einer wissenschaftlichen Hochschule des In- oder Auslandes bestanden hat und an einem Auswahlgespräch nach Maßgabe des Abs. 5 erfolgreich teilgenommen hat.

<sup>2</sup>Darüber hinaus müssen die Bewerberinnen oder Bewerber über vertiefte Kenntnisse der englischen Sprache verfügen.

(2) <sup>1</sup>Bewerberinnen oder Bewerber, deren Muttersprache nicht deutsch ist, müssen Deutschkenntnisse nach Maßgabe des § 4 Satz 2 Nr. 7 der Immatrikulations-, Rückmelde- und Exmatrikulationssatzung der Ludwig-Maximilians-Universität München vom 9. Mai

1997 in der jeweils geltenden Fassung nachweisen. <sup>2</sup>Bewerberinnen oder Bewerber, deren Muttersprache nicht Englisch ist, müssen die nach Abs. 1 Satz 2 erforderlichen Englischkenntnisse durch Vorlage eines mit mindestens 240 Punkten bewerteten schriftlichen „Test of English as a Foreign Language“ (TOEFL) bzw. im Auswahlgespräch nachweisen.

(3) <sup>1</sup>In dem nach Abs. 1 Nrn. 2 und 3 erforderlichen Auswahlgespräch ist festzustellen, dass die Bewerberin oder der Bewerber über ausreichende fachliche Grundlagenkenntnisse in den Geowissenschaften verfügt, die eine erfolgreiche Teilnahme am Studium erwarten lassen. <sup>2</sup>Die Durchführung des Auswahlgesprächs obliegt dem Prüfungsausschuss; dieser bestellt die das Auswahlgespräch durchführenden Personen aus dem Kreis der hauptberuflichen Lehrpersonen, die am Studium mitwirken (Auswahlkommission). <sup>3</sup>Die Frauenbeauftragte der Fakultät wirkt beratend in der Auswahlkommission mit.

(4)<sup>1</sup>Für die Bewerbung zum Auswahlgespräch sind folgende Unterlagen einzureichen:

- Lebenslauf,
- Nachweis der Hochschulreife,
- beglaubigte Kopien aller Abschluss-Zeugnisse von Schulen und Hochschulen und
- ggf. Nachweis der englischen Sprachkenntnisse gemäß Abs. 2 Satz 2.

<sup>2</sup>Die Bewerbung ist für das jeweils folgende Sommersemester bis zum 15. Januar und für das jeweils folgende Wintersemester bis zum 15. Juli (Ausschlussfristen) beim Prüfungsamt einzureichen.

(5) <sup>1</sup>Das Auswahlgespräch dauert pro Kandidatin oder Kandidat etwa 30 Minuten und wird von einer Prüferin oder einem Prüfer (§ 7) in Gegenwart einer Beisitzerin oder eines Beisitzers oder von zwei Prüferinnen oder Prüfern (§ 7) durchgeführt. <sup>2</sup>Die im Auswahlgespräch erbrachte Leistung wird mit folgenden Noten bewertet:

- Note 1 = für den Masterstudiengang „Geomaterialen und Geochemie“ hervorragend geeignet
- Note 2 = für den Masterstudiengang „Geomaterialen und Geochemie“ überdurchschnittlich geeignet
- Note 3 = für den Masterstudiengang „Geomaterialen und Geochemie“ durchschnittlich geeignet
- Note 4 = für den Masterstudiengang „Geomaterialen und Geochemie“ nur bedingt geeignet
- Note 5 = für den Masterstudiengang „Geomaterialen und Geochemie“ nicht geeignet

<sup>3</sup>Mehrere Prüferinnen und Prüfer sollen sich auf eine gemeinsame Note einigen; gelingt keine Einigung, gilt die erbrachte Leistung als mit dem arithmetischen Mittel der von den beteiligten Prüferinnen und Prüfern vergebenen Noten bewertet. <sup>4</sup>Über den Verlauf des Auswahlgesprächs ist ein Protokoll anzufertigen. <sup>5</sup>Das Ergebnis des Auswahlgesprächs wird durch die Auswahlkommission festgestellt und der Bewerberin oder dem Bewerber schriftlich mitgeteilt. <sup>6</sup>In den positiven Bescheid ist ein klarstellender Vermerk aufzunehmen, dass mit ihm das Ergebnis des Auswahlgesprächs mitgeteilt wird und die Immatrikulation für den Masterstudiengang „Geomaterialien und Geochemie“ vorbehaltlich des Nichtvorliegens von Immatrikulationshindernissen

erfolgt. <sup>7</sup>Ein positiver Bescheid ist bei der Einschreibung neben den sonstigen geforderten Unterlagen im Original und in Kopie vorzulegen. <sup>8</sup>Ein ablehnender Bescheid ist mit einer Begründung zu versehen. <sup>9</sup>Das Auswahlgespräch kann einmal wiederholt werden; eine weitere Wiederholung ist ausgeschlossen.

(3) <sup>1</sup>Über das Vorliegen der Qualifikationsvoraussetzungen im Sinne des Abs. 1 wird im Rahmen des Immatrikulationsverfahrens im Einvernehmen mit dem Prüfungsausschuss entschieden. <sup>2</sup>Bei Zweifeln an der Gleichwertigkeit ausländischer Bildungsabschlüsse kann der Prüfungsausschuss die Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen hören.

### **§ 3**

#### **Studiendauer, Studienumfang, Studienordnung**

(1) Die Regelstudienzeit beträgt vier Semester.

(2) Der Höchstumfang der erforderlichen Lehrveranstaltungen beträgt 72 Semesterwochenstunden (SWS).

(3) <sup>1</sup>In der Studienordnung werden Studieninhalte und Lehrveranstaltungen näher beschrieben. <sup>2</sup>Aus der Studienordnung geht hervor, wie der Abschluss „Master of Science“ (abgekürzt: „M. Sc.“) innerhalb der festgelegten Regelstudienzeit erreicht werden kann.

### **§ 4**

#### **Prüfungsleistungen, Leistungspunkte (ECTS-Punkte)**

(1) <sup>1</sup>Für die erfolgreiche Teilnahme an einer Lehrveranstaltung oder einem Modul sowie die erfolgreich abgeschlossene Masterarbeit werden Leistungspunkte (ECTS-Punkte) vergeben. <sup>2</sup>Die Verteilung von ECTS-Punkten auf die einzelnen Studienleistungen erfolgt auf der Grundlage des Europäischen Systems zur Anrechnung, Übertragung und Akkumulierung von Studienleistungen der Kommission der Europäischen Gemeinschaft. <sup>3</sup>In einem Modul können Lehrveranstaltungen gebündelt und mit einer gemeinsamen Prüfung versehen werden.

(2) <sup>1</sup>ECTS-Punkte sind erworben, wenn die Prüfungsleistung, für die sie vorgesehen sind, erfolgreich erbracht wurde. <sup>2</sup>Eine Prüfungsleistung ist erfolgreich erbracht, wenn sie mit der Note „ausreichend“ (4,0) oder besser bewertet wurde.

(3) Prüfungsleistungen, für die bereits im Rahmen des Bachelor-Studiums ECTS-Punkte erworben wurden, sind im Rahmen des Masterstudiums von der erneuten Vergabe von ECTS-Punkten ausgeschlossen.

(4) <sup>1</sup>Folgende Prüfungsarten für die Vergabe von ECTS-Punkten sind möglich:

1. Abschluss- oder semesterbegleitende Klausuren;
2. mündliche Prüfungsgespräche;
3. Seminararbeit;
4. Präsentation, Referat;
5. Berichte über Arbeitsergebnisse (Portfolio).

