

## **Studiengangsspezifische Bestimmungen des Masterstudienganges Bauingenieurwesen an der Fachhochschule Erfurt / Anlage zur Rahmenprüfungs- und Studienordnung der Fachhochschule Erfurt für die Bachelor- und Masterstudiengänge**

Gemäß § 3 Abs. 1 in Verbindung mit § 34 Abs. 3 und §§ 47, 49 des Thüringer Hochschulgesetzes (ThürHG) vom 21.12.2006 (GVBl. S.601), zuletzt geändert durch Artikel 15 des Gesetzes vom 20.02.2009 (GVBl. S. 238), erlässt die Fachhochschule Erfurt folgende für den Masterstudiengang Bauingenieurwesen geltenden studiengangsspezifischen Bestimmungen.

Der Fakultätsrat Bauingenieurwesen und Konservierung/Restaurierung hat in seiner Sitzung am 02.12.2009 gemäß § 21 Abs. 1 Nr. 4 der Grundordnung der Fachhochschule Erfurt, verkündet im Amtsblatt vom 28.05.2008 (ABI.TKM, S. 189), die studiengangsspezifischen Bestimmungen beschlossen.

Der Präsident hat am 03.12.2009 die studiengangsspezifischen Bestimmungen genehmigt.

### **Inhaltsverzeichnis**

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Zugangsvoraussetzungen, Studienziel
- § 3 Studienaufbau, Prüfungen, Abschluss
- § 4 Studienplan, Prüfungsplan
- § 5 Pflicht-, Wahlpflichtmodule
- § 6 Modul Projekt
- § 7 Prüfung zum Master
- § 8 Inkrafttreten

#### **Anlage 1: Studienplan**

- 1. Studiensemester Konstruktiver Ingenieurbau
- 2. Studiensemester Konstruktiver Ingenieurbau
- 3. Studiensemester Konstruktiver Ingenieurbau
  - 1. Studiensemester Tiefbau, Management und urbane Infrastruktur
  - 2. Studiensemester Tiefbau, Management und urbane Infrastruktur
  - 3. Studiensemester Tiefbau, Management und urbane Infrastruktur

#### **Anlage 2: Prüfungsplan**

### **§ 1 Geltungsbereich**

- (1) Diese studiengangsspezifischen Bestimmungen regeln den anwendungsorientierten Masterstudiengang Bauingenieurwesen an der Fachhochschule Erfurt. Er baut konsekutiv auf den Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen an der Fachhochschule Erfurt auf. Soweit hier keine Bestimmungen getroffen werden, sind die Regelungen der Rahmenprüfungs- und Studienordnung der Fachhochschule Erfurt für die Bachelor- und Masterstudiengänge (RPO-B./M.) anzuwenden.
- (2) Zu den studiengangsspezifischen Bestimmungen gehören die Prüfungs- und Studienpläne (Anlagen 1 und 2), in denen alle Module, das Studienvolumen in Semesterwochenstunden und Credits und die in den einzelnen Modulen zu erbringenden Studien- und Prüfungsleistungen verbindlich aufgeführt sind.

### **§ 2 Zugangsvoraussetzungen, Studienziel**

- (1) Die Zugangsvoraussetzungen zum Studium im konsekutiven Masterstudiengang Bauingenieurwesen an der Fachhochschule Erfurt sind in § 3 der Rahmenprüfungs- und Studienordnung der Fachhochschule Erfurt für die Bachelor- und Masterstudiengänge geregelt. Die besonderen Zugangsvoraussetzungen erfüllt außerdem, wer die Vertiefungsprüfung im Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen an der Fachhochschule Erfurt mit „gut“ und die Bachelorprüfung mindestens mit „befriedigend“ besteht. Absolventen der Vertiefung Konstruktiver

Ingenieurbau und Sanierung des Bachelorstudienganges Bauingenieurwesen an der Fachhochschule Erfurt, die die genannten Bedingungen erfüllen, können nur die Studienrichtung Konstruktiver Ingenieurbau im Masterstudiengang belegen. Absolventen der Vertiefungen Baubetrieb/Projektmanagement, Verkehr-Wasser-Umwelt und Bahnbau des Bachelorstudienganges Bauingenieurwesen an der Fachhochschule Erfurt, die die genannten Bedingungen erfüllen, können nur die Studienrichtung Tiefbau, Management und urbane Infrastruktur im Masterstudiengang belegen.

