

# Mitteilungen der Bauhaus-Universität Weimar

## AKADEMISCHE ORDUNGEN

<input checked="" type="checkbox"/> Der Rektor <input type="checkbox"/> Der Kanzler	<b>Studienordnung</b> für den Studiengang <i>„Natural Hazards and Risks in Structural Engineering“</i> mit dem Abschluss Master of Science		Ausgabe <b>24/2016</b>
	erarb. Dez./Einheit <b>Fak. B</b>	Telefon <b>4415</b>	Datum <b>25. Jan. 2017</b>

Gemäß § 3 Abs. 1 in Verbindung mit § 34 Abs. 3 des Thüringer Hochschulgesetzes in der Fassung der Bekanntmachung vom 13. September 2016 (GVBl. S. 437) erlässt die Bauhaus-Universität Weimar auf der Grundlage der vom Rektor genehmigten Prüfungsordnung für den Studiengang *„Natural Hazards and Risks in Structural Engineering“* mit dem Abschluss Master of Science folgende Studienordnung für den Studiengang *„Natural Hazards and Risks in Structural Engineering“* mit dem Abschluss Master of Science.

Der Rat der Fakultät Bauingenieurwesen hat am 16.11.2016 die Ordnung beschlossen.

Der Rektor hat mit Erlass vom 14.12.2016 die Ordnung genehmigt.

### Inhaltsverzeichnis

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Zulassungsvoraussetzungen
- § 3 Studienbeginn
- § 4 Studiendauer und Studienvolumen
- § 5 Gegenstand und Ziele des Studiums
- § 6 Aufbau und Inhalte des Studiums
- § 7 Internationale Studienleistungen
- § 8 Nachteilsausgleich
- § 9 Abschluss des Masterstudiums
- § 10 Fachstudienberatung
- § 11 Gleichstellungsklausel
- § 12 Inkrafttreten

Anlage 1 Studienplan

## § 1 – Geltungsbereich

Diese Studienordnung regelt Ziele, Inhalte und Aufbau des Studiums im Studiengang „*Natural Hazards and Risks in Structural Engineering*“ mit dem Abschluss Master of Science (M. Sc.) auf der Grundlage der zugehörigen Prüfungsordnung.

## § 2 – Zulassungsvoraussetzungen

(1) Voraussetzung für die Zulassung zum Studium ist ein Bachelor-Abschluss im Studiengang Bauingenieurwesen oder ein vergleichbarer Hochschulabschluss, ein Abschluss einer Verwaltungshochschule bzw. ein Abschluss einer staatlichen oder staatlich anerkannten Berufsakademie. Über die Vergleichbarkeit von Abschlüssen und Ausnahmen entscheidet der Prüfungsausschuss, der ggfs. vom Bewerber zu erbringende Zusatzleistungen festlegen kann.

(2) Das Prädikat des ersten berufsqualifizierenden Abschlusses muss in der Regel 2,5 oder besser sein.

(3) Voraussetzung für die Zulassung zum Studium ist der Nachweis von Sprachkenntnissen in der Sprache Englisch auf der Kompetenzstufe B2 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens (GER) durch

- a) Nachweis der Muttersprachlichkeit (Erwerb der Hochschulzugangsberechtigung oder eines ersten berufsqualifizierenden Abschlusses in einem englischsprachigen Land) oder
- b) Nachweis anhand eines der folgenden international anerkannten Zertifikate
  - TOEFL (Internet: 79; Computer: 213; Papier: 550)
  - Cambridge Certificate in Advanced English, Grade C
  - IELTS, Band 6.0oder eines gleichwertigen Nachweises.

## § 3 – Studienbeginn

Das Studium kann im ersten Fachsemester nur zu Beginn des Wintersemesters aufgenommen werden.

## § 4 – Studiendauer und Studienvolumen

(1) Die Regelstudienzeit umfasst vier Semester. Der Gesamtumfang des studentischen Arbeitsaufwandes für das Masterstudium beträgt 120 Leistungspunkte (LP).

(2) Der Studiengang kann nach § 11 der gültigen Immatrikulationsordnung der Bauhaus-Universität Weimar in Teilzeit studiert werden.

## § 5 – Gegenstand und Ziele des Studiums

(1) Der Masterstudiengang „*Natural Hazards and Risks in Structural Engineering*“ zielt auf ein intensiv betreutes, forschungsorientiertes und anwendungskonkretes vertiefendes Studium ab, in dem bereits in einem ersten Hochschulstudium und ggf. in der praktischen Berufsausübung erworbene Fach- und Methodenkompetenz in einigen grundlegenden Ingenieurgebieten exemplarisch weiter ausgebaut werden.