<sup>2</sup>Die Form des Nachweises sowie die Prüfungsdauer wird durch die Leiterin oder den Leiter der Lehrveranstaltung zu Beginn der Lehrveranstaltung bestimmt. <sup>3</sup>Die Bearbeitungszeit von Klausuren beträgt mindestens 60 und höchstens 120 Minuten. <sup>4</sup>Eine mündliche Prüfung dauert mindestens 20 und höchstens 40 Minuten.

## **§ 5**

### **Anrechnung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen**

(1) Über die Anrechnung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen nach der Maßgabe dieses Paragraphen entscheidet der Prüfungsausschuss, in Zweifelsfällen nach Anhörung der zuständigen Fachvertreterin oder des zuständigen Fachvertreters.

(2) <sup>1</sup>An der Ludwig-Maximilians-Universität München, der Technischen Universität München oder einer anderen staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschule verbrachte Studienzeiten und dabei erbrachte Studien- und Prüfungsleistungen werden anerkannt, es sei denn, dass diese nicht gleichwertig sind. <sup>2</sup>Gleichwertigkeit ist festzustellen, wenn im Rahmen einer Gesamtbetrachtung und Gesamtbewertung die Studienzeiten, die Studien- und Prüfungsleistungen in Inhalt, Umfang und in den Anforderungen denjenigen des Masterstudiengangs „Geomaterialien und Geochemie“ im Wesentlichen entsprechen. <sup>3</sup>Studienleistungen werden als Prüfungsleistungen anerkannt, wenn bei einer Gesamtbetrachtung und Gesamtbewertung die Gleichwertigkeit der Studienleistung mit der betreffenden Prüfungsleistung festgestellt wird.

(3) <sup>1</sup>An ausländischen Hochschulen verbrachte Studienzeiten sowie dabei erbrachte Studien- und Prüfungsleistungen werden in der Regel anerkannt, außer sie sind nicht gleichwertig. <sup>2</sup>Gleichwertigkeit ist festzustellen, wenn ein ordnungsgemäßes gleichartiges oder verwandtes Fachstudium und gleichartige Studien- und Prüfungsleistungen vorliegen. <sup>3</sup>Für die Feststellung der Gleichwertigkeit sind die von der Kultusministerkonferenz und der Hochschulrektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen sowie Absprachen im Rahmen von Hochschulpartnerschaften maßgebend. <sup>4</sup>Soweit Äquivalenzvereinbarungen nicht vorliegen, entscheidet der Prüfungsausschuss. <sup>5</sup>Bei Zweifeln an der Gleichwertigkeit kann die Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen gehört werden.

(4) <sup>1</sup>Die in einem Fernstudium verbrachte Studienzeit und die dabei erbrachten Studien- und Prüfungsleistungen werden anerkannt, soweit sie inhaltlich gleichwertig sind. <sup>2</sup>Abs. 2 Satz 2 gilt entsprechend. <sup>3</sup>Bei der Feststellung der inhaltlichen Gleichwertigkeit sind gemeinsame Beschlüsse der Kultusministerkonferenz und der Hochschulrektorenkonferenz zu berücksichtigen. <sup>4</sup>Auf die Virtuelle Hochschule Bayern sind die Sätze 1 und 2 entsprechend anzuwenden.

(5) <sup>1</sup>An Fachhochschulen verbrachte Studienzeiten sowie dabei erbrachte Studien- und Prüfungsleistungen werden auf Antrag angerechnet, soweit sie den Anforderungen des weiteren Studiums entsprechen. <sup>2</sup>Abs. 2 Satz 2 gilt entsprechend.

(6) <sup>1</sup>Die Anerkennung von Studien- oder Prüfungsleistungen nach Abs. 2 bis 5 kann nur im Umfang von 40 ECTS-Punkten erfolgen. <sup>2</sup>Die Anerkennung der Masterarbeit ist ausgeschlossen.

(7) <sup>1</sup>Die für die Anrechnung erforderlichen Unterlagen sind rechtzeitig vor der Meldung zur Prüfung, für die die Anrechnung erfolgen soll, beim Prüfungsausschuss einzureichen. <sup>2</sup>Der

Nachweis von anzurechnenden Studienzeiten wird im Regelfall durch Vorlage des Studienbuchs der Hochschule, an der die Studienzzeit zurückgelegt wurde, erbracht. <sup>3</sup>Der Nachweis von Studienleistungen wird im Regelfall durch Vorlage der an einer anderen Hochschule erworbenen Leistungsnachweise (Scheine) erbracht. <sup>4</sup>Für die Anerkennung von Prüfungsleistungen ist eine Bescheinigung derjenigen Hochschule, an der die Prüfungsleistungen erbracht wurden, vorzulegen, aus der sich ergeben muss,

1. welche Einzelprüfungen (mündlich und/oder schriftlich) in welchen Prüfungsfächern im Rahmen der Gesamtprüfung abzulegen waren,
2. welche Prüfungen tatsächlich abgelegt wurden,
3. die Bewertung der Prüfungsleistungen sowie gegebenenfalls die Fachnote,
4. das der Bewertung zugrunde liegende Notensystem,
5. der Umfang der einzelnen Veranstaltungen, in denen die anzuerkennenden Prüfungsleistungen erbracht wurden, in Semesterwochenstunden und
6. ob die Gesamtprüfung aufgrund der vorliegenden Ergebnisse nicht bestanden ist oder aufgrund anderer Umstände als nicht bestanden gilt.

<sup>5</sup>Weder deutsch- noch englischsprachige Zeugnisse müssen in beglaubigter deutscher Übersetzung vorgelegt werden.

(8) <sup>1</sup>Werden Studien- oder Prüfungsleistungen anerkannt, sind die Noten – soweit die Notensysteme vergleichbar sind – zu übernehmen und nach Maßgabe dieser Prüfungsordnung in die Berechnung der Gesamtnote einzubeziehen. <sup>2</sup>Die übernommenen Noten werden gekennzeichnet und die Tatsache der Übernahme im Zeugnis vermerkt. <sup>3</sup>Sind die Notensysteme nicht vergleichbar, so wird für die anerkannte Prüfungsleistung unter Zugrundelegung der Bewertungsstufen nach § 8 Abs. 1 eine Note festgesetzt und nach den Sätzen 1 und 2 verfahren.

## **§ 6 Prüfungsausschuss**

(1) <sup>1</sup>Für die Organisation und Durchführung der Prüfungen und die Erfüllung der durch die Prüfungsordnung zugewiesenen Aufgaben wird ein Prüfungsausschuss gebildet. <sup>2</sup>Der Prüfungsausschuss wird bei der Erfüllung seiner organisatorischen Aufgaben durch ein Prüfungsamt unterstützt.

(2) <sup>1</sup>Der Prüfungsausschuss besteht aus vier Mitgliedern, die vom Fachbereichsrat der Fakultät für Geowissenschaften der Ludwig-Maximilians-Universität München aus den hauptberuflich an der Fakultät für Geowissenschaften der Ludwig-Maximilians-Universität München tätigen Professorinnen und Professoren sowie Privatdozentinnen und Privatdozenten bestellt werden. <sup>2</sup>Ein Mitglied des Prüfungsausschusses muss dem Lehrstuhl für Ingenieurgeologie oder dem Fachgebiet für Tektonik und Gefügekunde der Technischen Universität München angehören. <sup>3</sup>Die Amtszeit der Prüfungsausschussmitglieder beträgt zwei Jahre. <sup>4</sup>Wiederbestellung ist möglich.

