

**Prüfungsordnung des Fachbereichs 04 Life Science Engineering (LSE) der Technischen Hochschule Mittelhessen (THM) für den Bachelorstudiengang Klimaschutz, Umwelt- und Sicherheitsingenieurwesen vom 16. August 2023 - Version 1**

**Genehmigung:**

Nach § 43 Abs. 5 des Hessischen Hochschulgesetzes (HessHG) in der Fassung vom 14. Dezember 2021 (GVBl. S. 931), zuletzt geändert am 28. März 2023 (GVBl. S. 183, 216), genehmige ich hiermit die nachstehende Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Klimaschutz, Umwelt- und Sicherheitsingenieurwesen.

Für das Präsidium:

Gießen, den 07. September 2023

Prof. Dr. Matthias Willems  
 Präsident der Technischen Hochschule Mittelhessen

**Vorbemerkung:**

Nach § 50 Abs. 1 Nr. 1 des HessHG in der Fassung vom 14. Dezember 2021 (GVBl. S. 931), zuletzt geändert am 28. März 2023 (GVBl. S. 183, 216), hat der Fachbereichsrat des Fachbereichs LSE der THM am 16. August 2023 die Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Klimaschutz, Umwelt- und Sicherheitsingenieurwesen beschlossen. Sie enthält in Teil I die Allgemeinen Bestimmungen für Bachelorprüfungsordnungen der THM vom 14. Januar 2015 (AMB 01/2015), zuletzt geändert am 19. Juli 2023 (AMB 71/2023) und wird ergänzt durch die Fachspezifischen Bestimmungen in Teil II.

<b>Beschluss FBR</b>	<b>Beschluss Senat</b>	<b>Genehmigung Präsident</b>	<b>Inkrafttreten/Veröffentlichung</b>
16.08.2023	06.09.2023	07.09.2023	01.10.2024 / AMB 94/2023

**Teil I**

**Allgemeine Bestimmungen**

Es gelten die im Amtlichen Mitteilungsblatt der THM veröffentlichten Allgemeinen Bestimmungen für Bachelorprüfungsordnungen der THM vom 14. Januar 2015 (AMB 01/2015), zuletzt geändert am 19. Juli 2023 (AMB 71/2023).

## **Teil II**

### **Fachspezifische Bestimmungen**

#### **Inhalt:**

- § 1 Geltungsbereich, Studienziel
  - § 2 Bachelorgrad und –urkunde
  - § 3 Regelstudienzeit, Dauer und Gliederung des Studiums, Module, Sprache
  - § 3a Studium „GettING Started“
  - § 4 Grundpraktikum, Praxisphase
  - § 5 Mobilitätsfenster (window of mobility)
  - § 6 Zulassung Umfang und Abgabe der Bachelorarbeit
  - § 7 Inkrafttreten, Übergangsregelung
- 
- Anlage 1 Übersicht über die im Bachelorstudiengang Klimaschutz, Umwelt- und Sicherheitsingenieurwesen zu erbringenden Module
  - Anlage 2 Modulhandbuch, Modulbeschreibungen (Das Modulhandbuch wurde im Ordner „Modulhandbücher“ veröffentlicht.)
  - Anlage 3 Ordnung für die Berufspraktische Phase
  - Anlage 4 Ordnung für das Grundpraktikum
  - Anlage 5a Bachelorzeugnis, deutsch
  - Anlage 5b Bachelorzeugnis, englisch
  - Anlage 6a Bachelorurkunde, deutsch
  - Anlage 6b Bachelorurkunde, englisch
  - Anlage 7 Diploma Supplement

## § 1 Geltungsbereich, Studienziel

- (1) Die fachspezifischen Bestimmungen regeln die Inhalte und Anforderungen des Bachelorstudiengangs Klimaschutz, Umwelt- und Sicherheitsingenieurwesen des Fachbereichs 04 LSE.
- (2) Ziel des Bachelorstudiengangs ist die Vermittlung vertieften Wissens aus den Bereichen Klima- und Umweltschutz sowie Arbeitssicherheit und entsprechender Handlungskompetenzen. Im Laufe des Studiums werden umfangreiche ingenieurtechnische und naturwissenschaftliche Kenntnisse erworben, die zu wissenschaftlich fundierter Arbeit und eigenverantwortlichem Handeln befähigen. Hierzu gehören insbesondere Kenntnisse aus den Bereichen des integrierten und additiven Umweltschutzes sowie Grundlagen und Anpassungsstrategien zum Klimaschutz. Im Bereich Sicherheitstechnik werden die Schwerpunkte Arbeits- und Anlagensicherheit vermittelt. Die Absolventen und Absolventinnen lernen Experimente zu planen und durchzuführen, Daten zu interpretieren und geeignete Schlüsse daraus zu ziehen sowie Methoden des Projektmanagements und der Risikoabschätzung anzuwenden.

Das Bachelorstudium befähigt zu beruflichen Tätigkeiten in der Industrie, in Ingenieurbüros und in Dienstleistungsunternehmen sowie in Behörden. Die vermittelte Sozial- und Selbstkompetenz ermöglicht es den Absolventinnen und Absolventen sich aktiv in interdisziplinäre Teams einzubringen und ihre Standpunkte mit guten Argumenten in Präsentationen und Diskussionen zu vertreten. Als zukünftige Experten sind sie sich ihrer besonderen Verantwortung gegenüber der Gesellschaft und Umwelt bewusst.

## § 2 Bachelorgrad und -urkunde

Bei erfolgreichem Abschluss des Studiengangs Klimaschutz, Umwelt- und Sicherheitsingenieurwesen wird der akademische Grad „Bachelor of Science“, Kurzform „B. Sc.“, mit Urkunde nach Anlage 6 verliehen.

## § 3 Regelstudienzeit, Dauer und Gliederung des Studiums, Sprache

- (1) Die Regelstudienzeit im Bachelorstudiengang Klimaschutz, Umwelt- und Sicherheitsingenieurwesen beträgt 7 Semester, das entspricht 3,5 Studienjahren (für Studierende gemäß § 3a 9 Semester und 4,5 Studienjahre). Für den erfolgreichen Abschluss der Bachelorprüfung sind die in der Modulübersicht in Anlage 1 aufgeführten Module erfolgreich abzuschließen.
- (2) Die zu erbringenden Module sind grundsätzlich aus dem Angebot des Bachelorstudiengangs Klimaschutz, Umwelt- und Sicherheitsingenieurwesen nach Anlage 1 der Prüfungsordnung zu absolvieren. Ersatzweise können identische oder gleichwertige Module auch aus dem Modulangebot anderer Studiengänge der Hochschule erbracht werden. Dabei entstandene Fehlversuche werden angerechnet. Die §§ 11 bis 14 der Allgemeinen Bestimmungen (Teil I der Prüfungsordnung) sind anzuwenden.
- (3) Lehr- und Prüfungssprache ist Deutsch. Andere Sprachen und die Art der Prüfungen sind im Modulhandbuch (Anlage 2) festgelegt.
- (4) Die Teilnahme an Praktika setzt eine Anmeldung in der vom Dekanat veröffentlichten Frist voraus. Diese sind den Studierenden zu Veranstaltungsbeginn rechtzeitig und in geeigneter Art und Weise bekannt zu geben. Dabei kann der Anmeldezeitpunkt am Ende der Veranstaltungszeit des vorangehenden Semesters liegen.
- (5) Der Katalog der Wahlpflichtmodule des Fachbereichs 04 LSE kann nach den Möglichkeiten des Lehrangebots semesterweise festgelegt werden. Er wird zum Ende der Vorlesungswochen für das nachfolgende Semester veröffentlicht. Bei weniger als sechs Teilnehmerinnen oder Teilnehmern zu Beginn des Semesters besteht kein Anspruch auf Durchführung der Lehrveranstaltung.

- (6) Bei einer Prüfungsleistung, bei der der Leistungsnachweis als schriftliche Prüfung erfolgt, kann auf schriftlichen Antrag der Kandidatin oder des Kandidaten die letztmalige Wiederholung als mündliche Prüfung nach § 7 der Allgemeinen Bestimmungen durchgeführt werden. Dies gilt nicht für die Praxisphase oder Bachelorarbeit.

### **§ 3a Studium „GettING Started“**

- (1) Das Studium „GettING Started“ bietet eine um zwei Semester erweiterte Regelstudienzeit an. Die Regelstudienzeit dieses Studiums beträgt 9 Semester. Die Verteilung der regulären Lehrveranstaltungen ergibt sich aus Anlage 1.
- (2) Um am Studium „GettING Started“ teilnehmen zu können, müssen die Studierenden des Bachelorstudiengangs Klimaschutz, Umwelt- und Sicherheitsingenieurwesen dazu bis spätestens fünf Wochen nach Semesterbeginn des 1. bzw. 2. Semesters im Fachbereichssekretariat LSE einen Antrag stellen. Dieser Antrag ist unwiderruflich.
- (3) Auch für Studierende, die erst zum 2. Semester in das Studium „GettING Started“ wechseln, gilt die Regelstudienzeit von 9 Semestern.
- (4) Studierende des Studiums „GettING Started“ nehmen verpflichtend an allen Zusatzveranstaltungen gemäß Anlage 1 teil. Der Arbeitsumfang des Studiums „GettING Started“ entspricht dem eines Vollzeitstudiums (betreffend Präsenzzeit, zuzüglich Vor- und Nachbereitungszeit). Die Stundenzahl der Zusatzveranstaltungen orientiert sich am Arbeitsumfang des 7-semesterigen Studiums.
- (5) Über die Teilnahme an den Zusatzveranstaltungen wird am Ende des Semesters eine Bescheinigung ausgestellt. Creditpoints werden für die Zusatzveranstaltungen nicht vergeben.
- (6) Studierende, die die Zusatzveranstaltungen nach Anlage 1 nicht absolvieren, werden vom Studium „GettING Started“ ausgeschlossen. Für sie gilt die Regelstudienzeit von sieben Semestern.
- (7) Das Studium „GettING Started“ wird nur angeboten, wenn sich mindestens sechs Studierende verbindlich anmelden.

### **§ 4 Grundpraktikum, Berufspraktische Phase**

- (1) Bis zum Abschluss des zweiten Semesters (für Studierende gem. § 3a bis zum Abschluss des vierten Semesters) ist gemäß Anlage 1 die Ableistung eines fachbezogenen Grundpraktikums im Umfang von 8 Wochen nachzuweisen. Das Grundpraktikum ist nicht Bestandteil des Studiums. Studienbewerberinnen und Studienbewerber wird empfohlen, das Grundpraktikum bevorzugt vor Beginn des Studiums abzuleisten. Einzelheiten regelt die Ordnung für das Grundpraktikum (Anlage 4).
- (2) Um zu Prüfungen des 4. Semesters (für Studierende gem. § 3a Prüfungen des 6. Semesters) zugelassen zu werden, muss das Grundpraktikum beim Praktikumsbeauftragten nachgewiesen und anerkannt werden.
- (3) Das Studium beinhaltet eine Berufspraktische Phase im Umfang von mind. 14 Wochen. Näheres über Ablauf, Inhalt und Zulassungsvoraussetzungen der Berufspraktischen Phase ist in der Ordnung für die Berufspraktische Phase (Anlage 3) und in der Modulbeschreibung (Anlage 2) festgelegt.

### **§ 5 Mobilitätsfenster (window of mobility)**

- (1) Mithilfe eines „Mobilitätsfensters“ haben die Studierenden des Bachelorstudiengangs Klimaschutz, Umwelt- und Sicherheitsingenieurwesen der THM die Möglichkeit, mindestens ein Semester (30 Creditpoints) an einer ausländischen Hochschule ohne Studienzeitverlängerung zu verbringen. Das im Curriculum vorgesehene Mobilitätsfenster liegt im 6. oder 7. Semester (für Studierende nach § 3a zwischen dem 8. und 9. Studiensemester). Der studienbezogene Auslandsaufenthalt ist dabei von der oder dem Studierenden selbst zu organisieren.

