

**Fünfte Satzung zur Änderung der Fachprüfungsordnung
für den Masterstudiengang Bauingenieurwesen
an der Technischen Universität München**

Vom 12. April 2010

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

§ 1

Die Fachprüfungsordnung für den Masterstudiengang Bauingenieurwesen an der Technischen Universität München vom 11. September 2006, zuletzt geändert durch Satzung vom 6. Mai 2009, wird wie folgt geändert:

Die Anlage 1 A wird durch die beigefügte „Anlage 1 A“ ersetzt.

§ 2

¹Diese Satzung tritt am 1. Oktober 2010 in Kraft. ²Sie gilt für alle Studierenden, die ab dem Wintersemester 2010/2011 ihr Fachstudium an der Technischen Universität München aufnehmen.

Anlage 1: Prüfungsfächer

A Veranstaltungen und Prüfungen in den Vertiefungsfächern

¹In jedem gewählten Vertiefungsfach sind 12 Credits aus Pflichtfächern (P) und 4,5 Credits aus Wahlveranstaltungen (W) zu erbringen. ²Zusätzlich sind 18 Credits (bzw. 13,5 Credits bei Wahl einer Querschnittsvertiefung) aus dem Gesamtkatalog der Wahlveranstaltungen der vier (bzw. drei) Vertiefungsfächer zu erbringen.

³Weiterhin sind in zwei Vertiefungsfächern je eine Studien-/Projektarbeit mit einem abschließenden Vortrag mit je drei Credits durchzuführen. ⁴Alternativ kann ein fachübergreifendes Projekt (sechs Credits) an zwei Lehrstühlen durchgeführt werden.

⁵In jedem Vertiefungsfach werden Wahlmodule in Höhe von mindestens 10 Credits angeboten.

⁶Die Liste der Wahlmodule wird auf Beschluss des Fakultätsrats regelmäßig aktualisiert und einschließlich der Prüfungsdetails über Aushang in der Fakultät sowie auf der Fakultätswebpage jeweils zum Semesterbeginn bekannt gegeben.

Erläuterungen:

WS = Wintersemester,

SS = Sommersemester,

Sem. = Semester;

SWS = Semesterwochenstunden,

schr. = schriftlich,

mdl. = mündlich,

P = Pflicht,

W = Wahl,

W* = Wahlveranstaltung als möglicher Beitrag zum Projektstudium mit Vortrag.

Bezeichnungen von Lehrveranstaltungen, welche in englische Sprache gehalten werden, sind nur in Englisch angegeben.

1 Computation in Engineering		P/W	SWS	Credits	Prüfungsart
1.1	Bauinformatik II Computational Civil Engineering II	P	3	6	schr.
1.2	Bauinformatik III Computational Civil Engineering III	P	3	6	schr.

2 Baukonstruktion Structural Design		P/W	SWS	Credits	Prüfungsart
2.1	Grundlagen des Brandschutzes Basics of Fire Protection	P	2	4	60 Min. schr. oder 30 Min. mdl.
2.2	Gebäudeentwurf, Schwerpunkt Tragwerk und Hülle (in Zusammenarbeit mit Architekten) Design, Focus on Structure and Building Envelope (in coop. with architects)	P	4	8	Entwurf

3 Baumechanik Structural Mechanics		P/W	SWS	Credits	Prüfungsart
3.1	Kontinuumsmechanik Continuum Mechanics	P	3	6	schr.
3.2	Baudynamik Structural Dynamics in Civil Engineering	P	3	6	schr.

4 Bauphysik Building Physics		P/W	SWS	Credits	Prüfungsart
4.1	Konzepte zum energieeffizienten Bauen Concepts for Energy-efficient Building	P	3	6	Block schr. / mdl.
4.2	Energetische Modernisierung und Bauschäden inkl. thermisch- hygrisches Laborpraktikum Energy Performance Improvement, Structural Damage incl. Practical Thermo-hygric Training	P	3	6	

5 Bauprozessmanagement Management of Business- and Engineering Processes		P/W	SWS	Credits	Prüfungsart
5.1	Schlüsselfertiger Hoch- und Ingenieurbau Turn Key Building Construction and Infrastructure Projects	P	2	4	schr.
5.2	Geschäftsprozessmanagement in der Bauwirtschaft Management of Business Processes	P	2	4	schr.
5.3	Seminar „Unternehmeringenieur“ in der Bauwirtschaft Seminar „The Executive Engineer“ in Construction Management	P	2	4	Ausarbeitung, Vortrag und schr.

6 Baustoffe Building Materials		P/W	SWS	Credits	Prüfungsart
6.1	Dauerhaftigkeit von Baustoffen Durability of Building Materials	P	2	4	schr.
6.2	Baustofftechnologie Building Materials Technology	P	2	4	schr.
6.3	Schutz und Instandsetzung von Bauwerken Protection and Repair of Structures	P	2	4	schr.

7 Verkehrswegebau Road, Railway and Airfield Construction		P/W	SWS	Credits	Prüfungsart
7.1	Betondeckensysteme Concrete Pavements	P	2	4	schr.
7.2	Asphaltfahrbahnen Asphalt Pavements	P	2	4	schr.
7.3	Körperschallemissionen und Körperschallschutz bei Bahnen Noise and Vibration Protection on Railways	P	1	2	schr.
7.4	Bemessung von Flugbetriebsflächen Structural Design of Airfields	P	1	2	schr.

