

Fachprüfungsordnung für den Masterstudiengang Baustoffe, Bauchemie und Instandsetzung an der Technischen Universität München

Vom 11. September 2006

Auf Grund von Art. 13 Abs. 1 Satz 2 in Verbindung mit Art. 61 Abs. 1 Satz 2 und Art. 43 Abs. 5 des Bayerischen Hochschulgesetzes (BayHSchG) erlässt die Technische Universität München 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.
Der Name des Masterstudienganges „Baustoffe, Bauchemie und Instandsetzung“ wird in der vorliegenden Ordnung mit „Baustoffe“ bezeichnet.

Inhaltsverzeichnis:

- § 1 Geltungsbereich, akademischer Grad
- § 2 Zweck der Masterprüfung
- § 3 Regelstudienzeit, Modularisierung, ECTS, Prüfungsfristen
- § 4 Qualifikationsvoraussetzungen
- § 5 Prüfungsausschuss
- § 6 Anrechnung von Prüfungsleistungen
- § 7 Studienbegleitendes Prüfungsverfahren
- § 8 Punktekontensystem
- § 9 Zulassung und Anmeldung zur Masterprüfung
- § 10 Umfang und Wiederholung der Masterprüfung
- § 11 Studienleistungen
- § 12 Master's Thesis
- § 14 Endgültiges Nichtbestehen der Masterprüfung
- § 15 Bewertung der Masterprüfung
- § 16 Zeugnis, Urkunde, Diploma Supplement
- § 17 Zeitpunkt des In-Kraft-Tretens

Anlage 1: Prüfungsfächer

Anlage 2: Eignungsfeststellungsverfahren

§ 1

Geltungsbereich, akademischer Grad

- (1) Soweit nachfolgend nichts anderes bestimmt ist, gelten die Regelungen der Allgemeinen Diplomprüfungsordnung der Technischen Universität München (ADPO) in der jeweils geltenden Fassung entsprechend.
- (2) ¹Auf Grund der bestandenen Masterprüfung wird der akademische Grad "Master of Science" (M.Sc.) verliehen. ²Dieser akademische Grad kann mit dem Hochschulzusatz „(TUM)“ geführt werden.

§ 2

Zweck der Masterprüfung

¹Die Masterprüfung bildet den berufs- und forschungsqualifizierenden Abschluss des Masterstudiums Baustoffe. 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.

§ 3

Regelstudienzeit, Modularisierung, ECTS, Prüfungsfristen

- (1) ¹Der Höchstumfang der für die Erlangung des Mastergrades erforderlichen Lehrveranstaltungen im Pflicht- und Wahlbereich beträgt 100 Credits (ca. 60 Semesterwochenstunden; incl. zwei Projekte mit je drei Credits), verteilt auf drei Semester. ²Hinzu kommen 20 Credits für die Durchführung der Masterarbeit gemäß § 11 mit vier Monaten Bearbeitungszeit. ³Die Regelstudienzeit für den Masterstudiengang beträgt damit insgesamt vier Semester.
- (2) ¹Der Umfang der zu erbringenden Studien- und Prüfungsleistungen errechnet sich auf Grund der Anzahl der in Credits gemessenen Lehrveranstaltungen und deren Akkumulation gemäß dem European Credit Transfer System (ECTS). ²Das System erfordert neben der Feststellung der erfolgreichen Teilnahme auch eine Bewertung oder Benotung. ³Pro Semester sind in der Regel 30 Credits zu vergeben. ⁴Der Umfang der zu erbringenden Prüfungsleistungen im Pflicht- und Wahlbereich gemäß Anlage 1 im Masterstudiengang Baustoffe beträgt 94 Credits.
- (3) ¹Das Masterstudium ist modular aufgebaut. 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 ein oder mehreren benoteten Fachprüfungen und/oder einer oder mehreren unbenoteten Studienleistungen. ⁶Die Prüfungsmodalitäten für Fachprüfungen sind in §§ 7, 9 bis 11 geregelt. ⁷Für Studienleistungen gelten vereinfachte Prüfungsmodalitäten gemäß § 12.
- (4) ¹Ein Studierender soll sich so rechtzeitig zu den Fachprüfungen der Masterprüfung anmelden, dass er diese bis spätestens Ende des vierten Semesters ablegen kann. ²Entsprechend § 13 Abs. 1 Nr. 1 Buchst. c ADPO muss die Masterprüfung damit spätestens bis Ende des sechsten Semesters abgelegt werden. ³Mindestens eine Prüfungsleistung muss bis Ende des zweiten Semesters erfolgreich abgelegt sein. ⁴Andernfalls gilt die Masterprüfung als erstmals abgelegt und nicht bestanden.