- (2) Vor Antritt des Auslandsaufenthalts ist seitens der oder des Studierenden mit dem Prüfungsausschuss des Fachbereichs LSE (04) zu klären, ob die jeweiligen Module bzw. Leistungen anererkennungsfähig sind.
- (3) Die oder der Studierende kann beim Prüfungsausschuss des Bachelorstudiengangs Klimaschutz, Umwelt- und Sicherheitsingenieurwesen (vgl. § 14 Abs. 6 der Allgemeinen Bestimmungen für Bachelorprüfungsordnungen/Teil I der Prüfungsordnung) im Benehmen mit der oder dem Auslandsbeauftragten die Anerkennung des Moduls bzw. der Module die an einer ausländischen Hochschule bestanden wurden, gemäß § 14 Abs. 1 und 2 (Teil I der Prüfungsordnung) beantragen.
- (4) Im Falle des Nichtbestehens der an der ausländischen Hochschule erbrachten Leistung bzw. Moduls gelten dann für die oder den Studierenden die Wiederholungsregelungen der Allgemeinen Bestimmungen für Bachelorprüfungsordnungen der THM hinsichtlich der curricular geltenden Leistung bzw. des Moduls an der THM entsprechend (vgl. § 13 Abs. 1 Teil I der Prüfungsordnung).

### **§ 6 Zulassung, Umfang und Abgabe der Bachelorarbeit**

- (1) Die Zulassung zur Bachelorarbeit kann erst erfolgen, wenn der erfolgreiche Abschluss aller Module bis auf die Module „Bachelorarbeit mit Kolloquium“ und „Berufspraktische Phase KUSI“ nachgewiesen worden ist.
- (2) Die Teilnahme am Kolloquium zur Bachelorarbeit setzt den erfolgreichen Abschluss aller Module nach Anlage 1 mit Ausnahme des Moduls „Bachelorarbeit mit Kolloquium“ voraus. Außerdem muss der schriftliche Teil des Moduls „Bachelorarbeit mit Kolloquium“ bestanden sein
- (3) Der Bearbeitungszeitraum der Bachelorarbeit darf 12 Wochen nicht überschreiten. Für den erfolgreichen Abschluss der Bachelorarbeit werden 12 Creditpoints vergeben.
- (4) Die Bachelorarbeit ist fristgemäß in zweifacher schriftlicher Ausfertigung im Sekretariat des Fachbereichs abzugeben. Zusätzlich ist die Bachelorarbeit in digitaler Form vorzulegen.

### **§ 7 Inkrafttreten, Übergangsregelung**

- (1) Diese Prüfungsordnung tritt mit Wirkung vom 01. Oktober 2024 in Kraft. Sie gilt für alle Studierenden, die ihr Studium im Bachelorstudiengang Klimaschutz, Umwelt- und Sicherheitsingenieurwesen ab dem Wintersemester 2024/2025 aufnehmen.
- (2) Für Studierende, die ihr Studium vor Inkrafttreten dieser Prüfungsordnung im Bachelorstudiengang Umwelt-, Hygiene- und Sicherheitsingenieurwesen aufgenommen haben, gilt die Prüfungsordnung des Fachbereichs 04 LSE vom 19. Juli 2017 (AMB 80/2017), zuletzt geändert am 18. Januar 2023 (AMB 20/2023) längstens bis zum Ende des Wintersemesters 2027/2028.
- (3) Studierende nach Abs. 2 können jederzeit unwiderruflich erklären, dass die Bedingungen der ab dem 01. Oktober 2024 geltenden Prüfungsordnung für sie gelten sollen. Ab dem Sommersemester 2028 hat diese Prüfungsordnung verbindliche Gültigkeit für alle Studierenden.
- (4) Die Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Umwelt-, Hygiene- und Sicherheitsingenieurwesen vom 19. Juli 2017 (AMB 80/2017), zuletzt geändert am 18. Januar 2023 (AMB 20/2023) wird mit Wirkung vom 01. April 2028 aufgehoben.

Gießen, den 07. September 2023

Prof. Dr. Patrick Elter  
Dekan des Fachbereichs 04 LSE

**Anlage 1: Curriculum**

**A) Übersicht über die im Bachelorstudiengang Klimaschutz, Umwelt- und Sicherheitsingenieurwesen zu erbringenden Module für Studierende mit einer Regelstudienzeit von 7 Semestern (vgl. § 3 Abs. 1)**

**1. Pflichtmodule**

Sem.- lfd.Nr	Modul- code	Module	CrP	SWS	Art der Lehrveranstaltung und Lehrumfang (in SWS)			
					V	Ü	P	S
1-01	LSE-1101	Mathematik 1	6	5	4	1		
1-02	LSE-1102	Physik 1	6	5	3	1	1	
1-03	LSE-1103	Chemie 1	6	5	4		1	
1-04	LSE-1104	Biologie	6	5	4		1	
1-05	LSE-1105	Einführung in Studium und Berufsfeld KUSI	6	4	1	1	1	1
		<b>Zwischensummen 1. Semester</b>	<b>30</b>	<b>24</b>				
2-01	LSE-1201	Mathematik 2	6	5	4	1		
2-02	LSE-1202	Physik 2	6	5	3	1	1	
2-03	LSE-1203	Chemie 2	6	5	4		1	
2-04	LSE-1208	Grundlagen und Auswirkungen des Klimawandels	6	4	2	2		
2-05	LSE-1205	Statistik / Auswertung wissenschaftlicher Daten	6	5	2	1	1	1
		<b>Zwischensummen 2. Semester</b>	<b>30</b>	<b>24</b>				
3-01	LSE-1301	Verfahrenstechnik und CAD	6	5	2	2	1	
3-02	LSE-1302	Umweltchemie und -analytik (Teil 1)*	6(3)	3	2		1	
3-03	LSE-1304	Strömungslehre und Technische Thermodynamik	6	6	4	2		
3-04	LSE-1320	Strategien des Klimaschutzes	6	4	2	2		
3-05	LSE-1321	Mikrobiologie und Abfallwirtschaft	6	5	4		1	
3-06	LSE-1401	Verwaltungs- und Umweltrecht (Teil 1)*	6(3)	2	2			
		<b>Zwischensummen 3. Semester</b>	<b>30</b>	<b>25</b>				
4-01	LSE-1302	Umweltchemie und -analytik (Teil 2)*	6(3)	3	2		1	
4-02	LSE-1421	Prozessanalytik – Mess-, Steuer- und Regelungstechnik	6	4	2		1	1
4-03	LSE-1401	Verwaltungs- und Umweltrecht (Teil 2)*	6(3)	2	2			
4-04	LSE-1403	Werkstoffkunde und Festigkeitslehre	6	5	4		1	
4-05	LSE-1404	Allgemeine Ökologie	6	5	2		2	1
4-06	LSE-1405	Immissionsschutz I	6	5	4		1	
		<b>Zwischensummen 4. Semester</b>	<b>30</b>	<b>24</b>				
5-01	LSE-1402	Projektarbeit in Theorie und Praxis	6	4	2		2	
5-02	LSE-1501	Immissionsschutz II	6	5	4		1	



Sem.- lfd.Nr	Modul- code	Module	CrP	SWS	Art der Lehrveranstaltung und Lehrumfang (in SWS)			
					V	Ü	P	S
5-03	LSE-1522	Anpassung an den Klimawandel	6	4	2	1	1	
5-04	LSE-1503	Wasser / Abwasser	6	6	4		2	
5-05	LSE-1504	Arbeitssicherheit	6	4	2	2		
		<b>Zwischensummen 5. Semester</b>	<b>30</b>	<b>23</b>				
6-01	LSE-1622	Managementsysteme	6	4	2	2		
6-02	LSE-1602	Gewässerschutz	6	6	2		2	2
6-03	LSE-1603	Abfallwirtschaft II	6	5	4			1
6-04		Wahlpflichtmodule	12					
		<b>Zwischensummen 6. Semester</b>	<b>30</b>	<b>≤ 25</b>				
7-01	LSE-1701	Berufspraktische Phase KUSI	18	1				1
7-02	LSE-1702	Bachelorarbeit mit Kolloquium	12					
		<b>Zwischensumme des 7. Semesters</b>	<b>30</b>					

## 2. Wahlpflichtmodule

Sem.- lfd.Nr	Modul- code	Module	CrP	SWS (ges.)	Art der Lehrveranstaltung und Lehrumfang (in SWS)			
					V	Ü	P	S
WP-6-01	LSE-WP-161	Trinkwasseraufbereitung	3	3	2		2	
WP-6-02	LSE-WP-162	Trinkwasseranalytik	3	2	1		1	
WP-6-03	LSE-WP-103	Sicherheitstechnik	6	4	2		2	
WP-6-04	LSE-WP-104	Ökobilanzierung	3	2	1			1
WP-6-05	LSE-WP-105	Professionelle Interaktion	3	2				2
WP-6-06	LSE-WP-141	Schadstoffdynamik im System Boden / Grundwasser	3	2	2			
WP-6-07	LSE-WP-140	Labormethoden der Entsorgungstechnik	3	2			2	
WP-6-08	LSE-WP-107	Bilanzierung verfahrenstechnischer Anlagen	3	2	1	1		
WP-6-09	LSE-WP-163	Sicherheitstechnische Aspekte der Lüftungs- und Elektrotechnik	3	2	1	1		
WP-6-10	LSE-WP-164	Energiewirtschaft	6	6	3	1	2	
WP-6-11	LSE-WP-165	Digitalisierung einer verfahrenstechnischen Anlage	3	3			2	1

\* Semesterübergreifende Module

Weitere Module des Fachbereichs Management und Kommunikation (MuK) aus den Bereichen Sprachen, Soft Skills oder Wirtschaft können nach entsprechendem Antrag an den Prüfungsausschuss als Wahlpflichtmodule anerkannt werden.

**Legende:**

<b>Abkürzung</b>	<b>Erläuterung</b>
CrP	Creditpoints (Kreditpunkte nach dem European Credit Transfer System)
Modulcode	Eindeutige Codierung eines Moduls, die auch über Studiengangsgrenzen hinweg gültig ist.
Lfd. Nr.	laufende Nummer
P	Praktikum
S	Seminar
Sem.	Semester
SWS	Semesterwochenstunde
Ü	Übung
V	Vorlesung
WP	Wahlpflicht

**B) Übersicht über die im Bachelorstudiengang Klimaschutz, Umwelt- und Sicherheitsingenieurwesen zu erbringenden Module für Studierende mit einer Regelstudienzeit von 9 Semestern (vgl. § 3a Abs. 1)**

**1. Pflichtmodule**

Sem.- lfd.Nr	Modul- code	Module	CrP	SWS	Art der Lehrveranstaltung und Lehrumfang (in SWS)			
					V	Ü	P	S
1-01	LSE-1101	Mathematik 1	6	5	4	1		
1-02	LSE-1104	Biologie	6	5	4		1	
1-05	LSE-1105	Einführung in Studium und Berufsfeld KUSI	6	4	1	1	1	1
		Verpflichtende Zusatzveranstaltungen		8				
		<b>Zwischensummen 1. Semester</b>	<b>18</b>	<b>22</b>				
2-01	LSE-1201	Mathematik 2	6	5	4	1		
2-04	LSE-1208	Grundlagen und Auswirkungen des Klimawandels	6	4	2	2		
2-05	LSE-1205	Statistik/ Auswertung wissenschaftlicher Daten (Statistik)*	6(3)	3	2	1		
		Verpflichtende Zusatzveranstaltungen		12				
		<b>Zwischensummen 2. Semester</b>	<b>15</b>	<b>25</b>				
3-01	LSE-1102	Physik 1	6	5	3	1	1	
3-02	LSE-1103	Chemie 1	6	5	4		1	
		Verpflichtende Zusatzveranstaltungen		8				
		<b>Zwischensummen 3. Semester</b>	<b>12</b>	<b>18</b>				
4-01	LSE-1202	Physik 2	6	5	3	1	1	
4-02	LSE-1203	Chemie 2	6	5	4		1	
4-03	LSE-1205	Statistik/ Auswertung wissenschaftlicher Daten (Auswertung wissenschaftlicher Daten)*	6(3)	2			1	1
		Verpflichtende Zusatzveranstaltungen		10				
		<b>Zwischensummen 4. Semester</b>	<b>15</b>	<b>22</b>				
5-01	LSE-1301	Verfahrenstechnik und CAD	6	5	2	2	1	
5-02	LSE-1302	Umweltchemie und -analytik (Teil 1)*	6(3)	3	2		1	
5-03	LSE-1304	Strömungslehre und Technische Thermodynamik	6	6	4	2		
5-04	LSE-1320	Strategien des Klimaschutzes	6	4	2	2		
5-05	LSE-1321	Abfallwirtschaft I und Mikrobiologie	6	5	4		1	
5-06	LSE-1401	Verwaltungs- und Umweltrecht (Teil 1)*	6(3)	2	2			
		<b>Zwischensummen 5. Semester</b>	<b>30</b>	<b>25</b>				
6-01	LSE-1302	Umweltchemie und -analytik (Teil 2)*	6(3)	3	2		1	
6-02	LSE-1421	Prozessanalytik - Mess-, Steuer- und Regelungstechnik	6	4	2		1	1
6-03	LSE-1401	Verwaltungs- und Umweltrecht (Teil 2)*	6(3)	2	2			
6-04	LSE-1403	Werkstoffkunde und Festigkeitslehre	6	5	4		1	
6-05	LSE-1404	Allgemeine Ökologie	6	5	2		2	1
6-06	LSE-1405	Immissionsschutz 1	6	5	4		1	