(3) <sup>1</sup>Der Prüfungsausschuss wählt aus seiner Mitte eine Vorsitzende oder einen Vorsitzenden und dessen Stellvertreterin oder Stellvertreter, jeweils mit einer Amtszeit von zwei Jahren. <sup>2</sup>Wiederwahl ist möglich.

(4) <sup>1</sup>Die Vorsitzende oder der Vorsitzende achtet darauf, dass die Bestimmungen der Prüfungsordnung eingehalten werden. <sup>2</sup>Sie oder er führt den Vorsitz bei allen Beratungen

und Beschlussfassungen des Prüfungsausschusses. <sup>3</sup>Sie oder er lädt zu den Sitzungen des Prüfungsausschusses schriftlich unter Einhaltung einer mindestens einwöchigen Ladungsfrist ein. <sup>4</sup>Sie oder er muss eine Sitzung innerhalb einer Frist von zwei Wochen anberaumen, wenn es wenigstens zwei Mitglieder des Ausschusses fordern.

(5) <sup>1</sup>Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, wenn seine Mitglieder ordnungsgemäß geladen sind und die Mehrheit der Mitglieder anwesend ist. <sup>2</sup>Er beschließt mit der Mehrzahl der abgegebenen Stimmen in Sitzungen. <sup>3</sup>Bei Stimmengleichheit entscheidet die Stimme der Vorsitzenden oder des Vorsitzenden. <sup>4</sup>Stimmenthaltung, geheime Abstimmung und Stimmrechtsübertragungen sind nicht zulässig.

(6) <sup>1</sup>Der Prüfungsausschuss kann widerruflich einzelne Aufgaben auf die Vorsitzende oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses, dessen Stellvertreterin oder Stellvertreter sowie das Prüfungsamt übertragen. <sup>2</sup>Im Übrigen ist die Vorsitzende oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses befugt, unaufschiebbare Entscheidungen anstelle des Prüfungsausschusses allein zu treffen; hierüber hat sie oder er den Prüfungsausschuss in seiner nächsten Sitzung zu informieren.

(7) Die Vorsitzende oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses und die Stellvertreterin oder der Stellvertreter haben das Recht, den Prüfungen beizuwohnen.

(8) Der Prüfungsausschuss berichtet regelmäßig dem Fachbereichsrat über die Prüfungen und Studienzeiten und gibt Anregungen zur Verbesserung der Studienpläne und Prüfungsordnungen.

(9) Der Ausschluss von der Beratung und Abstimmung im Prüfungsausschuss sowie von einer Prüfungstätigkeit wegen persönlicher Beteiligung richtet sich nach Art. 41 Abs. 2 BayHSchG.

## **§ 7**

### **Prüferinnen und Prüfer**

(1) <sup>1</sup>Für die studienbegleitenden Prüfungen in den Lehrveranstaltungen bzw. Modulen sind als Prüferinnen oder Prüfer diejenigen Professorinnen und Professoren sowie Privatdozentinnen und Privatdozenten zugelassen, die an der Fakultät für Geowissenschaften der Ludwig-Maximilians-Universität München, am Lehrstuhl für Ingenieurgeologie oder im Fachgebiet für Tektonik und Gefügekunde der Technischen Universität München hauptberuflich tätig sind. <sup>2</sup>Für Prüfungen in den ergänzenden Lehrveranstaltungen des Moduls 10 können weitere Prüferinnen oder Prüfer im Einvernehmen mit der Fakultät bestellt werden; prüfungsberechtigt sind alle das betreffende Fach vertretende und nach der Hochschulprüferverordnung prüfungsberechtigte Lehrpersonen.

(2) <sup>1</sup>Bei Vorliegen besonderer Gründe und auf Antrag kann der Prüfungsausschuss nach Maßgabe der Hochschulprüferverordnung in der jeweils geltenden Fassung auch emeritierte Professorinnen oder Professoren, Professorinnen oder Professoren im Ruhestand und promovierte wissenschaftliche Mitarbeiterinnen oder Mitarbeiter der Fakultät für Geowissenschaften der Ludwig-Maximilians-Universität München und des Münchner Geozentrums als Prüferin oder Prüfer zulassen. <sup>2</sup>Scheidet eine Prüfungsberechtigte oder ein Prüfungsberechtigter aus der Hochschule aus, so kann der Prüfungsausschuss bestimmen, dass deren oder dessen Prüfungsberechtigung auf begrenzte Zeit erhalten bleibt.



## **§ 8**

### **Benotung von Prüfungsleistungen**

(1) <sup>1</sup>Die Prüfungsleistungen in den Lehrveranstaltungen bzw. Modulen des Masterstudiums „Geomaterialien und Geochemie“ sowie die Masterarbeit werden mit folgenden Noten bewertet:

Note 1	„sehr gut“	=	eine hervorragende Leistung;
Note 2	„gut“	=	eine Leistung, die erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegt;
Note 3	„befriedigend“	=	eine Leistung, die durchschnittlichen Anforderungen entspricht;
Note 4	„ausreichend“	=	eine Leistung, die trotz ihrer Mängel noch den Anforderungen genügt;
Note 5	„nicht ausreichend“	=	eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr genügt.

<sup>2</sup>Die Noten können im Protokoll zur differenzierten Bewertung um 0,3 erniedrigt oder erhöht werden und sind in dieser Form zur Berechnung der Gesamtnote heranzuziehen.

<sup>3</sup>Die Noten 0,7; 4,3; 4,7 und 5,3 sind ausgeschlossen. <sup>4</sup>Die Noten für die Prüfungsleistungen bzw. Teilleistungen sowie die Masterarbeit werden von den jeweiligen Prüfern festgesetzt. <sup>5</sup>Sind zwei Prüfer beteiligt, so wird das arithmetische Mittel gebildet.

(2) <sup>1</sup>Die Modulnote errechnet sich aus dem arithmetischen Mittel der Noten der für das Modul erforderlichen Lehrveranstaltungen (Modulnote = Summe der Noten der Lehrveranstaltungen/Anzahl der Lehrveranstaltungen). <sup>2</sup>Bei der Berechnung werden zwei Nachkommastellen ohne Rundung berücksichtigt.

(3) <sup>1</sup>Die Gesamtnote der Masterprüfung berechnet sich aus den gewichteten Noten für die Prüfungsleistungen in den Modulen, wobei zwei Nachkommastellen ohne Rundung berücksichtigt werden, sowie der zweifach gewichteten Note der Masterarbeit. <sup>2</sup>Die Gewichtung der Prüfungsleistungen erfolgt entsprechend dem Anteil der jeweiligen ECTS-Punkte an der Gesamtpunktzahl von 90 ECTS-Punkten. <sup>3</sup>Die Gesamtnote einer bestandenen Masterprüfung lautet:

bei einem Durchschnitt bis 1,59:	sehr gut,
bei einem Durchschnitt von 1,60 bis 2,59:	gut,
bei einem Durchschnitt von 2,60 bis 3,59:	befriedigend,
bei einem Durchschnitt von 3,59 bis 4,00:	ausreichend.

<sup>4</sup>Bei einer Gesamtnote für die Masterprüfung von bis zu 1,15 wird das Prädikat „ausgezeichnet“ verliehen.

(4) Werden in der Masterprüfung innerhalb der Fristen des § 13 mehr als 120 ECTS-Punkte erworben, so gehen in die Berechnung der Gesamtnote nur die für das Bestehen der Masterprüfung erforderlichen ECTS-Punkte ein, wobei die jeweils zeitlich zuerst erbrachten Prüfungsleistungen berücksichtigt werden.