§ 4 Qualifikationsvoraussetzungen

- (1) Die Qualifikation für den Masterstudiengang Baustoffe wird nachgewiesen durch:
1. einen der nachstehenden Hochschulabschlüsse:
 - a) einen an einer inländischen Universität erworbenen Bachelorabschluss in den Studiengängen Bauingenieurwesen, Umweltingenieurwesen, Architektur, Geowissenschaften oder Chemieingenieurwesen oder vergleichbaren Studiengängen oder
 - b) einen an einer ausländischen Universität erworbenen international anerkannten Bachelorabschluss in den unter Buchst. a genannten Studiengängen oder
 - c) einen an einer inländischen Fachhochschule erworbenen Diplom-, Bachelor oder Masterabschluss in den unter Buchst. a genannten Studiengängen oder
 - d) einen an einer inländischen Universität erworbenen Diplom-, Magister- oder Masterabschluss in den unter Buchst. a genannten Studiengängen oder
 - e) einen an einer ausländischen Hochschule erworbenen Abschluss, der den unter Buchst. c und d genannten Abschlüssen gleichwertig ist;
 2. und durch das Bestehen der Eignungsfeststellung für den Masterstudiengang Baustoffe gemäß Anlage 2.
- (2) ¹Über die Vergleichbarkeit des Studiengangs sowie über die Gleichwertigkeit der an ausländischen Hochschulen erworbenen Hochschulabschlüsse entscheidet der Prüfungsausschuss unter Beachtung des Art. 63 Bayerisches Hochschulgesetz. ²Die Abschlüsse müssen dem Bachelorabschluss der Studiengänge Bauingenieurwesen, Umweltingenieurwesen, Architektur oder Chemieingenieurwesen oder vergleichbaren Studiengängen an der Technischen Universität München mindestens gleichwertig sein. ³Der Prüfungsausschuss kann im Rahmen der Zulassung zum Masterstudium die Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen konsultieren sowie die Zulassung vom Ablegen von Zusatzprüfungen abhängig machen.

§ 5 Prüfungsausschuss

¹Die für Entscheidungen in Prüfungsangelegenheiten zuständige Stelle gemäß § 5 ADPO ist der Masterprüfungsausschuss für Baustoffe. ²Der Prüfungsausschuss besteht aus vier Mitgliedern aus der Fakultät für Bauingenieur- und Vermessungswesen und einem Mitglied aus der Fakultät für Chemie.

§ 6 Anrechnung von Prüfungsleistungen

- (1) ¹Prüfungsleistungen, die an einer ausländischen Hochschule erbracht worden sind, werden in der Regel angerechnet, außer sie sind nicht gleichwertig. ²Über die Anerkennung von Prüfungsleistungen entscheidet der Prüfungsausschuss im Benehmen mit dem zuständigen Prüfer.
- (2) ¹Prüfungsleistungen sind gleichwertig, wenn sie in Inhalt, Umfang und in den Anforderungen denjenigen des Masterstudienganges Baustoffe an der Technischen Universität München im Wesentlichen entsprechen. ²Dabei ist kein schematischer Vergleich, sondern eine Gesamtbetrachtung und Gesamtbewertung vorzunehmen.
- (3) Es müssen jedoch mindestens die Hälfte der Prüfungsleistungen im Rahmen der Masterprüfung, gemessen gemäß ECTS, im Masterstudiengang Baustoffe an der Technischen Universität München erbracht werden.

- (4) ¹Eine an einer Universität in einem wissenschaftlichen Hochschulstudiengang abgefasste Diplomarbeit mit fachlich einschlägigem Thema kann als Master's Thesis anerkannt werden. ²Ist die Gleichwertigkeit nicht gegeben, kann der Prüfungsausschuss die Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen konsultieren und das Ablegen von Zusatzprüfungen verlangen.
- (5) Ein Antrag auf Anerkennung sämtlicher Prüfungsleistungen aus früheren Studien kann nur einmal beim Prüfungsausschuss gestellt werden.

