

Fachprüfungs- und Studienordnung für den Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen an der Technischen Universität München Vom 29. Juli 2008

eingearbeitet sind

- 1. Änderungssatzung vom 06.05.2009
- 2. Änderungssatzung vom 30.01.2013
- 3. Änderungssatzung vom 23.08.2013

Aufgrund von Art. 13 Abs. 1 Satz 2 in Verbindung mit Art. 58 Abs. 1 Satz 1 und Art. 61 Abs. 2 Satz 1 des Bayerischen Hochschulgesetzes (BayHSchG) erlässt die Technische Universität München folgende Satzung:

Vorbemerkung zum Sprachgebrauch

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

Inhaltsverzeichnis:

I. Allgemeine Bestimmungen

- § 34 Geltungsbereich, akademischer Grad, verwandte Studiengänge
- § 35 Studienbeginn, Regelstudienzeit, ECTS
- § 36 Qualifikationsvoraussetzungen, Praktikum
- § 37 Modularisierung, Lehrveranstaltungen, Unterrichtssprache
- § 38 Prüfungsfristen, Studienfortschrittskontrolle, Fristversäumnis
- § 39 Prüfungsausschuss
- § 40 Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen
- § 41 Studienbegleitendes Prüfungsverfahren
- § 41a Multiple-Choice-Verfahren
- § 42 Studienleistungen
- § 43 Anmeldung und Zulassung zu Prüfungen
- § 44 Wiederholung, Nichtbestehen von Prüfungen

II. Bachelorprüfung

- § 45 Umfang der Bachelorprüfung
- § 46 Bachelor's Thesis
- § 47 Zusatzprüfungen
- § 48 Bestehen und Bewertung der Bachelorprüfung
- § 49 Zeugnis, Urkunde, Diploma Supplement

III. Schlussbestimmung

- § 50 In-Kraft-Treten

Anlage 1: Prüfungsmodule

Anlage 2: Empfehlungen zu Wahlpflicht- und Wahlmodulen zugeordnet zu berufsbildbezogenen Profilen

I. Allgemeine Bestimmungen

§ 34

Geltungsbereich, akademischer Grad, verwandte Studiengänge

- (1) ¹Diese Fachprüfungs- und Studienordnung (FPSO) für den Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen ergänzt die Allgemeine Prüfungs- und Studienordnung für Bachelor- und Masterstudiengänge an der Technischen Universität München (APSO) vom 18. März 2011 in der jeweils geltenden Fassung. ²Die APSO hat Vorrang.
- (2) ¹Aufgrund der bestandenen Bachelorprüfung wird der akademische Grad "Bachelor of Science" („B.Sc.“) verliehen. ²Der akademische Grad kann mit dem Hochschulzusatz „(TUM)“ geführt werden. ³Der Bachelorstudiengang Umweltingenieurwesen an der Technischen Universität München ist ein verwandter Studiengang. ⁴Beim Wechsel von einer anderen Universität an die Technische Universität München entscheidet der zuständige Prüfungsausschuss über die Verwandtheit des Studienganges aufgrund der Prüfungs-/Studienordnung der betreffenden Hochschule.

§ 35

Studienbeginn, Regelstudienzeit, ECTS

- (1) Den Studienbeginn für den Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen regelt § 5 APSO.
- (2) ¹Der Umfang der für die Erlangung des Bachelorgrades erforderlichen Lehrveranstaltungen im Pflicht-, Wahlpflicht- und Wahlbereich beträgt 171 Credits (141 SWS). ²Hinzu kommen 9 Credits für die Erstellung der Bachelor's Thesis. ³Der Umfang der zu erbringenden Prüfungsleistungen im Pflicht-, Wahlpflicht- und Wahlbereich gemäß Anlage 1 im Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen beträgt damit mindestens 180 Credits. ⁴Die Regelstudienzeit für das Bachelorstudium beträgt insgesamt sechs Semester.

