

**Studien- und Prüfungsordnung für den
Master-Studiengang
Healthy und sustainable Buildings (HSB)
an der Technischen Hochschule Deggendorf
Vom 15. März 2019**

Aufgrund von Art. 13 Abs. 2 Satz 2, 58 Abs. 1, 61 Abs. 2 Satz 1 des Bayerischen Hochschulgesetzes (BayHSchG) vom 23. Mai 2006 (BayRS 2210-1-1-K), zuletzt geändert durch § 1 des Gesetzes vom 19.12.2017, (GVGl. S. 566ff), erlässt die Technische Hochschule Deggendorf folgende Satzung:

**§ 1
Studienziel**

- (1) ¹Der Masterstudiengang HSB ermöglicht auf der Basis eines ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschlusses einen zweiten Studienabschluss. ²Er soll die Studierenden in Methoden und Technologien auf den Gebieten gesundes und nachhaltiges Bauen verbunden mit Anwendungen in verschiedenen Bereichen der Bau- und Immobilienwirtschaft qualifizieren und mit unterschiedlichen Einsatzbereichen der ingenieurmäßigen Berufspraxis vertraut machen. ³Er berücksichtigt dabei vorhandene Erfahrungen der Studierenden aus grundständigen Studiengängen und ihrer beruflichen Praxis und trägt zu deren Vertiefung bei.
- (2) ¹Der Masterstudiengang HSB soll Absolventen eines Diplom- oder Bachelorstudiengangs ermöglichen, die bislang gewonnenen Erkenntnisse mit theoretischem Wissen zu untermauern, um den Anforderungen moderner Forschungs- und Entwicklungsaufgaben in besonderer Weise gerecht zu werden. ²Die Ausbildung wird von der Fakultät Angewandte Naturwissenschaften und Wirtschaftsingenieurwesen angeboten.
- (3) ¹Das Studium ergänzt ein Bachelor- oder Diplomstudium in die Tiefe. ²Die Absolventen sollen damit zur kreativen Arbeit in Forschungs- und Entwicklungsabteilungen befähigt werden. ³Außerdem sollen besonders qualifizierte Studierende die theoretischen Grundlagen erhalten, die ihnen eine Promotion bzw. Arbeit in wissenschaftlichen Bereichen ermöglichen. ⁴Insbesondere orientiert er sich an dem Ziel, die Studierenden zu befähigen, spezifische Entwicklungs- und Anwendungsaufgaben aus der Ingenieurpraxis in Arbeitszusammenhängen einer globalisierten Wirtschaft selbständig bearbeiten zu können.
- (4) ¹Der Masterstudiengang soll die Studierenden auf ein internationales Aufgabenfeld vorbereiten. ²Die Lehrveranstaltungen und Prüfungen des Studiums werden deshalb überwiegend in englischer Sprache durchgeführt.

§ 2 Aufbau des Studiums

Die Regelstudienzeit beträgt vier Semester.

Das Studium umfasst drei theoretische Studiensemester und schließt im vierten Semester mit der Masterarbeit ab.

§ 3 Qualifikation für das Studium

- (1) ¹Die Qualifikation für den Masterstudiengang HSB wird nachgewiesen durch den Abschluss eines grundständigen Studiums an einer in- oder ausländischen Hochschule im Umfang von mindestens 180 ECTS-Punkten aus den Bereichen Bau- und Umweltingenieurewesen, Architektur oder ein Abschluss der gleichwertig zu einem solchen Hochschulabschluss ist. ²Über die Gleichwertigkeit der Abschlüsse entscheidet die Prüfungskommission.
- (2) Zusätzlich sind für diesen Studiengang folgende Sprachkenntnisse erforderlich:
 1. Kompetenzen der englischen Sprache auf dem Niveau B2 nach dem Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmen für Sprachen.
 2. Kenntnisse auf dem Niveau A1 nach dem Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmen müssen im Laufe des Studiums nachgewiesen werden und können studienbegleitend erworben werden. Gewünscht und gefördert wird das Erreichen des A2 Levels in Deutsch am Ende des Masterstudiums.