§ 7

Studienbegleitendes Prüfungsverfahren

- (1) ¹Die Fachprüfungen werden in der Regel studienbegleitend abgelegt. ²Einzelne Veranstaltungen der Pflichtmodule können einer gemeinsamen Prüfung zugeordnet werden.
- (2) ¹Als Prüfungsleistungen sind mündliche Prüfungen, schriftliche Prüfungen, sonstige schriftliche Leistungen und sonstige mündliche Leistungen möglich. ²Als sonstige schriftliche Leistungen gelten z.B. Projektberichte, Seminararbeiten, zeichnerische und gestalterische Entwürfe, Poster und Arbeitsberichte. ³Als sonstige mündliche Leistungen gelten Referate, Präsentationen und Fachbeiträge. ⁴Prüfungen werden in Form einer abschließenden Prüfung oder geteilt abgehalten. ⁵Die Art und Dauer der Prüfung gehen aus Anlage 1 hervor. ⁶Weitere Festlegungen werden im Studienplan zum Masterstudiengang Baustoffe getroffen, der vom Fachbereichsrat beschlossen wird. ⁷Für eine Lehrveranstaltung können Prüfungsleistungen in mehreren Formen verlangt werden. ⁸Für einzelne Fächer eines Moduls können Prüfungen in unterschiedlichen Formen verlangt werden.
- (3) ¹Die fachlich zuständigen Prüfer können in Abstimmung mit dem zuständigen Prüfungsausschuss Abweichungen von den Festlegungen in Anlage 1 bestimmen. ²Änderungen sind zu Beginn der Lehrveranstaltung, spätestens aber vier Wochen nach Vorlesungsbeginn, in geeigneter Weise bekannt zu geben.
- (4) 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.
- (5) Auf Antrag des Studierenden und mit Zustimmung der Prüfer können bei deutschsprachigen Lehrveranstaltungen Prüfungen in englischer Sprache abgelegt werden.
- (6) ¹Die Prüfungsdauer für schriftliche Prüfungen richtet sich nach der in Anlage 1 angegebenen Zahl von Semesterwochenstunden für die einzelne Lehrveranstaltung. ²In der Regel werden 45 Minuten, maximal 60 Minuten Prüfung für zwei Semesterwochenstunden (SWS) angesetzt. ³Eine mündliche Einzelprüfung dauert mindestens 20 und höchstens 60 Minuten. ⁴Im Fall einer Projekt- oder Studienarbeit hat diese eine Laufzeit von einem Semester; als Richtwert für die aufzuwendende Arbeitszeit gelten 30 Stunden je Credit. ⁵Wird der Projekt- oder Studienarbeit neben dem Projektbericht eine mündliche Prüfung zugeordnet, so hat diese in der Regel eine Dauer von 30 Minuten. ⁶Wird ihr ein Vortrag zugeordnet, so hat dieser in der Regel eine Dauer von 20 Minuten mit anschließend 10 Minuten Diskussion. ⁷Bei Wahlveranstaltungen und bei mit Studienarbeiten verbundenen mündlichen Prüfungen können Gruppenprüfungen durchgeführt werden, in der die Prüfungsdauer für jeden Studierenden mindestens 10 Minuten beträgt. ⁸Falls bei Studienleistungen im Labor dem Abschlussbericht eine mündliche Prüfung zugeordnet wird, so hat diese in der Regel eine Dauer von 15 Minuten.

§ 8 Punktekontensystem

- (1) ¹Jedem Prüfungsfach werden die in Anlage 1 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 Baustoffe 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 Baustoffe erbrachten Credits.
- (4) ¹Das Maluspunktekonto enthält die Summe an Credits aller nicht bestandenen Prüfungsversuche bei der Ablegung der Fachprüfungen des jeweiligen Prüfungsabschnittes. ²Der Stand des Maluspunktekontos entscheidet über die Zulassung zur zweiten Wiederholung von Fachprüfungen.

§ 9 Zulassung und Anmeldung zur Masterprüfung

- (1) ¹Mit der Immatrikulation in den Masterstudiengang Baustoffe gilt ein Studierender zu den Fachprüfungen der Masterprüfung als zugelassen. ²Abweichend von Satz 1 kann der Prüfungsausschuss, basierend auf dem Ergebnis des Eignungsfeststellungsverfahrens, die Zulassung zu einzelnen Fachprüfungen vom Bestehen von Grundlagenprüfungen abhängig machen
- (2) ¹Zur Teilnahme an einer Fachprüfung für Pflichtveranstaltungen 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 nächst möglichen Prüfungstermin. ³Die Anmeldung zu studienbegleitenden Prüfungen von Wahlfächern erfolgt innerhalb des vom Prüfer festgelegten Anmeldezeitraums beim jeweiligen Prüfer.
- (3) ¹Eine Meldung gilt als vorzeitig im Sinne von § 13 Abs.1 Nr. 4 Satz 2 ADPO, wenn die Meldung in dem in § 3 Abs. 3 Satz 1 genannten Zeitraum erfolgt ist. ²Bei einer vorzeitigen Meldung ist ein Rücktritt innerhalb der vom Prüfungsamt/Prüfungsausschuss bekannt gegebenen Frist zulässig. ³Die Erklärung muss dem Prüfungsausschuss innerhalb dieser Frist zugehen.

§ 10 Umfang der Masterprüfung

- (1) Die Masterprüfung umfasst:
 1. die Fachprüfungen gemäß Abs. 2,
 2. zwei bearbeitete Studienarbeiten gemäß Abs. 2,
 3. die Master's Thesis gemäß § 13,
 4. den Master-Vortrag gemäß § 13.
- (2) ¹Die Fachprüfungen sind in der Anlage 1 aufgelistet. ²Neben den in Anlage 1 genannten Fachprüfungen in den Pflichtmodulen sind Fachprüfungen in Wahlmodulen im Umfang von mindestens 16 Credits (zehn Wochenstunden) gemäß Anlage 1 zu wählen. ³Während des

Studiums ist in zwei Pflicht- oder Wahlmodulen jeweils eine Studienarbeit mit zugehörigem Seminarvortrag (je 3 Credits) zu leisten. ⁴Anstelle der zwei Studienarbeiten kann auch ein fachübergreifendes Projekt bearbeitet werden (6 Credits).