§ 36

Qualifikationsvoraussetzungen, Praktikum

- (1) Für den Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen müssen die allgemeinen Zugangsvoraussetzungen für ein Studium an einer Universität nach Maßgabe der Verordnung über die Qualifikation für ein Studium an den Hochschulen des Freistaates Bayern und den staatlich anerkannten nichtstaatlichen Hochschulen (Qualifikationsverordnung-QualV) (BayRS 2210-1-1-3-UK/WFK) in der jeweils gültigen Fassung erfüllt sein.
- (2) Zusätzlich ist der Nachweis der Eignung gemäß der Satzung über die Eignungsfeststellung für den Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen vom 4. Juni 2008 in der jeweils geltenden Fassung erforderlich.
- (3) ¹Außerdem soll vor Aufnahme des Studiums eine praktische Tätigkeit im Umfang von zehn Wochen abgeleistet werden. ²Die erfolgreiche Teilnahme an einem Praktikum ist bis spätestens Ende des fünften Fachsemesters nachzuweisen. ³Über die Anerkennung einer erfolgreich abgeschlossenen Berufsausbildung oder einer gleichwertigen Leistung als berufspraktische Ausbildung entscheidet das Praktikantenamt der Ingenieur fakultät Bau Geo Umwelt. ⁴Art und Umfang des Praktikums sind im „Merkblatt für das Praktikum für Studenten des Bauingenieurwesens der Technischen Universität München“ geregelt. ⁵Das Merkblatt ist der Internetpräsenz des Praktikantenamtes zu entnehmen.

§ 37

Modularisierung, Lehrveranstaltungen, Unterrichtssprache

- (1) ¹Generelle Regelungen zu Modulen und Lehrveranstaltungen sind in §§ 6 und 8 APSO getroffen. ²Bei Abweichungen zu Modulfestlegungen gilt § 12 Abs. 8 APSO.
- (2) Der Studienplan mit einer Auflistung der zu belegenden Module im Pflicht-, Wahlpflicht- und Wahlbereich ist in der Anlage 1 aufgeführt.
- (3) ¹Das Studium gliedert sich in zwei Blöcke. ²Im ersten Studienjahr werden naturwissenschaftliche, mathematische und ergänzende theoretische Grundlagen gelegt. ³Im zweiten und im dritten Studienjahr wird darauf aufbauend das Grundwissen in den verschiedenen Tätigkeitsbereichen des Bauingenieurwesens vermittelt. ⁴Zur Bildung einer breiten Wissensbasis im Bauingenieurwesen ist die Mehrzahl der Module für alle Studierenden verbindlich. ⁵In den Wahlpflichtmodulen im vierten und fünften Semester kann zwischen den nachfolgenden Modulen wie folgt gewählt werden:
 - Grundmodule Metallbau oder Grundmodul Holzbau (viertes Semester),
 - drei Module aus den folgenden Modulen (fünftes Semester):
 - Grundmodul Wasserbau,
 - Grundmodul Siedlungswasser- und Abfallwirtschaft,
 - Grundmodul Bau von Verkehrswegebau,
 - Verkehrstechnik und Verkehrsplanung.

⁶Die meisten Fächer sind in Grundmodule und Ergänzungsmodule aufgeteilt.

⁷Darüber hinaus werden im dritten Studienjahr zahlreiche Wahlmodule angeboten, um in der beschränkten Ausbildungszeit den individuellen Interessen und Stärken der Studierenden gerecht zu werden, ohne auf die gebotene wissenschaftliche Tiefe zu verzichten. ⁸Dadurch kann ein individuelles Studienprofil festgelegt werden, das den Interessen des Studierenden entspricht. ⁹Während des vierten Semesters wird dafür ein Gespräch mit einem Prüfungsberechtigten (Mentor) der an der Lehre des Bachelorstudiengangs Bauingenieurwesen beteiligten Lehrstühle bzw. Fachgebiete der Fakultät empfohlen. ¹⁰Das Modul „Überfachliche Qualifikation“ erstreckt sich über von den Studierenden zu besuchenden Einzelveranstaltungen während aller sechs Semester des Studiums. ¹¹Es ist dabei eine Studienleistung zu erbringen. ¹²Die zugehörigen Veranstaltungen werden jeweils in geeigneter Weise den Studierenden rechtzeitig bekannt gemacht.
- (4) In der Regel ist im Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen die Unterrichtssprache deutsch.