Sem.- lfd.Nr	Modul- code	Module	CrP	SWS	Art der Lehrveranstaltung und Lehrumfang (in SWS)			
					V	Ü	P	S
		<b>Zwischensummen 6. Semester</b>	<b>30</b>	<b>24</b>				
7-01	LSE-1402	Projektarbeit in Theorie und Praxis	6	4	2		2	
7-02	LSE-1501	Immissionsschutz 2	6	5	4		1	
7-03	LSE-1522	Anpassung an den Klimawandel	6	4	2	1	1	
7-04	LSE-1503	Wasser / Abwasser	6	6	4		2	
7-05	LSE-1504	Arbeitssicherheit	6	4	2	2		
		<b>Zwischensummen 7. Semester</b>	<b>30</b>	<b>23</b>				
8-01	LSE-1622	Managementsysteme	6	4	2	2		
8-02	LSE-1602	Gewässerschutz	6	6	2		2	2
8-03	LSE-1603	Abfallwirtschaft II	6	5	4			1
		Wahlpflichtmodule	12					
		<b>Zwischensummen 8. Semester</b>	<b>30</b>	<b>≤ 25</b>				
9-01	LSE-1701	Berufspraktische Phase KUSI	18	1				1
9-02	LSE-1702	Bachelorarbeit mit Kolloquium	12					
		<b>Zwischensumme des 9. Semesters</b>	<b>30</b>					

## 2. Verpflichtende Zusatzveranstaltungen

Sem.- lfd.Nr	Module	SWS	Art der Lehrveranstaltung und Lehrumfang (in SWS)			
			V	Ü	P	S
AO-1-01	Mathematik 1 Add-On	4		4		
AO-1-02	Biologie Add-On	2		2		
AO-1-03	Einführung in Studium und Berufsfeld KUSI (MS-Office-Anwendungen) Add-On	1		1		
	<b>Zwischensummen 1. Semester</b>	<b>8</b>				
AO-2-01	Mathematik 2 Add-On	4		4		
AO-2-02	Grundlagen und Auswirkungen des Klimawandels 1 Add-On	2			2	
AO-2-03	Statistik Add-On	2		2		
AO-2-04	Einführung Physik Add-On	2		2		
AO-2-05	Einführung Chemie Add-On	2		1	1	
	<b>Zwischensummen 2. Semester</b>	<b>12</b>				
AO-3-01	Physik 1 Add-On	4		4		
AO-3-02	Chemie 1 Add-On	2		2		
AO-3-03	Grundlagen und Auswirkungen des Klimawandels 2 Add-On	2			2	
	<b>Zwischensummen 3. Semester</b>	<b>8</b>				
AO-4-01	Physik 2 Add-On	4		4		
AO-4-02	Chemie 2 Add-On	2		2		
AO-4-03	Auswertung wissenschaftlicher Daten Add-On	2		2		

AO-4-04	Technische Grundlagen Add-On	2		2		
	<b>Zwischensummen 4. Semester</b>	<b>10</b>				

### 3. Wahlpflichtmodule

Sem.- lfd.Nr	Modul- code	Module	CrP	SWS	Art der Lehrveranstaltung und Lehrumfang (in SWS)			
					V	Ü	P	S
WP-6-01	LSE- WP-161	Trinkwasseraufbereitung	3	3	2		2	
WP-6-02	LSE- WP-162	Trinkwasseranalytik	3	2	1		1	
WP-6-03	LSE- WP-103	Grundlagen der Sicherheitstechnik	6	4	2		2	
WP-6-04	LSE- WP-104	Ökobilanzierung	3	2	1			1
WP-6-05	LSE- WP-105	Professionelle Interaktion	3	2				2
WP-6-06	LSE- WP-141	Schadstoffdynamik im System Boden/Grundwasser	3	2	2			
WP-6-07	LSE- WP-140	Labormethoden der Entsorgungstechnik	3	2			2	
WP-6-08	LSE- WP-107	Bilanzierung verfahrenstechnischer Anlagen	3	2	1	1		
WP-6-09	LSE- WP-163	Sicherheitstechnische Aspekte der Lüftungs- und Elektrotechnik	3	2	1	1		
WP-6-10	LSE- WP-164	Energiewirtschaft	6	6	3	1	2	
WP-6-11	LSE- WP-165	Digitalisierung einer verfahrenstechnischen Anlage	3	3			2	1

\* Semesterübergreifende Module

Weitere Module des Fachbereichs Management und Kommunikation (MuK) aus den Bereichen Sprachen, Soft Skills oder Wirtschaft können nach entsprechendem Antrag an den Prüfungsausschuss als Wahlpflichtmodule anerkannt werden.

#### Legende:

Abkürzung	Erläuterung
CrP	Creditpoints (Kreditpunkte nach dem European Credit Transfer System)
Modulcode	Eindeutige Codierung eines Moduls, die auch über Studiengangsgrenzen hinweg gültig ist.
Lfd. Nr.	laufende Nummer
P	Praktikum
S	Seminar
Sem.	Semester
SWS	Semesterwochenstunde
Ü	Übung
V	Vorlesung
WP	Wahlpflicht

## **Anlage 2: Modulhandbuch, Modulbeschreibungen**

Das Modulhandbuch wurde im Ordner „Modulhandbücher“ veröffentlicht.

## **Anlage 3: Ordnung für die Berufspraktische Phase**

### **§ 1 Allgemeines**

- (1) Der Studiengang Klimaschutz, Umwelt- und Sicherheitsingenieurwesen (Bachelor of Science) des Fachbereichs LSE der THM beinhaltet eine Berufspraktische Phase. Diese findet gem. Anlage 1 im 7. Studiensemester (für Studierende nach § 3a im 9. Studiensemester) statt. Es wird empfohlen, die Berufspraktische Phase an einer Praxisstelle außerhalb der THM im Inland oder im Ausland durchzuführen. Im Sinne einer Internationalisierung des Studiums wird eine Durchführung der Berufspraktischen Phase im Ausland empfohlen. Das Begleitstudium wird an der THM durchgeführt und dient zur Vor- und Nachbereitung der Berufspraktischen Phase.
- (2) Für die organisatorische Abwicklung der Praxisphase ist das Dekanat des Fachbereichs LSE zuständig. Das Dekanat hat diesbezüglich folgende Aufgaben:
  - Führen und Pflegen eines Verzeichnisses geeigneter Praxisstellen,
  - Prüfung von und Zustimmung zu den Praxisverträgen gemäß § 5 Abs. 3 dieser Ordnung.
- (3) Für die inhaltliche Koordination und Begleitung der Berufspraktischen Phase ist eine Professorin bzw. ein Professor oder eine wissenschaftliche Mitarbeiterin bzw. ein wissenschaftlicher Mitarbeiter verantwortlich, die oder der in das Lehrangebot des Studiengangs eingebunden ist (Fachbetreuerin bzw. Fachbetreuer). Sie oder er hat insbesondere folgende Aufgaben:
  1. Unterstützung der Studierenden bei der Auswahl geeigneter Praxisstellen;
  2. Kontaktpflege zur Praxisstelle nach Beginn der Berufspraktischen Phase;
  3. Bewertung des Praxismoduls Moduls „Berufspraktische Phase“ gemeinsam mit der Professorin oder dem Professor, die oder der das Begleitstudium nach § 6 leitet.

### **§ 2 Ziele der Berufspraktischen Phase**

- (1) In der Praxisphase soll die oder der Studierende studiengangsadäquate berufsqualifizierende Tätigkeiten zur Vorbereitung auf das künftige Berufsfeld ausüben.
- (2) Die oder der Studierende soll konkret beschriebene Projekte bearbeiten, die inhaltlich den Zielen des Bachelorstudiums entsprechen. Dies umfasst auch die persönliche Weiterentwicklung von Schlüsselqualifikationen im betrieblichen Umfeld.

### **§ 3 Dauer und zeitlicher Ablauf der Berufspraktischen Phase**

Die Berufspraktische Phase umfasst eine Gesamtdauer von 14 Wochen, wobei die wöchentliche Arbeitszeit für Vollbeschäftigte zu Grunde gelegt wird. Sie kann auch in Teilzeit absolviert werden, die Gesamtdauer verlängert sich entsprechend und ist mit der Prüfungsverwaltung individuell abzusprechen und festzulegen. Fehlzeiten (z. B. Krankheit und Urlaub) werden nicht angerechnet und sind nachzuholen. Das Modul „Berufspraktische Phase KUSI“ hat einen Umfang von 18 CrP.

### **§ 4 Voraussetzungen zur Zulassung zur Berufspraktischen Phase**

Mit der Berufspraktischen Phase kann beginnen, wer alle Module des ersten Studienjahres (für Studierende nach § 3a der ersten beiden Studienjahre) und in der Summe 150 Creditpoints erfolgreich abgeschlossen hat.

### **§ 5 Praxisstellen, Verträge**

- (1) Die Berufspraktische Phase wird in enger Zusammenarbeit der Hochschule mit geeigneten Unternehmen oder Institutionen so durchgeführt, dass ein möglichst hohes Maß an Kenntnissen und praktischen Fähigkeiten erworben werden kann.
- (2) Die Bereitstellung geeigneter Praxisstellen kann durch Rahmenvereinbarungen der Hochschule mit geeigneten Unternehmen oder Institutionen geregelt werden.
- (3) Die Bewerbung um eine geeignete Praxisstelle obliegt der Studentin oder dem Studenten. Sie oder er hat das Recht, eine Praxisstelle vorzuschlagen. Über die Anerkennung derselben entscheidet die betreuende Dozentin oder der betreuende Dozent. In Zweifelsfällen entscheidet der Prüfungsausschuss über die Eignung und Zulassung der Praxisstelle.

- (4) Voraussetzung für den Beginn der Praxisphase ist ein schriftlicher Vertrag, der von der oder dem Studierenden, von der Praxisstelle und vom Dekanat des Fachbereichs LSE unterzeichnet werden muss, bevor die bzw. der Studierende in die Praxisphase eintritt.
- (5) In den Vertrag aufgenommen werden:
1. Namen und Kontaktadressen der oder des Studierenden, der Praxisstelle und der THM,
  2. der Zeitraum und der Stundenumfang je Woche, in dem die Berufspraktische Phase abgeleistet wird,
  3. die Verpflichtung der Praxisstelle:
    - die oder den Studierenden für die Dauer der Berufspraktischen Phase entsprechend den Ausbildungszielen nach § 2 auszubilden;
    - nach Beendigung der Berufspraktischen Phase einen Tätigkeitsnachweis auszustellen, der Angaben über Beginn und Ende der Berufspraktischen Phase, evtl. Fehlzeiten, die Inhalte der praktischen Tätigkeiten sowie den Erfolg (Leistungsbewertung) der Berufspraktischen Phase enthält,
    - eine Beauftragte oder einen Beauftragten für die Betreuung der Studentin oder des Studenten, die bzw. der einen akademischen Abschluss (Bachelorgrad oder höherwertig) aufweist, zu benennen;
  4. die Verpflichtung der oder des Studierenden:
    - die gebotenen Ausbildungsmöglichkeiten wahrzunehmen und die innerhalb der Praxisphase übertragenen Aufgaben sorgfältig auszuführen,
    - den Anordnungen der Praxisstelle und der von ihr beauftragten Personen nachzukommen,
    - die für die Praxisstelle geltenden Ordnungen, insbesondere Arbeitsordnungen und Unfallverhütungsvorschriften sowie Vorschriften über die Schweigepflicht zu beachten.
  5. die Verpflichtung der THM:
    - eine Fachbetreuerin oder einen Fachbetreuer für die Betreuung der oder des Studierenden gemäß § 1 Abs. 3 zu benennen,
    - zu bestätigen, dass die durchzuführende Berufspraktischen Phase Pflichtbestandteil des Studiums ist,
    - bei Vorliegen aller Voraussetzungen nach § 8 Abs. 2, die Berufspraktische Phase in die Bewertung mit einzubeziehen.

