

Fachprüfungsordnung für den gemeinsamen Masterstudiengang Ingenieur- und Hydrogeologie der Technischen Universität München und der Ludwig-Maximilians-Universität München am Münchner Geozentrum

Vom 22. September 2006

Auf Grund von Art. 13 Abs. 1 Satz 2 in Verbindung mit Art. 61 Abs. 2 Satz 1 und Art. 43 Abs. 5 des Bayerischen Hochschulgesetzes (BayHSchG) erlassen die Ludwig-Maximilians-Universität München und die Technische Universität München gemeinsam folgende Fachprüfungsordnung:

Vorbemerkung zum Sprachgebrauch

Nach Art. 3 Abs. 2 des Grundgesetzes sind Frauen und Männer gleichberechtigt. Alle maskulinen Personen- und Funktionsbezeichnungen in dieser Satzung gelten für Frauen und Männer in gleicher Weise.

Inhaltsverzeichnis

§ 1 Geltungsbereich	3
A. Allgemeiner Teil	3
§ 2 Akademischer Grad	3
§ 3 Zweck der Masterprüfung	3
§ 4 Prüfungsausschuss	3
§ 5 Prüfer	4
§ 6 Anrechnung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen	4
§ 7 Rücktritt, Versäumnis, Täuschung, Ordnungsverstoß.....	6
§ 8 Mängel im Prüfungsverfahren	7
§ 9 Bewertung der Prüfungsleistungen	7
§ 10 Ungültigkeit der Prüfung.....	8
§ 11 Bestätigung bei nicht bestandener Prüfung	8
B. Besonderer Teil.....	8
§ 12 Regelstudienzeit, Modularisierung, ECTS, Prüfungsfristen	8
§ 13 Qualifikationsvoraussetzungen	9
§ 14 Studienbegleitendes Prüfungsverfahren	9
§ 15 Punktekontensystem	10
§ 16 Zulassung und Anmeldung zur Masterprüfung und zu Fachprüfungen	10
§ 17 Umfang der Masterprüfung	11

§ 18 Wiederholung der Masterprüfung.....	11
§ 19 Studienleistungen.....	12
§ 20 Master's Thesis	12
§ 21 Endgültiges Nichtbestehen der Masterprüfung	13
§ 22 Bewertung der Masterprüfung.....	13
§ 23 Zeugnis, Urkunde, Diploma Supplement.....	13
§ 24 Zeitpunkt des In-Kraft-Tretens.....	13

Anlagen

- Anlage 1 Eignungsfeststellungsverfahren
- Anlage 2 Prüfungsfächer Master Ingenieur- und Hydrogeologie
- Anlage 3 Übersicht der Pflicht- und Wahlpflichtmodule

§ 1 Geltungsbereich

Diese gemeinsame Fachprüfungsordnung der Technischen Universität München und der Ludwig-Maximilians-Universität München für den gemeinsamen Masterstudiengang Ingenieur- und Hydrogeologie regelt die fachbezogenen Prüfungen und die Prüfungsanforderungen des Studiengangs.

A. Allgemeiner Teil

§ 2 Akademischer Grad

Aufgrund der bestandenen Masterprüfung wird der akademische Grad "Master of Science" mit der Abkürzung "M.Sc." verliehen.

§ 3 Zweck der Masterprüfung

- (1) ¹Die Masterprüfung bildet den berufs- und forschungsqualifizierenden Abschluss des Masterstudiums der Ingenieur- und Hydrogeologie. ²Durch sie soll festgestellt werden, ob der Studierende die für den Übergang in die Berufspraxis notwendigen gründlichen Fachkenntnisse erworben hat, ob er die Zusammenhänge seines Faches überblickt, und ob er die Fähigkeit besitzt, nach wissenschaftlichen Grundsätzen selbständig zu arbeiten. ³Das Profil des Masterstudiums ist überwiegend anwendungsorientiert und schließt forschungsorientierte Inhalte mit ein.
- (2) ¹Im Masterstudiengang Ingenieur- und Hydrogeologie können die Vertiefungsrichtungen Ingenieurgeologie und Hydrogeologie gewählt werden. ²Diese werden durch die Inhalte der Master's Thesis festgelegt.

§ 4 Prüfungsausschuss

- (1) ¹Der Prüfungsausschuss ist zuständig für die Organisation der Prüfungen und trifft alle damit zusammenhängenden Entscheidungen. ²Der Prüfungsausschuss besteht aus vier Mitgliedern. ³Er wird vom Fachbereichsrat der Fakultät für Bauingenieur- und Vermessungswesen und der Fakultät für Chemie der Technischen Universität München und dem Fachbereichsrat der Fakultät für Geowissenschaften der Ludwig-Maximilians-Universität München bestellt. ⁴Der Ausschuss besteht aus einem Mitglied von der Fakultät für Geowissenschaften der Ludwig-Maximilians-Universität München, zwei Mitgliedern vom Lehrstuhl für Ingenieurgeologie der Fakultät für Bauingenieur- und Vermessungswesen der Technischen Universität München und einem Mitglied des Lehrstuhls für Hydrogeologie, Hydrochemie und Umweltanalytik an der Fakultät für Chemie.
- (2) ¹Die Amtszeit der Prüfungsausschussmitglieder beträgt zwei Jahre. ²Wiederbestellung ist möglich.

- (3) ¹Der Prüfungsausschuss wählt aus seiner Mitte einen Vorsitzenden und dessen Stellvertreter, jeweils mit einer Amtszeit von zwei Jahren. ²Wiederwahl ist möglich.
- (4) ¹Der Vorsitzende achtet darauf, dass die Bestimmungen der Prüfungsordnung eingehalten werden. ²Er führt den Vorsitz bei allen Beratungen und Beschlussfassungen des Prüfungsausschusses. ³Er lädt zu den Sitzungen des Prüfungsausschusses schriftlich unter Einhaltung einer mindestens einwöchigen Ladungsfrist ein. ⁴Er muss eine Sitzung innerhalb einer Frist von zwei Wochen anberaumen, wenn es wenigstens zwei Mitglieder des Prüfungsausschusses fordern.
- (5) ¹Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, wenn sämtliche Mitglieder ordnungsgemäß geladen sind und die Mehrheit der Mitglieder teilnimmt. ²Der Prüfungsausschuss trifft seine Entscheidungen mit der absoluten Mehrheit der abgegebenen Stimmen. ³Bei Stimmgleichheit gibt die Stimme des Vorsitzenden den Ausschlag, geheime Abstimmung und Stimmrechtsübertragung sind nicht zulässig. ⁴Entscheidungen in Prüfungsangelegenheiten werden schriftlich mitgeteilt.
- (6) ¹Der Prüfungsausschuss kann in widerruflicher Weise die Erledigung von einzelnen Aufgaben auf den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses, dessen Stellvertreter oder die Geschäftsstelle übertragen. ²Im Übrigen ist der Vorsitzende des Prüfungsausschusses befugt, unaufschiebbare Entscheidungen anstelle des Prüfungsausschusses allein zu treffen; hierüber hat er den Prüfungsausschuss auf seiner nächsten Sitzung zu informieren. ³Bei Eilbedürftigkeit kann der Vorsitzende des Prüfungsausschusses auch eine Abstimmung im Umlaufverfahren durchführen.
- (7) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, den Prüfungen beizuwohnen.
- (8) Der Ausschluss von der Beratung und Abstimmung im Prüfungsausschuss sowie von einer Prüfungstätigkeit wegen persönlicher Beteiligung bestimmt sich nach Art. 41 BayHSchG in Verbindung mit Art. 20 und 21 Bayerisches Verwaltungsverfahrensgesetz (BayVwVfG).
- (9) ¹Bescheide in Prüfungsangelegenheiten, durch die der Studierende in seinen Rechten beeinträchtigt werden kann, sind schriftlich zu erteilen, zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen. ²Widerspruchsbescheide in Prüfungsangelegenheiten werden vom Präsidenten der Technischen Universität München erlassen.