8 Grundbau, Bodenmechanik, Felsmechanik und Tunnelbau Foundation Engineering, Soil Mechanics, Rock Mechanics and Tunnelling		P/W	SWS	Credits	Prüfungsart
8.1	Geotechnik Vertiefung I Advanced Geotechnics I	P	2	4	Block schr. / mdl.
8.2	Geotechnik Vertiefung II Advanced Geotechnics II	P	2	4	
8.3	Geotechnik Vertiefung III Advanced Geotechnics III	P	2	4	

9 Holzbau Timber Structures		P/W	SWS	Credits	Prüfungsart
9.1	Ingenieurholzbau Timber Engineering	P	2	4	60 Min. schr. oder 30 Min. mdl.
9.2	Entwurf, Schwerpunkt Holztragwerk (in Zusammenarbeit m. Architekten) Structural Design in Timber (in coop. with architects)	P	4	8	Entwurf

10 Hydromechanik Hydromechanics		P/W	SWS	Credits	Prüfungsart
10.1	Fernleitungen Hydraulics of Pipe Systems	P	2	4	schr.
10.2	Fluidmechanik Fluid Mechanics	P	2	4	schr.
10.3	Numerische Gerinnehydraulik Numerical River Hydraulics	P	2	4	schr.

11 Massivbau Concrete and Masonry Structures		P/W	SWS	Credits	Prüfungsart
11.1	Grundlagen des Spannbetonbaus Prestressed and Post- Tensioned Structures	P	2	4	Block schr.
11.2	Betonkonstruktionen im Hoch- und Ingenieurbau Design and Construction of Concrete Structures	P	2	4	
11.3	Massivbrücken Concrete Bridges	P	2	4	

12 Metallbau Metal Structures		P/W	SWS	Credits	Prüfungsart
12.1	Stabilität und Verbundbau Stability and Composite Steel Structures	P	3	6	Block schr.
12.2	Bauteile aus dem Hoch- und Brückenbau Components in Structural Engineering and Bridge Constructions	P	3	6	

13 Siedlungswasser- und Abfallwirtschaft Sanitary Engineering, Water Quality and Waste Management		P/W	SWS	Credits	Prüfungsart
13.1	Verfahrenstechnik der Wasser- und Abwasseraufbereitung Water and waste water treatment	P	4	6	schr.
13.2	Wasserversorgung Water Supply	P	1	2	schr.
13.3	Verfahren der Abfallbehandlung, Waste Treatment Technologies	P	2	4	schr.

14 Statik Structural Analysis		P/W	SWS	Credits	Prüfungsart
14.1	Statik Vertiefung I Advanced Structural Analysis I	P	2	4	schr.
14.2	Statik Vertiefung II Advanced Structural Analysis II	P	2	4	schr.
14.3	Statik Vertiefung III Advanced Structural Analysis III	P	2	4	schr.

15 Verkehrstechnik, und Verkehrsplanung Traffic Control and Transport Planning		P/W	SWS	Credits	Prüfungsart
15.1	Verfahren der Planung Planning Methods	P	1	2	schr.
15.2	Ermittlung der Verkehrsnachfrage Modelling Travel Demand	P	1	2	schr.
15.3	Seminar Verkehrsanlagen Tutorial Transportation Infrastructure	P	1	2	Studienarbeit und mündlich
15.4	Verkehrstechnik I Traffic Flow Theory and Traffic Control I	P	1	2	schr.
15.5	Verkehrstechnik II Traffic Flow Theory and Traffic Control II	P	1	2	schr.
15.6	Leitsysteme im Verkehr Intelligent Transportation Systems	P	1	2	schr.

16 Wasserbau und Wasserwirtschaft Hydraulic and Water Resources Engineering		P/W	SWS	Credits	Prüfungsart
16.1	Wasserbauhydraulik Hydraulics in Water Engineering	P	2	4	schr.
16.2	Modellierung in der Wasserwirtschaft Models in Water Resources Engineering	P	2	4	schr.
16.3	Projektbearbeitung im Wasserbau und in der Wasserwirtschaft Planning and Design in Hydraulic and Water Resources Engineering	P	2	4	Bericht und Vortrag

17 Immobilienentwicklung Real Estate Development		P/W	SWS	Credits	Prüfungsart
17.1	Immobilien-Projektentwicklung Project Development	P	2	4	schr.
17.2	Immobilienwert und Wertermittlungsmethoden Value and Valuation Methods of Property	P	2	4	schr.
17.3	Seminar Immobilienwirtschaft Seminar Real Estate	P	2	4	Ausarbeitung und Vortrag

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Akademischen Senats der Technischen Universität München vom 22. März 2010 sowie der Genehmigung durch den Präsidenten der Technischen Universität München vom 12. April 2010.

München, den 12. April 2010

Technische Universität München

Wolfgang A. Herrmann
Präsident

Diese Satzung wurde am 12. April 2010 in der Hochschule niedergelegt, die Niederlegung wurde am 12. April 2010 durch Anschlag in der Hochschule bekannt gemacht. Tag der Bekanntmachung ist daher der 12. April 2010.