§ 38

Prüfungsfristen, Studienfortschrittskontrolle, Fristversäumnis

- (1) Prüfungsfristen, Studienfortschrittskontrolle und Fristversäumnis sind in § 10 APSO geregelt.
- (2) Die Modulprüfungen in den Pflichtmodulen Höhere Mathematik I und Technische Mechanik I müssen bis zum Ende des zweiten Semesters erfolgreich abgelegt werden. Bei Fristüberschreitung gilt § 10 Abs. 5 der APSO.

§ 39

Prüfungsausschuss

Die für Entscheidungen in Prüfungsangelegenheiten zuständige Stelle gemäß § 29 APSO ist der entsprechende Prüfungsausschuss der Fakultät für Bauingenieur- und Vermessungswesen.

§ 40

Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen

Die Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen regelt § 16 APSO.

§ 41

Studienbegleitendes Prüfungsverfahren, Prüfungsformen

- (1) Mögliche Prüfungsformen gemäß § 12 und 13 APSO sind neben Klausuren und mündlichen Prüfungen in diesem Studiengang insbesondere Laborleistungen, Übungsleistungen (ggf. Testate), Berichte, Projektarbeiten, Präsentationen, Lernportfolios und wissenschaftliche Ausarbeitungen.
- a) ¹Eine **Klausur** ist eine schriftliche Arbeit unter Aufsicht. ²In Klausuren soll der Studierende nachweisen, dass er in begrenzter Zeit mit den vorgegebenen Methoden und definierten Hilfsmitteln Probleme erkennen und Wege zu ihrer Lösung finden und ggf. anwenden kann. ³Die Dauer von Klausurarbeiten ist in § 12 Abs. 7 APSO geregelt.
- b) ¹**Laborleistungen** beinhalten je nach Fachdisziplin Versuche, Messungen, Arbeiten im Feld, Feldübungen etc. mit dem Ziel der Durchführung, Auswertung und Erkenntnisgewinnung. ²Bestandteil können z.B. sein: die Beschreibung der Vorgänge und die jeweiligen theoretischen Grundlagen inkl. Literaturstudium, die Vorbereitung und praktische Durchführung, ggf. notwendige Berechnungen, ihre Dokumentation und Auswertung sowie die Deutung der Ergebnisse hinsichtlich der zu erarbeitenden Erkenntnisse. ³Die Laborleistung kann durch eine Präsentation ergänzt werden, um die kommunikative Kompetenz bei der Darstellung von wissenschaftlichen Themen vor einer Zuhörerschaft zu überprüfen. ⁴Die konkreten Bestandteile der jeweiligen Laborleistung und die damit zu prüfenden Kompetenzen sind in der Modulbeschreibung aufgeführt.
- c) ¹Die **Übungsleistung (ggf. Testate)** ist die Bearbeitung von vorgegebenen Aufgaben (z.B. mathematischer Probleme, Programmieraufgaben, Modellierungen etc.) mit dem Ziel der Anwendung theoretischer Inhalte zur Lösung von anwendungsbezogenen Problemstellungen. ²Sie dient der Überprüfung von Fakten- und Detailwissen sowie dessen Anwendung. ³Die Übungsleistung kann u.a. schriftlich, mündlich oder elektronisch durchgeführt werden. ⁴Mögliche Formen sind z.B. Hausaufgaben, Übungsblätter, Programmierübungen, (E-)Tests, Aufgaben im Rahmen von Hochschulpraktika etc. ⁵Die konkreten Bestandteile der jeweiligen Übungsleistung und die damit zu prüfenden Kompetenzen sind in der Modulbeschreibung aufgeführt.
- d) ¹Ein **Bericht** ist eine **schriftliche** Aufarbeitung und Zusammenfassung eines Lernprozesses mit dem Ziel, Gelerntes strukturiert wiederzugeben und die Ergebnisse im Kontext eines Moduls zu analysieren. ²In dem Bericht sollen die Studierenden zeigen, dass sie die wesentlichen Aspekte erfasst haben und schriftlich wiedergeben können. ³Mögliche Berichtsformen sind bspw. Exkursionsberichte, Praktikumsberichte, Arbeitsberichte etc. ⁴Der schriftliche Bericht kann durch eine Präsentation ergänzt werden, um die kommunikative Kompetenz bei der Darstellung der Inhalte vor einer Zuhörerschaft zu überprüfen.