²Hinsichtlich des Nachweises gelten die Regelungen in § 3 der Rahmenprüfungsordnung für die Zusatzausbildung im Bereich der Fremdsprachen und Allgemeinwissenschaftlichen Wahlpflichtfächer der Technischen Hochschule Deggendorf in der jeweils gültigen Fassung.

§ 4 Module und Leistungsnachweise

- (1) ¹Das Studium besteht aus Modulen, die sich aus fachlich zusammenhängenden Kursen zusammensetzen können. ²Jedem Modul werden ECTS-Kreditpunkte zugeordnet, die den notwendigen Zeitaufwand der Studierenden berücksichtigen.
- (2) ¹Die Pflicht- und Wahlpflichtmodule, ihre Stundenzahl, die Lehrform, die Prüfungen sowie die ECTS-Kreditpunkte sind in der Anlage zu dieser Satzung festgelegt.

- (3) ¹Alle Veranstaltungen bestehen aus Pflichtmodulen, Wahlpflichtmodulen oder Wahlmodulen:
1. Pflichtmodule sind für alle Studierenden verbindlich.
 2. Wahlpflichtmodule werden alternativ angeboten. Die Studierenden müssen unter ihnen nach Maßgabe dieser Studien- und Prüfungsordnung eine bestimmte Auswahl treffen. Die gewählten Module werden wie Pflichtmodule behandelt.
 3. Wahlmodule sind Module, die für die Erreichung des Studienziels nicht verbindlich vorgeschrieben sind. Sie können von den Studierenden aus dem Studienangebot der Hochschule zusätzlich gewählt werden.
- (4) ¹Ein Anspruch darauf, dass Wahlpflichtmodule und Wahlmodule tatsächlich angeboten werden, besteht nicht. ²Desgleichen besteht kein Anspruch darauf, dass die dazugehörigen Lehrveranstaltungen bei nicht ausreichender Teilnehmerzahl durchgeführt werden.

§ 5 Studienplan

¹Die zuständige Fakultät erstellt zur Sicherung des Lehrangebotes und zur Information der Studierenden einen Studienplan, aus dem sich der Ablauf des Studiums im Einzelnen ergibt. ²Der Studienplan wird vom Fakultätsrat beschlossen und ist hochschulöffentlich vor Semesterbeginn bekannt zu machen. ³Die Bekanntmachung von Änderungen bzw. Neuregelungen muss spätestens zu Beginn der Vorlesungszeit des Semesters erfolgen, in dem diese Änderungen erstmals anzuwenden sind. Der Studienplan enthält insbesondere Regelungen und Angaben über

1. die zeitliche Aufteilung der Semesterwochenstunden je Modul und Studiensemester inkl. ECTS-Kreditpunkte,
2. die Bezeichnung der Pflicht- und Wahlpflichtmodule sowie deren Semesterwochenstunden, die Lehrform, die Studienziele und die Studieninhalte dieser Module,
3. die fachwissenschaftlichen Wahlpflichtmodule mit ihrer Stundenzahl, die Lehrveranstaltungsart in den einzelnen Modulen, soweit sie nicht in der Anlage abschließend festgelegt wurden.

§ 6 Bewertung von Prüfungsleistungen, Prüfungsgesamtnote

- (1) ¹Jedem Modul ist eine Prüfung zugeordnet. ²Besteht eine Modulprüfung aus mehreren Prüfungsleistungen, errechnet sich die Modulnote aus dem auf eine Nachkommastelle abgerundeten arithmetischen Mittel der Noten der einzelnen Prüfungsleistungen. ³Dabei werden die einzelnen Prüfungsleistungen entsprechend den zugewiesenen ECTS- Kreditpunkten gewichtet.
- (2) ¹Besteht eine Modulprüfung aus mehreren Prüfungsleistungen, kann die Note „nicht ausreichend“ in einer Teilprüfung nicht durch eine bessere Note in einer anderen Teilprüfung ausgeglichen werden.