- (3) Fächer, in denen bereits im Erststudium Prüfungen abgelegt wurden und deren Ergebnis in die Gesamtnote eingegangen ist, können nicht gewählt werden.

§ 11 Wiederholung

- (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.
- (2) ¹Ist die Fachprüfung in einem Pflicht- oder Wahlfach 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 Wahlbereich müssen bestanden sein. ⁵Nicht bestandene Prüfungen in einem Wahlfach können wiederholt werden. ⁶Diese können aber auch durch eine bestandene Fachprüfung in einem anderen Fach ersetzt werden. ⁷Sind am Ende des fünften Semesters die Prüfungen in den Wahlfächern noch nicht bestanden, so muss der Studierende dem Prüfungsausschuss schriftlich mitteilen, in welchem nicht bestandenen Wahlfach er die Wiederholungsprüfung ablegen möchte.
- (3) ¹Jedes Semester soll eine Wiederholungsprüfung für studienbegleitende Prüfungen in Pflicht- und Wahlfächern 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 50 Credits möglich.
- (5) ¹Bei Nichterscheinen zum Prüfungstermin gilt die Fachprüfung als abgelegt und nicht bestanden, sofern nicht triftige Gründe gemäß § 13 ADPO 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. ³§ 13 Abs. 3 Satz 2 ADPO bleibt unberührt.

§ 12 Studienleistungen

- (1) Neben den in § 10 genannten Prüfungsleistungen ist die erfolgreiche Ablegung von Studienleistungen in den Modulen gemäß Anlage 1 nachzuweisen.
- (2) ¹Eine Studienleistung wird als „mit Erfolg“ oder als „ohne Erfolg“ bewertet. ²Sofern das Erfordernis sowie die Modalitäten einer Studienleistung nicht bereits in Anlage 1 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, Entwürfe, 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 in Verbindung mit § 13 Abs. 1 ADPO wiederholt werden. ²Eine Ausnahmefrist

gemäß § 13 Abs. 1 Satz 5 ADPO wird dadurch nicht begründet. ³Die Anzahl der Wiederholungsmöglichkeiten ist nicht begrenzt.

- (6) Bestandene Studienleistungen können nicht wiederholt werden und werden nicht im Zeugnis gemäß § 13 Abs. 1 aufgeführt.

§ 13 Master's Thesis

- (1) Jeder Kandidat hat im Rahmen der Masterprüfung eine Master's Thesis anzufertigen.
- (2) ¹Zur Master's Thesis wird zugelassen, wer alle erforderlichen Prüfungsleistungen vollständig erbracht hat (Datum der Schlussitzung des Masterprüfungsausschusses).
²Die Master's Thesis muss spätestens zwei Monate nach „Zulassung zur Master's Thesis“ begonnen werden. ³Sind die Zulassungsvoraussetzungen gemäß Satz 1 erfüllt, wird der Studierende vom Prüfungsausschuss zur Master's Thesis zugelassen (Zulassungsbescheid).
⁴Ein Studierender kann auf Antrag vorzeitig zur Master's Thesis zugelassen werden, wenn er 80 Credits erreicht hat.
⁵Gegen Vorlage des Zulassungsbescheids wird die Master's Thesis von einem Hochschullehrer der Fakultät als fachkundigem Prüfer im Sinne der ADPO ausgegeben und betreut (Themensteller).
- (3) ¹Die Zeit von der Ausgabe bis zur Ablieferung der Master's Thesis darf vier Monate nicht überschreiten. ²Auf schriftlichen Antrag des Studenten kann die Bearbeitungsfrist in besonders begründeten Ausnahmefällen und mit Genehmigung des Prüfungsausschusses im Einvernehmen mit dem Themensteller um höchstens zwei Monate verlängert werden.
- (4) ¹Die Master's Thesis kann in deutscher oder englischer Sprache angefertigt werden. ²Es muss eine Zusammenfassung in der jeweils anderen Sprache vorangestellt sein.
- (5) ¹Der Abschluss der Master's Thesis besteht aus einer schriftlichen Ausarbeitung und einem Vortrag über deren Inhalt. ²Der Vortrag geht nicht in die Benotung ein.
- (6) 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.
- (7) 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 § 16 Abs. 1 und 2 ADPO 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 nächstbessere Note zu runden. ⁴Für die bestandene Master's Thesis werden 20 Credits vergeben.
- (8) 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.