- e) ¹Im Rahmen einer **Projektarbeit** soll in mehreren Phasen (Initiierung, Problemdefinition, Rollenverteilung, Ideenfindung, Kriterienentwicklung, Entscheidung, Durchführung, Präsentation, schriftliche Auswertung) ein Projektauftrag als definiertes Ziel in definierter Zeit und unter Einsatz geeigneter Instrumente erreicht werden. ²Zusätzlich kann eine Präsentation Bestandteil der

Projektarbeit sein, um die kommunikative Kompetenz bei der Darstellung von wissenschaftlichen Themen vor einer Zuhörerschaft zu überprüfen. ³Die konkreten Bestandteile der jeweiligen Projektarbeit und die damit zu prüfenden Kompetenzen sind in der Modulbeschreibung aufgeführt. ⁴Die Projektarbeit ist auch in Form einer Gruppenarbeit möglich. ⁵Der Studierende weist hierbei nach, dass er in der Lage ist, die Aufgaben im Team zu lösen. ⁶Der als Prüfungsleistung jeweils zu bewertende Beitrag muss deutlich individuell erkennbar und bewertbar sein. ⁷Dies gilt auch für den individuellen Beitrag zum Gruppenergebnis.

- f) ¹Die **wissenschaftliche Ausarbeitung** ist eine schriftliche Leistung, in der eine anspruchsvolle wissenschaftliche bzw. wissenschaftlich-anwendungs-orientierte Fragestellung mit den wissenschaftlichen Methoden der jeweiligen Fachdisziplin selbstständig bearbeitet wird. ²Der Studierende soll nachweisen, dass er eine den Lernergebnissen des jeweiligen Moduls entsprechende Fragestellung unter Beachtung der Richtlinien für wissenschaftliches Arbeiten vollständig bearbeiten kann – von der Analyse über die Konzeption bis zur Umsetzung. ³Mögliche Formen, die sich in ihrem jeweiligen Anspruchsniveau unterscheiden, sind z.B. Thesenpapier, Abstract, Essay, Studienarbeit, Seminararbeit etc. ⁴Die wissenschaftliche Ausarbeitung kann durch eine Präsentation und ggf. ein Kolloquium begleitet werden, um die kommunikative Kompetenz des Präsentierens von wissenschaftlichen Themen vor einer Zuhörerschaft zu überprüfen. ⁵Die konkreten Bestandteile der jeweiligen wissenschaftlichen Ausarbeitung und die damit zu prüfenden Kompetenzen sind in der Modulbeschreibung aufgeführt.

- g) ¹Eine **Präsentation** ist eine systematische, strukturierte und mit geeigneten Medien (wie Beamer, Folien, Poster, Videos) visuell unterstützte mündliche Darbietung, in der spezifische Themen oder Ergebnisse veranschaulicht und zusammengefasst sowie komplexe Sachverhalte auf ihren wesentlichen Kern reduziert werden. ²Mit der Präsentation soll der Studierende nachweisen, dass er ein bestimmtes Themengebiet in einer bestimmten Zeit derart erarbeiten kann, dass er es in anschaulicher, übersichtlicher und verständlicher Weise einem Publikum präsentieren bzw. vortragen können. ³Außerdem soll er nachweisen, dass er in Bezug auf sein Themengebiet in der Lage ist, auf Fragen, Anregungen oder Diskussionspunkte des Publikums sachkundig einzugehen. ⁴Die Präsentation kann durch eine kurze schriftliche Aufbereitung ergänzt werden. ⁵Die Präsentation kann als Einzel- oder als Gruppenleistung durchgeführt werden. ⁶Der als Prüfungsleistung jeweils zu bewertende Beitrag muss deutlich individuell erkennbar und bewertbar sein. ⁷Dies gilt auch für den individuellen Beitrag zum Gruppenergebnis.

