

**Studienordnung**  
**für den Masterstudiengang Bauingenieurwesen**  
**an der Technischen Universität München**

Vom 11. September 2006

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

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.

## **Inhaltsübersicht**

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Studiendauer
- § 3 Studienbeginn
- § 4 Qualifikationsvoraussetzungen
- § 5 Ziele des Studienganges
- § 6 Studienaufbau
- § 7 Studieninhalte
- § 8 Studienplan
- § 9 Prüfungen
- § 10 Studienfachberatung
- § 11 Schlussbestimmung

## **§ 1**

### **Geltungsbereich**

Die vorliegende Studienordnung beschreibt unter Berücksichtigung der Allgemeinen Diplomprüfungsordnung der Technischen Universität München (ADPO) und der Fachprüfungsordnung für den Masterstudiengang Bauingenieurwesen an der Technischen Universität München (FPO) Ziele, Inhalte und Verlauf für das wissenschaftliche Studium des Masterstudiengangs Bauingenieurwesen an der Technischen Universität München.

## **§ 2**

### **Studiendauer**

<sup>1</sup>Die Lehrveranstaltungen verteilen sich auf vier Semester. <sup>2</sup>Die Bearbeitung der Master's Thesis mit einem zeitlichen Umfang im Regelfall von vier Monaten ist darin enthalten, womit sich eine Regelstudienzeit des Masterstudiengangs von insgesamt vier Semestern ergibt.

## **§ 3**

### **Studienbeginn**

<sup>1</sup>Das Verfahren zur Feststellung der Eignung wird jährlich durch die Studienfakultät Bauingenieurwesen innerhalb der Fakultät für Bauingenieur- und Vermessungswesen der Technischen Universität München durchgeführt. <sup>2</sup>Ein Studienbeginn ist unabhängig davon in jedem Semester möglich, obwohl die Kursabläufe im Regelfall von einem Beginn im Wintersemester ausgehen.

## **§ 4**

### **Qualifikationsvoraussetzungen**

Die Voraussetzungen für die Aufnahme des Masterstudiengangs Bauingenieurwesens nach dieser Studienordnung sind in § 4 FPO in der jeweils gültigen Fassung geregelt.

## **§ 5**

### **Ziele des Studienganges**

- (1) <sup>1</sup>Der Masterstudiengang Bauingenieurwesen als konsekutiver Studiengang stellt ein wissenschaftlich vertieftes Studium in Teilbereichen des Bauingenieurwesens dar. <sup>2</sup>Der Studierende wählt seine Vertiefungsfächer dabei aus einem breit angelegten und alle Bereiche des Bauingenieurwesens umfassenden Katalog an Vertiefungsfächern.
- (2) <sup>1</sup>Der Masterstudiengang Bauingenieurwesen ist auf die Vermittlung wissenschaftlicher Grundlagen und Methoden ausgerichtet. <sup>2</sup>Er soll den Absolventen in die Lage versetzen, selbstständig wissenschaftlich zu arbeiten und zur Weiterentwicklung des Bauingenieurwesens beizutragen.

## § 6

### Studienaufbau

- (1) <sup>1</sup>Das Studium umfasst vier Semester. <sup>2</sup>Darin enthalten ist die Bearbeitung der Master's Thesis.
- (2) <sup>1</sup>Das Masterstudium schließt mit der Master's Thesis ab. <sup>2</sup>Im Rahmen der Master's Thesis ist eine Arbeit über ein Thema aus dem Masterstudium anzufertigen. <sup>3</sup>Die Bearbeitungsdauer der Master's Thesis beträgt im Regelfall vier Monate.
- (3) <sup>1</sup>Den Studierenden des Masterstudiengangs wird mit einem sogenannten Leitfach eine Betreuung angeboten, um eine berufsgeeignete Zusammenstellung von Vertiefungsfächern und ergänzenden Kursen sicherzustellen.

## § 7

### Studieninhalte

- (1) <sup>1</sup>Das Studium wird im Kurssystem geführt. <sup>2</sup>Vorlesungen und Übungen/Praktika greifen ineinander und werden nicht separat ausgewiesen.
- (2) <sup>1</sup>Das Masterstudium umfasst vier Vertiefungsfächer oder drei Vertiefungsfächer und eine Querschnittsvertiefung, die aus einem Katalog von möglichen Vertiefungsfächern auszuwählen sind.  
<sup>2</sup>Die Wahl der Vertiefungsfächer und - im Fall der Querschnittsvertiefung - der Kurse ist von den Studierenden schriftlich beim Masterprüfungsausschuss einzureichen. <sup>3</sup>Dabei ist eines der Vertiefungsfächer als Leitfach anzugeben. <sup>4</sup>Das Leitfach muss ein Fach des Bauingenieurwesens sein. <sup>5</sup>Ein Prüfungsberechtigter des Lehrstuhls bzw. des Lehrgebietes, der/das das Leitfach vertritt (Mentor), berät den Studierenden bei der Aufstellung des individuellen Studienplans. <sup>6</sup>Gegenstand des individuellen Studienplans ist die Angabe der gewählten Vertiefungsfächer sowie des Leitfaches und im Fall der Querschnittsvertiefung die Angabe der dafür gewählten Kurse, die auch fakultätsübergreifend gewählt sein können. <sup>7</sup>Der Mentor legt für den Fall, dass eine Querschnittsvertiefung gewählt wird, fest, welche Kurse Pflichtkurse sind. <sup>8</sup>Der Studierende benötigt die Zustimmung des Mentors für seine Fächerwahl. <sup>9</sup>Die Überprüfung der Zulässigkeit von Fächerkombinationen wird unter dem Aspekt vorgenommen, dass die Fächerwahl berufsbezogen begründet werden kann. <sup>10</sup>Bei ungewöhnlichen Kombinationen muss der Studierende seine Ziele und Perspektiven schriftlich begründen.