- (3) ¹Die Prüfungsgesamtnote wird durch Bildung des gewichteten arithmetischen Mittels der Einzelnoten errechnet. ²Das Gewicht einer Einzelnote ist dabei gleich der Anzahl der ECTS-Kreditpunkte, die dem Fach zugeordnet sind, für das die Note vergeben wurde.
- (4) ¹Zusätzlich zur Prüfungsgesamtnote nach Abs. 3 wird anhand des erreichten Zahlenwerts eine relative Note entsprechend dem ECTS-User-Guide nach den Regelungen in § 8 Abs. 6 der Allgemeinen Prüfungsordnung der Hochschule Deggendorf ausgewiesen.

§ 7 Masterarbeit

- (1) ¹Zur Erlangung des Mastergrades ist eine Masterarbeit anzufertigen.² In ihr soll der Student seine Fähigkeit nachweisen, die im Studium erworbenen Kenntnisse in einer selbständigen wissenschaftlichen Arbeit auf Projekte aus der Ingenieurspraxis anzuwenden.
- (2) ¹Die Frist von der Themenstellung bis zur Abgabe muss dem Umfang des Themas angemessen sein und beträgt sechs Monate.
- (3) ¹Die Masterarbeit darf mit Zustimmung der Prüfungskommission in englisch oder deutsch abgefasst werden. ²Sie soll mit einem Vortrag abschließend hochschulöffentlich präsentiert werden; die Präsentation fließt in die Bewertung der Masterarbeit mit ein.
- (4) Die Anmeldung der Masterarbeit setzt voraus, dass mindestens 60 ECTS-Kreditpunkte erzielt wurden.

§8 Zeugnis

Über die bestandene Masterprüfung wird ein Zeugnis gemäß dem jeweiligen Muster in der Anlage zur Allgemeinen Prüfungsordnung der Technischen Hochschule Deggendorf ausgestellt.

§ 9 Akademischer Grad und Diploma Supplement

- (1) Aufgrund des erfolgreichen Abschlusses der Masterprüfung wird der akademische Grad „Master of Engineering“, Kurzform: „M.Eng.“ verliehen.
- (2) Über die Verleihung des akademischen Grades wird eine Urkunde gemäß dem jeweiligen Muster in der Anlage zur Allgemeinen Prüfungsordnung der Technischen Hochschule Deggendorf ausgestellt.
- (3) Der Urkunde wird ein Diploma Supplement beigefügt, welches insbesondere die wesentlichen, dem Abschluss zugrundeliegenden Studieninhalte, den

Studienverlauf und die mit dem Abschluss erworbene Qualifikation beschreibt.

§ 10 Inkrafttreten

Diese Studien- und Prüfungsordnung tritt am 15. März 2019 in Kraft.

Anlage 1
zur Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Healthy and Sustainable Buildings an der Technischen Hochschule Deggendorf /
European Campus Rottal-Inn

Master Healthy and sustainable Buildings

Overview Module Numbers, Module Titles, SWS and ECTS		Weekly Semester Hours (SWS)				ECTS	Course Type	Examination
		SWS	1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.			
Module Nr.	Module							
HSB-1	Environmental Psychology Umweltpsychologie	4	4			5	SU/Ü	Wr. Ex. 90 min.
HSB-2	Sustainable Buildings Nachhaltige Gebäude	8	8			10	SU/Ü	Wr. Ex. 120 min.
HSB-3	Smart Buildings Intelligente Gebäude	8	8			10	SU/Ü	Wr. Ex. 120 min.
HSB-4	Advanced Quantitative and Qualitative Research Methods Fortgeschrittene quantitative und qualitative Forschungsmethoden	4	4			5	SU/Ü	RP*
HSB-5	Environmental Hygiene and Medicine Umwelthygiene und Medizin	4		4		5	SU	Wr. Ex. 90 min.
HSB-6	Analytical Methods Analytische Methoden	4		4		5	SU/Ü	Wr. Ex. 90 min.
HSB-7	Evidence-Based Design 1 (Building envelope) Evidenzbasiertes Design 1 (Gebäudehülle)	4		4		5	SU/Ü	RP*
HSB-8	Ambient Assisted Living Umgebungsunterstütztes Wohnen	4		4		5	SU/Ü	Wr. Ex. 90 min.
HSB-9	Building Safety and Security Gebäudesicherheit und -schutz	4		4		5	SU/Ü	Wr. Ex. 90 min.
HSB-10	Project Management and Implementation Projektmanagement und -durchführung	4		4		5	SU/Ü	RP*
HSB-11	Standards and Legal Frameworks Normen und rechtliche Rahmenbedingungen	4			4	5	SU	Wr. Ex. 90 min.
HSB-12	Simulation-Based Design Simulationsbasiertes Design	4			4	5	SU/Ü	RP*
HSB-13	Evidence-Based Design 2 (Interior design) Evidenzbasiertes Design 2 (Innenraumgestaltung)	4			4	5	SU/Ü	RP*
HSB-14	Refurbishment, Renovation Sanierung, Renovierung	4			4	5	SU/Ü	Wr. Ex. 90 min.
HSB-15	Sustainable and Smart Building Systems Nachhaltige und intelligente Gebäudesysteme	4			4	5	SU/Ü	Wr. Ex. 90 min.
HSB-16	R&D Project F&E Projekt	6			6	5	Ü	RP*
HSB-17	Master's Thesis incl. Presentation Masterarbeit mit Präsentation					30		MA
Gesamt SWS		74	24	24	26	0	74	
Gesamt ECTS		120	30	30	30	30	120	