§ 5 Prüfer

- (1) ¹Der Prüfungsausschuss bestellt die Prüfer. ²Er kann die Bestellung dem Vorsitzenden übertragen.
- (2) Es können für Prüfungen als Prüfer alle Hochschullehrer sowie die nach § 3 Hochschulprüferverordnung (HSchPrüferV) vom 22. Februar 2000 (GVBl. S. 67) in der jeweils geltenden Fassung berechtigten Personen bestellt werden.

§ 6 Anrechnung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen

- (1) Über die Anrechnung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen entscheidet der Prüfungsausschuss, in Zweifelsfällen nach Anhörung des zuständigen Fachvertreters.
- (2) ¹An 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. ²Gleichwertigkeit 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 „Ingenieur- und Hydrogeologie“ im Wesentlichen entsprechen. ³Studienleistungen werden als

Prüfungsleistungen anerkannt, wenn bei einer Gesamtbetrachtung und Gesamtbewertung die Gleichwertigkeit der Studienleistung mit der betreffenden Prüfungsleistung festgestellt wird.

- (3) ¹An ausländischen Hochschulen verbrachte Studienzeiten sowie dabei erbrachte Studien- und Prüfungsleistungen werden in der Regel anerkannt, außer sie sind nicht gleichwertig. ²Gleichwertigkeit ist festzustellen, wenn ein ordnungsgemäßes gleichartiges oder verwandtes Fachstudium und gleichartige Studien- und Prüfungsleistungen vorliegen. ³Für die Feststellung der Gleichwertigkeit sind die von der Kultusministerkonferenz und der Hochschulrektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen sowie Absprachen im Rahmen von Hochschulpartnerschaften maßgebend. ⁴Soweit Äquivalenzvereinbarungen nicht vorliegen, entscheidet der Prüfungsausschuss. ⁵Bei Zweifeln an der Gleichwertigkeit kann die Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen gehört werden.
- (4) ¹Die in einem Fernstudium verbrachte Studienzzeit und die dabei erbrachten Studien- und Prüfungsleistungen werden anerkannt, soweit sie inhaltlich gleichwertig sind. ²Abs. 2 Satz 2 gilt entsprechend. ³Bei der Feststellung der inhaltlichen Gleichwertigkeit sind gemeinsame Beschlüsse der Kultusministerkonferenz und der Hochschulrektorenkonferenz zu berücksichtigen. ⁴Auf die Virtuelle Hochschule Bayern sind die Sätze 1 und 2 entsprechend anzuwenden.
- (5) ¹An Fachhochschulen verbrachte Studienzeiten sowie dabei erbrachte Studien- und Prüfungsleistungen werden auf Antrag angerechnet, soweit sie den Anforderungen des weiteren Studiums entsprechen. ²Abs. 2 Satz 2 gilt entsprechend.
- (6) ¹Die Anerkennung von Studien- oder Prüfungsleistungen nach Abs. 2 bis 5 kann nur im Umfang von 40 Credits erfolgen. ²Die Anerkennung der Master's Thesis ist ausgeschlossen. ³Die für die Anrechnung erforderlichen Unterlagen sind rechtzeitig vor der Meldung zur Prüfung, für die die Anrechnung erfolgen soll, beim Prüfungsausschuss einzureichen. ⁴Ein Antrag auf Anerkennung sämtlicher Prüfungsleistungen aus früheren Studien kann nur einmal beim Prüfungsausschuss gestellt werden. ⁵Weder deutsch- noch englischsprachige Zeugnisse müssen in beglaubigter deutscher Übersetzung vorgelegt werden.
- (7) Im Zeugnis nach § 23 werden die Noten angerechneter Prüfungen aufgeführt und bei der Gesamtnotenbildung berücksichtigt, wenn sie nach demselben Notensystem wie an der Technischen Universität München oder der Ludwig-Maximilians-Universität München gebildet wurden. Eine Kennzeichnung der Anrechnung im Zeugnis ist zulässig.
- (8) ¹Stimmt das Notensystem an Universitäten oder gleichgestellten Hochschulen erbrachter und von der Technischen Universität München und der Ludwig-Maximilians-Universität München angerechneter Prüfungen mit dem Notensystem des § 9 Abs. 1 und 2 nicht überein, werden die Noten der anderen Hochschule nach der Formel

$$x = 1 + 3 \frac{N_{\max} - Nd}{N_{\max} - N_{\min}}$$

x = gesuchte Umrechnungsnote
 N max = beste erzielbare Note
 N min = unterste Bestehensnote
 Nd = erzielte Note

umgerechnet. ²Bei den so berechneten Noten wird nur eine Stelle hinter dem Komma berücksichtigt; eine Anpassung an die in § 9 Abs. 1 und 2 genannten Notensufen erfolgt nicht. ³Ist eine Umrechnung nach dieser Formel nicht möglich und wurde zwischen der anderen Hochschule und der Technischen Universität München eine entsprechende Vereinbarung getroffen, kann bei der Umrechnung in das Notensystem des § 9 Abs. 1 und 2 auf die ECTS-Noten (grades) zurückgegriffen werden. ⁴Die durch Umrechnung ermittelten Noten werden im Zeugnis vermerkt.

- (9) ¹Ist eine Umrechnung nach Abs. 8 nicht möglich, so wird der Vermerk "mit Erfolg abgelegt" aufgenommen. ²Eine Notenwiedergabe in angerechneten Fächern sowie eine Gesamtnoten-

bildung gemäß § 9 Abs. 3 erfolgen nicht. ³In diesem Fall wird dem Zeugnis gemäß § 23 ein Auszug aus dieser Prüfungsordnung beigeheftet.

§ 7

Rücktritt, Versäumnis, Täuschung, Ordnungsverstoß

- (1) Eine Prüfungsleistung gilt als abgelegt und nicht bestanden, wenn aus selbst zu vertretenden Gründen
 1. die Teilnahme an einem festgesetzten Prüfungstermin unterbleibt oder
 2. nach Beginn einer Prüfung ein Rücktritt erfolgt.

- (2) ¹Die für das Versäumnis oder den Rücktritt geltend gemachten, nicht selbst zu vertretenden Gründe müssen dem Prüfungsausschuss unverzüglich, spätestens jedoch vor Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses, schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. ²Die Geltendmachung ist in jedem Fall ausgeschlossen, wenn seit der Erbringung der Prüfungsleistung ein Monat verstrichen ist. ³Der Prüfungsausschuss kann bei Krankheit im Einzelfall oder generell durch Aushang die Vorlage eines ärztlichen, vertrauensärztlichen oder amtsärztlichen Attestes verlangen. ⁴Die Vorlage eines amtsärztlichen Attestes kann in Zweifelsfällen verlangt werden. ⁵Erkennt der Vorsitzende des Prüfungsausschusses die Gründe an, so setzt er nach den einschlägigen Bestimmungen der Fachprüfungsordnung einen neuen Prüfungstermin fest. ⁶Im Falle der Ablehnung ergeht ein mit einer Begründung und einer Rechtsbehelfsbelehrung versehener Bescheid durch die Technische Universität München.