## § 6 Begleitstudien

Das Begleitstudium wird von der Hochschule in Form eines Seminars mit einem Lehrumfang von 1 SWS durchgeführt; es soll in Form von Blockveranstaltungen vor und nach der Berufspraktischen Phase veranstaltet werden. Es ist untrennbarer Bestandteil des gesamten Moduls und wird nicht separat mit Creditpoints ausgewiesen. Das Begleitstudium wird von einer Professorin oder einem Professor geleitet und ist in der Regel im gleichen Semester durchzuführen wie die Berufspraktische Phase. Die Studierenden absolvieren vor der Aufnahme der praktischen Tätigkeit in der Praxisstelle ein Vorbereitungsseminar, bei dem sie an Präsentationen anderer Studierender, die über ihre berufspraktische Phase berichten teilnehmen. Sie fertigen nach Absolvieren ihrer eigenen praktischen Tätigkeit einen Bericht zu fachlichen Inhalten der praktischen Tätigkeiten an und präsentieren diesen anschließend. Der Umfang sowie die Art und Weise werden zu Beginn der berufspraktischen Phase von dem betreuenden Professor oder der betreuenden Professorin rechtzeitig und in geeigneter Art und Weise bekannt gegeben.

## § 7 Status der Studierenden während der Berufspraktischen Phase

Während der Berufspraktischen Phase, die Bestandteil des Bachelorstudiums ist, bleibt die oder der Studierende an der THM immatrikuliert. Die oder der Studierende ist keine Praktikantin oder kein Praktikant im Sinne des Berufsbildungsgesetzes und unterliegt in der Praxisstelle weder dem Betriebsverfassungsgesetz noch dem Personalvertretungsgesetz. Andererseits ist die oder der Studierende an die Ordnungen der Praxisstelle gebunden. Nach Maßgabe des Bundesausbildungsförderungsgesetzes (BAföG) besteht während der Berufspraktischen Phase

grundsätzlich Anspruch auf Ausbildungsförderung. Etwaige Vergütungen der Praxisstelle werden auf die Leistungen nach BAföG angerechnet.

### **§ 8 Anerkennung, Bewertung, Wiederholung**

- (1) Die Anerkennung und Bewertung der Berufspraktischen Phase setzt folgende Unterlagen voraus:
  1. den Vertrag nach § 5 Abs. 4,
  2. einen Tätigkeitsnachweis der Praxisstelle gemäß § 5 Abs. 5 Nr. 3,
  3. eine Bescheinigung der Professorin oder des Professors der Begleitstudien über den erfolgreichen Abschluss der Begleitstudien nach § 6
  4. einen von der oder dem Studierenden angefertigten BPP-Bericht.
- (2) Die Bewertung durch die betreuende Professorin oder den betreuenden Professor erfolgt ohne Prozentpunkte und Noten mit der Feststellung „bestanden“ oder „nicht bestanden“ auf der Grundlage
  - des BPP-Berichts nach Abs. 1 Nr. 4 und
  - der Leistungen bei den Begleitstudien nach § 6.
- (3) Bei Nichtbestehen der Berufspraktischen Phase ist die Berufspraktische Phase einschließlich der Begleitstudien zu wiederholen.

### **§ 9 Anrechnung gleichwertiger praktischer Tätigkeiten**

- (1) Studierenden, die eine der Berufspraktischen Phase gleichwertige Tätigkeit nachweisen, die zu einer Zeit erbracht wurde, an der die bzw. der Studierende nicht immatrikuliert war, kann diese auf Antrag ganz oder teilweise auf die Berufspraktische Phase angerechnet werden. Mit dem Antrag vorzulegen sind Unterlagen, die Art und Umfang der als gleichwertig geltend gemachten Tätigkeiten belegen. Über die Anrechnung entscheidet der Prüfungsausschuss.
- (2) Das Begleitstudium nach § 6 ist auch bei der Anrechnung einer gleichwertigen Tätigkeit in einem vom Prüfungsausschuss festgelegten Zeitraum zu absolvieren.

### **§ 10 Versicherungsschutz, Sozialabgaben, Steuerpflicht**

- (1) Die oder der Studierende ist während der Berufspraktischen Phase kraft Gesetzes gegen Unfall versichert. Im Versicherungsfall übermittelt die Praxisstelle auch der Hochschule einen Abdruck der Unfallanzeige.
- (2) Das Haftpflichtrisiko der oder des Studierenden an der Praxisstelle ist für die Laufzeit des Vertrages durch die allgemeine Betriebshaftpflichtversicherung der Praxisstelle gedeckt. Der Abschluss einer privaten Haftpflichtversicherung wird empfohlen.
- (3) Die oder der Studierende ist während der Berufspraktischen Phase grundsätzlich nach den Bestimmungen der studentischen Krankenversicherung pflichtversichert.
- (4) Bei Ableistung der Berufspraktischen Phase im Ausland wird der Abschluss einer privaten Haftpflicht- und Krankenversicherung empfohlen.
- (5) Die Verpflichtung zur Zahlung von Sozialabgaben und Steuern auf etwaige Vergütungen richtet sich nach den gesetzlichen Bestimmungen und obliegt der oder dem Studierenden und der Praxisstelle.

### **§ 11 Inkrafttreten**

Diese Ordnung tritt mit Wirkung vom 01. Oktober 2024 in Kraft.

## **Anlage 4: Ordnung für das Grundpraktikum**

### **§ 1 Allgemeines**

- (1) Für das Studium ist ein Grundpraktikum nachzuweisen. Es wird empfohlen, dieses vor Aufnahme des Studiums zu absolvieren. Die Gesamtdauer der praktischen Tätigkeit beträgt 8 Wochen zu 5 Arbeitstagen, möglichst in zusammenhängenden Zeiten von jeweils mindestens 4 Wochen. Der Nachweis über das Grundpraktikum ist bis spätestens zum Abschluss des dritten Fachsemesters (bei Studierenden gem. § 3a bis zum Abschluss des fünften Fachsemesters) zu erbringen. Urlaubs- und oder Krankheitszeiten während der praktischen Tätigkeit werden nicht als Praktikum gerechnet. Sinn des Praktikums ist die Aneignung praktischer Grundkenntnisse und Fertigkeiten sowie das Kennenlernen der betrieblichen Arbeitswelt einschließlich ihrer sozialen Bereiche. Das Grundpraktikum ist nicht Bestandteil des Studiums oder eines Moduls und ergibt keine Creditpoints.
- (2) Der Nachweis des Grundpraktikums ist Voraussetzung für das Weiterstudium im vierten Semester (bei Studierenden gem. § 3a im sechsten Semester). Dazu sind der Studiengangsleitung vorzulegen:
  1. das Praktikumszeugnis,
  2. der Praktikumsbericht.
- (3) Über das Praktikum ist ein Berichtsheft zu führen, das von der Praktikantin oder dem Praktikanten zu unterschreiben und von der Ausbildungsleiterin bzw. dem Ausbildungsleiter oder einer Person mit vergleichbarem Aufgabenbereich gegenzuzeichnen und abzustempeln ist. Die Ausbildungsleiterin bzw. der Ausbildungsleiter oder die Person mit vergleichbarem Aufgabenbereich muss namentlich identifizierbar und die Stellung im Betrieb angegeben sein.

### **§ 2 Inhalte des Praktikums**

Das Praktikum soll Tätigkeiten aus handwerklich-technischen Bereichen (z. B. Werkstoffverarbeitung, Verbindungstechnik, Elektrotechnik, Montage- und Fertigung) oder einschlägigen labortechnischen Bereichen umfassen.

### **§ 3 Ausnahmen, Anerkennungen**

Eine einschlägige abgeschlossene Berufsausbildung oder -tätigkeit kann auf Antrag ganz oder teilweise als Grundpraktikum anerkannt werden, wenn Tätigkeiten nach § 2 ausgeübt wurden. Das Gleiche gilt für nachgewiesene praktische Tätigkeiten und Inhalte, die in einschlägigen Fachoberschulen oder beruflichen Gymnasien erworben wurden.

### **§ 4 Inkrafttreten**

Diese Ordnung tritt mit Wirkung vom 01. Oktober 2024 in Kraft.

**Anlage 5a: Bachelorzeugnis, deutsch - Inhalt des Zeugnisses Bachelor of Science (B. Sc.)**
**TECHNISCHE HOCHSCHULE MITTELHESSEN**
**Campus Gießen**
**Zeugnis**
**Bachelor of Science (B. Sc.)**
**Name**

geboren am                      in    Matr.-Nr.:

hat im Fachbereich                      **Life Science Engineering**

Bachelorstudiengang                      **Klimaschutz, Umwelt- und Sicherheitsingenieurwesen**

die Bachelorprüfung mit der

**Gesamtnote:**

abgelegt und folgende Einzelbewertungen erhalten:

**Bachelorarbeit**

Thema:

**Bewertung:**    **Prozentpunkte:**    **Creditpoints:**

Name, geboren am:

<b>Pflichtmodule</b>	<b>Note</b>	<b>Prozent- punkte</b>	<b>Creditpoints (CrP*1)</b>
----------------------	-------------	----------------------------	---------------------------------

**Wahlpflichtmodule**
**Zusatzmodule**

Bemerkungen:

Für die Dauer des Studiums war der Studiengang durch den deutschen Akkreditierungsrat akkreditiert.

Gießen, den

Die Dekanin / Der Dekan

Die/der Vorsitzende des Prüfungsausschusses

\*1 nach dem „European Credit Transfer System“

\* anerkannte Leistungen, erbracht an

sehr gut	1,0 – 1,5	(100 – 88 %)	ausreichend	3,6 – 4,0	(57 – 50 %)
gut	1,6 – 2,5	(87 – 73 %)	mangelhaft	5,0	(<50 %)
befriedigend	2,6 – 3,5	(72 – 58 %)			

**Anlage 5b: Bachelorzeugnis, englisch**
**TECHNISCHE HOCHSCHULE MITTELHESSEN**
**Campus Gießen**
**Degree Certificate**
**Bachelor of Science (B. Sc.)**

Name

Born on        in

Student ID Number:

 Department                      **Life Science Engineering**

 Course of Study                **Climate Protection, Environmental and Safety Engineering**

has successfully completed the final Bachelor's Examination with the

**Overall grade :**

and achieved the following individual grades

**Bachelor Thesis**

Topic:

**Grade:**                                      **Percentage Points:**                                      **Credit Points:**

«name», «vorname», born on: «gebdat»

Grades	Percentage Points	Credit Points (CrP*1)
--------	----------------------	--------------------------

**Compulsory Modules**
**Elective Modules**
**Overall Grade**
**Additional Modules**

Comments:

For the duration of studies, the course of study was accredited by the German Accreditation Council.

Gießen,

Dean

Head of the Examination Board

\*1 according to the „European Credit Transfer System“

\*\* recognised academic performances from abroad

\*\* recognised academic performances from within Germany

excellent	1.0 – 1.5	(100 – 88%)	sufficient	3.6 – 4.0	(57 – 50%)
good	1.6 – 2.5	(87 – 73%)	insufficient / fail	5.0	(<50%)
satisfactory	2.6 – 3.5	(72 – 58%)			

**Anlage 6a: Bachelorurkunde, deutsch – Inhalt der Urkunde Bachelor of Science (B. Sc.)**

Logo der Technische Hochschule Mittelhessen / University of Applied Sciences

## Bachelorurkunde

**Name**

geboren am

in

hat am

die Bachelorprüfung im

Bachelorstudiengang **Klimaschutz, Umwelt- und Sicherheitsingenieurwesen**

Fachbereich **Life Science Engineering**

erfolgreich bestanden.

Aufgrund dieser Prüfung verleiht die  
Technische Hochschule Mittelhessen  
den akademischen Grad  
Bachelor of Science  
Kurzform: B.Sc.