- h) ¹Eine **mündliche Prüfung** ist ein zeitlich begrenztes Prüfungsgespräch zu bestimmten Themen und konkret zu beantwortenden Fragen. ²In mündlichen Prüfungen soll der Studierende nachweisen, dass er die in den Modulbeschreibungen dokumentierten Qualifikationsziele erreicht hat, die Zusammenhänge des Prüfungsgebietes erkennt und spezielle Fragestellungen in diese Zusammenhänge einzuordnen vermag. ³Die mündliche Prüfung kann als Einzelprüfung oder als Gruppenprüfung durchgeführt werden. ⁴Die Dauer der Prüfung ist in § 13 Abs. 2 APSO geregelt.

- i) ¹Ein **Lernportfolio** ist eine von dem Studierenden nach zuvor festgelegten Kriterien ausgewählte schriftliche Darstellung von eigenen Arbeiten, mit denen er seinen Lernfortschritt und Leistungsstand zu einem bestimmten Zeitpunkt und bezogen auf einen definierten Inhalt nachweist. ²Die Auswahl der Arbeiten, deren Bezug zum eigenen Lernfortschritt und ihr Aussagegehalt für das Erreichen der Qualifikationsziele müssen begründet werden. ³In dem Lernportfolio soll der Studierende nachweisen, dass er für seinen Lernprozess Verantwortung übernommen und die in der Modulbeschreibung dokumentierten Qualifikationsziele erreicht hat. ⁴Als Bestandteile erfolgreicher Selbstlernkontrollen des Lernportfolios kommen je nach Modulbeschreibung insbesondere Arbeiten mit Anwendungsbezug, Internetseiten, Weblogs, Bibliographien, Analysen, Thesenpapiere sowie grafische Aufbereitungen eines Sachverhalts oder einer Fragestellung in Betracht. ⁵Die konkreten Bestandteile des jeweiligen Lernportfolios und die damit zu prüfenden Kompetenzen sind in der Modulbeschreibung aufgeführt.
- (2) ¹Die Modulprüfungen werden in der Regel studienbegleitend abgelegt. ²Art und Dauer einer Modulprüfung gehen aus Anlage 1 hervor. ³Bei Abweichungen von diesen Festlegungen ist § 12 Abs. 8 APSO zu beachten. ⁴Für die Bewertung der Modulprüfungen gilt § 17 APSO.
- (3) Ist in Anlage 1 für eine Modulprüfung angegeben, dass diese schriftlich oder mündlich ist, so gibt der Prüfende spätestens zu Vorlesungsbeginn in geeigneter Weise den Studierenden die verbindliche Prüfungsart bekannt.
- (4) Auf Antrag des Studierenden und mit Zustimmung der Prüfenden können bei deutschsprachigen Lehrveranstaltungen Prüfungen in englischer Sprache/einer Fremdsprache abgelegt werden.

§ 41 a Multiple-Choice-Verfahren

Die Durchführung von Multiple-Choice-Verfahren ist in § 12 a APSO geregelt.

§ 42 Studienleistungen

Neben den in § 45 Abs. 1 genannten Prüfungsleistungen ist die erfolgreiche Ablegung von einer Studienleistung im Modul „Überfachliche Qualifikation“ gemäß Anlage 1 nachzuweisen.

§ 43 Anmeldung und Zulassung zu Prüfungen

- (1) ¹Mit der Immatrikulation in den Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen gilt ein Studierender zu den Modulprüfungen der Bachelorprüfung als zugelassen.²Soweit die Zulassung zu einzelnen Modulen das Bestehen von Modulen voraussetzt, ist dies in Anlage 1 jeweils besonders gekennzeichnet.
- (2) ¹Die Anmeldung zu einer Prüfungsleistung in einem Pflicht-, Wahlpflicht- und Wahlmodul regelt § 15 Abs. 1 APSO. ²Die Anmeldung zu einer entsprechenden Wiederholungsprüfung in einem nicht bestandenen Pflicht- und Wahlpflichtmodul regelt § 15 Abs. 2 APSO.
- (3) ¹Bei Nichterscheinen zum Prüfungstermin gilt die Modulprüfung als abgelegt und nicht bestanden, sofern nicht triftige Gründe gemäß § 10 Abs. 7 APSO vorliegen.