- (3) ¹Bei anerkanntem Rücktritt oder Versäumnis werden die Prüfungsergebnisse in den bereits abgelegten Prüfungsfächern angerechnet. ²Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses kann bestimmen, dass die versäumten Prüfungsleistungen - sofern die anerkannten Gründe dem nicht entgegenstehen - in unmittelbarem Anschluss an den ursprünglichen Prüfungstermin nachgeholt werden. ³Ansonsten bestimmt der Prüfungsausschuss unter Beachtung der Fachprüfungsordnung einen neuen Termin.

- (4) ¹Bei einem Versuch, das Ergebnis der Prüfungsleistung durch Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu eigenem oder fremdem Vorteil zu beeinflussen, wird die betreffende Prüfungsleistung mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet. ²Als Versuch gilt bereits der Besitz nicht zugelassener Hilfsmittel während und nach Austeilen von Klausurunterlagen. ³Ob einer der aufgeführten Tatbestände vorliegt, entscheidet der Prüfungsausschuss. ⁴Solange diese Entscheidung nicht getroffen ist, kann die Prüfung fortgesetzt werden.

- (5) ¹Wer den ordnungsgemäßen Ablauf einer Prüfung stört, kann von dem jeweiligen Prüfer oder dem Aufsichtsführenden von der Fortsetzung der Prüfungsleistung ausgeschlossen werden; in diesem Fall gilt die betreffende Prüfungsleistung als nicht bestanden. ²Bei wiederholten Störungen des ordnungsgemäßen Prüfungsablaufs kann der Ausschluss von der weiteren Teilnahme an der Prüfung verfügt werden. ³In diesem Fall gilt die gesamte Prüfung als nicht bestanden. ⁴Die Entscheidung trifft der Prüfungsausschuss.

§ 8

Mängel im Prüfungsverfahren

- (1) Erweist sich, dass das Prüfungsverfahren mit wesentlichen Mängeln behaftet war, die das Prüfungsergebnis beeinflusst haben können, so hat der Prüfungsausschuss auf Antrag oder von Amts wegen anzuordnen, dass von bestimmten oder von allen Prüflingen die Prüfung oder ein einzelner Teil derselben wiederholt wird.
- (2) ¹Mängel des Prüfungsverfahrens müssen unverzüglich, spätestens jedoch vor Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses beim Prüfungsausschuss oder beim Prüfer schriftlich geltend gemacht werden. ²Die 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.

§ 9

Bewertung der Prüfungsleistungen

- (1) Die Urteile über die einzelnen Prüfungsleistungen werden von dem jeweiligen Prüfer durch folgende Noten ausgedrückt:
 - a. Note 1 "sehr gut" = eine hervorragende Leistung;
 - b. Note 2 "gut" = eine Leistung, die erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegt;
 - c. Note 3 "befriedigend" = eine Leistung, die durchschnittlichen Anforderungen entspricht;
 - d. Note 4 "ausreichend" = eine Leistung, die trotz ihrer Mängel noch den Anforderungen entspricht;
 - e. Note 5 "nicht ausreichend" = eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr genügt.
- (2) Zur differenzierten Bewertung der Prüfungsleistungen können die Noten um 0,3 auf Zwischenwerte erhöht oder erniedrigt werden; die Noten 0,7 und 5,3 sind dabei ausgeschlossen.
- (3) ¹Besteht ein Modul aus mehreren Fachprüfungen, so errechnet sich die Note als Durchschnitt der einzelnen Noten der Fachprüfungen. ²Die Modulnote wird als gewichtetes Notenmittel der in einem Modul abzulegenden Fachprüfungen errechnet. ³Die Gesamtnote der Masterprüfung wird als gewichtetes Notenmittel der Module und der Master's Thesis errechnet. ⁴Die Notengewichte der einzelnen Module entsprechen den zugeordneten Credits. ⁵Dies gilt auch, wenn in einem Modul neben den Fachprüfungen auch Studienleistungen erbracht wurden, die nur bewertet worden sind. ⁶Bei der Mittelung wird eine Stelle nach dem Komma berücksichtigt, alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen.
- (4) Die Gesamtnote einer bestandenen Masterprüfung lautet:

bei einer Gesamtnote bis 1,2 "mit Auszeichnung bestanden"	= eine ganz hervorragende Leistung;
bei einer Gesamtnote von 1,3 bis 1,5 "sehr gut bestanden"	= eine besonders anzuerkennende Leistung;
bei einer Gesamtnote von 1,6 bis 2,5 "gut bestanden"	= eine den Durchschnitt überragende Leistung;
bei einer Gesamtnote von 2,6 bis 3,5 "befriedigend bestanden"	= eine Leistung, die in jeder Hinsicht durchschnittlichen Anforderungen gerecht wird;

bei einer Gesamtnote von 3,6 bis 4,0 "bestanden"

= eine Leistung, die abgesehen von einzelnen Mängeln durchschnittlichen Anforderungen entspricht.

§ 10

Ungültigkeit der Prüfung

- (1) Hat der Studierende bei einer Prüfung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so kann der Prüfungsausschuss die Prüfung für nicht bestanden erklären.
- (2) ¹Waren die Voraussetzungen für die Zulassung zu einer Prüfung nicht erfüllt, ohne dass der Studierende hierüber täuschen wollte, und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so wird dieser Mangel durch das Bestehen der Prüfung geheilt. ²Hat der Studierende die Zulassung vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, so entscheidet der Prüfungsausschuss unter Beachtung der allgemeinen Grundsätze über die Rücknahme rechtswidriger Verwaltungsakte (Art. 48 Abs. 1 Bay. VwVfG).
- (3) ¹Ist das Nichtbestehen der Prüfung festgestellt, so ist das unrichtige Prüfungszeugnis einzuziehen. ²Eine Entscheidung nach Abs. 1 und Abs. 2 Satz 2 ist nach Ablauf von fünf Jahren ab dem Datum des Prüfungszeugnisses ausgeschlossen.
- (4) Vor einer Entscheidung nach Abs. 1 oder 2 ist Gelegenheit zur Äußerung zu geben.

§ 11

Bestätigung bei nicht bestandener Prüfung

¹Bei endgültigem Nichtbestehen einer in Teilen abzulegenden Prüfung erhält der Studierende auf Antrag eine Bestätigung über die von ihm erbrachten und im Antrag bezeichneten Prüfungsleistungen, die darauf hinweist, dass es sich nur um Teile einer Prüfung handelt. ²Entsprechendes gilt, wenn ein Studierender, der Teile einer Prüfung abgelegt hat, sich exmatrikuliert.