Gießen,

Die Präsidentin oder der Präsident

Siegel

Die Dekanin oder der Dekan

**Anlage 6b: Bachelorurkunde, englisch**

Logo der Technische Hochschule Mittelhessen / University of Applied Sciences

**Bachelor Certificate**

**Name**

Born on \_\_\_\_\_ in \_\_\_\_\_

has successfully completed the Bachelor's Examination on \_\_\_\_\_

Course of study **Climate Protection, Environmental and Safety Engineering**

Department **Life Science Engineering**

The Technische Hochschule Mittelhessen /  
University of Applied Sciences  
confers on the basis of this examination  
the academic degree of  
Bachelor of Science (B. Sc.)

Gießen,

President

Seal

Dean

## Anlage 7: Diploma Supplement

# Technische Hochschule Mittelhessen / University of Applied Sciences Campus Gießen

---

## Diploma Supplement

Diese Diploma Supplement-Vorlage wurde von der Europäischen Kommission, dem Europarat und UNESCO/CEPES entwickelt. Das Diploma Supplement soll hinreichende Daten zur Verfügung stellen, die die internationale Transparenz und angemessene akademische und berufliche Anerkennung von Qualifikationen (Urkunden, Zeugnisse, Abschlüsse, Zertifikate, etc.) verbessern. Das Diploma Supplement beschreibt Eigenschaften, Stufe, Zusammenhang, Inhalte sowie Art des Abschlusses des Studiums, das von der in der Originalurkunde bezeichneten Person erfolgreich abgeschlossen wurde. Die Originalurkunde muss diesem Diploma Supplement beigelegt werden. Das Diploma Supplement sollte frei sein von jeglichen Werturteilen, Äquivalenzaussagen oder Empfehlungen zur Anerkennung. Es sollte Angaben in allen acht Abschnitten enthalten. Wenn keine Angaben gemacht werden, sollte dies durch eine Begründung erläutert werden.

---

### 1. ANGABEN ZUM INHABER/ZUR INHABERIN DER QUALIFIKATION

1.1 Familienname(n) / 1.2 Vorname(n)

1.3 Geburtsdatum (TT/MM/JJJJ)

1.4 Matrikelnummer oder Code zur Identifizierung des/der Studierenden

### 2. ANGABEN ZUR QUALIFIKATION

2.1 Bezeichnung der Qualifikation und verliehener Grad (in der Originalsprache)

Bachelor of Science (B. Sc.)

2.2 Hauptstudienfach oder -fächer für die Qualifikation

Klimaschutz, Umwelt- und Sicherheitsingenieurwesen

2.3 Name und Status (Typ/Trägerschaft) der Einrichtung, die die Qualifikation verliehen hat

Technische Hochschule Mittelhessen  
Wiesenstraße 14  
D-35390 Gießen

Hochschule für angewandte Wissenschaften (Fachhochschule)  
Staatliche Einrichtung  
Fachbereich: Life Science Engineering (LSE)

2.4 Name und Status (Typ/Trägerschaft) der Einrichtung (falls nicht mit 2.3 identisch), die den Studiengang durchgeföhrt hat

siehe Abschnitt 2.3

2.5 Im Unterricht / in der Prüfung verwendete Sprache(n)

Deutsch

### 3. ANGABEN ZU EBENE UND ZEITDAUER DER QUALIFIKATION

#### 3.1 Ebene der Qualifikation

Bachelor of Science (B. Sc.)  
Erster berufsqualifizierender Hochschulabschluss  
siehe Abschnitt 8.41

#### 3.2 Offizielle Dauer des Studiums (Regelstudienzeit) in Leistungspunkten und/oder Jahren

3,5 Jahre (7 Semester)  
Studiengangsvariante GetTING Started: 4,5 Jahre (9 Semester)

#### 3.3 Zugangsvoraussetzung(en)

- Hochschulzugangsberechtigung nach § 60 HessHG
- Einzelheiten siehe Abschnitt 8.7

### 4. Angaben zum Inhalt des Studiums und zu den erzielten Ergebnissen

#### 4.1 Studienform

Vollzeit

#### 4.2 Lernergebnisse des Studiengangs

Lernergebnisse des Studienganges sind vertiefte ingenieurwissenschaftliche Fachkenntnisse in den Bereichen Klimaschutz, Umweltschutz und Arbeitssicherheit. Hierzu gehören insbesondere Kenntnisse aus den Bereichen des integrierten und additiven Umweltschutzes sowie Grundlagen und Anpassungsstrategien zum Klimaschutz. Im Bereich Sicherheitstechnik werden die Schwerpunkte Arbeits-, Betriebs- und Produktsicherheit vermittelt. Absolventinnen und Absolventen haben die Fähigkeit zu kreativen, selbständigen und eigenverantwortlichen Arbeiten. Sie sind in der Lage, neue wissenschaftliche Erkenntnisse zu analysieren, kritisch einzuordnen und in der beruflichen Praxis zu nutzen. Darüber hinaus werden durch Gruppenarbeit und Praktika die soziale Kompetenz und Teamfähigkeit der Absolventinnen und Absolventen entwickelt.

#### 4.3 Einzelheiten zum Studiengang, individuell erworbene Leistungspunkte und erzielte Noten

Siehe separates Dokument „Transcript of Records“

#### 4.4 Notensystem und Notenspiegel

sehr gut	1,0 - 1,5	(100 % - 88 %)
gut	1,6 - 2,5	(87 % - 73 %)
befriedigend	2,6 - 3,5	(72 % - 58 %)
ausreichend	3,6 - 4,0	(57 % - 50 %)
mangelhaft	5,0	(unter 50 %)

Weitere Informationen siehe Abschnitt 8.6

#### ECTS-Grades

A (10 %)	100 - 84
B (25 %)	83,9 - 77
C (30 %)	76,9 - 72
D (25 %)	71,9 - 67
E (10 %)	66,9 - 50

#### 4.5 Gesamtnote (in Originalsprache)

gut (2,0) 80% Credit Points: 210

## 5. ANGABEN ZUR BERECHTIGUNG DER QUALIFIKATION

### 5.1 Zugang zu weiterführenden Studien

Im deutschen Hochschulsystem: siehe Kapitel 8.

### 5.2 Zugang zu reglementierten Berufen (sofern zutreffend)

## 6. WEITERE ANGABEN

### 6.1 Weitere Angaben

Zusätzliche Informationen zum individuellen Verlauf des Studiums oder besondere Aktivitäten der Absolventin / des Absolventen werden auf Wunsch gesondert bescheinigt

### 6.2 Weitere Informationsquellen

Allgemeine Informationen: siehe Abschnitt 8.8

Detaillierte Informationen zum Studienprogramm können angefordert werden bei:

Technische Hochschule Mittelhessen

University of Applied Sciences

Fachbereich 04 LSE

Wiesenstraße 14

D-35390 Giessen

Fax: +49-641-309-2914

e-mail: [dekanat@lse.thm.de](mailto:dekanat@lse.thm.de)

<http://www.thm.de/lse/>

## 7. ZERTIFIZIERUNG DES DIPLOMA SUPPLEMENTS

Dieses Diploma Supplement nimmt Bezug auf folgende Original-Dokumente:

Urkunde über die Verleihung des Grades vom [Datum]

Prüfungszeugnis vom [Datum]

Transcript of Records vom [Datum]

Datum der Zertifizierung: <<DsAusstelldatum>>

*Siegel*

*Die Dekanin / Der Dekan*

*Vorsitzende / Vorsitzender des Prüfungsausschusses*

## 8. ANGABEN ZUM NATIONALEN HOCHSCHULSYSTEM

Die Informationen über das nationale Hochschulsystem auf den folgenden Seiten geben Auskunft über die Qualifikation und den Status der Institution, die sie vergeben hat.

**8. INFORMATIONEN ZUM HOCHSCHULSYSTEM IN DEUTSCHLAND<sup>1</sup>**

**8.1 Die unterschiedlichen Hochschulen und ihr institutioneller Status**

Die Hochschulausbildung wird in Deutschland von drei Arten von Hochschulen angeboten.<sup>2</sup>

- *Universitäten*, einschließlich verschiedener spezialisierter Institutionen, bieten das gesamte Spektrum akademischer Disziplinen an. Traditionell liegt der Schwerpunkt an deutschen Universitäten besonders auf der Grundlagenforschung, so dass das fortgeschrittene Studium vor allem theoretisch ausgerichtet und forschungsorientiert ist.

- *Fachhochschulen (FH)/Hochschulen für Angewandte Wissenschaften (HAW)* konzentrieren ihre Studienangebote auf ingenieurwissenschaftliche, technische Fächer und wirtschaftswissenschaftliche Fächer, Sozialarbeit und Design. Der Auftrag von angewandter Forschung und Entwicklung impliziert einen praxisorientierten Ansatz und eine ebensolche Ausrichtung des Studiums, was häufig integrierte und begleitete Praktika in Industrie, Unternehmen oder anderen einschlägigen Einrichtungen einschließt.

- *Kunst- und Musikhochschulen* bieten Studiengänge für künstlerische Tätigkeiten an, in Bildender Kunst, in Schauspiel und Musik, in den Bereichen Regie, Produktion und Drehbuch für Theater, in Film und anderen Medien sowie in den Bereichen Design, Architektur, Medien und Kommunikation.

Hochschulen sind entweder staatliche oder staatlich anerkannte Institutionen. Sowohl in ihrem Handeln einschließlich der Planung von

Studiengängen als auch in der Festsetzung und Zuerkennung von Studienabschlüssen unterliegen sie der Hochschulgesetzgebung.

**8.2 Studiengänge und -abschlüsse**

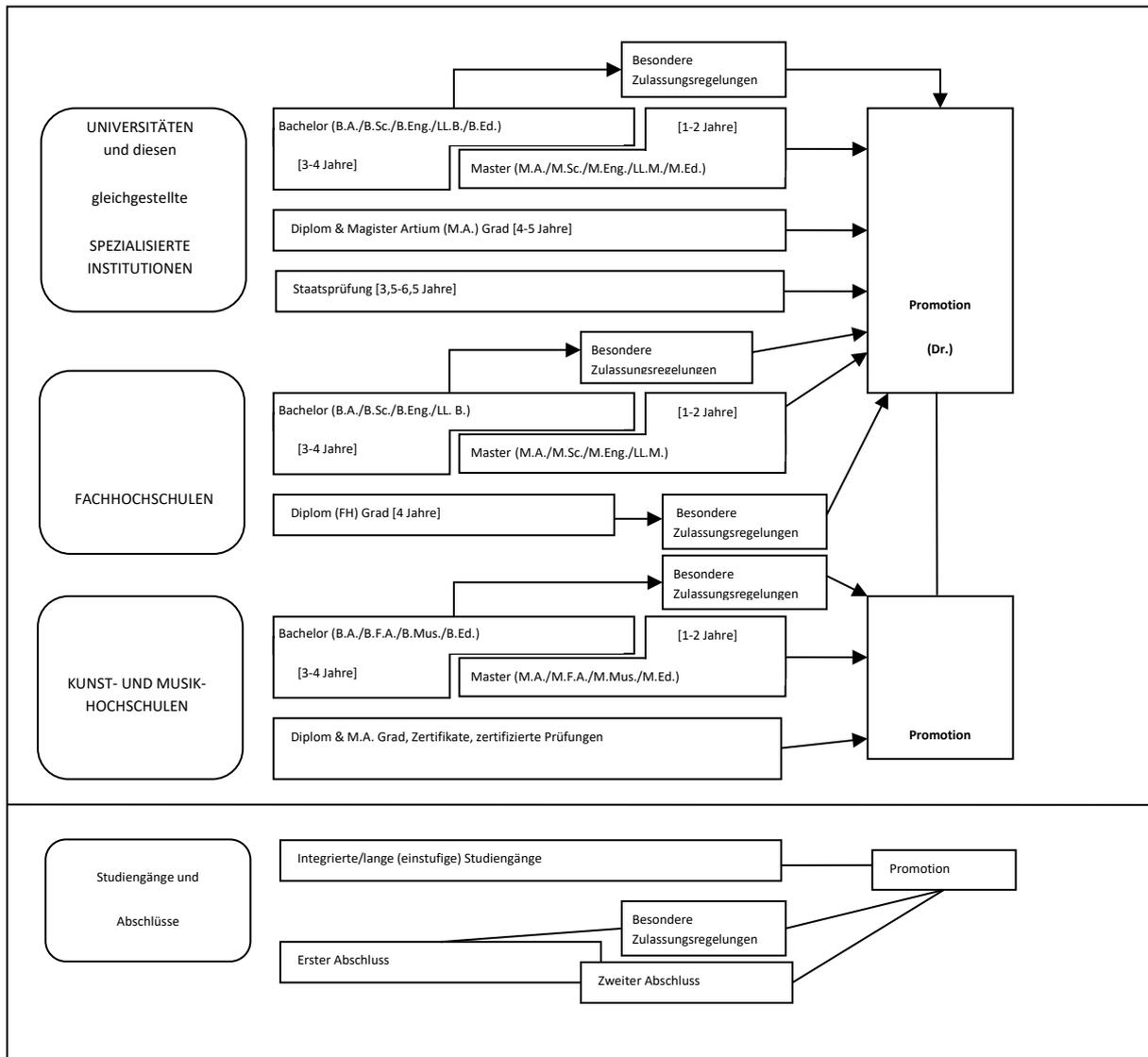
In allen Hochschularten wurden die Studiengänge traditionell als integrierte „lange“ (einstufige) Studiengänge angeboten, die entweder zum Diplom oder zum Magister Artium führten oder mit einer Staatsprüfung abschlossen.