§ 14 Endgültiges Nichtbestehen der Masterprüfung

Die Masterprüfung ist endgültig nicht bestanden, wenn

1. ein Pflichtmodul oder Pflichtfach endgültig nicht bestanden worden ist,
2. die erforderliche Anzahl an Credits in einem Wahlfach oder Wahlmodul mangels Zweitwiederholungsmöglichkeit und Fristüberschreitung endgültig nicht mehr erreicht werden kann,
3. die Master's Thesis im zweiten Versuch nicht bestanden worden ist.

§ 15 Bewertung der Masterprüfung

- (1) Die Masterprüfung ist bestanden, wenn alle im Rahmen der Masterprüfung gemäß § 10 Abs. 1 abzulegenden Prüfungen bestanden sind und ein Bonuspunktekontostand von mindestens 120 Credits erreicht ist.
- (2) ¹Die Modulnote wird als gewichtetes Notenmittel der in einem Modul abzulegenden Fachprüfungen gemäß § 16 Abs. 3 ADPO errechnet. ²Die Gesamtnote der Masterprüfung wird als gewichtetes Notenmittel der Module gemäß § 3 und der Master's Thesis errechnet. ³Die Notengewichte der einzelnen Module entsprechen den zugeordneten Credits. ⁴Dies gilt auch, wenn in einem Modul neben den Fachprüfungen auch Studienleistungen erbracht wurden, die nur bewertet worden sind. ⁵Das Gesamturteil wird durch das Prädikat gemäß § 16 ADPO ausgedrückt.

§ 16 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 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.

§ 17 Zeitpunkt des In-Kraft-Tretens

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

ANLAGE 1: Prüfungsfächer

Nr.	Pflichtmodule	P/W	Sem.	SWS	ECTS	Prüfungsart
1	Bauchemie			10	18	
	Bauchemie I (Grundlagen)	P	WS	2	4	schriftlich
	Bauchemie II (Materialien)	P	SS	2	4	schriftlich
	Praktikum Bauchemie	P	SS	3	4	schriftlich
	Bauchemie III	P	WS	3	6	schriftlich
2	Mineralogie			4	8	
	Grundlagen der Mineralogie und Gesteinskunde I	P	WS	2	4	schriftlich
	Grundlagen der Mineralogie und Gesteinskunde II	P	SS	2	4	schriftlich
3	Gesteinshüttenkunde			4	8	
	Zement, Kalk, Gips	P	SS	2	4	schriftlich
	Keramik, Glas	P	SS	2	4	schriftlich
4	Baustofftechnologie			9	16	
	Beton	P	WS	2	4	schriftlich
	Metall, Holz, Kunststoffe	P	SS	2	4	schriftlich
	Werkstoffmodellierung	P	SS	1	2	schriftlich
	Lebensdauerbemessung	P	WS	1	2	schriftlich
	Praktikum Analytik und Prüftechnik – Baustoffe und Bauchemie	P	WS	3	4	schriftlich
5	Instandsetzung			6	12	
	Dauerhaftigkeit von Baustoffen	P	WS	2	4	schriftlich
	Schutz und Instandsetzung von Betonbauwerken	P	SS	2	4	schriftlich
	Instandsetzung von Naturstein und Mauerwerk	P	SS	2	4	schriftlich
6	Bauphysik			4	8	
	Energieeffizientes Bauen	P	SS	2	4	schriftlich
	Energetische Gebäudesanierung	P	WS	1	2	schriftlich
	Bauschäden	P	WS	1	2	schriftlich
7	Baukonstruktion			4	8	
	Entwurf Tragwerk	P	WS	2	4	schriftlich
	Entwurf Klima/Hülle	P	SS	2	4	schriftlich
	Summe Pflichtmodule			41	78	