B. Besonderer Teil

§ 12

Regelstudienzeit, Modularisierung, ECTS, Prüfungsfristen

- (1) ¹Der Höchstumfang der für die Erlangung des Mastergrades erforderlichen Lehrveranstaltungen im Pflicht- und Wahlpflichtbereich beträgt 90 Credits (69-70 Semesterwochenstunden), verteilt auf drei Semester. ²Hinzu kommen maximal sechs Monate für die Durchführung der Master's Thesis gemäß § 20. ³Die Regelstudienzeit für den Masterstudiengang beträgt insgesamt vier Semester.
- (2) ¹Der Umfang der zu erbringenden Studien- und Prüfungsleistungen errechnet sich aufgrund der Anzahl der in Credits gemessenen Lehrveranstaltungsstunden und deren Akkumulation gemäß dem European Credit Transfer System (ECTS). ²Das System erfordert neben der Feststellung der erfolgreichen Teilnahme auch eine Bewertung oder eine Benotung. ³Pro Semester sind in der Regel 30 Credits zu vergeben. ⁴Der Umfang der zu erbringenden Stu-

dien- und Prüfungsleistungen im Pflicht- und Wahlpflichtbereich gemäß Anlage 2 und 3 im Masterstudiengang Ingenieur- und Hydrogeologie beträgt 120 Credits.

- (3) ¹Das Masterstudium ist modular aufgebaut (Anlagen 2 und 3). ²Ein Modul im Sinne dieser Prüfungsordnung zeichnet einen Verbund von thematisch und zeitlich aufeinander abgestimmten Lehrveranstaltungen aus. ³Module können sich aus verschiedenen Lehr- und Lernformen (wie z.B. Vorlesungen, Übungen, Praktika u.ä.) zusammensetzen. ⁴Ein Modul kann Inhalte eines einzelnen Semesters oder eines Studienjahres umfassen, sich aber auch über mehrere Semester erstrecken. ⁵Ein Modul besteht aus einer oder mehreren benoteten Fachprüfungen und/oder einer oder mehreren unbenoteten Studienleistungen. ⁶Die Prüfungsmodalitäten für Fachprüfungen sind in §§ 9 bis 11 und 14 geregelt. ⁷Für Studienleistungen gelten vereinfachte Prüfungsmodalitäten gemäß § 19.
- (4) ¹Ein Studierender soll sich so rechtzeitig zu den Fachprüfungen der Masterprüfung anmelden, dass er diese bis spätestens Ende des vierten Semesters erstmals vollständig ablegen kann. ²Die Masterprüfung muss spätestens bis Ende des sechsten Semesters erstmals abgelegt werden. ³Andernfalls gilt die Masterprüfung als erstmals abgelegt und nicht bestanden.
- (5) Mindestens eine Prüfungsleistung muss bis zum Ende des zweiten Semesters erfolgreich abgelegt sein. Andernfalls gilt die Masterprüfung als endgültig nicht bestanden.

§ 13

Qualifikationsvoraussetzungen

- (1) Die Qualifikation für den Masterstudiengang Ingenieur- und Hydrogeologie hat nachgewiesen, wer:
1. die Prüfung im Bachelorstudiengang Geowissenschaften des Münchner Geozentrums der Ludwig-Maximilians-Universität und der Technischen Universität oder einen gleichwertigen Bachelorabschluss an einer in- oder ausländischen Hochschule in den Studiengängen Geologie oder Geowissenschaften mit mindestens der Gesamtnote 2,5 bestanden hat.
 2. die Prüfung im Bachelorstudiengang Geowissenschaften des Münchner Geozentrums der Ludwig-Maximilians-Universität und der Technischen Universität bzw. eine gleichwertige Prüfung in den Geowissenschaften an einer wissenschaftlichen Hochschule des In- oder Auslandes mit einer Gesamtnote schlechter als 2,5 bestanden hat und an einem Eignungsfeststellungsgespräch nach Maßgabe der Anlage 1 erfolgreich teilgenommen hat.
- (2) ¹Bewerber müssen adäquate Kenntnisse der englischen Sprache nachweisen. ²Hierzu ist von Studierenden, deren Muttersprache bzw. Ausbildungssprache nicht Englisch ist, der Nachweis durch einen anerkannten Sprachtest wie den „Test of English as a Foreign Language“ (TOEFL), das „International English Language Testing System“ (IELTS) oder die „Cambridge Main Suite of English Examinations“ zu erbringen. ³Alternativ kann der Nachweis durch eine gute Note in Englisch (entsprechend mindestens 10 von 15 Punkten) in einer inländischen Hochschulzugangsberechtigung erbracht werden.
- (3) Über die Vergleichbarkeit des Studiengangs sowie über die Gleichwertigkeit der an ausländischen Hochschulen erworbenen Hochschulabschlüsse entscheidet der Prüfungsausschuss unter Beachtung des Art. 63 BayHSchG.

§ 14

Studienbegleitendes Prüfungsverfahren

- (1) Die Fachprüfungen werden grundsätzlich studienbegleitend abgelegt.
- (2) ¹Als Prüfungsarten sind mündliche Prüfungen, schriftliche Prüfungen, sonstige schriftliche Leistungen und sonstige mündliche Leistungen möglich. ²Als sonstige schriftliche Leistungen

gelten z.B. schriftliche Hausaufgaben, Berichte zu Geländeübungen, Kartierberichte und Studienarbeiten. ³Als sonstige mündliche Leistungen gelten Präsentationen oder Referate. ⁴Prüfungen werden in Form einer Abschlussprüfung oder mündlich in Form einer abschließenden Prüfung oder geteilt abgehalten. ⁵Art und Dauer einer Fachprüfung gehen aus Anlage 2 hervor. ⁶Für ein Fach können Prüfungsleistungen in unterschiedlichen Formen verlangt werden. ⁷Für einzelne Fächer eines Moduls können Prüfungen in unterschiedlichen Formen verlangt werden.

- (3) ¹Mündliche Einzelprüfungen dauern mindestens 20 und höchstens 60 Minuten, schriftliche Prüfungen mindestens 60 und höchstens 180 Minuten. ²Mündliche Mehrfachprüfungen dauern mindestens 15 Minuten und höchstens 45 Minuten je Kandidat.
- (4) ¹Die fachlich zuständigen Prüfer können in Abstimmung mit dem zuständigen Prüfungsausschuss Abweichungen von den Festlegungen in Anlage 2 bestimmen. ²Änderungen sind zu Beginn der Lehrveranstaltung, spätestens aber vier Wochen nach Vorlesungsbeginn, in geeigneter Weise bekannt zu geben.
- (5) Melden sich nur wenige Studierende zu einer Prüfung an, so kann der Verantwortliche einer Lehrveranstaltung nach schriftlicher Bekanntgabe spätestens vier Wochen vor dem Prüfungstermin statt einer schriftlichen Prüfung eine mündliche Prüfung abhalten.
- (6) Auf Antrag des Studierenden und mit Zustimmung der Prüfer können bei deutschsprachigen Lehrveranstaltungen Prüfungen in englischer Sprache abgelegt werden.
- (7) Können Prüfungen nur an einer anderen Fakultät der Technischen Universität München oder der Ludwig-Maximilians-Universität München abgelegt werden, so gelten abweichend von Abs. 2 und 3 für die Prüfungsart und die Prüfungsdauer die Bestimmungen der entsprechenden Prüfungsordnung.