<sup>11</sup>Bei der Querschnittsvertiefung können nach Abstimmung mit dem Mentor und Zustimmung durch den Masterprüfungsausschuss folgende Kurse gewählt werden:

- Alle Grund- und Ergänzungskurse aus dem Fachstudium des Bachelor-Studienganges Bauingenieurwesen der Technischen Universität München, soweit sie oder gleichartige Kurse nicht im vom Studenten absolvierten Umfang des Erststudiums enthalten waren.
- Alle Pflicht- und Wahlveranstaltungen aller nicht gewählten Vertiefungsfächer.
- Weitere Veranstaltungen: Kurse, Vorlesungen, Übungen, Seminare, Praktika etc. aller Fakultäten der Technischen Universität München.

<sup>12</sup>Der Katalog der Vertiefungsfächer sowie besonders geeignete und von der Fakultät empfohlene Kurse und Veranstaltungen einer Querschnittsvertiefung werden im Studienplan zum Masterstudiengang Bauingenieurwesen aufgeführt und erläutert.

<sup>13</sup>Es sind folgende Fächer und Kurse vorgesehen:

a) Vertiefungsfächer

- Bauinformatik
- Baukonstruktion
- Baumechanik
- Bauphysik.
- Bauprozessmanagement
- Baustoffe
- Bau von Landverkehrswegen
- Grundbau, Boden- und Felsmechanik
- Holzbau
- Hydromechanik
- Massivbau
- Metallbau
- Siedlungswasser- und Abfallwirtschaft
- Statik
- Verkehrstechnik und Verkehrsplanung
- Wasserbau und Wasserwirtschaft
  
- Querschnittsvertiefung

b) Kurse der (fakultätsübergreifenden) Querschnittsvertiefung (beispielhaft): \*)

- alle Grund- und Ergänzungskurse des Fachstudiums im Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen der Technischen Universität München, soweit sie über den Pflichtumfang des Erststudiums hinausgehen (Bauwesen) [alle Fächer]
- Alle Pflicht- und Wahlvorlesungen aller nicht gewählten Vertiefungsfächer
- Tunnelbau II (Bauwesen) [ausführungsbezogene Fächer]
- Qualitätsmanagement (Bauwesen) [ausführungsbezogene Fächer]
- geografische Informationssysteme (Geodäsie) [Wasser, Verkehr]
- Ingenieurvermessung (Geodäsie) [Wasser, Verkehr, konstruktive Fächer]
- genaue GPS Positionierung (Geodäsie) [Wasser, Verkehr, konstruktive Fächer]
- Baubetriebswirtschaft (Wirtschaftswissenschaften) [Baubetrieb, Verkehr]
- Haustechnik (Architektur) [Baukonstruktion, Baubetrieb, Bauphysik]
- Aerodynamik, Strömungsmechanik (Maschinenwesen) [Hydromechanik]
- Kommunikationstechnik (Elektrotechnik) [Verkehr]
- Fahrzeugtechnik (Maschinenbau) [Verkehr]
- Multidisziplinäre Optimierung (Maschinenwesen) [Statik, Verkehr]
- Unternehmerische Kompetenzen (UnternehmerTUM) [alle Fächer]

\*) In ( ) steht die Fakultät, die das Fach anbietet, in [ ] das Vertiefungsfach, dem es zugeordnet werden kann.

<sup>14</sup>Voraussetzung für die Wahl eines Vertiefungsfaches ist, dass alle zu diesem Vertiefungsfach gehörenden Grund- und Ergänzungskurse des Fachstudiums im Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen an der Technischen Universität München bzw. gleichwertige Studienleistungen erfolgreich (mit bestandener Prüfung) absolviert wurden oder als Ergänzungsfächer in das Masterstudium integriert werden.