(2) Durch die vertiefte Vermittlung von wissenschaftlich fundierten und interdisziplinären Kenntnissen, Fertigkeiten und Methoden sollen die Absolventen zur Ausübung anspruchsvoller Ingenieur Tätigkeiten bei Planung, Konstruktion und Ausführung von Bauwerken unter spezifischen Einwirkungs-

bedingungen sowie zum Einsatz moderner Hilfsmittel bei der Ermittlung der Gefährdung aus Naturereignissen und zur objekt-, bestands- und standortspezifischen Risikoanalyse befähigt werden. Neben der Förderung theoretisch-wissenschaftlicher Fähigkeiten werden gleichrangig Fertigkeiten in der Modellierung, Simulation und Anwendung verhaltensbasierter Entwurfs- und Nachweismethoden sowie zur Durchführung von Feldeinsätzen und versuchstechnischen Untersuchungen entwickelt. Durch Vertiefung in unterschiedlichen Bereichen der Ingenieurwissenschaften sowie in den ingenieurnahen Bereichen der Natur-, Sozial- und Wirtschaftswissenschaften wird die Komplexität der Wirkungskette der Naturgefahren auf den Menschen, die Zivilgesellschaft und ihr Lebensumfeld strukturiert und gespiegelt.

Die im Zusammenhang mit der Minderung der Folgen aus Naturkatastrophen zentrale Stellung des Bauingenieurwesens sowie die den Ingenieurdisziplinen zur Verfügung stehenden Verfahren zur Bewertung bzw. Veränderung der Verletzbarkeit der bebauten Umwelt werden herausgearbeitet. Am Maßstab international angelegter Projekte werden Kenntnisse zur Wahrnehmung ingenieurtechnischer Anforderungen in globalen und regionalen Handlungsebenen vermittelt. Durch die Wahlpflichtmodule und das „Special Project“ werden im Studium fachspezifische Entwicklungslinien angeboten, die eine systematische Vorbereitung auf spätere Praxis- oder weitere Forschungstätigkeit ermöglichen.

(3) Daneben sollen die Studierenden befähigt werden, ihrer wissenschaftlichen, sozialen und ökologischen Verantwortung gerecht zu werden und aktiv an der Gestaltung der Zivilgesellschaft mitzuwirken.

(4) Der Hochschulgrad "Master of Science" wird nach erfolgreichem Abschluss der Masterprüfung verliehen.

## **§ 6 - Aufbau und Inhalte des Studiums**

(1) In jedem Semester werden 30 LP erworben. Leistungspunkte werden nur für bestandene Modulprüfungen vergeben. Ein Leistungspunkt entspricht einem Arbeitsaufwand der Studierenden von ca. 30 Zeitstunden im Präsenz- und Selbststudium.

(2) Die Unterrichtssprache ist Englisch.

(3) Das Studium ist wie folgt strukturiert:

Siehe Anlage 1 (Studienplan)

(4) Die Studieninhalte werden in Modulen vermittelt. Module bezeichnen einen Verbund zeitlich begrenzter, in sich geschlossener, methodisch oder inhaltlich ausgerichteter Lehrveranstaltungen. Module werden entsprechend ihrem Arbeitsaufwand mit Leistungspunkten versehen. Sie werden mit einer Modulprüfung abgeschlossen, die in der Regel aus einer Prüfungsleistung besteht und auf deren Grundlage Leistungspunkte vergeben werden. Ein Modul umfasst in der Regel einen Studienaufwand von sechs Leistungspunkten oder einem Vielfachen davon. Es gibt drei strukturelle Grundformen von Modulen:

1. Grundlagenmodule:  
diese haben alle Studierenden zu belegen;
2. Wahlpflichtmodule:  
die Studierenden haben die freie Auswahl aus einem Angebotskatalog, der jeweils zu Semesterbeginn bekannt gegeben wird;
3. Wahlmodule:  
die Studierenden haben die freie Auswahl aus dem Masterangebot der Bauhaus-Universität Weimar, Deutschkurse im Umfang von max. 6 LP können ebenfalls als Wahlmodule belegt werden;

(5) Die Masterarbeit ist studienbegleitend im vierten Semester anzufertigen. Sie ist mit einem studentischen Arbeitsaufwand von 24 Leistungspunkten verbunden.

## **§ 7 – Internationale Studienleistungen**

(1) Die internationale Ausrichtung des Studienganges wird auch dadurch charakterisiert, dass ein Teil der Studienleistungen im Ausland absolviert werden kann. Ein Auslandsaufenthalt zur Mitwirkung an Datenerhebungen im Rahmen des im Studienplan integrierten „Special Project“ wird ausdrücklich empfohlen.

Die Anrechnung von im Ausland erbrachten Studienleistungen auf das Curriculum erfolgt entsprechend § 12 der Prüfungsordnung.

(2) Der Auslandsaufenthalt ist von den Studierenden selbst zu organisieren. Unterstützung, insbesondere hinsichtlich der Anrechenbarkeit von Studienleistungen und bei der allgemeinen Studienorganisation, erfolgt durch den Fachstudienberater.