Nr.	Wahlmodule	P/W	Sem.	SWS	ECTS	Prüfungsart
1	Bauchemie			7	9,5	
	Chemie der Materialien	W		4	5	schriftlich
	Seminar Bauchemie	W		1	1,5	schriftlich
	Exkursionen Bauchemie	W		1	1,5	schriftlich
	Polymere Materialien	W		1	1,5	schriftlich
2	Mineralogie			10	15	
	Grundlagen der Petrografie	W		2	3	schriftlich
	Polarisationsmikroskopie	W		2	3	schriftlich
	Technische Petrografie	W		2	3	schriftlich
	Bau- und Dekorgesteine	W		1	1,5	schriftlich
	Gefügequantifizierung	W		2	3	schriftlich
	Exkursion zu Lagerstätten mineralischer Rohstoffe	W		1	1,5	schriftlich
3	Baustofftechnologie			8	12	
	Ökologisches Bauen	W		2	3	schriftlich
	Mörtel, Putz, Estrich	W	SS	1	1,5	schriftlich
	Spezielle mineralische Baustoffe	W		1	1,5	schriftlich
	Straßenbaustoffe	W		1	1,5	schriftlich
	Seminar Baustoffe	W		2	3	schriftlich
	Exkursionen Baustoffproduktion	W		1	1,5	schriftlich
4	Instandsetzung			4	6	
	Holzschädlinge und Holzschutz	W		1	1,5	schriftlich
	Bauwerksanalyse	W		1	1,5	schriftlich
	Exkursionen Instandsetzung	W		1	1,5	schriftlich
	Schäden und Dauerhaftigkeit von Betonbauteilen	W	WS	1	1,5	schriftlich
5	Bauphysik			6	9	
	Thermisches Verhalten von Gebäuden	W	SS	2	3	schriftlich
	Seminar Bauphysik	W	SS	2	3	schriftlich
	Ausgewählte Kapitel der Bauphysik	W	WS	2	3	schriftlich
6	Baukonstruktion			7	10,5	
	Holzhausbau	W	SS	2	3	schriftlich
	Tragwerkskonzepte	W	SS	2	3	schriftlich
	Energieoptimiertes Bauen	W	WS	1	1,5	schriftlich
	Fassadenkonstruktionen	W	WS	2	3	schriftlich
	Summe Wahlfächer zu belegen			~10	16	

Anmerkungen:

Der Katalog der Prüfungsfächer kann durch Beschluss des Prüfungsausschusses an das aktuelle Angebot der Fakultät angepasst werden und ist dann im Studienplan zum Masterstudiengang Baustoffe enthalten.

Aus zwei Wahlmodulen ist ein Mindestumfang von je 5 ECTS zu wählen. Nach Absprache mit dem Programmleiter können auch nicht in der Liste aufgenommene Fächer gewählt werden.

Modul Studienleistungen: Aus folgender Liste sind zwei Studienarbeiten mit zugehörigem Seminarvortrag (je 3 Credits) zu erbringen:

- Bauchemie
- Mineralogie
- Baustofftechnologie
- Instandsetzung
- Bauphysik
- Baukonstruktion

ANLAGE 2: Eignungsfeststellungsverfahren

Eignungsfeststellung für den Masterstudiengang Baustoffe an der Technischen Universität München

1. Zweck der Feststellung

¹Die Qualifikation für den Masterstudiengang „Baustoffe“ setzt neben den Voraussetzungen des § 4 Abs. 1 Nr. 1 den Nachweis der Eignung gemäß § 4 Abs. 1 Nr. 2 nach Maßgabe der folgenden Regelungen voraus. ²Die besonderen Qualifikationen und Fähigkeiten der Bewerber sollen dem Berufsfeld des Masters Baustoffe entsprechen. ³Einzelne Eignungsparameter sind:

1.1 Fähigkeit zu wissenschaftlicher bzw. grundlagen- und methodenorientierter Arbeitsweise.

1.2 Sichere Kenntnis der wissenschaftlichen Grundlagen

- des Bauingenieur- oder Umweltingenieurwesens, wie z. B. Mathematik, Technische Mechanik, Werkstoffe und Grundkenntnisse in Physik, Chemie, Geologie oder
- der Architektur, wie z.B. Bau- und Kunstgeschichte, Gestalten, Darstellen und Baustoffe oder
- des Chemieingenieurwesens, wie z. B. Mathematik, Technische Mechanik, Thermodynamik, Chemie, Fluidmechanik und Werkstoffe oder
- der Geowissenschaften, wie z.B. Mathematik, Physik, Chemie, Thermodynamik, Mineralogie und Biologie.

1.3 Basiswissen aus dem Erststudium in den zentralen fachspezifischen Fächern

- des Bauingenieur- und Umweltingenieurwesens, wie z. B.: Baubetrieb und Bauwirtschaft, Geotechnik, Infrastruktursysteme, Konstruktiver Ingenieurbau, Numerische Methoden und Bauinformatik, Ökosysteme und Umwelttechnik, Statik und Dynamik, Verkehr, Wasser, oder
- der Architektur, wie z.B. Entwerfen, Tragwerksplanung, Baukonstruktion, Städtebau und Haustechnik oder
- des Chemieingenieurwesens, wie z.B. chemische, thermische und mechanische Verfahrenstechnik, Reaktionstechnik und Katalyse, Prozeß- und Anlagentechnik oder
- der Geowissenschaften, wie z.B. Kristallographie, Paläontologie, Geophysik und – chemie, Tektonik und Ingenieur- oder Hydrogeologie.

2. Verfahren zur Feststellung der Eignung

2.1 Das Verfahren zur Feststellung der Eignung wird jährlich durch die Fakultät für Bauingenieur- und Vermessungswesen der Technischen Universität München durchgeführt.

