

**Studien- und Prüfungsordnung für den  
Master-Studiengang  
Healthy und Sustainable Buildings (HSB)  
an der Technischen Hochschule Deggendorf  
Vom 15. März 2022**

Aufgrund von Art. 13 Abs. 2 Satz 2, 58 Abs. 1, 61 Abs. 2 Satz 1 des Bayerischen Hochschulgesetzes (BayHSchG) vom 23. Mai 2006 (GVBl. S. 245, Bay RS 2210-1-1-WK), das zuletzt durch § 1 des Gesetzes vom 24. Juli 2020 (GVBl. S. 382) geändert worden ist, erlässt die Technische Hochschule Deggendorf folgende Satzung:

**§ 1  
Studienziel**

- (1) <sup>1</sup>Der Masterstudiengang HSB ermöglicht auf der Basis eines ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschlusses einen zweiten Studienabschluss. <sup>2</sup>Er 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. <sup>3</sup>Er berücksichtigt dabei vorhandene Erfahrungen der Studierenden aus grundständigen Studiengängen und ihrer beruflichen Praxis und trägt zu deren Vertiefung bei.
- (2) <sup>1</sup>Der Masterstudiengang HSB soll Absolventen eines Diplom- oder Bachelorstudiengangs ermöglichen, die bislang gewonnenen Erkenntnisse mit theoretischem Wissen zu untermauern, um den Anforderungen moderner Planungs-, Forschungs- und Entwicklungsaufgaben in besonderer Weise gerecht zu werden. <sup>2</sup>Die Ausbildung wird von der Fakultät European Campus Rottal-Inn angeboten.
- (3) <sup>1</sup>Das Studium ergänzt ein Bachelor- oder Diplomstudium in die Tiefe. <sup>2</sup>Die Absolventen sollen damit zur kreativen Arbeit in Planungsbüros sowie Forschungs- und Entwicklungsabteilungen befähigt werden. <sup>3</sup>Außerdem sollen besonders qualifizierte Studierende die theoretischen Grundlagen erhalten, die ihnen eine Promotion bzw. Arbeit in wissenschaftlichen Bereichen ermöglichen. <sup>4</sup>Inbesondere orientiert er sich an dem Ziel, die Studierenden zu befähigen, spezifische Planungs-, Entwicklungs- und Anwendungsaufgaben aus der Architekten- und Ingenieurpraxis in Arbeitszusammenhängen einer globalisierten Wirtschaft selbständig bearbeiten zu können.

- (4) <sup>1</sup>Der Masterstudiengang soll die Studierenden auf ein internationales Aufgabenfeld vorbereiten. <sup>2</sup>Die Lehrveranstaltungen und Prüfungen des Studiums werden deshalb 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) <sup>1</sup>Die 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 Umweltingenieurwesen, Architektur oder ein Abschluss der gleichwertig zu einem solchen Hochschulabschluss ist. <sup>2</sup>Über die Gleichwertigkeit der Abschlüsse entscheidet die Prüfungskommission.
  - Den Nachweis der studienangewandten Eignung im Rahmen eines Verfahrens nach § 4 dieser Satzung.
- (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 der deutschen Sprache 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.