§ 15

Punktekontensystem

- (1) ¹Jedem Prüfungsfach werden die in Anlage 2 jeweils aufgeführten Credits zugeordnet. ²Diese sind ein Maß für den Arbeitsaufwand, der für die Studierenden mit der Belegung dieses Faches verbunden ist. ³Die Credits sind erbracht, wenn die entsprechende Fachprüfung mindestens mit „ausreichend“ (4,0) bewertet worden ist.
- (2) ¹Für jeden im Masterstudiengang Ingenieur- und Hydrogeologie immatrikulierten Studierenden werden für die erbrachten Leistungen Punktekonten bei den Akten des zuständigen Prüfungsausschusses eingerichtet. ²Das Führen der Akten in elektronischer Form ist zulässig.
- (3) Das Bonuspunktekonto enthält die Summe aller im Rahmen des Masterstudienganges Ingenieur- und Hydrogeologie erbrachten Credits.
- (4) ¹Das Maluspunktekonto enthält die Summe an Credits aller nicht bestandenen Prüfungsversuche bei der Ablegung der Fachprüfungen. ²Der Stand des Maluspunktekontos entscheidet über die Zulassung zur zweiten Wiederholung von Fachprüfungen.

§ 16

Zulassung und Anmeldung zur Masterprüfung und zu Fachprüfungen

- (1) Zulassungsvoraussetzung für die Masterprüfung ist die Immatrikulation als Studierender an der Ludwig-Maximilians-Universität München und der Technischen Universität München in den gemeinsamen Masterstudiengang Ingenieur- und Hydrogeologie.
- (2) ¹Zur Teilnahme an einer Fachprüfung im Pflicht- und Wahlpflichtbereich ist eine Meldung in der durch Aushang bekannt gegebenen Form beim zuständigen Prüfungsausschuss erforderlich. ²Diese Meldung gilt zugleich als bedingte Meldung zu der entsprechenden Wiederholungsprüfung zum nächstmöglichen Prüfungstermin.

§ 17

Umfang der Masterprüfung

- (1) Die Masterprüfung umfasst:
 1. die Fachprüfungen in den entsprechenden Modulen gemäß Abs. 2;
 2. die Master's Thesis gemäß § 20.
- (2) ¹Die Fachprüfungen sind in der Anlage 2 aufgelistet, eine Übersicht der Pflicht- und Wahlpflichtmodule gibt Anlage 3. ²Im Fach Angewandte Geologie sind in drei Pflichtmodulen 27,5 Credits, im Fach Ingenieurgeologie sind in drei Pflichtmodulen 25 Credits und im Fach Hydrogeologie in zwei Pflichtmodulen 20 Credits zu erbringen. ³Im Pflichtmodul Gelände sind 10 Credits und in der Master's Thesis 30 Credits zu erbringen. ⁴Für die Vertiefungsrichtung Ingenieurgeologie sind im Wahlpflichtmodul Ingenieurgeologie (Modul 7a Technische Gesteinskunde) 7,5 Credits zu erbringen. ⁵Für die Vertiefungsrichtung Hydrogeologie sind im Wahlpflichtmodul Hydrogeologie (Modul 7b Hydrochemie) 7,5 Credits zu erbringen. ⁶Fächer, in denen bereits im Erststudium Prüfungen abgelegt wurden und deren Ergebnis in die Gesamtnote eingegangen ist, können nicht gewählt werden.

§ 18

Wiederholung der Masterprüfung

- (1) ¹Eine Fachprüfung ist bestanden, wenn sie mindestens mit „ausreichend“ (4,0) bewertet worden ist. ²Ein Modul ist bestanden, wenn alle zum Modul gehörigen Fachprüfungen mindestens mit „ausreichend“ (4,0) bewertet worden sind und die geforderten Studienleistungen gemäß § 19 erfolgreich erbracht wurden.
- (2) ¹Ist die Fachprüfung in einem Pflicht- oder Wahlpflichtfach nicht bestanden, so muss sie in dem betroffenen Fach wiederholt werden. ²Die Wiederholungsprüfung ist zum nächstmöglichen Prüfungstermin, spätestens aber sechs Monate nach der Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses, abzulegen. ³Geschieht dies nicht, so gilt die Wiederholungsprüfung als abgelegt und nicht bestanden. ⁴Fachprüfungen im Pflicht- oder Wahlpflichtbereich müssen bestanden sein.
- (3) ¹Jedes Semester soll eine Wiederholungsprüfung für studienbegleitende Prüfungen in Pflicht- und Wahlpflichtfächern angeboten werden. ²Wird eine Wiederholungsprüfung erst nach zwei Semestern angeboten, so gelten in diesem Fall Abs. 2 Sätze 2 und 3 nicht. ³In besonderen Fällen kann auf Beschluss des Prüfungsausschusses die Wiederholungsprüfung in einer anderen Prüfungsart durchgeführt werden.
- (4) Eine zweite Wiederholung von Fachprüfungen ist nur bis zu einem Maluspunktekontostand von 90 Credits möglich.
- (5) ¹Bei Nichterscheinen zum Prüfungstermin gilt die Fachprüfung als abgelegt und nicht bestanden, sofern nicht triftige Gründe gemäß § 7 Abs. 2 vorliegen. ²Erkennt der Prüfungsausschuss Gründe an, die für ein Nichterscheinen zu Prüfungen geltend gemacht werden, so sind die Prüfungen beim nächstmöglichen Prüfungstermin abzulegen, soweit die anerkannten Gründe dem nicht entgegenstehen.

§ 19

Studienleistungen

- (1) Neben den in § 9 genannten Prüfungsleistungen kann die erfolgreiche Ablegung von Studienleistungen in den Modulen gemäß Anlage 2 bzw. 3 nachzuweisen sein.
- (2) ¹Eine Studienleistung wird als „mit Erfolg“ oder als „ohne Erfolg“ bewertet. ²Sofern das Erfordernis sowie die Modalitäten einer Studienleistung nicht bereits in Anlage 3 geregelt sind, so gibt der Prüfer zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt, ob eine Studienleistung zu erbringen und welcher Art die Prüfung ist (zum Beispiel Hausaufgabe, Projektarbeiten, Präsenzaufgaben, Poster, schriftliche Ausarbeitung, praktische Übung, Referat). ³Dies bestimmt der Prüfer in Abstimmung mit dem zuständigen Prüfungsausschuss.
- (3) ¹Nicht bestandene Studienleistungen können unter Beachtung der jeweiligen Meldefristen der Prüfungen gemäß § 12 Abs. 4 wiederholt werden. ²Die Anzahl der Wiederholungsmöglichkeiten ist nicht begrenzt.
- (4) Bestandene Studienleistungen können nicht wiederholt werden und werden nicht im Zeugnis gemäß § 23 Abs. 1 aufgeführt.