## **§ 9**

### **Durchführung der Prüfungen; Nachteilsausgleich für Behinderte**

(1) <sup>1</sup>Schriftliche Prüfungen dienen dem Nachweis, dass in begrenzter Zeit und mit begrenzten Hilfsmitteln grundlegende Theorien und Tatsachen des Faches dargestellt und wissenschaftliche Fragestellungen mit den geläufigen Methoden einer Lösung zugeführt werden können. <sup>2</sup>Für schriftliche Prüfungen ist eine Anmeldung erforderlich, die im Falle der Prüfung in einzelnen Lehrveranstaltungen bei der jeweiligen Dozentin oder beim jeweiligen Dozenten erfolgt, und im Falle der gebündelten Prüfung von Lehrveranstaltungen eines Moduls beim Prüfungsausschuss vorzunehmen ist.

(2) <sup>1</sup>Mündliche Prüfungen sind Einzelprüfungen, die von einer Prüferin oder einem Prüfer in Gegenwart einer fachkundigen Beisitzerin oder eines fachkundigen Beisitzers, die oder der ein Protokoll zu führen hat, oder von zwei Prüferinnen oder Prüfern durchgeführt werden. <sup>2</sup>Bei mündlichen Prüfungen können Studentinnen und Studenten des Masterstudiengangs „Geomaterialien und Geochemie“ an der Ludwig-Maximilians-Universität München im Rahmen der räumlichen Möglichkeiten als Hörerinnen und Hörer zugelassen werden. <sup>3</sup>Auf Antrag einer Kandidatin oder eines Kandidaten kann die Prüfungsvorsitzende oder der Prüfungsvorsitzende die Öffentlichkeit ausschließen. <sup>4</sup>Beratung und Bekanntgabe des Ergebnisses sind nicht öffentlich.

(3) <sup>1</sup>Wer nachweist, dass er über einen längeren Zeitraum hinweg oder dauernd schwer behindert ist, hat Anspruch auf Berücksichtigung seiner Lage. <sup>2</sup>Insbesondere ist, falls die Art der Behinderung es rechtfertigt, die Bearbeitungszeit bei schriftlichen Prüfungen um bis zu einem Viertel zu verlängern. <sup>3</sup>Der Nachteilsausgleich ist vor der Anmeldung zu der jeweiligen Prüfung beim Prüfungsamt zu beantragen. <sup>4</sup>Die Vorsitzende oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses kann die Vorlage eines ärztlichen Attestes, in begründeten Zweifelsfällen zusätzlich ein Zeugnis des Gesundheitsamtes, verlangen.

## **§ 10**

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

(1) <sup>1</sup>Erfolgt nach der Anmeldung zu einer zeitlich und örtlich festgesetzten Prüfung ohne triftigen Grund ein Rücktritt von dieser Prüfung, so gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet. <sup>2</sup>Das Fernbleiben ohne triftigen Grund von einer zeitlich und örtlich festgesetzten Prüfung, für die eine Anmeldung erfolgte, wird wie ein Rücktritt ohne triftigen Grund behandelt. <sup>3</sup>Dasselbe gilt, wenn eine schriftliche Prüfungsleistung nicht innerhalb der vorgegebenen Bearbeitungszeit erbracht wird.

(2) <sup>1</sup>Gründe für den Rücktritt müssen bei der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unverzüglich schriftlich geltend und glaubhaft gemacht werden. <sup>2</sup>Diese oder dieser kann bei Krankheit durch Aushang allgemein oder im Einzelfall die Vorlage eines Attestes eines vom Prüfungsausschuss benannten Arztes verlangen.

(3) <sup>1</sup>Werden die Gründe für den Rücktritt anerkannt, so setzt der Prüfungsausschuss den neuen Prüfungstermin fest. <sup>2</sup>Die Ergebnisse bereits erbrachter Teilleistungen im Rahmen der Prüfungsleistung werden angerechnet. <sup>3</sup>Der Prüfungsausschuss kann bestimmen, dass die versäumten Prüfungsleistungen – sofern die anerkannten Gründe dem nicht entgegenstehen – in unmittelbarem Anschluss an den ursprünglichen Prüfungstermin nachgeholt werden.

(4) <sup>1</sup>Bei einem Versuch, das Ergebnis einer Prüfungsleistung durch Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu eigenem oder fremdem Vorteil zu beein-

flussen, gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet.

<sup>2</sup>Als Versuch gilt bereits der Besitz nicht zugelassener Hilfsmittel während und nach Austeilung der Prüfungsunterlagen. <sup>3</sup>Ob einer der aufgeführten Tatbestände vorliegt, entscheidet der Prüfungsausschuss. <sup>4</sup>Solange diese Entscheidung nicht getroffen ist, kann die Prüfung fortgesetzt werden.

(5) Wer den ordnungsgemäßen Ablauf der Prüfung stört, kann von der jeweiligen Prüferin oder vom jeweiligen Prüfer oder von der oder vom Aufsichtsführenden von der Fortsetzung der Prüfungsleistung ausgeschlossen werden; die betreffende Prüfungsleistung gilt als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet.

(6) <sup>1</sup>Waren die Voraussetzungen für die Zulassung zu einer Prüfung nicht erfüllt, ohne dass eine Täuschung beabsichtigt war, und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Masterprüfungszeugnisses bekannt, so wird dieser Mangel durch das Bestehen der Prüfung geheilt. <sup>2</sup>Wurde die Zulassung vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, entscheidet der Prüfungsausschuss unter Beachtung der allgemeinen verwaltungsrechtlichen Grundsätze über die Rücknahme rechtswidriger Verwaltungsakte.

(7) <sup>1</sup>Ergibt sich nach Ausstellung und Aushändigung eines Prüfungszeugnisses, dass bei der Prüfung unerlaubte Hilfsmittel benutzt wurden oder eine Täuschung vorlag, so kann der Prüfungsausschuss nachträglich die betreffenden Noten berichtigen und die Prüfung ganz oder teilweise für nicht bestanden erklären. <sup>2</sup>Das unrichtige Prüfungszeugnis ist einzuziehen und gegebenenfalls ein neues zu erteilen. <sup>3</sup>Eine derartige Entscheidung ist nach einer Frist von fünf Jahren ab dem Datum des Prüfungszeugnisses ausgeschlossen.

(8) Vor einer Entscheidung nach Abs. 4, 6 oder 7 ist der Kandidatin oder dem Kandidaten Gelegenheit zur Äußerung zu geben.

## **§ 11**

### **Mängel im Prüfungsverfahren, Akteneinsicht**

(1) Erweist sich, dass das Prüfungsverfahren mit wesentlichen Mängeln behaftet war, die das Prüfungsergebnis beeinflusst haben können, so ist auf Antrag von betroffenen Personen oder von Amts wegen anzuordnen, dass von bestimmten oder von allen geprüften Personen die Prüfung oder ein einzelner Teil derselben wiederholt wird.

(2) <sup>1</sup>Mängel des Prüfungsverfahrens müssen unverzüglich, spätestens jedoch vor Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses, beim Prüfungsausschuss oder bei der Prüferin oder beim Prüfer schriftlich geltend gemacht werden. <sup>2</sup>Die Geltendmachung ist in jedem Fall ausgeschlossen, wenn seit Erbringen der Prüfungsleistung ein Monat verstrichen ist.

(3) Sechs Monate nach Abschluss der Prüfung dürfen von Amts wegen Anordnungen nach Abs. 1 nicht mehr getroffen werden.

(4) <sup>1</sup>Nach der Erbringung jeder Prüfungsleistung wird auf Antrag Einsichtnahme in die betreffenden Unterlagen gewährt. <sup>2</sup>Die Vorsitzende oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses bestimmt Zeit und Ort der Einsichtnahme. <sup>3</sup>Die Anfertigung von Abschriften oder Fotokopien ist nicht zulässig.