<sup>2</sup>Hinsichtlich 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

### Nachweis der studiengangsspezifischen Eignung

- (1) Der Nachweis der studiengangsspezifischen Eignung besteht aus 4 Auswahlkriterien: a) der Abschlussnote der Bachelorarbeit, b) der Berufserfahrung, c) eines schriftlichen Tests und d) eines mündlichen Auswahlgesprächs. Die Gewichtung der 4 Teile folgt folgendem Schlüssel: a) 30 Punkte, b) 10 Punkte, c) 30 Punkte und d) 30 Punkte.
- (2) Der Punkteschlüssel für die Bachelornote lautet wie folgt: Noten von 1,0 – 1,7 entspricht einer Punktezahl von 30. Noten von 1,8 – 2,5 entspricht einer Punktezahl von 15. Für Noten ab 2,5 gibt es keine Punkte.  
Der Punkteschlüssel für Berufserfahrung lautet wie folgt: Berufserfahrung von 2 Jahren und darüber entspricht 10 Punkte. Berufserfahrung von 1-2 Jahren entspricht 5 Punkte.
- (3) Der zweiteilige Test dient, als Ergänzung der Bewertung der Bachelor-Abschlussnoten sowie der einschlägigen Berufserfahrung, insbesondere dem Nachweis der Befähigung zum wissenschaftlichen Arbeiten, und somit zur Feststellung, ob die zum erfolgreichen Abschluss des Masterstudiengangs „Healthy and Sustainable Buildings“ besonderen qualitativen Anforderungen vorhanden sind.
- (4) Bewerber, bei denen die formalen Kriterien der Qualifikation für den Studiengang vorliegen, sind zum Verfahren zur Feststellung der studiengangsspezifischen Eignung einzuladen. Die Einladung erfolgt per eMail. Das Verfahren zur Feststellung der studiengangsspezifischen Eignung besteht aus einem 60-minütigen schriftlichen Test, der ggf. auch online-basiert abgehalten werden kann, sowie aus einem max. 20-minütigen Auswahlgespräch, welches ggf. auch virtuell erfolgen kann. <sup>2</sup>Das gesamte Verfahren wird von zwei Lehrpersonen der Technischen Hochschule Deggendorf abgenommen, von denen mindestens eine Lehrperson Aufgaben im Masterstudiengang „Healthy and Sustainable Buildings“ wahrnimmt. <sup>3</sup>Die Bestellung erfolgt durch die Prüfungskommission.
- (5) <sup>1</sup>Gegenstand der schriftlichen Prüfung ist eine Zusammenfassung der Bachelor-Abschlussarbeit, in der die Hypothese, Methodologie, Ergebnisse und Diskussion der Ergebnisse darzustellen sind. <sup>2</sup>Alternativ kann ein Thema, vorgegeben werden, bei dem das Erkennen und Beurteilen von Herausforderungen im Bereich der Nachhaltigkeit, insbesondere im Baubereich, sowie die Fähigkeit zur Darstellung und Diskussion von Lösungsansätzen im Vordergrund stehen. <sup>3</sup>Alternativ können Fragen aus dem Themenbereich als Multiple-choice gestellt werden. <sup>4</sup>Die schriftliche Prüfung gilt als „mit Erfolg“ belegt, wenn mind. 20 der 30 maximal zu vergebenden Punkte erreicht werden.

Bei der schriftlichen Prüfung werden folgende Bewertungsmaßstäbe angewendet:

- a) Struktur (max. 5 Punkte)
- b) Sprachliche Qualität (max. 5 Punkte)
- c) Qualität des fachlichen Inhalts (max. 10 Punkte)
- d) Konsistenz der Ergebnisdarstellung und -diskussion (max. 10 Punkte)

- (6) <sup>1</sup>Bewerber, die in der Summe der Auswahlkriterien a), b) und c) mindestens 50 von maximal 70 erreichbaren Punkten erreicht haben, sind zu dem Auswahlgespräch einzuladen. Insgesamt werden 30 Punkte vergeben. <sup>2</sup>Für das erfolgreiche Ablegen des Auswahlgesprächs sind mind. 20 Punkte zu erreichen.

Es werden folgende Bewertungsmaßstäbe angewendet:

- a) Fachgespräch (max. 15 Punkte)
- b) Motivation für das Masterstudium (max. 5 Punkte)
- c) Erwartungen an das Masterstudium (max. 5 Punkte)
- d) Bezug zum späteren Beruf (max. 5 Punkte)

- (7) <sup>1</sup>Die studiengangsspezifische Eignung gilt als nachgewiesen, wenn die Summe der Punkte aus allen 4 Auswahlkriterien mindestens 70 ergibt.
- (8) <sup>1</sup>Das Verfahren zur Feststellung der studiengangsspezifischen Eignung wird einmal jährlich im Wintersemester für das nachfolgende Sommersemester durchgeführt. <sup>2</sup>Die Anträge auf Zulassung zum Verfahren sind gemeinsam mit den Bewerbungsunterlagen im Online-Bewerbungsverfahren bis zum Ende der Bewerbungsfrist für das nachfolgende Sommersemester an die Technische Hochschule Deggendorf zu stellen (Ausschlussfrist).
- (9) <sup>1</sup>Bewerber, die den Nachweis der studiengangsspezifischen Eignung nicht erbracht haben, können sich einmal zum Termin des folgenden Jahres erneut zum Test anmelden. <sup>2</sup>In begründeten Ausnahmefällen ist eine Anmeldung zu einem späteren Termin möglich. <sup>3</sup>Eine weitere Wiederholung ist nicht möglich.
- (10) <sup>1</sup>Über den Ablauf der mündlichen Prüfung ist eine Niederschrift anzufertigen, aus der insbesondere Tag und Ort der Prüfung, die Namen der Bewerber und Bewerberinnen, die Prüfungsgegenstände sowie die Grundsätze für die Bewertung der einzelnen Prüfungsleistungen und die Ermittlung des Prüfungsergebnisses durch die Mitglieder der Auswahlkommission ersichtlich ist.
- (11) Das Ergebnis des Verfahrens zur Feststellung der studiengangsspezifischen Eignung wird schriftlich mitgeteilt. Eine Ablehnung ist zu begründen.
- (12) <sup>1</sup>Die Prüfungskommission kann die Teilnahme an der mündlichen Prüfung erlassen, wenn der Studienbewerber überdurchschnittliche Kenntnisse in den Abschlüssen gemäß § 3 Absatz 1 Nr. 1 nachweist. <sup>2</sup>Als überdurchschnittlich gelten Abschlüsse mit der Note 2,0 und besser.