§ 20

Master's Thesis

- (1) Jeder Kandidat hat im Rahmen der Masterprüfung eine Master's Thesis anzufertigen.
- (2) Zur Master's Thesis wird zugelassen, wer mindestens 80 der geforderten 90 Credits erreicht hat.
- (3) ¹Die Master's Thesis muss spätestens zwei Monate nach „Zulassung zur Master's Thesis“ begonnen werden. ²Sind die Zulassungsvoraussetzungen gemäß Abs. 2 erfüllt, wird der Studierende vom Prüfungsausschuss zur Master's Thesis zugelassen (Zulassungsbescheid).
- (4) Gegen Vorlage des Zulassungsbescheids wird die Master's Thesis von einem vom Prüfungsausschuss gemäß § 5 bestellten Prüfer aus den beteiligten Fakultäten ausgegeben und betreut.
- (5) ¹Die Bewertung der Master's Thesis erfolgt in der Regel durch den Themensteller und einen weiteren Prüfer. ²Von der Bestellung eines zweiten Prüfers kann in Ausnahmefällen auf Beschluss des Prüfungsausschusses abgesehen werden, wenn kein zweiter fachkundiger Prüfer zur Verfügung steht oder seine Bestellung das Prüfungsverfahren unangemessen verzögern würde. ³Wird die Arbeit vom Themensteller als nicht bestanden bewertet, so muss sie von einem zweiten, dem Fach der Master's Thesis möglichst nahe stehenden Prüfer bewertet werden.
- (6) ¹Die Master's Thesis ist erfolgreich abgeschlossen, wenn sie mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertet wird. ²Die Note für die Master's Thesis wird als ungewichteter arithmetischer Mittelwert aus den Einzelnoten der Prüfer gebildet und an die Notenskala des § 9 Abs. 1 und 2 angepasst, wobei der Mittelwert auf die Note der Skala mit dem geringsten Abstand gerundet wird. ³Bei gleichem Abstand zu zwei Noten der Skala ist auf die nächst bessere Note zu runden. ⁴Für die bestandene Master's Thesis werden 30 Credits vergeben.
- (7) ¹Ist die Master's Thesis nicht bestanden, so kann sie einmal mit neuem Thema wiederholt werden. ²Sie muss spätestens sechs Wochen nach dem Bescheid über das Ergebnis erneut angemeldet werden.

§ 21

Endgültiges Nichtbestehen der Masterprüfung

Die Masterprüfung ist endgültig nicht bestanden, wenn

1. ein Pflichtmodul, Pflichtfach, Wahlpflichtmodul oder Wahlpflichtfach endgültig nicht bestanden worden ist,
2. die Master's Thesis im zweiten Versuch nicht bestanden worden ist,
3. nicht mindestens eine Prüfungsleistung bis zum Ende des zweiten Semesters erfolgreich abgelegt worden ist.

§ 22

Bewertung der Masterprüfung

- (1) Die Masterprüfung ist bestanden, wenn alle im Rahmen der Masterprüfung gemäß § 17 Abs. 1 abzulegenden Prüfungen bestanden sind und ein Bonuspunktekontostand von mindestens 120 Credits erreicht ist.
- (2) Das Gesamturteil wird durch das Prädikat gemäß § 9 Abs. 4 ausgedrückt.

§ 23

Zeugnis, Urkunde, Diploma Supplement

- (1) Ist die Masterprüfung bestanden, so ist ein Zeugnis auszustellen, das die einzelnen Module und die jeweils erzielte Modulnote, das Thema und die Note der Master's Thesis sowie die Gesamtnote enthält.
- (2) ¹Mit dem Zeugnis wird eine Urkunde ausgehändigt, in der die Verleihung des akademischen Grades „Master of Science“ (M.Sc.) beurkundet wird. ²Die Masterurkunde wird vom Präsidenten der Technischen Universität München und vom Rektor der Ludwig-Maximilians-Universität unterzeichnet, das Zeugnis vom Vorsitzenden des Masterprüfungsausschusses oder dessen Stellvertreter. ³Als Datum des Zeugnisses ist der Tag anzugeben, an dem alle Prüfungsleistungen erfüllt sind.
- (3) ¹Zusätzlich erhält der Studierende ein englischsprachiges Diploma Supplement mit einem Transcript of Records mit dem Datum des Zeugnisses ausgehändigt. ²In diesem werden alle absolvierten Module und die ihnen zugeordneten Prüfungs- und Studienleistungen einschließlich der dafür vergebenen Credits und Prüfungsnoten aufgenommen. ³Das Diploma Supplement wird vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unterzeichnet.

§ 24

Zeitpunkt des In-Kraft-Tretens

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

ANLAGE 1: Eignungsfeststellungsverfahren

Eignungsfeststellung für den Masterstudiengang Ingenieur- und Hydrogeologie an der Technischen Universität München und der Ludwig-Maximilians-Universität

1. Zweck der Feststellung

Die Qualifikation für den Masterstudiengang Ingenieur- und Hydrogeologie setzt neben einem Hochschulabschluss im Sinne von § 13 Abs. 1 Nr. 2 den Nachweis der Eignung nach Maßgabe der folgenden Regelungen voraus. Die besonderen Qualifikationen und Fähigkeiten der Bewerber sollen dem Berufsfeld des Ingenieur- und Hydrogeologen entsprechen. Einzelne Eignungsparameter sind:

- 1.1 Fähigkeit zu wissenschaftlicher bzw. grundlagen- und methodenorientierter Arbeitsweise,
- 1.2 vorhandene Fachkenntnisse aus dem Erststudium in Geowissenschaften,
- 1.3 grundlegende spezielle Fachkenntnisse in Ingenieur- und Hydrogeologie sowie Technischer Mechanik.

2. Verfahren zur Feststellung der Eignung

- 2.1 Das Verfahren zur Feststellung der Eignung wird jährlich für das Wintersemester durch die Fakultät für Bauingenieur- und Vermessungswesen der Technischen Universität München durchgeführt.
- 2.2 Die Anträge auf Zulassung zum Feststellungsverfahren sind auf den vom Studiendekan für Geologie herausgegebenen Formularen bis zum 31. Mai an den Studiendekan für Geologie der Fakultät für Bauingenieur- und Vermessungswesen zu stellen (Ausschlussfristen). Unterlagen gemäß Nr. 2.3.2 können bis zum 15. August nachgereicht werden. Für das Wintersemester 2006/07 läuft abweichend von Satz 1 die Antragsfrist bis zum 15. August 2006.
- 2.3 Dem Antrag sind beizufügen:
 - 2.3.1 ein tabellarischer Lebenslauf,
 - 2.3.2 ein Nachweis über einen Hochschulabschluss gemäß § 13,
 - 2.3.3 eine schriftliche Begründung von maximal 1 bis 2 DIN A4-Seiten, in der der Bewerber darlegt, aufgrund welcher spezifischer Begabungen und Interessen er sich für den Masterstudiengang Ingenieur- und Hydrogeologie für besonders geeignet hält. Weitere Anhaltspunkte für die schriftliche Begründung liefern die in Nr. 1 Satz 3 aufgeführten Eignungsparameter.
 - 2.3.4 die im Rahmen eines vorhergehenden Bachelorstudiums angefertigte Bachelor's Thesis oder eine mindestens gleichwertige Arbeit (z.B. Diplomarbeit).
- 2.4 Bewerber, die den Bachelor- oder Diplomabschluss an der Technischen Universität München oder der Ludwig-Maximilians-Universität München erworben haben, müssen dem Antrag die Unterlagen nach Nr. 2.3.2 und 2.3.4 nicht beifügen.