## **II. Masterprüfung**

### **§ 12**

#### **Masterprüfung, akademischer Grad**

(1) Zulassungsvoraussetzung für die Masterprüfung ist die Immatrikulation als Studentin oder Student an der Ludwig-Maximilians-Universität München und der Technischen Universität München in den gemeinsamen Masterstudiengang Geomaterialien und Geochemie.

(2) Die Masterprüfung wird abgelegt durch

1. den Erwerb von Leistungspunkten (ECTS-Punkte) in den Modulen eins bis zehn, wobei insgesamt 90 ECTS-Punkte erreicht werden müssen, und
2. die Masterarbeit (30 ECTS-Punkte).

(3) Aufgrund der bestandenen Masterprüfung wird der akademische Grad „Master of Science“ (abgekürzt „M. Sc.“) verliehen.

### **§ 13**

#### **Fristen**

(1) <sup>1</sup>An den Prüfungen gemäß § 12 Abs. 2 ist so rechtzeitig teilzunehmen, dass das Masterstudium bis zum Ende des vierten Semesters mit Erfolg abgeschlossen werden kann. <sup>2</sup>Die Studentin oder der Student kann von dem Regeltermin nach Satz 1 um ein Semester abweichen. <sup>3</sup>Anderenfalls gelten die Prüfungen als abgelegt und erstmals nicht bestanden.

(2) <sup>1</sup>Erbringt eine Studentin oder ein Student aus selbst zu vertretenden Gründen bis zum Ablauf des sechsten Fachsemesters nicht den Nachweis über den Erwerb von 120 ECTS-Punkten gemäß § 12 Abs. 2, so gelten die Prüfungsleistungen, für die keine ECTS-Punkte erworben wurden, als endgültig nicht erfolgreich erbracht und werden gemäß § 8 Abs. 1 Satz 1 mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet. <sup>2</sup>Der Prüfungsausschuss teilt der Studentin oder dem Studenten spätestens nach Ablauf des fünften Fachsemesters eine schriftliche Warnung mit. <sup>3</sup>§ 19 Abs. 4 Satz 2 bleibt unberührt.

(3) <sup>1</sup>Die Gründe, die ein Überschreiten der Fristen der Abs. 1 und 2 rechtfertigen sollen, müssen unverzüglich nach ihrem Auftreten beim Prüfungsausschuss schriftlich geltend und glaubhaft gemacht werden. <sup>2</sup>Die Inanspruchnahme der Schutzfristen entsprechend den §§ 3, 4, 6 und 8 des Mutterschutzgesetzes sowie entsprechend den Fristen des Gesetzes zum Erziehungsgeld und zur Elternzeit (Bundeserziehungsgeldgesetz – BErzGG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 9. Februar 2004 (BGBl I S. 206) in der jeweils geltenden Fassung wird ermöglicht. <sup>3</sup>Bei Krankheit kann die Vorlage eines Attestes eines vom Prüfungsausschuss bestimmten Arztes verlangt werden. <sup>4</sup>Über die Anerkennung der Gründe sowie die Dauer der Fristverlängerung entscheidet der Prüfungsausschuss. <sup>5</sup>Hierüber ergeht ein schriftlicher Bescheid, der im Falle der Ablehnung begründet und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung versehen wird.

## § 14

### Aufbau des Masterstudiums, Module

(1) <sup>1</sup>Die Lehrveranstaltungen sind zu Modulen zusammengefasst, die jeweils inhaltlich zusammenhängende und aufeinander aufbauende Fächer enthalten und sich über mehrere Semester erstrecken. <sup>2</sup>Die Module unterteilen sich in drei Grundlagenmodule, die für alle verpflichtend sind, und sieben Wahlpflichtmodule, von denen vier gewählt werden müssen. <sup>3</sup>Die Grundlagenmodule umfassen insgesamt 42 Semesterwochenstunden, die vier Wahlpflichtmodule umfassen 24 bis 25 Semesterwochenstunden. <sup>4</sup>Die Grundlagen- und die Wahlpflichtmodule mit den dazugehörigen Lehrveranstaltungen sowie der Anzahl der jeweils zu vergebenden ECTS-Punkte sind in der Anlage aufgeführt.

(2) <sup>1</sup>Die drei Grundlagenmodule sind:

Modul 1: Grundlagen Petrologie und Geochemie

Modul 2: Grundlagen Materialwissenschaften

Modul 3: Grundlagen analytische Methoden

<sup>2</sup>Die Lehrveranstaltungen in den Modulen 1 bis 3 (siehe Anlage) sind Pflicht für alle Studenten. <sup>3</sup>Die Module 1 bis 3 werden mit einer Prüfung gemäß § 4 und § 15 abgeschlossen. <sup>4</sup>Die Module 1 und 2 werden mit 18 bzw. 20 ECTS-Punkten bewertet. <sup>5</sup>Das Modul 3 muss mit mindestens 12 ECTS-Punkten abgeschlossen werden. <sup>6</sup>Es können vier von fünf Veranstaltungen gewählt werden. <sup>7</sup>Im Falle der Prüfung von einzelnen Lehrveranstaltungen werden diese mit 1,5 ECTS-Punkten (einstündig), 2,5 ECTS-Punkten (zweistündig) und 5 ECTS-Punkte (vierstündig) bewertet. <sup>8</sup>Eine einstündige Übung wird mit 1 ECTS-Punkt bewertet.

(3) <sup>1</sup>Die sieben Wahlpflichtmodule sind:

Modul 4: Petrologie / Vulkanologie  
 Modul 5: Geochemie  
 Modul 6: Kristallphysik  
 Modul 7: Biogene Geomaterialien  
 Modul 8: Grenzflächen und Nanostrukturen  
 Modul 9: Mikroskopische Methoden  
 Modul 10: Vernetzung

<sup>2</sup>Aus dem Katalog der Lehrveranstaltungen in den Wahlpflichtmodulen 8 bis 10 (siehe Anlage) müssen für jedes Modul drei bzw. vier Lehrveranstaltungen absolviert werden, die die Studentin oder der Student entsprechend dem gewünschten Qualifikationsprofil und gemäß der Vorgabe in der Studienordnung auswählen kann. <sup>3</sup>Die Module 4 bis 9 werden mit Prüfungen gemäß § 4 und § 15 abgeschlossen und jeweils mit 8 ECTS-Punkten bewertet. <sup>4</sup>Die Bewertung der Lehrveranstaltungen im Falle von einzelnen Prüfungen ist in der Anlage aufgeführt.

(4) <sup>1</sup>Das Modul 10 „Vernetzung“ muss mit mindestens 8 ECTS-Punkten absolviert werden. <sup>2</sup>Die Studentin oder der Student kann für das Absolvieren des Moduls 10 aus einem Katalog von Lehrveranstaltungen auswählen. <sup>3</sup>Dieser Katalog wird auch nach der Verfügbarkeit von Gastdozentinnen oder Gastdozenten und Lehrbeauftragten zusammengestellt. <sup>4</sup>Der Prüfungsausschuss kann durch Beschluss einzelne Veranstaltungen streichen und neue aufnehmen. <sup>4</sup>Der Prüfungsausschuss macht den jeweils aktuell gültigen Katalog spätestens vier Wochen vor Semesterbeginn auf geeignete Weise bekannt. <sup>6</sup>Eine aktuelle Liste liegt im Prüfungsamt aus. <sup>7</sup>Je nach Dauer und Anforderungen werden die Lehrveranstaltungen im Modul 10 mit 1,5 ECTS-Punkten (für einstündige Vorlesungen/Übungen) bzw. mit 3 ECTS-Punkten (für zweistündige Vorlesungen/Übungen/ Seminare) bewertet. <sup>8</sup>Der erfolgreiche Abschluss des Moduls 10 erfolgt im Rahmen von Einzelprüfungen in den jeweils gewählten Lehrveranstaltungen gemäß § 4 und § 15.