§ 44

Wiederholung, Nichtbestehen von Prüfungen

- (1) Die Wiederholung von Prüfungen ist in § 24 APSO geregelt.
- (2) Das Nichtbestehen von Prüfungen regelt § 23 APSO.

II. Bachelorprüfung

§ 45

Umfang der Bachelorprüfung

- (1) Die Bachelorprüfung umfasst:
 1. die Modulprüfungen gemäß Abs. 2,
 2. die Bachelor's Thesis gemäß § 49.
- (2) ¹Die Modulprüfungen sind in der Anlage 1 aufgelistet. ²Es sind 127 Credits in Pflichtmodulen, mindestens 20 Credits in Wahlpflichtmodulen und mindestens 24 Credits in Wahlmodulen nachzuweisen. ³Bei der Wahl der Module ist § 8 Abs. 2 APSO zu beachten.
- (3) ¹Sollte ein in der Anlage 1 aufgeführtes Wahl- oder Wahlpflichtmodul nicht angeboten werden können, so gilt § 8 Abs. 3 APSO. ²Für die Bestimmung der Wahlmodule gilt § 17 Abs. 4 Sätze 5 bis 7 APSO.

§ 46

Bachelor's Thesis

- (1) Gemäß § 18 APSO hat jeder Studierende im Rahmen der Bachelorprüfung eine Bachelor's Thesis anzufertigen.
- (2) ¹Zur Bachelor's Thesis wird zugelassen, wer mindestens 120 Credits aus Modulprüfungen im Pflicht-, Wahlpflicht- und Wahlbereich erbracht hat. ²Ein entsprechender Leistungsnachweis gilt als Zulassungsbescheid für die Bachelor's Thesis.
³Die Bachelor's Thesis muss spätestens zwölf Monate nach „Zulassung zur Bachelor's Thesis“ begonnen werden. ⁴Sind die Zulassungsvoraussetzungen gemäß Satz 1 erfüllt, wird der Studierende vom Prüfungsausschuss zur Bachelor's Thesis zugelassen.
- (3) ¹Gegen Vorlage des Zulassungsbescheids wird die Bachelor's Thesis von einem in der Fakultät für Bauingenieur- und Vermessungswesen fachkundigem Prüfenden im Sinne der APSO ausgegeben und betreut (Themensteller). ²Fachkundige Prüfende sind die Hochschullehrer der Fakultät, Junior-Fellows der Fakultät sowie Lehrbeauftragte oder Hochschullehrer anderer Fakultäten, die in dem Studiengang Bauingenieurwesen lehren.
- (4) ¹Die Zeit von der Ausgabe bis zur Ablieferung der Bachelor's Thesis darf fünf Monate nicht überschreiten. ²Die Bachelor's Thesis gilt als abgelegt und nicht bestanden, soweit der Studierende ohne gemäß § 10 Abs. 7 APSO anerkannte triftige Gründe die Bachelor's Thesis nicht fristgerecht abliefern. ³Für die bestandene Bachelor's Thesis werden 9 Credits vergeben.
- (5) ¹Der Abschluss der Bachelor's Thesis besteht aus einer schriftlichen Ausarbeitung und einem Vortrag über deren Inhalt. ²Der Vortrag geht nicht in die Benotung ein.
- (6) ¹Falls die Bachelor's Thesis nicht mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertet wurde, so kann sie einmal mit neuem Thema wiederholt werden. ²Sie muss spätestens sechs Wochen nach dem Bescheid über das Ergebnis erneut angemeldet werden.

§47 Zusatzprüfungen

- (1) ¹Bei einem Punktekontostand von mindestens 120 Credits können ab dem fünften Fachsemester Modulprüfungen aus dem Masterstudiengang Bauingenieurwesen als Zusatzprüfungen angelegt werden. ²Nicht bestandene Zusatzprüfungen können im Rahmen des Bachelorstudiums einmal wiederholt werden.
- (2) ¹Die Ergebnisse der Zusatzprüfungen fließen nicht in die Gesamtnote der Bachelorprüfung ein und werden nicht im Bachelorzeugnis vermerkt. ²Die Zusatzprüfungen werden mit den erzielten Ergebnissen jedoch im Transcript of Records ausgewiesen.