<sup>15</sup>Die Lehrveranstaltungen des Masterstudiums setzen sich aus Kursen (Vorlesungen und Übungen), Entwurfsarbeiten, Praktika und Seminaren zusammen. <sup>16</sup>Sie umfassen bei den Vertiefungsfächern jeweils

- 12 Credits (6 SWS) Pflichtveranstaltungen,
- 4,5 Credits (3 SWS) Wahlveranstaltungen

und bei Wahl einer (fakultätsübergreifenden) Querschnittsvertiefung

- Lehrveranstaltungen in einem Umfang von mindestens 21 Credits (12 SWS), von denen Kurse im Umfang von mindestens 6 SWS (12 Credits) als Pflicht festgelegt werden.

<sup>17</sup>Darüberhinaus sind 18 Credits (12 SWS) im Fall ohne Querschnittsvertiefung) bzw. 13,5 Credits (9 SWS) im Fall mit Querschnittsvertiefung aus dem Katalog aller Wahlveranstaltungen der gewählten Vertiefungsfächer zu wählen.

<sup>18</sup>Weiterhin hat der Studierende ergänzend zu den im Rahmen seines Bachelorstudiums absolvierten Fächern aus dem Gesamtangebot der Fakultät Lehrveranstaltungen im Umfang von mindestens 10 Credits (ca. 6 bis 8 SWS) zu wählen (Ergänzungsfächer).

<sup>19</sup>Zusätzlich werden Lehrveranstaltungen angeboten, die das Fachwissen erweitern und ergänzen; die Teilnahme an diesen Lehrveranstaltungen ist freiwillig (Zusatzfächer).

- (3) Im Laufe des Masterstudiums müssen zwei Studienarbeiten mit abschließenden Seminarvorträgen (je 3 Credits) oder alternativ ein fachübergreifendes Projekt mit abschließendem Seminarvortrag (6 Credits) erbracht werden.
- (4) <sup>1</sup>Die Lehrinhalte des gesamten Studienangebots werden fortlaufend neuen Erkenntnissen aus Forschung und Praxis angepasst. <sup>2</sup>Die Verantwortung für die Koordination des Lehrangebots trägt die Fakultät.
- (5) Lehrveranstaltungen können auch in englischer Sprache abgehalten werden.

## § 8

### Studienplan

<sup>1</sup>Die inhaltliche Ausfüllung der Studienordnung erfolgt im Studienplan. <sup>2</sup>Der Studienplan gibt Empfehlungen für den Studienverlauf. <sup>3</sup>Er enthält folgende Angaben:

- Name der Lehrveranstaltung,
- Art der Lehrveranstaltung (Kurs, Vorlesung, Übung, Praktikum, Seminar, etc.),
- Gesamtzahl der Semesterwochenstunden,
- Aufteilung der Semesterwochenstunden auf die Fachsemester,
- ggf. Erfordernis der Anfertigung von Studienarbeiten.

<sup>4</sup>Im Studienplan sind darüber hinaus Regelungen enthalten, die freiwillige Praktika (Praktikumsemester) und den internationalen Studienaustausch fördern.

## § 9

### Prüfungen

- (1) <sup>1</sup>Prüfungstermine, Prüfungsfristen, Zulassungsvoraussetzungen und zu erbringende Prüfungsleistungen sind in der FPO geregelt. <sup>2</sup>Sie basiert auf der Allgemeinen Diplom-Prüfungsordnung (ADPO) der Technischen Universität München.
- (2) <sup>1</sup>Die Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen, die in anderen Studienfächern, an anderen Hochschulen der Bundesrepublik Deutschland oder an ausländischen Hochschulen erbracht worden sind, ist in § 6 der ADPO und der FPO geregelt.

## § 10

### Studienfachberatung

<sup>1</sup>Die Studienfachberatung wird in der Verantwortung der Fakultät für Bauingenieur- und Vermessungswesen durchgeführt. <sup>2</sup>Für die Studieninteressenten wird eine Einführungsveranstaltung abgehalten. <sup>3</sup>Weitere Informationsveranstaltungen, z.B. im ersten Semester zu Studienbeginn und im vierten Semester über die möglichen Profilbildungen des Fachstudiums, werden im Studienplan geregelt.

<sup>4</sup>Den Studierenden wird empfohlen, die Studienfachberatung insbesondere

- nach nicht bestandenen Prüfungen
- im Falle von Studienwechsel oder
- bei Übergang von anderen Hochschulen zur Technischen Universität München

in Anspruch zu nehmen.

## § 11

### Schlussbestimmung

- (1) Änderungen der Studienordnung sollen im Interesse der Kontinuität des Studienganges jeweils frühestens nach der Zeit vorgenommen werden, die gemäß § 6 Abs. 3 zur Absolvierung eines Studienabschnittes erforderlich ist.
- (2) <sup>1</sup>Diese Studienordnung tritt mit Wirkung vom 1. Mai 2006 in Kraft. <sup>2</sup>Sie gilt für alle Studierenden, auf die die Fachprüfungsordnung für den Masterstudiengang Bauingenieurwesen an der Technischen Universität München vom 11. September 2006 Anwendung findet.

---

Ausgefertigt aufgrund des Senatsbeschlusses der Technischen Universität München vom 13. Juli 2005.

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.