Im Rahmen des Bologna-Prozesses wird das einstufige Studiensystem sukzessive durch ein zweistufiges ersetzt. Seit 1998 wurden in fast allen Studiengängen gestufte Abschlüsse (Bachelor und Master) eingeführt. Dies soll den Studierenden mehr Wahlmöglichkeiten und Flexibilität beim Planen und Verfolgen ihrer Lernziele bieten sowie Studiengänge international kompatibler machen.

Die Abschlüsse des deutschen Hochschulsystems einschließlich ihrer Zuordnung zu den Qualifikationsstufen sowie die damit einhergehenden Qualifikationsziele und Kompetenzen der Absolventinnen und Absolventen sind im Qualifikationsrahmen für deutsche Hochschulabschlüsse (HQR)<sup>3</sup> beschrieben. Die drei Stufen des HQR sind den Stufen 6, 7 und 8 des Deutschen Qualifikationsrahmens für lebenslanges Lernen (DQR)<sup>4</sup> und des Europäischen Qualifikationsrahmens für lebenslanges Lernen (EQR)<sup>5</sup> zugeordnet.

Einzelheiten s. Abschnitte 8.4.1, 8.4.2 bzw. 8.4.3. Tab. 1 gibt eine zusammenfassende Übersicht.

**Tab. 1: Institutionen, Studiengänge und Abschlüsse im Deutschen Hochschulsystem**



### 8.3 Anerkennung/Akkreditierung von Studiengängen und Abschlüssen

Um die Qualität und die Vergleichbarkeit von Qualifikationen sicherzustellen, müssen sich sowohl die Organisation und Struktur von Studiengängen als auch die grundsätzlichen Anforderungen an Studienabschlüsse an den Prinzipien und Regelungen der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder (KMK) orientieren.<sup>6</sup> Seit 1999 existiert ein bundesweites Akkreditierungssystem für Bachelor- und Masterstudiengänge, nach dem alle neu eingeführten Studiengänge akkreditiert werden. Akkreditierte Studiengänge sind berechtigt, das Qualitätssiegel des Akkreditierungsrates zu führen.<sup>7</sup>

### 8.4 Organisation und Struktur der Studiengänge

Die folgenden Studiengänge können von allen drei Hochschularten angeboten werden. Bachelor- und Masterstudiengänge können nacheinander, an unterschiedlichen Hochschulen, an unterschiedlichen Hochschularten und mit Phasen der Erwerbstätigkeit zwischen der ersten und der zweiten Qualifikationsstufe studiert werden. Bei der Planung werden Module und das Europäische System zur Übertragung und Akkumulierung von Studienleistungen (ECTS) verwendet, wobei einem Semester 30 Kreditpunkte entsprechen.

#### 8.4.1 Bachelor

In Bachelorstudiengängen werden wissenschaftliche Grundlagen, Methodenkompetenz und berufsbezogene Qualifikationen vermittelt. Der Bachelorabschluss wird nach 3 bis 4 Jahren vergeben. Zum Bachelorstudiengang gehört eine schriftliche Abschlussarbeit. Studiengänge, die mit dem Bachelor abgeschlossen werden, müssen gemäß dem Studienakkreditierungsstaatsvertrag akkreditiert werden.<sup>8</sup> Studiengänge der ersten Qualifikationsstufe (Bachelor) schließen mit den Graden Bachelor of Arts (B.A.), Bachelor of Science (B.Sc.), Bachelor of Engineering (B.Eng.), Bachelor of Laws (LL.B.), Bachelor of Fine Arts (B.F.A.), Bachelor of Music (B.Mus.) oder Bachelor of Education (B.Ed.) ab. Der Bachelorgrad entspricht der Qualifikationsstufe 6 des DQR/EQR.

#### 8.4.2 Master

Der Master ist der zweite Studienabschluss nach weiteren 1 bis 2 Jahren. Masterstudiengänge können nach den Profiltypen „anwendungsorientiert“ und „forschungsorientiert“ differenziert werden. Die Hochschulen legen das Profil fest. Zum Masterstudiengang gehört eine schriftliche Abschlussarbeit. Studiengänge, die mit dem Master abgeschlossen werden, müssen gemäß dem Studienakkreditierungsstaatsvertrag akkreditiert werden.<sup>9</sup> Studiengänge der zweiten Qualifikationsstufe (Master) schließen mit den Graden Master of Arts (M.A.), Master of Science (M.Sc.), Master of Engineering (M.Eng.), Master of Laws (LL.M.), Master of Fine Arts (M.F.A.), Master of Music (M.Mus.) oder Master of Education (M.Ed.) ab. Weiterbildende Masterstudiengänge können andere Bezeichnungen erhalten (z.B. MBA). Der Mastergrad entspricht der Qualifikationsstufe 7 des DQR/EQR.

#### 8.4.3 Integrierte „lange“ einstufige Studiengänge: Diplom, Magister Artium, Staatsprüfung

Ein integrierter Studiengang ist entweder mono-disziplinär (Diplomabschlüsse und die meisten Staatsprüfungen) oder besteht aus einer Kombination von entweder zwei Hauptfächern oder einem Haupt- und zwei Nebenfächern (Magister Artium). Das Vorstudium (1,5 bis 2 Jahre) dient der breiten Orientierung und dem Grundlagenwerb im jeweiligen Fach. Eine Zwischenprüfung (bzw. Vordiplom) ist Voraussetzung für die Zulassung zum Hauptstudium, d.h. zum fortgeschrittenen Studium und der Spezialisierung. Voraussetzung für den Abschluss sind die Vorlage einer schriftlichen Abschlussarbeit (Dauer bis zu 6 Monaten) und umfangreiche schriftliche und mündliche Abschlussprüfungen. Ähnliche Regelungen gelten für die Staatsprüfung. Die erworbene Qualifikation entspricht dem Master.

- Die Regelstudienzeit an *Universitäten* beträgt bei integrierten Studiengängen 4 bis 5 Jahre (Diplom, Magister Artium) oder 3,5 bis 6,5 Jahre (Staatsprüfung). Mit dem Diplom werden ingenieur-, natur- und wirtschaftswissenschaftliche Studiengänge abgeschlossen. In den Geisteswissenschaften ist der entsprechende Abschluss in der Regel der Magister Artium (M.A.). In den Sozialwissenschaften variiert die Praxis je nach Tradition der jeweiligen Hochschule. Juristische, medizinische und pharmazeutische Studiengänge schließen mit der Staatsprüfung ab. Dies gilt in einigen Ländern auch für Lehramtsstudiengänge. Die drei Qualifikationen (Diplom, Magister Artium und Staatsprüfung) sind akademisch gleichwertig und auf der Qualifikationsstufe 7 des DQR/EQR angesiedelt. Sie bilden die formale Voraussetzung zur Promotion. Weitere Zulassungsvoraussetzungen können von der Hochschule festgelegt werden, s. Abschnitt 8.5.

- Die Regelstudienzeit an *Fachhochschulen (FH)/Hochschulen für Angewandte Wissenschaften (HAW)* beträgt bei integrierten Studiengängen 4 Jahre und schließt mit dem Diplom (FH) ab. Dieses ist auf der Qualifikationsstufe 6 des DQR/EQR angesiedelt. Qualifizierte Absolventinnen und Absolventen von Fachhochschulen/Hochschulen für Angewandte Wissenschaften können sich für die Zulassung zur Promotion an promotionsberechtigten Hochschulen bewerben, s. Abschnitt 8.5.

- Das Studium an *Kunst- und Musikhochschulen* ist in seiner Organisation und Struktur abhängig vom jeweiligen Fachgebiet und der individuellen Zielsetzung. Neben dem Diplom- bzw. Magisterabschluss gibt es bei integrierten Studiengängen Zertifikate und zertifizierte Abschlussprüfungen für spezielle Bereiche und berufliche Zwecke.

### 8.5 Promotion

Universitäten, gleichgestellte Hochschulen sowie einige Fachhochschulen (FH)/Hochschulen für Angewandte Wissenschaften (HAW) und einige Kunst- und Musikhochschulen sind promotionsberechtigt. Formale Voraussetzung für die Zulassung zur Promotion ist ein qualifizierter Masterabschluss (Fachhochschulen und Universitäten), ein Magisterabschluss, ein Diplom, eine Staatsprüfung oder ein äquivalenter ausländischer Abschluss. Entsprechende Abschlüsse von Kunst- und Musikhochschulen können in Ausnahmefällen (wissenschaftliche Studiengänge, z.B. Musiktheorie, Musikwissenschaften, Kunst- und Musikpädagogik, Medienwissenschaften) formal den Zugang zur Promotion eröffnen. Besonders qualifizierte Inhaber eines Bachelorgrades oder eines Diploms (FH) können ohne einen weiteren Studienabschluss im Wege eines Eignungsfeststellungsverfahrens zur Promotion zugelassen werden. Die Universitäten bzw. promotionsberechtigten Hochschulen regeln sowohl die Zulassung zur Promotion als auch die Art der Eignungsprüfung. Voraussetzung für die Zulassung ist außerdem, dass das Promotionsprojekt von einem Hochschullehrer als Betreuer angenommen wird. Die Promotion entspricht der Qualifikationsstufe 8 des DQR/EQR.

### 8.6 Benotungsskala

Die deutsche Benotungsskala umfasst üblicherweise 5 Grade (mit zahlenmäßigen Entsprechungen; es können auch Zwischennoten vergeben werden): „Sehr gut“ (1), „Gut“ (2), „Befriedigend“ (3), „Ausreichend“ (4), „Nicht ausreichend“ (5). Zum Bestehen ist mindestens die Note „Ausreichend“ (4) notwendig. Die Bezeichnung für die Noten kann in Einzelfällen und für die Promotion abweichen. Außerdem findet eine Einstufungstabelle nach dem Modell des ECTS-Leitfadens Verwendung, aus der die relative Verteilung der Noten in Bezug auf eine Referenzgruppe hervorgeht.

### 8.7 Hochschulzugang

Die Allgemeine Hochschulreife (Abitur) nach 12 bis 13 Schuljahren ermöglicht den Zugang zu allen Studiengängen. Die Fachgebundene Hochschulreife ermöglicht den Zugang zu allen Studiengängen an Fachhochschulen, an Universitäten und gleichgestellten Hochschulen, aber nur zu bestimmten Fächern. Das Studium an Fachhochschulen ist auch mit der Fachhochschulreife möglich, die in der Regel nach 12 Schuljahren erworben wird. Der Zugang zu Studiengängen an Kunst- und Musikhochschulen und entsprechenden Studiengängen an anderen Hochschulen sowie der Zugang zu einem Sportstudiengang kann auf der Grundlage von anderen bzw. zusätzlichen Voraussetzungen zum Nachweis einer besonderen Eignung erfolgen.