(5) Der Prüfungsausschuss kann auf Antrag der Kandidatin oder des Kandidaten innerhalb eines Moduls eine andere Lehrveranstaltung der Fakultät für Geowissenschaften, des Münchner Geozentrums oder einer weiteren Fakultät als gleichwertig genehmigen, wenn sich eine mit dem Ziel der Ausbildung sinnvolle Fächerkombination ergibt, die Lehrveranstaltung von einer Professorin oder einem Professor oder einer Hochschuldozentin oder einem Hochschuldozenten durchgeführt wird und die zuständige Fakultät mit der vorhandenen Ausstattung ein ordnungsgemäßes Studium sicherstellen kann.

## **§ 15**

### **Erfolgreicher Abschluss eines Moduls, Wiederholung**

(1) Ein Modul ist mit Erfolg abgeschlossen, wenn in allen das Modul bildenden Lehrveranstaltungen die jeweiligen Prüfungen und Teilprüfungen mit der Note „ausreichend“ (4,0) oder besser absolviert wurden.

(2) <sup>1</sup>Eine nicht bestandene Prüfung oder Teilprüfung kann bis zum Ende der achten Woche des der Prüfung oder Teilprüfung folgenden Semesters nachgeholt werden. <sup>2</sup>Die Wiederholungsprüfung ist bestanden, wenn die Note der Wiederholungsprüfung „ausreichend“ (4,0) oder besser ist. <sup>3</sup>Eine zweite Wiederholungsprüfung ist bis zum Ende des Semesters abzulegen, welches der Prüfung oder Teilprüfung nach Abs. 1 folgt.

(3) Eine weitere Wiederholungsprüfung ist ausgeschlossen.

## **§ 16 Zusatzqualifikationen**

(1) <sup>1</sup>Studentinnen oder Studenten des gemeinsamen Masterstudiengangs „Geomaterialien und Geochemie“ können auf Antrag in weiteren als den vorgeschriebenen Lehrveranstaltungen ECTS-Punkte bzw. Zusatzqualifikationen erwerben. <sup>2</sup>Über den Antrag entscheidet der Prüfungsausschuss.

(2) Das Ergebnis der Prüfung in diesen Lehrveranstaltungen wird auf Antrag der Kandidatin oder des Kandidaten in das Zeugnis aufgenommen, jedoch bei der Festsetzung der Gesamtnote nicht mit einbezogen.

## **§ 17 Zulassung zur Masterarbeit**

(1) <sup>1</sup>Der Antrag auf Zulassung zur Masterarbeit ist rechtzeitig unter Verwendung der vorgeschriebenen Vordrucke in dem jeweils durch Anschlag bekannt gegebenen Termin beim Prüfungsausschuss schriftlich zu stellen. <sup>2</sup>Für die Zulassung zur Masterarbeit müssen dem Antrag folgende Unterlagen beigefügt werden:

1. der Nachweis von 90 ECTS-Punkten gemäß § 12 Abs. 2 Nr. 1 und § 14,
2. eine Erklärung darüber, ob bereits eine Diplom- oder Masterprüfung oder eine damit vergleichbare Prüfung im Bereich der Geomaterialien und Geochemie an einer Hochschule (auch Fachhochschule) endgültig nicht bestanden wurde und ob ein anderes Prüfungsverfahren schwebt,
3. eine Erklärung über die gewählten Wahlpflichtfächer und die Lehrveranstaltungen für das Modul 10 gemäß § 14 Abs. 1 und 4 und
4. eine Erklärung, ob eine Exmatrikulation unter Verlust des Prüfungsanspruchs erfolgte.

(2) <sup>1</sup>Auf besonderen Antrag, der zusammen mit dem Antrag auf Zulassung zu stellen ist, kann die Vorsitzende oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses das Nachreichen fehlender Unterlagen gemäß Abs. 1 gestatten. <sup>2</sup>Die fehlenden Unterlagen sind spätestens bis zum Beginn der Masterarbeit nachzureichen; anderenfalls gilt der Antrag auf Zulassung als nicht gestellt.

(3) Die Zulassung ist zu versagen, wenn

1. die Unterlagen unvollständig sind oder
2. eine der in Abs. 1 Nr. 2 genannten Prüfungen endgültig nicht bestanden wurde oder
3. eine Exmatrikulation mit Verlust des Prüfungsanspruches erfolgte.

(4) <sup>1</sup>Aufgrund der eingereichten Unterlagen entscheidet die Vorsitzende oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses über die Zulassung. <sup>2</sup>Hierüber erfolgt eine schriftliche Mitteilung, die im Falle der Ablehnung des Antrags begründet und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung versehen wird.

## **§ 18 Die Masterarbeit**

(1) <sup>1</sup>Die Masterarbeit dient dem Nachweis, dass die Kandidatin oder der Kandidat die gewählte/n Fachrichtung/en in angemessener Weise beherrscht, die Befähigung zu selbständiger, an wissenschaftlichen Grundsätzen orientierter Arbeit besitzt und ihre oder seine Ergebnisse kompetent interpretieren sowie verständlich darstellen kann. <sup>2</sup>Die Masterarbeit ist in deutscher oder englischer Sprache anzufertigen.

(2) <sup>1</sup>Die Masterarbeit kann von jeder Prüferin oder jedem Prüfer (§ 7) ausgegeben und betreut werden. <sup>2</sup>Vorbehaltlich der Zustimmung des Prüfungsausschusses wählt der Prüfling die Betreuerin oder den Betreuer frei aus. <sup>3</sup>In Ausnahmefällen kann mit Genehmigung des Prüfungsausschusses die Masterarbeit auch durch ein anderes Mitglied des Lehrkörpers der Ludwig-Maximilians-Universität München oder der Technischen Universität München ausgegeben werden, sofern nicht die Vorschriften der Hochschulprüferverordnung in der jeweils geltenden Fassung entgegenstehen.

(3) <sup>1</sup>Das Thema der Masterarbeit wird von der Betreuerin oder vom Betreuer im Benehmen mit der Kandidatin oder dem Kandidaten bestimmt. <sup>2</sup>Es kann nur einmal und nur aus triftigen Gründen und mit Einwilligung der Vorsitzenden oder des Vorsitzenden des Prüfungsausschusses innerhalb von vier Monaten zurückgegeben werden.

(4) <sup>1</sup>Die Ausgabe einer Masterarbeit ist der Vorsitzenden oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses durch die Aufgabenstellerin oder den Aufgabensteller anzuzeigen. <sup>2</sup>Die Zeit von der Ausgabe bis zur Ablieferung der Arbeit beträgt sechs Monate. <sup>3</sup>Die Themenstellung soll diesem Zeitmaß angepasst sein. <sup>4</sup>Die Bearbeitungsfrist kann in begründeten Ausnahmefällen mit Genehmigung des Prüfungsausschusses um höchstens drei Monate verlängert werden; die Gründe sind glaubhaft zu machen. <sup>5</sup>Bei nachgewiesener Erkrankung ruht die Bearbeitungszeit.

(5) <sup>1</sup>Die Masterarbeit soll unmittelbar nach der erfolgreichen Absolvierung der Module 1 bis 10 begonnen werden, spätestens jedoch zwei Monate nach diesem Termin. <sup>2</sup>Wird diese Frist überschritten, gilt die Masterarbeit als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet.