(3) Die Studierenden haben vor Antritt des Auslandsaufenthaltes dafür Sorge zu tragen, dass die im Ausland erbrachten Studienleistungen anerkannt und auf den Studiengang angerechnet werden (Learning Agreement). Die individuelle Abstimmung hat rechtzeitig vor Antritt des Auslandsaufenthaltes gemeinsam zwischen Studierenden und der Studiengangleitung zu erfolgen. Sofern aktuelle Ereignisse dies begründen, wird ein Soforteinsatz durch die Studiengangleitung fachlich und organisatorisch unterstützt.

## **§ 8 – Nachteilsausgleich**

(1) Studienbewerber mit Behinderung und/oder chronischer Erkrankung können bei der Bewerbung einen Antrag auf Nachteilsausgleich stellen.

(2) Für die allgemeine Beratung zum Studium steht die Studienberatung der Bauhaus-Universität zur Verfügung. Unterstützung und Beratung für chronisch kranke und benachteiligte Studierende, auch zu Fragen eines möglichen Nachteilsausgleichs, leistet neben der allgemeinen Studienberatung auch das Studentenwerk Thüringen mit seinen Angeboten. Die Arbeitsgruppe "Studieren mit Beeinträchtigung" an der Bauhaus-Universität Weimar bietet behinderten und chronisch kranken Studierenden ebenfalls spezifische Beratungsangebote an.

(3) Bei der Gestaltung des Studienablaufs einschließlich der Lehr- und Lernformen wird den spezifischen Belangen von Studierenden, die aufgrund besonderer Umstände in den Möglichkeiten ihrer Studienorganisation eingeschränkt sind (z.B. behinderte oder chronisch kranke Studierende), Rechnung getragen.

(4) Über den Nachteilsausgleich entscheidet der zuständige Prüfungsausschuss auf Antrag des Studienbewerbers und/oder Studierenden im Benehmen mit der für die Zulassung zuständigen Stelle. Der Studienbewerber kann eine bestimmte Form des Ausgleichs vorschlagen. Der Antrag wird schriftlich gestellt, die Entscheidung schriftlich mitgeteilt und im Falle der Ablehnung schriftlich begründet.

## **§ 9 – Abschluss des Masterstudiums**

Das Masterstudium wird mit der Masterprüfung abgeschlossen, die sich aus den studienbegleitenden Modulprüfungen und der Masterarbeit einschließlich ihrer Verteidigung zusammensetzt.

## **§ 10 – Fachstudienberatung**

(1) Zu Beginn des ersten Semesters findet eine Einführungsveranstaltung statt.

(2) Die individuelle Studienberatung führt der Fachstudienberater durch.

(3) Die individuelle fachliche Beratung der Studierenden wird von Hochschullehrern und akademischen Mitarbeitern der Fakultät Bauingenieurwesen durchgeführt.

(4) Zum Ende des Wintersemesters wird eine Diskussionsrunde der Studierenden mit Studiengangleiter und Fachstudienberater über Inhalt und Struktur des Studiums durchgeführt.

### **§ 11 – Gleichstellungsklausel**

Status- und Funktionsbezeichnungen nach dieser Ordnung gelten gleichermaßen in der weiblichen wie in der männlichen Form.

### **§ 12 – Inkrafttreten**

(1) Diese Ordnung tritt am ersten Tag des auf ihre Bekanntmachung in den Mitteilungen der Bauhaus-Universität Weimar folgenden Monats in Kraft.

(2) Diese Ordnung gilt erstmals für Studierende, die ihr Studium im WS 2017/18 aufnehmen.

Fakultätsratsbeschluss vom 16.11.2016

Prof. Dr.-Ing. Hans Wilhelm Alfen  
Dekan

Die Satzung ist genehmigungsfähig.

Dipl.-Jur. Rainer Junghanß  
Justitiar

genehmigt  
Weimar, 14. Dezember 2016

Prof. Dr.-Ing. Karl Beucke  
Rektor

Anlage

Studienordnung - Anlage 1 (Studienplan)		1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester
Master "Natural Hazards and Risks in Structural Engineering" (ab WS 2017/18)		LP	LP	LP	LP
Module					
Applied mathematics and stochastics for risk assessment	6	6			
Geographical Information Systems (GIS) and building stock survey	6	6			
Primary hazards and risks	6	6			
Finite element methods and structural dynamics	6	6			
Structural engineering	6	3	3		
Wahlmodul **	6	3	3		
Structural parameter survey and evaluation	6		6		
Earthquake engineering and structural design	6		6		
Geo- and hydrotechnical engineering	6		6		
Wahlpflichtmodul *	6		6		
Disaster management and mitigation strategies	6			6	
Life-lines engineering	6			6	
Wahlpflichtmodul *	6			6	
Special Project	12			12	
Wahlmodul **	6				6
Masterarbeit	24				24
gesamt	120	30	30	30	30

\* siehe Modulkatalog NHRE (jährlich aktualisierbar, vom Prüfungsausschuss zu bestätigen)

\*\*\* freie Wahl aus dem Masterangebot der Bauhaus-Universität Weimar (benotete Deutschkurse im Umfang von max. 6 LP möglich)

Fakultätsratsbeschluss vom: 16.11.2016