Beruflich qualifizierte Bewerber und Bewerberinnen ohne schulische Hochschulzugangsberechtigung erhalten eine allgemeine Hochschulzugangsberechtigung und damit Zugang zu allen Studiengängen, wenn sie Inhaber von Abschlüssen bestimmter, staatlich geregelter beruflicher Aufstiegsfortbildungen sind (zum Beispiel Meister/in im Handwerk, Industriemeister/in, Fachwirt/in (IHK), Betriebswirt/in (IHK) und (HWK), staatlich geprüfte/r Techniker/in, staatlich geprüfte/r Betriebswirt/in, staatlich geprüfte/r Gestalter/in, staatlich geprüfte/r Erzieher/in). Eine fachgebundene Hochschulzugangsberechtigung erhalten beruflich qualifizierte Bewerber und Bewerberinnen mit einem Abschluss einer staatlich geregelten, mindestens zweijährigen Berufsausbildung und i.d.R. mindestens dreijähriger Berufspraxis, die ein Eignungsfeststellungsverfahren an einer Hochschule oder staatlichen Stelle erfolgreich durchlaufen haben; das Eignungsfeststellungsverfahren kann durch ein nachweislich erfolgreich absolviertes Probestudium von mindestens einem Jahr ersetzt werden.<sup>10</sup> Die Hochschulen können in bestimmten Fällen zusätzliche spezifische Zulassungsverfahren durchführen.

### 8.8 Informationsquellen in der Bundesrepublik

- Kultusministerkonferenz (KMK) (Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland); Graurheindorfer Str. 157, D-53117 Bonn; Tel.: +49(0)228/501-0; [www.kmk.org](http://www.kmk.org); E-Mail: [hochschulen@kmk.org](mailto:hochschulen@kmk.org)
- Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen (ZAB) als deutsche NARIC; [www.kmk.org](http://www.kmk.org); E-Mail: [zab@kmk.org](mailto:zab@kmk.org)
- Deutsche Informationsstelle der Länder im EURYDICE-Netz, für Informationen zum Bildungswesen in Deutschland; [www.kmk.org](http://www.kmk.org); E-Mail: [eurydice@kmk.org](mailto:eurydice@kmk.org)
- Hochschulrektorenkonferenz (HRK); Leipziger Platz 11, D-10117 Berlin, Tel.: +49 30 206292-11; [www.hrk.de](http://www.hrk.de); E-Mail: [post@hrk.de](mailto:post@hrk.de)
- „Hochschulkompass“ der Hochschulrektorenkonferenz, enthält umfassende Informationen zu Hochschulen, Studiengängen etc. ([www.hochschulkompass.de](http://www.hochschulkompass.de))

- 
- 1 Die Information berücksichtigt nur die Aspekte, die direkt das Diploma Supplement betreffen.
  - 2 Berufsakademien sind keine Hochschulen, es gibt sie nur in einigen Bundesländern. Sie bieten Studiengänge in enger Zusammenarbeit mit privaten Unternehmen an. Studierende erhalten einen offiziellen Abschluss und machen eine Ausbildung im Betrieb. Manche Berufsakademien bieten Bachelorstudiengänge an, deren Abschlüsse einem Bachelorgrad einer Hochschule gleichgestellt werden können, wenn sie vom Akkreditierungsrat akkreditiert sind.
  - 3 Qualifikationsrahmen für deutsche Hochschulabschlüsse (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 16.02.2017).
  - 4 Deutscher Qualifikationsrahmen für lebenslanges Lernen (DQR), Gemeinsamer Beschluss der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland, des Bundesministeriums für Bildung und Forschung, der Wirtschaftsministerkonferenz und des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 15.11.2012). Ausführliche Informationen unter [www.dqr.de](http://www.dqr.de).
  - 5 Empfehlung des Europäischen Parlaments und des Europäischen Rates zur Einrichtung des Europäischen Qualifikationsrahmens für lebenslanges Lernen vom 23.04.2008 (2008/C 111/01 – Europäischer Qualifikationsrahmen für lebenslanges Lernen – EQR).
  - 6 Musterrechtsverordnung gemäß Artikel 4 Absätze 1 – 4 Studienakkreditierungsstaatsvertrag (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 07.12.2017).
  - 7 Staatsvertrag über die Organisation eines gemeinsamen Akkreditierungssystems zur Qualitätssicherung in Studium und Lehre an deutschen Hochschulen (Studienakkreditierungsstaatsvertrag) (Beschluss der KMK vom 08.12.2016) In Kraft getreten am 01.01.2018.
  - 8 Siehe Fußnote Nr. 7.
  - 9 Siehe Fußnote Nr. 7.
  - 10 Hochschulzugang für beruflich qualifizierte Bewerber ohne schulische Hochschulzugangsberechtigung (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 06.03.2009).

# Technische Hochschule Mittelhessen / University of Applied Sciences Campus Gießen

---

## Diploma Supplement

This Diploma Supplement model was developed by the European Commission, Council of Europe and UNESCO/CEPES. The purpose of the supplement is to provide sufficient independent data to improve the international 'transparency' and fair academic and professional recognition of qualifications (diplomas, degrees, certificates etc.). It is designed to provide a description of the nature, level, context, content and status of the studies that were pursued and successfully completed by the individual named on the original qualification to which this supplement is appended. It should be free from any value judgements, equivalence statements or suggestions about recognition. Information in all eight sections should be provided. Where information is not provided, an explanation should give the reason why.

---

### 1. INFORMATION IDENTIFYING THE HOLDER OF THE QUALIFICATION

1.1 Family name(s) / 1.2 First name(s)

1.3 Date of birth (dd/mm/yyyy)

1.4 Student identification number or code

### 2. INFORMATION IDENTIFYING THE QUALIFICATION

2.1 Name of qualification and (if applicable) title conferred

Bachelor of Science (B. Sc.)

2.2 Main field(s) of study for the qualification

Climate Protection, Environmental and Safety Engineering

2.3 Name and status of awarding institution

Technische Hochschule Mittelhessen

Wiesenstrasse 14

D-35390 Giessen

University of Applied Sciences

State Institution

Department: Life Science Engineering (LSE)

2.4 Name and status of institution (if different from 2.3) administering studies

see Sec. 2.3

2.5 Language(s) of instruction/examination

German

### 3. INFORMATION ON THE LEVEL AND DURATION OF THE QUALIFICATION

#### 3.1 Level of the qualification

Bachelor of Science (B. Sc.)  
Graduate  
First professional qualification  
for details see Sec. 8.41

#### 3.2 Official duration of programme in credits and/or years

3.5 years (7 semesters)  
Option Getting Started: 4.5 years (9 semesters)

#### 3.3 Access requirement(s)

- University entrance qualification according § 60 HessHG
- For details see Sec. 8.7

### 4. INFORMATION ON THE PROGRAMME COMPLETED AND THE RESULTS OBTAINED

#### 4.1 Mode of study

Full-time

#### 4.2 Programme learning outcomes

Learning outcomes of this degree program are in-depth engineering knowledge in the areas of climate protection, environmental protection and occupational safety. This includes in particular knowledge from the areas of integrated and additive environmental protection as well as basics and adaptation strategies for climate protection. In the field of safety technology, the focus is on occupational, plant and product safety. Graduates have the ability to work creatively, independently and on their own responsibility. They are able to analyze new scientific findings, to classify them critically and to use them in professional practice. In addition, the social skills and teamwork of the graduates are developed through group work and laboratory practices.

#### 4.3 Programme details, individual credits gained and grades/marks obtained

see separate document „Transcript of Records“

#### 4.4 Grading system and grade distribution table

excellent	1.0 - 1.5	(100 % - 88 %)
good	1.6 - 2.5	(87 % - 73 %)
satisfactory	2.6 - 3.5	(72 % - 58 %)
sufficient	3.6 - 4.0	(57 % - 50 %)
insufficient/fail	5.0	(less than 50 %)

for more detailed information see Sec. 8.6

#### ECTS-Grades

A (10 %)	100 - 84
B (25 %)	83.9 - 77
C (30 %)	76.9 - 72
D (25 %)	71.9 - 67
E (10 %)	66.9 - 50

#### 4.5 Overall classification of the qualification (in original language)

Good (2.0) 80% Credit Points: 210

## 5. INFORMATION ON THE FUNCTION OF THE QUALIFICATION

### 5.1 Access to further study

German Higher Education System: see Chapter 8

### 5.2 Access to a regulated profession (if applicable)

## 6. ADDITIONAL INFORMATION

### 6.1 Additional information

Additional information about the individual course of studies or special activities of the graduates can be separately certified, if needed.

### 6.2 Further information sources

General information: see Sec. 8.8

Detailed information on the degree programme can be obtained from:

Technische Hochschule Mittelhessen  
University of Applied Sciences  
Department 04 LSE  
Wiesenstrasse 14  
D-35390 Giessen

Fax: +49-641-309-2914  
e-mail: [dekanat@lse.thm.de](mailto:dekanat@lse.thm.de)  
<http://www.thm.de/lse/>

## 7. CERTIFICATION

This Diploma Supplement refers to the following original documents:

Document on the award of the academic degree (Urkunde über die Verleihung des Akademischen Grades) [date]

Certificate (Zeugnis) [date]

Transcript of Records [date]

Certification Date:           <<DsAusstelldatum>>

---

Seal

Dean

Chairwoman/Chairman, Examination Board

## 8. NATIONAL HIGHER EDUCATION SYSTEM

The information on the national higher education system on the following pages provides a context for the qualification and the type of higher education institution that awarded it.

## 8. INFORMATION ON THE GERMAN HIGHER EDUCATION SYSTEM<sup>1</sup>

### 8.1 Types of Institutions and Institutional Status

Higher education (HE) studies in Germany are offered at three types of Higher Education Institutions (HEI).<sup>2</sup>

- *Universitäten* (Universities) including various specialised institutions, offer the whole range of academic disciplines. In the German tradition, universities focus in particular on basic research so that advanced stages of study have mainly theoretical orientation and research-oriented components.

- *Fachhochschulen (FH)/Hochschulen für Angewandte Wissenschaften (HAW)* (Universities of Applied Sciences, UAS) concentrate their study programmes in engineering and other technical disciplines, business-related studies, social work, and design areas. The common mission of applied research and development implies an application-oriented focus of studies, which includes integrated and supervised work assignments in industry, enterprises or other relevant institutions.

- *Kunst- und Musikhochschulen* (Universities of Art/Music) offer studies for artistic careers in fine arts, performing arts and music; in such fields as directing, production, writing in theatre, film, and other media; and in a variety of design areas, architecture, media and communication.

Higher Education Institutions are either state or state-recognised institutions. In their operations, including the organisation of studies and the designation and award of degrees, they are both subject to higher education legislation.

### 8.2 Types of Programmes and Degrees Awarded

Studies in all three types of institutions have traditionally been offered in integrated "long" (one-tier) programmes leading to *Diplom-* or *Magister Artium* degrees or completed by a *Staatsprüfung* (State Examination).

Within the framework of the Bologna-Process one-tier study programmes are successively being replaced by a two-tier study system. Since 1998, two-tier degrees (Bachelor's and Master's) have been introduced in almost all study programmes. This change is designed to enlarge variety and flexibility for students in planning and pursuing educational objectives; it also enhances international compatibility of studies.