3. Kommission zur Eignungsfeststellung

- 3.1 Die Eignungsfeststellung wird von einer Kommission durchgeführt, der in der Regel der für den Masterstudiengang Ingenieur- und Hydrogeologie zuständige Studiendekan, mindestens zwei Hochschullehrer und mindestens ein wissenschaftlicher Mitarbeiter angehören. Mindestens die Hälfte der Kommissionsmitglieder müssen Hochschullehrer sein. Ein studentischer Vertreter wirkt in der Kommission beratend mit.
- 3.2 Die Bestellung der Mitglieder erfolgt durch den Fachbereichsrat der Fakultät Bauingenieur- und Vermessungswesen im Benehmen mit dem Studiendekan für Geologie. Mindestens ein Hochschullehrer wird als stellvertretendes Mitglied der Kommission bestellt. Den Vorsitz der Kommission führt in der Regel der Studiendekan für Geologie. Für den Geschäftsgang gilt Art. 41 BayHSchG in der jeweils geltenden Fassung.

4. Zulassung zum Feststellungsverfahren

- 4.1 Die Zulassung zum Feststellungsverfahren setzt voraus, dass die in Nr. 2.3 genannten Unterlagen fristgerecht und vollständig vorliegen.
- 4.2 Mit den Bewerbern, die die erforderlichen Voraussetzungen erfüllen, wird ein Eignungsfeststellungsgespräch gemäß Nr. 5 durchgeführt.
- 4.3 Bewerber, die nicht zugelassen werden, erhalten einen mit Gründen und Rechtsbehelfsbelehrung versehenen Ablehnungsbescheid.

5. Durchführung des Feststellungsverfahrens

- 5.1 Der Termin für das Eignungsfeststellungsgespräch wird mindestens eine Woche vorher bekannt gegeben. Der festgesetzte Termin des Gesprächs ist vom Bewerber einzuhalten. Ist der Bewerber aus von ihm nicht zu vertretenden Gründen an der Teilnahme am Eignungsfeststellungsgespräch verhindert, so kann auf begründeten Antrag ein Nachtermin bis spätestens zwei Wochen vor Vorlesungsbeginn anberaumt werden.
- 5.2 Das Eignungsfeststellungsgespräch ist für jeden Bewerber einzeln durchzuführen. Das Gespräch umfasst eine Dauer von mindestens 20 und höchstens 30 Minuten je Bewerber und soll zeigen, ob der Bewerber erwarten lässt, das Ziel des Studiengangs auf wissenschaftlicher Grundlage selbständig und verantwortungsbewusst zu erreichen. Das Eignungsfeststellungsgespräch erstreckt sich auf die Motivation des Bewerbers für den Masterstudiengang Ingenieur- und Hydrogeologie und die in Nr. 1 aufgeführten Eignungsparameter. Fachwissenschaftliche Kenntnisse, die erst in dem Masterstudiengang vermittelt werden sollen, entscheiden nicht. In dem Gespräch muss der Bewerber den Eindruck bestätigen, dass er für den Studiengang geeignet ist. Mit Einverständnis des Bewerbers kann ein studentischer Vertreter als Zuhörer zugelassen werden.
- 5.3 Das Eignungsfeststellungsgespräch wird von mindestens zwei Mitgliedern der Kommission durchgeführt. Jedes der Mitglieder hält das Ergebnis des Eignungsfeststellungsgesprächs auf einer Punkteskala von 0 bis 10 fest, wobei 0 das schlechteste und 10 das beste zu erzielende Ergebnis ist.
- 5.4 Die Punktezahl des Bewerbers ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen von 5.3. Nichtverschwindende Kommastellen sind aufzurunden. Bewerber, die 5 oder mehr Punkte erreicht haben, werden als geeignet eingestuft.
- 5.5 Das Ergebnis des Feststellungsverfahrens wird dem Bewerber schriftlich mitgeteilt. Ein Ablehnungsbescheid ist mit Begründung und einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.
- 5.6 Zulassungen im Masterstudiengang Ingenieur- und Hydrogeologie gelten bei allen Folgebewerbungen in diesem Studiengang.

6. Niederschrift

Über den Ablauf des Eignungsfeststellungsverfahrens ist eine Niederschrift anzufertigen, aus der Tag, Dauer und Ort der Feststellung, die Namen der Kommissionsmitglieder, die Namen der Bewerber und die Beurteilung der Kommissionsmitglieder sowie das Gesamtergebnis ersichtlich sein müssen. Aus der Niederschrift müssen die wesentlichen Gründe und die Themen des Gesprächs mit den Bewerbern ersichtlich sein; die wesentlichen Gründe und die Themen können stichwortartig aufgeführt werden.

7. Wiederholung

Bewerber, die den Nachweis der Eignung für den Masterstudiengang Ingenieur- und Hydrogeologie nicht erbracht haben, können sich einmal erneut zum Feststellungsverfahren anmelden.

Anlage 2: Prüfungsfächer Masterstudium Ingenieur- und Hydrogeologie

			Wochenstunden				
Modul	Pflichtmodule Angewandte Geologie	Prüfung	VO	SE	UE	Mod.	Credits
1	Vorlesungen zur regionalen Geologie	mündl. (30 min)	2			6	2,5
	Regionale und angewandte Aspekte der Erdgeschichte	mündl. (30 min)	2				2,5
	Hangbewegungen	mündl. (30 min)	2				2,5
2	Tone und Tonminerale	mündl. (30 min)	2			4	2,5
	Industriemineralien	mündl. (30 min)	2				2,5
3	GIS-Anwendungen für Geologen	schriftl. Leistung	1		3	12	5
	Luftbildgeologie & Fernerkundung	schriftl. Leistung	0		1		1,25
	Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten	Studienleistung	1				1,25
	Ingenieur- und hydrogeologisches Literaturseminar mit Vortrags- und Präsentationstechnik	mündl. Leistung (Präsentation)		2			2,5
	Lehrstuhl-Kolloquium	Studienleistung		2			2,5
	Seminar zur Vorstellung der Master-Arbeit	mündl. Leistung (Präsentation)					2,5
Fach aus dem Bereich Gesellschaft-Soziales-Kultur (Carl-von-Linde Akademie)		Studienleistung		2			2,5
			12	6	4	22	27,5

Modul	Pflichtmodule Ingenieurgeologie	Prüfung	VO	SE	UE	Mod.	Credits
4	Felsmechanik und Felsbau	mündl. (30 min)	2			7	2,5
	Ingenieurgeologische Fallstudie	schriftl. Leistung	0		2		2,5
	Felsmechanisches Laborpraktikum	schriftl. Leistung	0		3		3,75
5	Bodenmechanisches Laborpraktikum (incl. 1 Geländetag)	schriftl. Leistung	0		3	7	3,75
	Bodenmechanik und Grundbau	schriftl. (120 min)	2		2		5
6	Numerische Methoden in der Ingenieurgeologie	schriftl. Leistung	0		2	6	2,5
	Ingenieurgeologische Schlüsselprobleme	mündl. (30 min)	2				2,5
	Wahlpflichtfach: z.B. Geomechanik von Salzlagertstätten, Ingenieurgeologische Workshops, nicht gewählte Fächer aus 7a oder 7b	mündl. (30 min) oder schriftl. Leistung	2				2,5
				8	0		12