§ 48 Bestehen und Bewertung der Bachelorprüfung

- (1) Die Bachelorprüfung ist bestanden, wenn alle im Rahmen der Bachelorprüfung gemäß § 48 aufgeführten Prüfungen erfolgreich abgelegt worden sind und ein Punktekontostand von mindestens 180 Credits erreicht ist.
- (2) ¹Die Modulnote wird gemäß § 17 APSO errechnet. ²Die Gesamtnote der Bachelorprüfung wird als gewichtetes Notenmittel der Module gemäß § 48 und der Bachelor's Thesis errechnet. ³Die Notengewichte der einzelnen Module entsprechen den zugeordneten Credits. ⁴Das Gesamturteil wird durch das Prädikat gemäß § 17 APSO ausgedrückt.

§ 49 Zeugnis, Urkunde, Diploma Supplement

¹Ist die Bachelorprüfung bestanden, so sind gemäß § 25 Abs. 1 und § 26 ein Zeugnis, eine Urkunde und ein Diploma Supplement mit einem Transcript of Records auszustellen. ²Als Datum des Zeugnisses ist der Tag anzugeben, an dem alle Prüfungsleistungen erfüllt sind.

IV. Schlussbestimmung

§ 50 In-Kraft-Treten

¹Diese Satzung tritt am 1. Oktober 2013 in Kraft. ²Sie gilt für alle Studierenden, die ab dem Wintersemester 2013/14 ihr Fachstudium an der Technischen Universität München aufnehmen.

ANLAGE 1: Prüfungsmodule

Nr.	Modulbezeichnung	Lehrform	Sem.	SWS	Credits	Prüfungsart und Prüfungsdauer (in Minuten)	Unterrichts- sprache
-----	------------------	----------	------	-----	---------	---	-------------------------

Pflichtmodule

1	Höhere Mathematik 1	V+Ü	1	6	6	K (120 min)	Deutsch
2	Technische Mechanik 1	V+Ü	1	6	8	K (90 min)	Deutsch
3	Bau-und Umweltinformatik 1	V+Ü	1	4	5	M (30 min) + SL (Übungsleistung)	Deutsch
4	Darstellende Geometrie	V+Ü	1	2	3	K (60 min)	Deutsch
5	Baukonstruktion und Tragwerkslehre 1	V+Ü	1+2	6	7	K (90 min) + SL (Projektarbeit)	Deutsch
6	Werkstoffe im Bauwesen	V+Ü+P	1+2	8	10	K (180) + SL (Laborleistung, Übungsleistung)	Deutsch
7	Höhere Mathematik 2	V+Ü	2	6	6	K (120 min)	Deutsch
8	Technische Mechanik 2	V+Ü	2	6	8	K (90 min)	Deutsch
9	Bau-und Umweltinformatik 2	V+Ü	2	4	5	K (60 min) + SL (Übungsleistung)	Deutsch
10	Vermessungskunde	V+Ü+P	2	3	3	K (60 min) + SL (Feldübungen)	Deutsch
11	Hydromechanik	V+Ü	3	5	6	K (90 min)	Deutsch
12	Angewandte Mathematik	V+Ü	3	4	4	K (90 min)	Deutsch
13	Statik 1	V+Ü	3	4	5	K (120 min)	Deutsch
14	Zuverlässigkeit und Lastannahmen	V+Ü	3	2	3	K (90 min)	Deutsch
15	Grundlagen prozessorientierter Planung und Organisation	V	3	4	5	K (90 min)	Deutsch
16	Grundlagen Recht	V	3	2	2	K (60 min)	Deutsch
17	Statik 2	V+Ü	3+4	8	10	K (180 min)	Deutsch
18	Projektentwicklungsformen, Produktions- und Kostenplanung	V	4	4	5	K (120 min)	Deutsch
19	Bauphysik Grundmodul	V+Ü	4	4	5	K (120 min)	Deutsch
20	Grundbau und Bodenmechanik Grundmodul	V+Ü	4	4	5	K (90 min)	Deutsch
21	Massivbau Grundmodul	V+Ü	4	4	5	K (90 min)	Deutsch
22	Baukonstruktion und Tragwerkslehre 2	V+Ü	5	4	5	K (90 min) + SL (Projektarbeit)	Deutsch
23	Grundlagen der Umweltplanung	V	5	2	3	K (60 min)	Deutsch
	Gesamt:				124 Credits		