- (2) Der anwendungsorientierte Masterstudiengang des Bauingenieurwesens baut konsekutiv auf dem 7-semesterigen Bachelorstudiengang des Bauingenieurwesens auf und führt zu einem zweiten berufsqualifizierenden Abschluss. Nach erfolgreichem Studium ist der Absolvent befähigt, eine eigenverantwortliche Tätigkeit in einem Bauunternehmen, einem Ingenieur- und Planungsbüro, in der Forschung sowie im öffentlichen Dienst zu übernehmen.
- (3) Das Studium soll zu Tätigkeiten in folgenden Berufsfeldern befähigen:

Studienrichtung Konstruktiver Ingenieurbau

- Entwurf, Berechnung und Konstruktion von Bauwerken des allgemeinen Hochbaus und des Ingenieurbaus
- Komplexe Bauingenieurtätigkeit bei der Sanierung und Ertüchtigung bestehender Bauten, insbesondere historischer Bauwerke.
- Anwendung vertiefter Kenntnisse ingenieurtheoretischer Grundlagen in Forschung und Entwicklung

Studienrichtung Tiefbau, Management und urbane Infrastruktur

- Planung, Entwurf, Berechnung und Management von Bauprojekten des Ingenieurtiefbaus und von Projekten der urbanen Infrastruktur
- Komplexe Bauingenieurtätigkeit in Leitungsfunktionen der Planung, Berechnung, Ausführung und Steuerung von Projekten des Ingenieurtiefbaus und der urbanen Infrastruktur
- Anwendung vertiefter Kenntnisse ingenieurtheoretischer Grundlagen, komplexer Abläufe und Prozesse in Forschung und Entwicklung

### § 3 Studienaufbau, Prüfungen, Abschluss

- (1) Der Masterstudiengang Bauingenieurwesen führt nach 3 Fachsemestern zum Abschluss, dem
- Master of Engineering (M.Eng.).
- (2) Das Studium kann nur zum Sommersemester aufgenommen werden.
- (3) Das Studium umfasst die Pflicht- und Wahlpflichtmodule und die Anfertigung der Masterarbeit (Master Thesis) mit Kolloquium. Die zugehörigen Prüfungen und Studienleistungen sind in Anlage 2 geregelt.
- (4) Der Studiengang gliedert sich wie folgt:
- |  |            |
|--|------------|
| 1. Studiensemester mit Pflicht- und Wahlpflichtmodulen               | 30 Credits |
| 2. Studiensemester mit Pflicht- und Wahlpflichtmodulen,              | 30 Credits |
| 3. Studiensemester mit Pflichtmodulen, Master Thesis mit Kolloquium. | 30 Credits |
- (5) Im 3. Semester bildet die Master Thesis mit Kolloquium die Abschlussarbeit. Die Bearbeitungszeit der Master Thesis beträgt 14 Wochen und die Vorbereitung und Durchführung des Kolloquiums zusätzlich zwei Wochen.

#### **§ 4 Studienplan, Prüfungsplan**

- (1) Die Studieninhalte sind modularisiert.
- (2) Die Module sind im Studienplan (Anlage 1) aufgeführt nach  
Code,  
Modulbezeichnung,  
Modulart,  
Regelsemester,  
Credits,  
Lehre in SWS.
- (3) Die Module sind im Prüfungsplan (Anlage 2) aufgeführt nach  
Code,  
Modulbezeichnung,  
Prüfungsart,  
Prüfungszeitpunkt,  
Prüfungsdauer in Minuten,  
Regelsemester,  
Credits.

#### **§ 5 Pflicht- und Wahlpflichtmodule**

- (1) Das Studium des Studienganges besteht aus Pflicht- und Wahlpflichtmodulen.
- (2) Pflichtmodule (P) sind Lehrveranstaltungen, die nach Maßgabe des Studienplanes für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlich und daher verbindlich sind. Die Prüfungsleistungen der Pflichtmodule werden benotet. Ist im Prüfungsplan zusätzlich zur Prüfung eine semesterbegleitende Studienleistung aufgeführt, so ist die Anerkennung dieser Studienleistung Zulassungsvoraussetzung zur Prüfung.
- (3) Die Wahlpflichtmodule (WP) sind aus dem jeweiligen Angebot des Masterstudiengangs Bauingenieurwesen zu wählen. Die Studierenden schreiben sich zur ersten Lehrveranstaltung in die von ihm gewählten Wahlpflichtmodule ein. Die Wahlpflichtmodule schließen mit einer Studienleistung ab. Die Leistungen werden studienbegleitend erbracht und mit einem Schein anerkannt.

#### **§ 6 Modul Projekt**

- (1) Das Projekt ist studienbegleitend und in der vorlesungsfreien Zeit anzufertigen und läuft über zwei Semester (1. und 2. Studiensemester).
- (2) Das Modul schließt mit einem Kolloquium zu Beginn des 3. Semesters ab. Die Bewertung des Kolloquiums geht in die Fachnote Projekt zu 30 % ein.