## **§ 5**

### **Module und Leistungsnachweise**

- (1) <sup>1</sup>Das Studium besteht aus Modulen, die sich aus fachlich zusammenhängenden Kursen zusammensetzen können. <sup>2</sup>Jedem Modul

werden ECTS-Kreditpunkte zugeordnet, die den notwendigen Zeitaufwand der Studierenden berücksichtigen.

- (2) <sup>1</sup>Die Pflicht- und Wahlpflichtmodule, ihre Stundenzahl, die Lehrform, die Prüfungen sowie die ECTS-Kreditpunkte sind in der Anlage zu dieser Satzung festgelegt.
- (3) <sup>1</sup>Alle Veranstaltungen bestehen aus Pflichtmodulen, Wahlpflichtmodulen oder Wahlmodulen:
  1. Pflichtmodule sind für alle Studierenden verbindlich.
  2. <sup>1</sup>Wahlpflichtmodule werden alternativ angeboten. <sup>2</sup>Die Studierenden müssen unter ihnen nach Maßgabe dieser Studien- und Prüfungsordnung eine bestimmte Auswahl treffen. <sup>3</sup>Die gewählten Module werden wie Pflichtmodule behandelt. <sup>4</sup>Bei der Auswahl der Wahlpflichtmodule ist darauf zu achten, dass die Gesamtzahl von 30 ECTS pro Semester eingehalten wird. Dies betrifft insbesondere das 3. Semester, in dem jeweils ein FWP von 6 SWS sowie ein FWP mit 4 SWS gewählt werden muss.
  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) <sup>1</sup>Ein Anspruch darauf, dass Wahlpflichtmodule und Wahlmodule tatsächlich angeboten werden, besteht nicht. <sup>2</sup>Desgleichen besteht kein Anspruch darauf, dass die dazugehörigen Lehrveranstaltungen bei nicht ausreichender Teilnehmerzahl durchgeführt werden.

## **§ 6 Studienplan**

<sup>1</sup>Die zuständige Fakultät, der European Campus Rottal Inn, erstellt zur Sicherung des Lehrangebotes und zur Information der Studierenden einen Studienplan, aus dem sich der Ablauf des Studiums im Einzelnen ergibt. <sup>2</sup>Der Studienplan wird vom Fakultätsrat beschlossen und ist hochschulöffentlich vor Semesterbeginn bekannt zu machen. <sup>3</sup>Die 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.

## **§ 7**

### **Bewertung von Prüfungsleistungen, Prüfungsgesamtnote**

- (1) <sup>1</sup>Jedem Modul ist eine Prüfung zugeordnet. <sup>2</sup>Besteht eine Modulprüfung aus mehreren Prüfungsleistungen, errechnet sich die Modulnote aus dem auf eine Nachkommastelle abgerundeten arithmetischen Mittel der Noten der einzelnen Prüfungsleistungen. <sup>3</sup>Dabei werden die einzelnen Prüfungsleistungen entsprechend den zugewiesenen ECTS- Kreditpunkten gewichtet.
- (2) <sup>1</sup>Besteht 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) <sup>1</sup>Die Prüfungsgesamtnote wird durch Bildung des gewichteten arithmetischen Mittels der Einzelnoten errechnet. <sup>2</sup>Das Gewicht einer Einzelnote ist dabei gleich der Anzahl der ECTS-Kreditpunkte, die dem Fach zugeordnet sind, für das die Note vergeben wurde.
- (4) <sup>1</sup>Zusätzlich 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.

## **§ 8**

### **Masterarbeit**

- (1) <sup>1</sup>Zur Erlangung des Mastergrades ist eine Masterarbeit anzufertigen.<sup>2</sup> 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) <sup>1</sup>Die Frist von der Themenstellung bis zur Abgabe muss dem Umfang des Themas angemessen sein und beträgt sechs Monate.
- (3) <sup>1</sup>Die Masterarbeit darf mit Zustimmung der Prüfungskommission in Englisch oder Deutsch abgefasst werden. <sup>2</sup>Sie 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 80 ECTS-Kreditpunkte erzielt wurden.

## **§ 9 Zeugnis**

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

## **§ 10 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.

## **§ 11 Inkrafttreten**

Diese Studien- und Prüfungsordnung tritt mit Wirkung zum 15.03.2022 in Kraft. Sie gilt für alle Studierende, die ihr Studium ab dem Sommersemester 2022 aufnehmen.