	Bachelor's Thesis				9	Wissenschaftliche Ausarbeitung	
--	--------------------------	--	--	--	----------	---	--

Wahlpflichtmodule: Im Wahlpflichtbereich sind aus folgender Liste Wahlpflichtmodule im Umfang von fünf Credits zu erbringen:

1	Holzbau Grundmodul	V+Ü	4	4	5	K (60 min)	Deutsch
2	Metallbau Grundmodul	V+Ü	4	4	5	K (120 min)	Deutsch

Wahlpflichtmodule: Aus folgender Liste sind 15 Credits zu erbringen:

1	Wasserbau und Wasserwirtschaft Grundmodul	V+Ü	5	4	5	K (90 min)	Deutsch
2	Siedlungswasserwirtschaft Grundmodul	V+Ü	5	4	5	K (120 min)	Deutsch
3	Verkehrstechnik und Verkehrsplanung Grundmodul	V+Ü	5	4	5	K (120 min)	Deutsch
4	Verkehrswegebau Grundmodul	V+Ü	5	4	5	K (90 min) SL (Projektarbeit)	Deutsch

Studienleistungen: Aus folgender Liste sind 3 Credits Pflichtmodul in Form von Studienleistungen zu erbringen:

1	Fächerübergreifende Qualifikation	V	6	2	3	Lernportfolio	Deutsch
---	-----------------------------------	---	---	---	---	---------------	---------

Nicht eingebrachte Wahlpflichtmodule können als Wahlmodule eingebracht werden.

Wahlmodule: Aus dem Katalog der Wahlmodule sind 24 Credits zu erbringen.

Der Katalog der Wahlmodule wird jedes Semester durch den Prüfungsausschuss Bauingenieurwesen aktualisiert und auf der Homepage des Studiengangs veröffentlicht.

Studierende können aus dem Katalog Wahlmodule je nach ihren persönlichen Interessen und Neigungen wählen. Angeboten werden:

- Ergänzende Module zur den Grundmodulen aus dem Wahlpflichtmodulen und den Pflichtmodulen, die berufsbildbezogene Inhalte in den Bereichen Konstruktion und Berechnung, Wasserwesen, Verkehrswesen, Boden und Geotechnik sowie ausführungsbezogenen Modulen liefern.
- Übergreifende Themen des Bauingenieurwesens, die die Kompetenzen in Datenerfassung und -modellierung sowie die „weicheren“ Themen des engeren beruflichen Umfelds besser beleuchten.
- Überfachliche Themen, die die Schnittstellen zu anderen Disziplinen aufzeigen sowie das Studieren und Arbeiten in einem internationalen Umfeld erleichtern.

Erläuterungen:

Sem. = Semester; SWS = Semesterwochenstunden; V = Vorlesung; Ü = Übung; P = Praktikum; K = Klausur; M = Mündliche Prüfung, SL = Studienleistung

Creditbilanz der jeweiligen Semester:

Semester	Credits Pflichtmodule	Credits Pflichtmodule Studienleistung	Credits Wahlpflicht- module	Credits Wahlmodule	Credits Bachelor's Thesis	Gesamt- Credits
1	29	0	0	0	0	29
2	32	0	0	0	0	32
3	30	0	0	0	0	30
4	25	0	5	0	0	30
5	8	0	15	6	0	29
6	0	3	0	24	9	30

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Akademischen Senats der Technischen Universität München vom 17. Juli 2013 sowie der Genehmigung durch den Präsidenten der Technischen Universität München vom 23. August 2013.

München, den 23. August 2013

Technische Universität München
Wolfgang A. Herrmann
Präsident

Diese Satzung wurde am 23. August 2013 in der Hochschule niedergelegt; die Niederlegung wurde am 23. August 2013 durch Anschlag in der Hochschule bekannt gemacht. Tag der Bekanntmachung ist daher der 23. August 2013.