2.2 ¹Die Anträge auf Zulassung zum Feststellungsverfahren sind auf den von der Fakultät herausgegebenen Formularen für das Wintersemester bis zum 31. Mai an den Dekan der Fakultät zu stellen (Ausschlussfristen). ²Unterlagen gemäß Nr. 2.3.2 können für das Wintersemester bis zum 15. August nachgereicht werden. ³Für das Wintersemester 2006/07 läuft die Antragsfrist abweichend von Satz 1 erst am 15. August 2006 ab.

2.3 Dem Antrag sind beizufügen:

- 2.3.1 ein tabellarischer Lebenslauf,
- 2.3.2 ein Nachweis über einen Hochschulabschluss gem. § 4,
- 2.3.3 eine schriftliche Begründung von maximal 1 DIN-A4 Seite für die Wahl des Master-Studiengangs „Baustoffe“ an der Technischen Universität München, in der der Bewerber

darlegt, auf Grund welcher spezifischer Begabungen und Interessen er sich für diesen Studiengang besonders geeignet hält. Weitere Anhaltspunkte für die schriftliche Begründung liefern die in Nr. 1 Satz 3 aufgeführten Eignungsparameter.

- 2.3.4 Empfehlungsschreiben von zwei Hochschullehrern der Abschlussprüfung des Bewerbers,
- 2.3.5 eine Versicherung, dass der Bewerber die Begründung für die Wahl des Studiengangs und den Aufsatz selbständig und ohne fremde Hilfe angefertigt hat und die aus fremden Quellen übernommenen Gedanken als solche gekennzeichnet hat,
- 2.3.6 soweit vorhanden, ein Nachweis über eine studiengangsspezifische Berufsausbildung oder berufspraktische Tätigkeit,
- 2.3.7 soweit vorhanden, ein Nachweis über fachspezifische Zusatzqualifikationen (z.B. Teilnahme an einem Forschungswettbewerb).

2.4 Bewerber, die den Bachelor- oder Diplomabschluss an der Technischen Universität München erworben haben, müssen dem Antrag die Unterlagen nach Nrn. 2.3.2 und 2.3.4 nicht beifügen.

3. Kommission zur Eignungsfeststellung

- 3.1 ¹Die Eignungsfeststellung wird von einer Kommission durchgeführt, der in der Regel der für den Masterstudiengang Bauingenieurwesen zuständige Studiendekan, mindestens zwei Hochschullehrer und mindestens ein wissenschaftlicher Mitarbeiter angehören. ²Mindestens die Hälfte der Kommissionsmitglieder müssen Hochschullehrer sein. ³Ein studentischer Vertreter wirkt in der Kommission beratend mit.
- 3.2 ¹Die Bestellung der Mitglieder erfolgt durch den Fachbereichsrat im Benehmen mit dem Studiendekan. ²Mindestens ein Hochschullehrer wird als stellvertretendes Mitglied der Kommission bestellt. ³Den Vorsitz der Kommission führt in der Regel der Studiendekan. ⁴Für 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 Bewerber, die die erforderlichen Voraussetzungen erfüllen, sind zum Feststellungsverfahren gemäß Nr. 5 zugelassen.
- 4.3 Bewerber, die nicht zugelassen werden, erhalten einen mit Gründen und Rechtsbehelfsbelehrung versehenen Ablehnungsbescheid.

5. Durchführung des Feststellungsverfahrens

- 5.1 Erste Stufe der Durchführung des Feststellungsverfahrens.
 - 5.1.1 ¹Die Kommission beurteilt anhand der eingehenden schriftlichen Bewerbungsunterlagen, ob ein Bewerber die Eignung zum Studium gemäß Nr. 1 besitzt (erste Stufe der Durchführung des Feststellungsverfahrens). ²Dazu werden die schriftlichen Unterlagen zunächst von jeweils zwei Kommissionsmitgliedern gesichtet und selbständig bewertet. ³Die Kommission prüft sodann auf der Grundlage der eingereichten Bewerbungsunterlagen, ob der Bewerber sich auf Grund seiner nachgewiesenen Qualifikation und seiner dargelegten spezifischen Begabungen und Fähigkeiten für das Studium eignet. ⁴Die Kommission hat die eingereichten Unterlagen auf einer Skala von 0 bis 15 Punkten zu bewerten, wobei 0 das schlechteste und 15 das beste zu erzielende Ergebnis ist.
 - 5.1.2 ¹Die Punktezahl des Bewerbers ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen. ²Nichtverschwindende Kommastellen sind aufzurunden.
 - 5.1.3 ¹Bewerber, die mehr als acht Punkte erreicht haben, erhalten eine Bestätigung über die bestandene Eignungsfeststellung. ²Ungeeignete Bewerber mit einer Punktezahl von bis zu vier Punkten erhalten einen mit Gründen und Rechtsbehelfsbelehrung versehenen ablehnenden Bescheid, der von der Leitung der Hochschule zu unterzeichnen ist. ³Die Unterschriftsbefugnis kann auf den Vorsitzenden der Kommission delegiert werden. ⁴Die

übrigen Bewerber werden zu einem Eignungsfeststellungsgespräch eingeladen (zweite Stufe des Eignungsfeststellungsverfahrens).