#### **§ 7 Prüfung zum Master**

- (1) Der Master schließt mit dem 3. Semester ab, wenn 90 Credits am Fachbereich Bauingenieurwesen der Fachhochschule Erfurt erworben wurden.
- (2) Das Kolloquium zur Master Thesis darf erst durchgeführt werden, wenn 68 Credits erreicht wurden. Die Bewertung des Kolloquiums geht in die Fachnote Master Thesis zu 30% ein.
- (3) Die Abschlussnote setzt sich aus dem mit den Credits gewichteten Mittel aller Pflichtfächer, dem Projekt und der Master Thesis zusammen.

## **§ 8 Inkrafttreten**

Diese studiengangsspezifischen Bestimmungen des Masterstudiengangs Bauingenieurwesen treten am ersten Tage nach der Bekanntmachung im Verkündungsblatt der Fachhochschule Erfurt in Kraft.

Erfurt, den 03.12.2009

**Prof. Dr.-Ing. Kill**  
Präsident  
Fachhochschule Erfurt

**Prof. Dr.-Ing. Neuhof**  
Dekan  
Fachrichtung Bauingenieurwesen

## Anlage 1: Studienplan

### 1. Studiensemester Konstruktiver Ingenieurbau

Code	Modulbezeichnung	Art	Regel-semester	Credits	Lehre in SWS
1604	Grundbau	P	1	5	4
1103	Ingenieurmathematik	P	1	4	4
1411	Mechanik	P	1	5	4
1204	Bauen im Bestand I	P	1	5	4
1434	Massivbau	P	1	4	4
1811	Wahlpflichtfach 1	WP	1	2	2
1812	Wahlpflichtfach 2	WP	1	2	2
1921	Projekt	P	1	3	2

### 2. Studiensemester Konstruktiver Ingenieurbau

Code	Modulbezeichnung	Art	Regel-semester	Credits	Lehre in SWS
2552	Baubetriebswirtschaft	P	2	5	4
2435	Ingenieurbauwerke	P	2	5	4
2463	Stahlbau/Stahlverbundbau	P	2	5	4
2303	Bauen im Bestand II	P	2	4	4
2154	Angewandte Informatik	P	2	2	2
2813	Wahlpflichtfach 3	WP	2	2	2
2814	Wahlpflichtfach 4	WP	2	2	2
2815	Wahlpflichtfach 5	WP	2	2	2
1921	Projekt	P	2	3	2

### 3. Studiensemester Konstruktiver Ingenieurbau

Code	Modulbezeichnung	Art	Regel-semester	Credits	Lehre in SWS
1921	Projekt mit Kolloquium	P	3	5	2
3970	Kommunikationstechnik	P	3	3	2
3971	Master Thesis mit Kolloquium	P	3	22	

Legende:

P Pflichtmodul

WP Wahlpflichtmodul

### 1. Studiensemester Tiefbau, Management und urbane Infrastruktur

Code	Modulbezeichnung	Art	Regel-semester	Credits	Lehre in SWS
1604	Grundbau	P	1	5	4
1333	Vermessung DGM und GIS	P	1	4	4
1502	Bauverfahrenstechnik	P	1	5	4
1674	Urbaner Wasserbau	P	1	5	4
1582	Projektmanagement	P	1	4	4
1811	Wahlpflichtfach 1	WP	1	2	2
1812	Wahlpflichtfach 2	WP	1	2	2
1921	Projekt	P	1	3	2

### 2. Studiensemester Tiefbau, Management und urbane Infrastruktur

Code	Modulbezeichnung	Art	Regel-semester	Credits	Lehre in SWS
2552	Baubetriebswirtschaft	P	2	5	4
2654	Straßenwesen	P	2	4	4
2605	Spezialtiefbau	P	2	5	4
2675	Ver- und Entsorgungstechnik	P	2	5	4
2711	Software im Tiefbau	P	2	2	2
2813	Wahlpflichtfach 3	WP	2	2	2
2814	Wahlpflichtfach 4	WP	2	2	2
2815	Wahlpflichtfach 5	WP	2	2	2
1921	Projekt	P	2	3	2

### 3. Studiensemester Tiefbau, Management und urbane Infrastruktur

Code	Modulbezeichnung	Art	Regel-semester	Credits	Lehre in SWS
1921	Projekt mit Kolloquium	P	3	5	2
3970	Kommunikationstechnik	P	3	3	2
3971	Master Thesis mit Kolloquium	P	3	22	

Legende:

P Pflichtmodul

WP Wahlpflichtmodul

**Anlage 2: Prüfungsplan****1. Studiensemester Konstruktiver Ingenieurbau**

Code	Modulbezeichnung	Wann	Art	Dauer in Minuten	Regelsemester	Credits
1604	Grundbau	SB	PSL/Ko		1	5
1103	Ingenieurmathematik	PZ	K	90	1	4
1411	Mechanik	PZ	K	90	1	5
1204	Bauen im Bestand I	PZ	K	120	1	5
1434	Massivbau	PZ	K	120	1	4
1811	Wahlpflichtfach 1	SB	SL	-	1	2
1812	Wahlpflichtfach 2	SB	SL	-	1	2
1921	Projekt	SB	PSL/Ko	-	1	3

**2. Studiensemester Konstruktiver Ingenieurbau**

Code	Modulbezeichnung	Wann	Art	Dauer in Minuten	Regelsemester	Credits
2552	Baubetriebswirtschaft	SB PZ	SL/Ko K	- 90	2	5
2435	Ingenieurbauwerke	PZ	M	30	2	5
2463	Stahlbau/Stahlverbundbau	PZ	K	120	2	5
2303	Bauen im Bestand II	PZ	K	90	2	4
2154	Angewandte Informatik	PZ	K	60	2	2
2813	Wahlpflichtfach 3	SB	SL	-	2	2
2814	Wahlpflichtfach 4	SB	SL	-	2	2
2815	Wahlpflichtfach 5	SB	SL	-	2	2
1921	Projekt	SB	PSL/Ko	-	2	3

**3. Studiensemester Konstruktiver Ingenieurbau**

Code	Modulbezeichnung	Wann	Art	Dauer in Minuten	Regelsemester	Credits
1921	Projekt mit Kolloquium	SB	PSL/Ko	-	3	5
3970	Kommunikationstechnik	SB	SL/Ko	-	3	3
3971	Master Thesis	SB	MT/Ko	-	3	22

## Legende:

PZ	Prüfungszeitraum
SB	studienbegleitend
SL	Studienleistung - Praktikum mit Bericht oder Beleg
SL/Ko	Studienleistung - Beleg mit Kolloquium
K	Prüfung – Klausur
M	Prüfung – mündliche Prüfung
PSL/Ko	Prüfung – Beleg mit Kolloquium
MT/Ko	Master Thesis mit Kolloquium

### 1. Studiensemester Tiefbau, Management und urbane Infrastruktur

Code	Modulbezeichnung	Wann	Art	Dauer in Minuten	Regelsemester	Credits
1604	Grundbau	SB	PSL/Ko		1	5
1333	Vermessung DGM und GIS	PZ	K	90	1	4
1502	Bauverfahrenstechnik	SB	PSL/Ko		1	5
1674	Urbaner Wasserbau	PZ	K	90	1	5
1582	Projektmanagement	SB PZ	SL/Ko K	- 90	1	4
1811	Wahlpflichtfach 1	SB	SL	-	1	2
1812	Wahlpflichtfach 2	SB	SL	-	1	2
1921	Projekt	SB	PSL/Ko	-	1	3

### 2. Studiensemester Tiefbau, Management und urbane Infrastruktur

Code	Modulbezeichnung	Wann	Art	Dauer in Minuten	Regelsemester	Credits
2552	Baubetriebswirtschaft	SB PZ	SL/Ko K	- 90	2	5
2654	Straßenwesen	PZ	K	90	2	4
2605	Spezialtiefbau	SB	PSL/Ko	-	2	5
2675	Ver- und Entsorgungstechnik	PZ	K	90	2	5
2711	Software im Tiefbau	SB	PSL/Ko	-	2	2
2813	Wahlpflichtfach 3	SB	SL	-	2	2
2814	Wahlpflichtfach 4	SB	SL	-	2	2
2815	Wahlpflichtfach 5	SB	SL	-	2	2
1921	Projekt	SB	PSL/Ko	-	2	3

### 3. Studiensemester Tiefbau, Management und urbane Infrastruktur

Code	Modulbezeichnung	Wann	Art	Dauer in Minuten	Regelsemester	Credits
1921	Projekt mit Kolloquium	SB	PSL/Ko	-	3	5
3970	Kommunikationstechnik	SB	SL/Ko	-	3	3
3971	Master Thesis mit Kolloquium	SB	MT/Ko	-	3	22

Legende:

PZ	Prüfungszeitraum
SB	studienbegleitend
SL	Studienleistung - Praktikum mit Bericht oder Beleg
SL/Ko	Studienleistung - Beleg mit Kolloquium
K	Prüfung – Klausur
M	Prüfung – mündliche Prüfung
PSL/Ko	Prüfung – Beleg mit Kolloquium
MT/Ko	Master Thesis mit Kolloquium