(6) <sup>1</sup>Die Masterarbeit ist mit einer Erklärung zu versehen, dass die Kandidatin oder der Kandidat die Arbeit selbständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt hat. <sup>2</sup>Sie muss gebunden, paginiert und mit einer Zusammenfassung versehen sein. <sup>3</sup>Die Masterarbeit ist fristgemäß in doppelter Ausfertigung im Prüfungsamt abzugeben; der Abgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen.

(7) Auf Antrag der Kandidatin oder des Kandidaten sorgt die Vorsitzende oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses dafür, dass die Kandidatin oder der Kandidat rechtzeitig das Thema ihrer oder seiner Masterarbeit erhält.

## **§ 19**



## **Benotung der Masterarbeit**

(1) Die schriftliche Fassung der Masterarbeit ist nach der Einreichung beim Prüfungsamt von der Betreuerin oder vom Betreuer der Arbeit sowie von einer oder einem weiteren, vom Prüfungsausschuss zu bestimmenden Berichterstatte(r)in oder Berichterstatte(r) zu beurteilen, die bzw. der die Qualifikation als Prüferin oder Prüfer besitzen muss.

(2) <sup>1</sup>Innerhalb von zwei Monaten nach Einreichen der Masterarbeit sind die Noten nach § 8 Abs. 1 zu erstellen. <sup>2</sup>Wird die Masterarbeit nur von einer bzw. einem der beiden Prüferinnen oder Prüfer mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet oder weichen die Bewertungen um mehr als zwei Noten voneinander ab, so bestellt der Prüfungsausschuss eine dritte Prüferin oder einen dritten Prüfer. <sup>3</sup>Die Gesamtnote der Masterarbeit wird aus dem arithmetischen Mittel der Beurteilungen gebildet, wobei lediglich die erste Stelle hinter dem Komma berücksichtigt wird.

(3) <sup>1</sup>Die Masterarbeit ist bestanden, wenn sie mindestens mit der Note „ausreichend“ (4,0) bewertet wurde. <sup>2</sup>Die Masterarbeit gilt mit der Note „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet, wenn sie ohne triftigen Grund nicht fristgerecht bei der Vorsitzenden oder beim Vorsitzenden des Prüfungsausschusses abgegeben wurde.

(4) <sup>1</sup>Wurde die Masterarbeit mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet oder gilt sie als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet, so kann sie einmal innerhalb eines Semesters nach Bekanntgabe der Note mit neuem Thema wiederholt werden. <sup>2</sup>Die Frist gemäß § 13 Abs. 2 verlängert sich für die Wiederholungsprüfung um ein Semester. <sup>3</sup>Eine zweite Wiederholung ist ausgeschlossen. <sup>4</sup>Die Wiederholung einer mit mindestens der Note „ausreichend“ (4,0) bewerteten Masterarbeit ist nicht zulässig.

## **§ 20**

### **Abschluss, Nichtbestehen und Wiederholung der Masterprüfung**

(1) Die Masterprüfung ist bestanden, wenn in den Modulen 1 bis 10 nach der Maßgabe der §§ 14 und 15 und innerhalb der in § 13 Abs. 2 geregelten Fristen 90 ECTS-Punkte erreicht und die Masterarbeit mindestens mit der Note „ausreichend“ (4,0) bewertet wurde.

(2) Die Möglichkeiten der Wiederholung von studienbegleitenden Prüfungen sowie der Wiederholung der Masterarbeit sind in § 15 Abs. 2 und 3 sowie im § 19 Abs. 4 geregelt.

(3) Die Masterprüfung ist endgültig nicht bestanden und kann nicht mehr wiederholt werden, wenn

1. eine oder mehrere Prüfungen oder Teilprüfungen in einem Modul nach Ausschöpfen der Wiederholungsmöglichkeit (§ 15 Abs. 2) mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet wurden,
2. die Masterarbeit nach Ausschöpfen der Wiederholungsmöglichkeit (§ 19 Abs. 4) mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet wurde oder
3. eine oder mehrere Prüfungen oder Teilprüfungen in einem Modul oder die Masterarbeit gemäß § 13 Abs. 2 mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet wurde.

(4) <sup>1</sup>Wurde die Masterprüfung nicht bestanden oder gilt sie als nicht bestanden, so ergeht hierüber ein schriftlicher Bescheid, in dem auf die entsprechenden Bestimmungen dieser Prüfungsordnung hinzuweisen ist. <sup>2</sup>In dem Bescheid wird der Kandidatin oder dem Kandidaten auch mitgeteilt, ob, in welchem Umfang und innerhalb welcher Frist die Masterprüfung wiederholt werden kann; eine Rechtsbehelfsbelehrung ist beizufügen.

## **§ 21 Zeugnis und Masterurkunde**

(1) <sup>1</sup>Hat eine Kandidatin oder ein Kandidat die Masterprüfung bestanden, so erhält sie oder er über die Ergebnisse ein Zeugnis, welches die in den einzelnen Modulen erzielten Noten, die Namen der Prüferinnen oder Prüfer, die Note der Masterarbeit mit Angabe der Aufgabenstellerin oder des Aufgabenstellers sowie die Gesamtbewertung enthält. <sup>2</sup>Das Zeugnis wird sowohl in deutscher als auch in englischer Sprache verfasst. <sup>3</sup>Es enthält auch eine Feststellung über die inhaltliche Gleichwertigkeit von Master- und Diplomstudium. <sup>4</sup>Das Zeugnis wird von der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses oder von deren Stellvertreterin oder Stellvertreter oder dessen Stellvertreterin oder Stellvertreter unterzeichnet und mit den Siegeln beider Universitäten versehen. <sup>5</sup>Als Datum des Zeugnisses wird der Tag angegeben, an dem alle Prüfungsleistungen erfüllt sind.

(2) <sup>1</sup>Gleichzeitig mit dem Zeugnis wird der Kandidatin oder dem Kandidaten eine Urkunde ausgehändigt, die die Verleihung des akademischen Grades „Master of Science“ (abgekürzt „M. Sc.“) beurkundet und die Gesamtnote der Masterprüfung enthält. <sup>2</sup>Die Urkunde trägt dasselbe Datum wie das Zeugnis. <sup>3</sup>Sie enthält auch eine Feststellung über die inhaltliche Gleichwertigkeit von Master- und Diplomstudium.

(3) <sup>1</sup>Die Urkunde wird von der Rektorin oder dem Rektor der Ludwig-Maximilians-Universität München und von der Präsidentin oder dem Präsidenten der Technischen Universität München unterzeichnet und mit den Siegeln beider Universitäten versehen. <sup>2</sup>Sie wird sowohl in deutscher als auch in englischer Sprache verfasst.

(4) Außerdem wird eine ergänzende Beschreibung der wesentlichen, dem Abschluss zugrunde liegenden Studieninhalte, des Studienverlaufs und der mit dem Abschluss erworbenen Qualifikationen (Diploma Supplement) ausgehändigt.

(5) <sup>1</sup>Auf Antrag wird im Fall einer nicht bestandenen Masterprüfung eine Studienbestätigung in deutscher und englischer Sprache ausgefertigt, die sämtliche Veranstaltungen und Prüfungsleistungen enthält, in denen Leistungspunkte erworben wurden. <sup>2</sup>Die Bestätigung enthält auch einen Hinweis auf die nicht bestandene Masterprüfung.

## **§ 22 Aberkennung des Mastergrades**

Die Entziehung des akademischen Mastergrades richtet sich nach den gesetzlichen Bestimmungen.

## **III. Schlussbestimmung**

### **§ 23**

## **Inkrafttreten**

Diese Satzung tritt mit Wirkung vom 1. Juli 2006 in Kraft.