5.2 Zweite Stufe der Durchführung des Eignungsfeststellungsverfahrens

- 5.2.1 ¹Der Termin für das Eignungsfeststellungsgespräch wird mindestens eine Woche vorher bekannt gegeben. ²Zeitfenster für eventuell durchzuführende Eignungsfeststellungsgespräche müssen vor Ablauf der Bewerbungsfrist festgelegt sein. ³Der festgesetzte Termin des Gesprächs ist vom Bewerber einzuhalten. ⁴Ist 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.
- 5.2.2 ¹Das Eignungsfeststellungsgespräch ist für jeden Bewerber einzeln durchzuführen. ²Das 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. ³Das Eignungsfeststellungsgespräch erstreckt sich auf die Motivation des Bewerbers für den Studiengang und die in Nr. 1 aufgeführten Eignungsparameter. ⁴Fachwissenschaftliche Kenntnisse, die erst in dem Masterstudiengang Bauingenieurwesen vermittelt werden sollen, entscheiden nicht. ⁵In dem Gespräch muss der Bewerber den Eindruck bestätigen, dass er für den Studiengang geeignet ist. ⁶Mit Einverständnis des Bewerbers kann ein studentischer Vertreter als Zuhörer zugelassen werden.
- 5.2.3 ¹Das Eignungsfeststellungsgespräch wird von mindestens zwei Mitgliedern der Kommission durchgeführt. ²Jedes der Mitglieder hält das Ergebnis des Eignungsfeststellungsgesprächs auf einer Punkteskala von 0 bis 15 fest, wobei 0 das schlechteste und 15 das beste zu erzielende Ergebnis ist.
- 5.2.4 ¹Die Punktezahle des Bewerbers ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen von Nr. 5.2.3. ²Nichtverschwindende Kommastellen sind aufzurunden. ³Bewerber, die acht oder mehr Punkte erreicht haben, werden als geeignet eingestuft.
- 5.2.5 ¹In Fällen, in denen einzelne fachliche Voraussetzungen aus dem Erststudium nicht gegeben sind, können Bewerber zugelassen werden mit der Auflage, Grundlagenprüfungen in zusätzlichen Fächern im Ausmaß von maximal 30 Credits abzulegen. ²Meldet sich ein Studierender zu einer Grundlagenprüfung nicht so rechtzeitig an, dass sie im ersten Studienjahr abgelegt werden kann, so gilt die Grundlagenprüfung als erstmals abgelegt und nicht bestanden. ³Nicht bestandene Grundlagenprüfungen dürfen nur einmal zum nächsten Prüfungstermin wiederholt werden. ⁴Gemäß § 8 Abs. 1 kann der Prüfungsausschuss die Zulassung zu einzelnen Fachprüfungen der Masterprüfung vom Bestehen der Grundlagenprüfungen abhängig machen.
- 5.2.6 ¹Das Ergebnis des Eignungsfeststellungsverfahrens wird dem Bewerber schriftlich mitgeteilt. ²Der Bescheid ist von der Leitung der Hochschule zu unterzeichnen. ³Die Unterschriftsbefugnis kann auf den Vorsitzenden der Kommission übertragen werden. ⁴Ein ablehnender Bescheid ist mit Begründung und einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.
- 5.2.7 Zulassungen im Masterstudiengang Bauingenieurwesen gelten bei Folgebewerbungen innerhalb der nächsten vier Semester in diesem Studiengang.

6. Niederschrift

¹Über den Ablauf des Eignungsfeststellungsverfahrens in der ersten und in der zweiten Stufe ist eine Niederschrift anzufertigen, aus der Tag, Dauer und Ort der Eignungsfeststellung, die Namen der Kommissionsmitglieder, die Namen der Bewerber und die Beurteilung der Kommissionsmitglieder sowie das Gesamtergebnis ersichtlich sein müssen. ²Aus 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 Bauingenieurwesen nicht erbracht haben, können sich einmal erneut zum Eignungsfeststellungsverfahren anmelden.

Ausgefertigt aufgrund des Senatsbeschlusses der Technischen Universität München vom 17. Mai 2006 sowie der Genehmigung durch den Präsidenten der Technischen Universität München vom 11. September 2006.

München, den 11. September 2006
Technische Universität München

Wolfgang A. Herrmann
Präsident

Diese Satzung wurde am 11. September 2006 in der Hochschule niedergelegt; die Niederlegung wurde am 11. September 2006 durch Anschlag in der Hochschule bekannt gemacht. Tag der Bekanntmachung ist daher der 11. September 2006.