<b>Master Healthy and Sustainable Buildings</b>		Weekly Semester Hours (SWS)					ECTS	Course Type	Examination
Overview Module Numbers, Module Titles, SWS and ECTS		SWS	1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.			
Module Nr.	Module								
HSB-1	<b>Environmental Psychology</b> Umweltpsychologie	4	4				5	SU/Ü	Wr. Ex. 90 min.
HSB-2	<b>Sustainable Buildings &amp; Neighbourhoods</b> Nachhaltige Gebäude & Stadtteile	8	8				10	SU/Ü	Portfolio
HSB-3	<b>Smart Buildings</b> Intelligente Gebäude	8	8				10	SU/Ü	Portfolio
HSB-4	<b>Quantitative and Qualitative Research Methods</b> Quantitative und qualitative Forschungsmethoden	4	4				5	SU/Ü	RP*
HSB-5	<b>Environmental Hygiene and Medicine</b> Umwelthygiene und Medizin	4		4			5	SU	Wr. Ex. 90 min.
HSB-6	<b>Evidence Based Design 1</b> Evidenz basiertes Entwerfen	4		4			5	SU/Ü	Portfolio
HSB-7	<b>Standards &amp; Green Building Certification Systems</b> Normen und Zertifizierung nachhaltiger Gebäude	4		4			5	SU/Ü	Portfolio
HSB-8	<b>Building Performance Simulations</b> Gebäudesimulationen	4		4			5	SU/Ü	Wr. Ex. 90 min.
HSB-9	<b>Sustainable Energy Supply Systems</b> Nachhaltige Energieversorgungssysteme	4		4			5	SU	Wr. Ex. 90 min.
HSB-10	<b>Ambient Assisted Working &amp; Living</b> Umgebungsunterstütztes Arbeiten & Wohnen	4		4			5	SU/Ü	Portfolio
HSB-11	<b>International Project Management and Implementation</b> Internationales Projektmanagement und -durchführung	4			4		5	SU/Ü	Portfolio
HSB-12	<b>Building Safety &amp; Security</b> Gebäudesicherheit und -sicherung	4			4		5	SU/Ü	Portfolio
HSB-13	<b>Evidence-based Design 2</b> Evidenzbasiertes Entwerfen 2	4			4		5	SU/Ü	Portfolio
HSB-14	<b>Refurbishment and Renovation</b> Sanierung, Renovierung	4			4		5	SU/Ü	Portfolio
HSB-15	<b>Evidence Based Design - Consolidation (FWP)</b> Evidenz basiertes Entwerfen - Vertiefung	6			6		5	SU/Ü	Portfolio
HSB-16	<b>Selected chapters Healthy &amp; Sustainable Buildings &amp; Neighborhoods (FWP)</b> Ausgewählte Kapitel Gesunde & Nachhaltige Gebäude & Stadtteile	4			4		5	SU/Ü	Oral exam, max. 25 min
HSB-17	<b>Smart Infrastructure &amp; Artificial Intelligence (FWP)</b> Smarte Infrastruktur & künstliche Intelligenz	4			4		5	SU/Ü	Wr. Ex. 90 min. (0.8) + 15 min. Presentation (0.2)
HSB-18	<b>R&amp;D Project (FWP)</b> F&E Projekt	6			6		5	Ü	RP + Presentation (0.7 + 0.3)
HSB-19	<b>Master's Thesis incl. Presentation</b> Masterarbeit mit Präsentation						30		MA
<b>Gesamt SWS</b>		<b>74</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>26</b>	<b>0</b>	<b>74</b>		
<b>Gesamt ECTS</b>		<b>120</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>120</b>		

Abbreviations:	
Wr. Ex.	Written Examination
RP	Research Paper, during semester
	*limit: 25 DIN A 4 pages, time to edit 6 weeks
Portfolio	Portfolio siehe Modulhandbuch
MA	Master thesis
SU	course teaching/exercises/tutorials
Ü	exercise
SWS	semester periods per week
ECTS	European Credit Transfer System



Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Senats der Technischen Hochschule Deggendorf vom 28.07.2021 und der rechtsaufsichtlichen Genehmigung des Vize-Präsidenten der Technischen Hochschule Deggendorf vom 01.10.2021.

gez.  
Prof. Waldemar Berg  
Vize-Präsident

Die Satzung wurde am 01.10.2021 in der Technischen Hochschule Deggendorf niedergelegt. Die Niederlegung wurde am 01.10.2021 durch Aushang bekannt gegeben. Tag der Bekanntmachung ist daher 01.10.2021.

## Anlage 2

### Anwesenheitspflichten für den Master-Studiengang Healthy and Sustainable Buildings an der Technischen Hochschule Deggendorf / European Campus Rottal Inn

<b>Modul</b>	<b>Kurs</b>	<b>Begründung für Anwesenheitspflicht</b>	<b>Erforderliche Anwesenheit</b>	<b>Konsequenzen</b>
HSB-6 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-18	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