## Anlage: Übersicht über die Module

**P:** Pflichtfach  
**WP:** Wahlpflichtfach  
**VA:** Veranstaltungsart  
**SWS:** Semesterwochenstunden

<b>P/ WP</b>	<b>Modul</b>	<b>SWS/ VA</b>	<b>ECTS- Punkte</b>
<b>P</b>	<b>Modul 1: Grundlagen Petrologie und Geochemie</b>	<b>15 SWS</b>	<b>18</b>
	Physik und Chemie der Schmelzen Physics and chemistry of melts	2V + 1Ü	3,5
	Petrologie Crust and mantle petrology	3V + 1Ü	5
	Globale geochemische Zyklen Global geochemical cycles	2V	2,5
	Petrophysik: Deformation und Strukturen Petrophysics: Rock deformation and structures	2V + 1Ü	3,5
	Berechnung thermodynamischer Gleichgewichte Thermodynamic calculation of equilibria	2V + 1Ü	3,5

<b>P</b>	<b>Modul 2: Grundlagen Materialwissenschaften</b>	<b>17 SWS</b>	<b>20</b>
	Strukturen kristalliner und nichtkristalliner Materialien Structures of crystalline and non-crystalline solids	1V	1,5
	Materialwissenschaften I Materials Science I	3V + 1Ü	5
	Glas - Keramik – Baustoffe Materials Science (glass, ceramics and building materials)	2V + 2Ü	3,5
	Materialwissenschaften II Materials Science II	3V + 1Ü	5
	Materialsynthese und Prozesse Synthesis and Processing	2V + 2Ü	5

<b>P</b>	<b>Modul 3: Grundlagen analytische Methoden</b> (Wahlmöglichkeit: vier von fünf Veranstaltungen)	<b>10 SWS</b>	<b>12</b>
	Methoden der Strukturforschung Structure determination methods	2V + 1Ü	3,5
	Praktikum: Pulverdiffraktion Exercises: Powder Diffraction	2Ü	2,5
	Hochauflösende mikroskopische Methoden High Resolution Microscopic Methods	2V + 1Ü	3,5
	Geochemische Analytik Analytical methods in geochemistry	2V	2,5
	Spektroskopische Grundlagen Fundamentals of Spectroscopy	2V	2,5

<b>WP</b>	<b>Modul 4: Petrologie / Vulkanologie</b> (Wahlmöglichkeit: vier von fünf Veranstaltungen)	<b>6 SWS</b>	<b>8</b>
	Sedimentologie I Sedimentology I	2V	2,5
	Industrieminerale Industrial minerals	2V	2,5
	Geothermobarometrie Geothermobarometry	1V	1,5
	Gestein – Fluid Wechselwirkungen Rock – Fluid interactions	1V	1,5
	Vulkanologie Magma dynamics and physical volcanology	2V	2,5

<b>WP</b>	<b>Modul 5: Geochemie</b> (Wahlmöglichkeit: drei von vier Veranstaltungen)	<b>6 SWS</b>	<b>8</b>
	Geochemische Wechselwirkungen zwischen Hydro-, Atmo-, Biosphäre und Mensch Geochemical aspects of global change	2V	2,5
	Geochronologische Methoden Geochronological methods	1V + 1Ü	3
	Experimentelle Geochemie Experimental Geochemistry	2V	2,5
	Geochemie stabiler Isotope Geochemistry of stable isotopes	1V + 1Ü	2,5

<b>WP</b>	<b>Modul 6: Kristallphysik</b>	<b>7 SWS</b>	<b>8</b>
	Kristallphysik (Struktur-Eigenschaftsbeziehungen) Crystal Physics (structure – property relations)	2V	2,5
	Praktikum zur Kristallphysik (in den Semesterferien) Exercises in crystal physics (during the term holidays)	1Ü	1
	Defektstrukturen und fehlgeordnete Strukturen Disordered materials	1V	1,5
	Thermodynamik und Kinetik von Phasenübergängen Thermodynamics and kinetics of phase transitions	2V	3

<b>WP</b>	<b>Modul 7: Biogene Geomaterialien</b>	<b>6 SWS</b>	<b>8</b>
	Biomineralisation Biomineralisation	2 V	2,5
	Geomikrobiologie Geomicrobiology	1V + 1Ü	2,5
	Paläobiologie II Palaeobiology II	1V + 1Ü	3

<b>WP</b>	<b>Modul 8: Grenzflächen und Nanostrukturen</b> (Wahlmöglichkeit: drei von vier Veranstaltungen)	<b>6 SWS</b>	<b>8</b>
	Mineraloberflächen und Grenzflächen Mineral Surfaces and interfaces	1V	1,5
	Nanostrukturen Nanostructures	2V	3
	Quantenchemische Modellierung Computational Crystallography	2V + 1Ü	3,5
	Fluiddynamik Fluid dynamics	2V	3

<b>WP</b>	<b>Modul 9: Mikroskopische Methoden</b> (Wahlmöglichkeit: drei von sechs Veranstaltungen)	<b>6 SWS</b>	<b>8</b>
	Durchlichtmikroskopie (Analytik geol. Prozesse) Polarisation microscopy (geological processes)	1V + 1Ü	3
	Mikrothermometrie Microthermometry	1V + 1Ü	2,5
	Erzmikroskopie Ore microscopy	1V + 1Ü	2,5
	Auflichtmikroskopie Reflected light microscopy	1V + 1Ü	2,5
	Rastersondenmikroskopie Scanning microscopy	1V + 1Ü	2,5
	Universaldrehtisch-Methoden Universal-stage methods	1V + 1Ü	2,5

<b>WP</b>	<b>Modul 10: Vernetzung</b>	<b>6 SWS</b>	<b>8</b>
	Es können bis zu drei Veranstaltungen gewählt werden. Dies können Veranstaltungen aus den Wahlpflichtmodulen sein, die nicht ausgewählt wurden, Veranstaltungen aus den Studiengängen „Geologische Wissenschaften“ und „Geophysik“ einschließlich der in der Fakultät für Geowissenschaften angebotenen Spezialvorlesungen, sowie Veranstaltungen aus anderen mathematisch-naturwissenschaftlichen oder ingenieurwissenschaftlichen Fächern. Eine zweistündige Vorlesung oder Übung wird je nach Arbeitsaufwand mit 2,5 bis 3 ECTS-Punkten bewertet. Das Modul muss mit mindestens 8 ECTS-Punkten abgeschlossen werden. Der Prüfungsausschuss macht den jeweils aktuell gültigen Katalog spätestens vier Wochen vor Semesterbeginn auf geeignete Weise bekannt. Die Wahl der Lehrveranstaltungen muss vom Prüfungsausschuss genehmigt werden.		
<b>P</b>	zweiwöchiges Labor- oder Geländepraktikum in den Semesterferien		6
<b>P</b>	Seminarvortrag	1 SWS	2
<b>P</b>	Masterarbeit		30

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Rektoratskollegiums der Ludwig-Maximilians-Universität München vom 18. Mai 2006 und des Beschlusses des Akademischen Senats der Technischen Universität München vom 17. Mai 2006 sowie der Genehmigung durch den Rektor der Ludwig-Maximilians-Universität München vom 30. Oktober 2006.

München, den 30. Oktober 2006  
Technischen Universität München

Wolfgang A. Herrmann  
Präsident

Diese Satzung wurde am 30. Oktober 2006 in der Hochschule niedergelegt; die Niederlegung wurde am 30. Oktober 2006 durch Anschlag in der Hochschule bekannt gemacht. Tag der Bekanntmachung ist daher der 30. Oktober 2006.