Modul	Wahlpflichtmodul Ingenieurgeologie	Prüfung	VO	SE	UE	Mod.	Credits
7a	Technische Gesteinskunde	mündl. (30 min)	1		1	6	2,5
	Mind. 5 Credits aus						
	Verwitterung von Naturstein	mündl. (30 min)	1		1		2,5
	Materialprüfungswesen und Technische Mineralogie	mündl. (15 min) mündl. (15 min)	2		0		2,5
	Gefügequantifizierung	mündl. (30 min)	1		1		2,5
			3-4		2-3	6	7,5

		Wochenstunden					
Modul	Wahlpflichtmodul Hydrogeologie	Prüfung	VO	SE	UE	Mod.	Credits
7b	Analytik II für Geowissenschaftler (Organische Spurenanalytik)	mündl. (30 min)	1		0	6	1,25
	Wasserchemie II (Hydrokolloide, micellare Systeme und photochemische Umsetzungen)	mündl. (30 min)	1		0		1,25
	Transport von Schadstoffen im Grundwasser	mündl. (30 min)	2		0		2,5
	1 aus 2 Fächern: Grundwassermodellierung II oder Hydrogeochemische Modellierung	mündl. (30 min) oder schriftl. Leistung	1		1		2,5
			5	0	1	6	7,5

Modul	Pflichtmodule Hydrogeologie	Prüfung	VO	SE	UE	Mod.	Credits
8	Angewandte Hydrogeologie	mündl. (30 min)	2		0	10	2,5
	Hydrogeologisches Laborpraktikum: Charakterisierung von Migrationsvorgängen	mündl. (30 min)	0		6		7,5
	Regionale Hydrogeologie	mündl. (30 min)	2		0		2,5
9	Technische Hydrogeologie (Brunnenbau, Bewässerungsbau, Wasserhaltung, Geothermie, Deponiebau und -sanierung)	mündl. (30 min)	2		0	6	2,5
	Grundwassermodellierung I Strömung	schriftl. Leistung	1		1		2,5
	Wahlpflichtfach: z.B. Geostatistik, Erkundung und Sanierung von Grundwasserschadensfällen, Hydrogeologie in der Praxis, nicht gewählte Fächer aus 7a oder 7b	mündl. (30 min) oder schriftl. Leistung	2		0		2,5
			9	0	7	16	20

Modul	Pflichtmodule Geländeausbildung (mind. 20 Tage = 10 Credits) mind. 5 Tage ingenieurgeol. und 5 Tage hydrogeol. Geländeübungen sowie 5 Tage in der gewählten Vertiefung (Ingenieurgeologie oder Hydrogeologie)	Prüfung	VO	SE	UE	Mod.	Credits
10	Kartierungsübung unter Tage (5 Tage)	schriftl. Leistung			1,5	6	Je 2,5
	Kartierungsübung Hangbewegungen (5 Tage)	schriftl. Leistung			1,5		
	Ingenieurgeologische Geländeübungen (5 Tage)	schriftl. Leistung			1,5		
	Geländeübung zur Technischen Gesteinskunde (5 Tage)	schriftl. Leistung			1,5		
	Hydrogeologische Kartierungsübung (5 Tage)	schriftl. Leistung			1,5		
	Hydrogeologische Geländeübungen (5 Tage)	schriftl. Leistung			1,5		
	Kartierungs- und/oder Geländeübungen (5 Tage)	schriftl. Leistung			1,5		
					6	6	10

Gesamt						70	90
---------------	--	--	--	--	--	-----------	-----------

Abkürzungen:

VO – Vorlesungs-Wochenstunden

SE – Seminar-Wochenstunden

UE – Übungs-Wochenstunden

Mod. – Wochenstunden des Moduls

Credits – Credits im Europäischen Credit Transfer System

Prüfung mündl. (30 min) – mündliche Prüfung 30 Minuten

Prüfung schriftl. (120 min) – schriftliche Klausur 120 Minuten

Anmerkungen:

- Schriftliche Leistungen nach § 14 sind z.B. schriftliche Hausaufgaben, Laborberichte, Berichte zu Geländeübungen, Kartierberichte und Studienarbeiten. Als mündliche Leistungen gelten nach § 14 Präsentationen oder Referate.
- Die fachlich zuständigen Prüfer können in Abstimmung mit dem zuständigen Prüfungsausschuss Abweichungen von den Festlegungen dieser Anlage bestimmen. Änderungen sind zu Beginn der Lehrveranstaltung, spätestens aber vier Wochen nach Vorlesungsbeginn, in geeigneter Weise bekannt zu geben.
- Eine Studienleistung wird nach § 19 als „mit Erfolg“ oder als „ohne Erfolg“ bewertet. Der Prüfer gibt zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt, welcher Art die Prüfung ist (zum Beispiel Hausaufgabe, Projektarbeit, Präsenzaufgaben, Poster, schriftliche Ausarbeitung, praktische Übung, Referat).

Der Prüfungsausschuss kann auf Antrag des Kandidaten innerhalb eines Moduls anstelle eines Wahlpflichtfaches eine andere Lehrveranstaltung im Umfang von maximal 7,5 Credits der Fakultät für Bauingenieur- und Vermessungswesen, des Münchner Geozentrums oder einer weiteren Fakultät als gleichwertig genehmigen, wenn sich eine mit dem Ziel der Ausbildung sinnvolle Fächerkombination ergibt, die Lehrveranstaltung von einem Professor oder Hochschuldozenten durchgeführt wird und die zuständige Fakultät mit der vorhandenen Ausstattung ein ordnungsgemäßes Studium sicherstellen kann.

Anlage 3: Übersicht der Pflicht- und Wahlpflichtmodule

	Module	SWS	Credits	Credits ges.
Pflichtmodule Angewandte Geologie	Modul 1: Angewandte Geologie	6	7,5	27,5
	Modul 2: Technische Mineralogie	4	5	
	Modul 3: Methoden & Fertigkeiten	12	15	
Pflichtmodule Ingenieur- geologie	Modul 4: Ingenieurgeologie der Festgesteine	7	8,75	25
	Modul 5: Ingenieurgeologie der Lockergesteine	7	8,75	
	Modul 6: Methoden & Anwendungen	6	7,5	
Wahlpflichtmodul Ingenieur- geologie*	Modul 7a: Technische Gesteinskunde*	6	7,5	7,5
Pflichtmodule Hydrogeologie	Modul 8: Hydrogeologie	10	12,5	20
	Modul 9: Angewandte Hydrogeologie	6	7,5	
Wahlpflichtmodul Hydrogeologie*	Modul 7b: Hydrochemie*	6	7,5	7,5
Pflichtmodul Gelände- ausbildung	Modul 10: Geländeveranstaltungen	6	10	10
Master´s Thesis	Masterarbeit		30	30
Gesamt		70	120	120

*Module 7a oder 7b können alternativ gewählt werden

Ausgefertigt aufgrund des Senatsbeschlusses der Technischen Universität München vom 17. Mai 2006 und des Senatsbeschlusses der Ludwig-Maximilians-Universität vom 18. Mai 2006 sowie der Genehmigung durch den Präsidenten der Technischen Universität München vom 22. September 2006.

München, den 22. September 2006
Technische Universität München

Wolfgang A. Herrmann
Präsident

Diese Satzung wurde am 22. September 2006 in der Hochschule niedergelegt; die Niederlegung wurde am 22. September 2006 durch Anschlag in der Hochschule bekannt gemacht. Tag der Bekanntmachung ist daher der 22. September 2006.