Abbreviations:

Wr. Ex.	Written Examination
RP	Research Paper, during semester *limit: 20 DIN A 4 pages, time to edit 6 weeks
MA	Master thesis
SU	course teaching/exercises/tutorials
Ü	exercise
SWS	semester periods per week
ECTS	European Credit Transfer System

Anlage 2

Anwesenheitspflichten für den Master-Studiengang **Healthy and sustainable buildings** an der Technischen Hochschule Deggendorf / European Campus Rottal Inn

Modul	Kurs	Begründung für Anwesenheitspflicht	Erforderliche Anwesenheit	Konsequenzen
HSB-07 HSB-13	Evidence-Based Design 1 Evidence-Based Design 2	Projekte und praktische Auslegungen können nur durchgeführt werden, wenn die aktive Teilnahme gewährleistet ist.	Mindestens 75 % der angebotenen Veranstaltungen. In begründeten Abwesenheitsfällen sind Ersatzaufgabenstellungen möglich.	Projektarbeit wird als nicht bestanden gewertet
HSB-12	Simulation-Based Design	Projekte und Praktische Fallstudien können nur durchgeführt werden, wenn kontinuierliche, aktive Teilnahme gewährleistet ist. Es wird kontinuierlich aufbauendes Wissen mit Hilfe marktüblicher Software erarbeitet.	Mindestens 75 % der angebotenen Veranstaltungen. In begründeten Abwesenheitsfällen sind Ersatzaufgabenstellungen möglich.	Projektarbeit wird als nicht bestanden gewertet
HSB-16	R&D Project	Forschungs- bzw. Entwicklungsprojekte können nur durchgeführt werden, wenn kontinuierliche, aktive Teilnahme gewährleistet ist.	Mindestens 75 % der angebotenen Veranstaltungen. In begründeten Abwesenheitsfällen sind Ersatzaufgabenstellungen möglich. Wird das Projekt in Zusammenarbeit mit weiteren Partnern (Industrie oder Forschungsinstitute, andere Hochschulen) durchgeführt, gelten die jeweils vom Dozenten mit den Partnern abgestimmten Regelungen.	Projektarbeit wird als nicht bestanden gewertet

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Senats der Technischen Hochschule Deggendorf vom 22.02.2017, der Genehmigung des Bayerischen Staatsministeriums für Wissenschaft und Kunst vom 11.12.2018, Gz. H.6-H3441.DE/47/15 und der rechtsaufsichtlichen Genehmigung des Vize-Präsidenten der Technischen Hochschule Deggendorf vom 12.12.2018.

gez.
Prof. Waldemar Berg
Vize-Präsident

Die Satzung wurde am 12.12.2018 in der Technischen Hochschule Deggendorf niedergelegt. Die Niederlegung wurde am 12.12.2018 durch Aushang bekannt gegeben. Tag der Bekanntmachung ist daher der 12.12.2018.