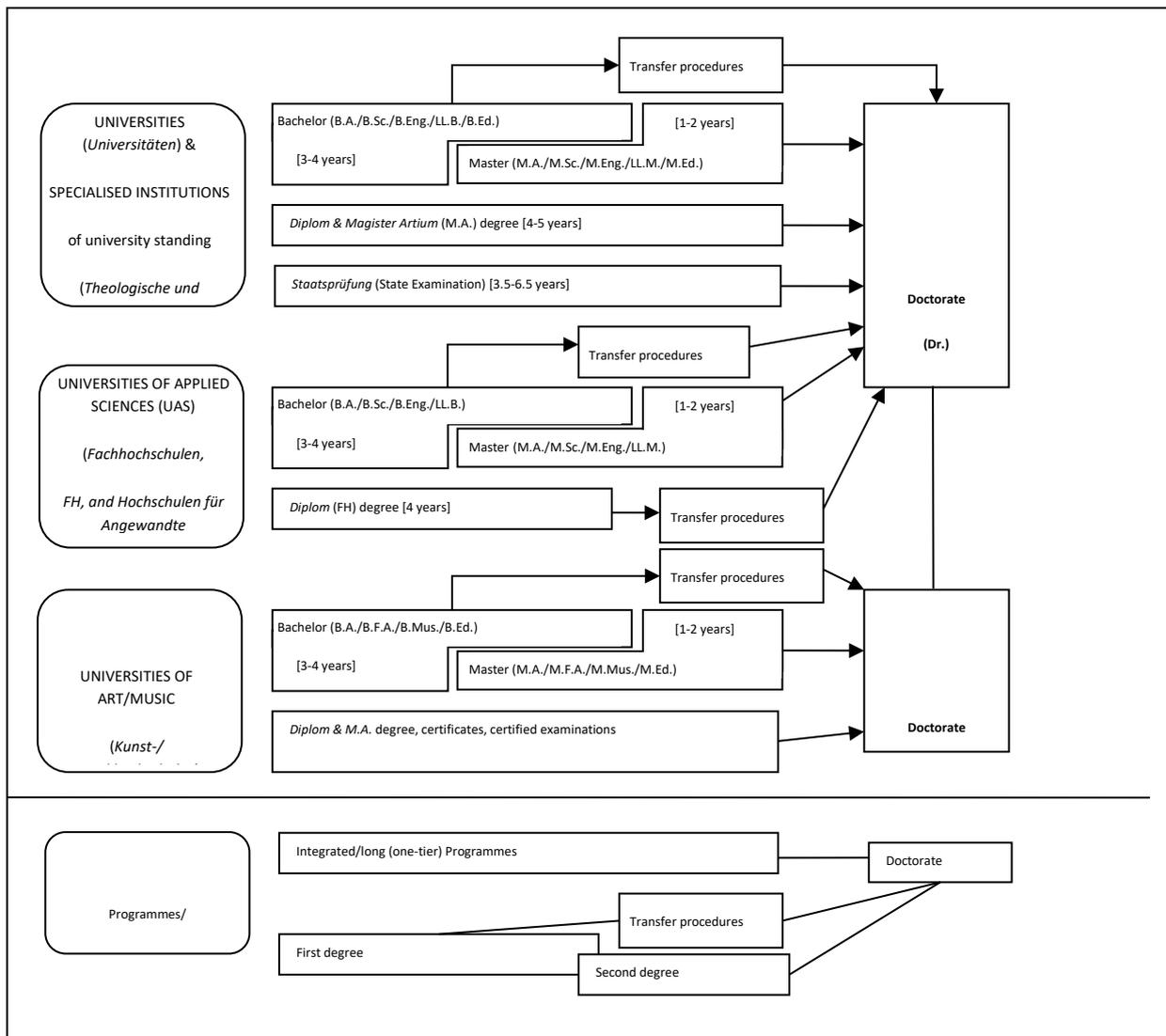
The German Qualifications Framework for Higher Education Qualifications (HQR)<sup>3</sup> describes the qualification levels as well as the resulting qualifications and competences of the graduates. The three levels of the HQR correspond to the levels 6, 7 and 8 of the German Qualifications Framework for Lifelong Learning<sup>4</sup> and the European Qualifications Framework for Lifelong Learning<sup>5</sup>.

For details cf. Sec. 8.4.1, 8.4.2, and 8.4.3 respectively. Table 1 provides a synoptic summary.

### 8.3 Approval/Accreditation of Programmes and Degrees

To ensure quality and comparability of qualifications, the organisation of studies and general degree requirements have to conform to principles and regulations established by the Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs of the *Länder* in the Federal Republic of Germany (KMK).<sup>6</sup> In 1999, a system of accreditation for Bachelor's and Master's programmes has become operational. All new programmes have to be accredited under this scheme; after a successful accreditation they receive the seal of the Accreditation Council.<sup>7</sup>

Table 1: Institutions, Programmes and Degrees in German Higher Education



## 8.4 Organisation and Structure of Studies

The following programmes apply to all three types of institutions. Bachelor's and Master's study programmes may be studied consecutively, at various higher education institutions, at different types of higher education institutions and with phases of professional work between the first and the second qualification. The organisation of the study programmes makes use of modular components and of the European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS) with 30 credits corresponding to one semester.

### 8.4.1 Bachelor

Bachelor's degree programmes lay the academic foundations, provide methodological competences and include skills related to the professional field. The Bachelor's degree is awarded after 3 to 4 years.

The Bachelor's degree programme includes a thesis requirement. Study programmes leading to the Bachelor's degree must be accredited according to the Interstate study accreditation treaty.<sup>8</sup>

First degree programmes (Bachelor) lead to Bachelor of Arts (B.A.), Bachelor of Science (B.Sc.), Bachelor of Engineering (B.Eng.), Bachelor of Laws (LL.B.), Bachelor of Fine Arts (B.F.A.), Bachelor of Music (B.Mus.) or Bachelor of Education (B.Ed.).

The Bachelor's degree corresponds to level 6 of the German Qualifications Framework/ European Qualifications Framework.

### 8.4.2 Master

Master is the second degree after another 1 to 2 years. Master's programmes may be differentiated by the profile types "practice-oriented" and "research-oriented". Higher Education Institutions define the profile.

The Master's degree programme includes a thesis requirement. Study programmes leading to the Master's degree must be accredited according to the Interstate study accreditation treaty.<sup>9</sup>

Second degree programmes (Master) lead to Master of Arts (M.A.), Master of Science (M.Sc.), Master of Engineering (M.Eng.), Master of Laws (L.L.M.), Master of Fine Arts (M.F.A.), Master of Music (M.Mus.) or Master of Education (M.Ed.). Master's programmes which are designed for continuing education may carry other designations (e.g. MBA).

The Master's degree corresponds to level 7 of the German Qualifications Framework/ European Qualifications Framework.

### 8.4.3 Integrated "Long" Programmes (One-Tier): Diplom degrees, Magister Artium, Staatsprüfung

An integrated study programme is either mono-disciplinary (*Diplom* degrees, most programmes completed by a *Staatsprüfung*) or comprises a combination of either two major or one major and two minor fields (*Magister Artium*). The first stage (1.5 to 2 years) focuses on broad orientations and foundations of the field(s) of study. An Intermediate Examination (*Diplom-Vorprüfung* for *Diplom* degrees; *Zwischenprüfung* or credit requirements for the *Magister Artium*) is prerequisite to enter the second stage of advanced studies and specialisations. Degree requirements include submission of a thesis (up to 6 months duration) and comprehensive final written and oral examinations. Similar regulations apply to studies leading to a *Staatsprüfung*. The level of qualification is equivalent to the Master's level.

- Integrated studies at *Universitäten (U)* last 4 to 5 years (*Diplom* degree, *Magister Artium*) or 3.5 to 6.5 years (*Staatsprüfung*). The *Diplom* degree is awarded in engineering disciplines, the natural sciences as well as economics and business. In the humanities, the corresponding degree is usually the *Magister Artium* (M.A.). In the social sciences, the practice varies as a matter of institutional traditions. Studies preparing for the legal, medical and pharmaceutical professions are completed by a *Staatsprüfung*. This applies also to studies preparing for teaching professions of some *Länder*. The three qualifications (*Diplom*, *Magister Artium* and *Staatsprüfung*) are academically equivalent and correspond to level 7 of the German Qualifications Framework/European Qualifications Framework. They qualify to apply for admission to doctoral studies. Further prerequisites for admission may be defined by the Higher Education Institution, cf. Sec. 8.5.

- Integrated studies at *Fachhochschulen (FH)/Hochschulen für Angewandte Wissenschaften (HAW)* (Universities of Applied Sciences, UAS) last 4 years and lead to a *Diplom (FH)* degree which corresponds to level 6 of the German Qualifications Framework/European Qualifications Framework.

Qualified graduates of FH/HAW/UAS may apply for admission to doctoral studies at doctorate-granting institutions, cf. Sec. 8.5.

- Studies at *Kunst- und Musikhochschulen* (Universities of Art/Music etc.) are more diverse in their organisation, depending on the field and individual objectives. In addition to *Diplom/Magister* degrees, the integrated study programme awards include certificates and certified examinations for specialised areas and professional purposes.

## 8.5 Doctorate

Universities as well as specialised institutions of university standing, some of the FH/HAW/UAS and some Universities of Art/Music are doctorate-granting institutions. Formal prerequisite for admission to doctoral work is a qualified Master's degree (UAS and U), a *Magister* degree, a *Diplom*, a

*Staatsprüfung*, or a foreign equivalent. Comparable degrees from universities of art and music can in exceptional cases (study programmes such as music theory, musicology, pedagogy of arts and music, media studies) also formally qualify for doctoral work. Particularly qualified holders of a Bachelor's degree or a *Diplom (FH)* degree may also be admitted to doctoral studies without acquisition of a further degree by means of a procedure to determine their aptitude. The universities respectively the doctorate-granting institutions regulate entry to a doctorate as well as the structure of the procedure to determine aptitude. Admission further requires the acceptance of the Dissertation research project by a professor as a supervisor.

The doctoral degree corresponds to level 8 of the German Qualifications Framework/ European Qualifications Framework.

## 8.6 Grading Scheme

The grading scheme in Germany usually comprises five levels (with numerical equivalents; intermediate grades may be given): "*Sehr Gut*" (1) = Very Good; "*Gut*" (2) = Good; "*Befriedigend*" (3) = Satisfactory; "*Ausreichend*" (4) = Sufficient; "*Nicht ausreichend*" (5) = Non-Sufficient/Fail. The minimum passing grade is "*Ausreichend*" (4). Verbal designations of grades may vary in some cases and for doctoral degrees. In addition, grade distribution tables as described in the ECTS Users' Guide are used to indicate the relative distribution of grades within a reference group.

## 8.7 Access to Higher Education

The General Higher Education Entrance Qualification (*Allgemeine Hochschulreife, Abitur*) after 12 to 13 years of schooling allows for admission to all higher educational studies. Specialised variants (*Fachgebundene Hochschulreife*) allow for admission at *Fachhochschulen (FH)/Hochschulen für Angewandte Wissenschaften (HAW)* (UAS), universities and equivalent higher education institutions, but only in particular disciplines. Access to study programmes at *Fachhochschulen (FH)/Hochschulen für Angewandte Wissenschaften (HAW)* (UAS) is also possible with a *Fachhochschulreife*, which can usually be acquired after 12 years of schooling. Admission to study programmes at Universities of Art/Music and comparable study programmes at other higher education institutions as well as admission to a study programme in sports may be based on other or additional evidence demonstrating individual aptitude. Applicants with a qualification in vocational education and training but without a school-based higher education entrance qualification are entitled to a general higher education entrance qualification and thus to access to all study programmes, provided they have obtained advanced further training certificates in particular state-regulated vocational fields (e.g. *Meister/Meisterin im Handwerk, Industriemeister/in, Fachwirt/in (IHK), Betriebswirt/in (IHK) und (HWK), staatlich geprüfte/r Techniker/in, staatlich geprüfte/r Betriebswirt/in, staatlich geprüfte/r Gestalter/in, staatlich geprüfte/r Erzieher/in*). Vocationally qualified applicants can obtain a *Fachgebundene Hochschulreife* after completing a state-regulated vocational education of at least two years' duration plus professional practice of normally at least three years' duration, after having successfully passed an aptitude test at a higher education institution or other state institution; the aptitude test may be replaced by successfully completed trial studies of at least one year's duration.<sup>10</sup> Higher Education Institutions may in certain cases apply additional admission procedures.

## 8.8 National Sources of Information

- *Kultusministerkonferenz (KMK)* [Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs of the *Länder* in the Federal Republic of Germany]; Graurheindorfer Str. 157, D-53117 Bonn; Phone: +49[0]228/501-0; [www.kmk.org](http://www.kmk.org); E-Mail: [hochschulen@kmk.org](mailto:hochschulen@kmk.org)
- Central Office for Foreign Education (ZAB) as German NARIC; [www.kmk.org](http://www.kmk.org); E-Mail: [zab@kmk.org](mailto:zab@kmk.org)
- German information office of the *Länder* in the EURYDICE Network, providing the national dossier on the education system; [www.kmk.org](http://www.kmk.org); E-Mail: [Eurydice@kmk.org](mailto:Eurydice@kmk.org)
- *Hochschulrektorenkonferenz (HRK)* [German Rectors' Conference]; Leipziger Platz 11, D-10117 Berlin, Phone: +49 30 206292-11; [www.hrk.de](http://www.hrk.de); E-Mail: [post@hrk.de](mailto:post@hrk.de)
- "Higher Education Compass" of the German Rectors' Conference features comprehensive information on institutions, programmes of study, etc. ([www.higher-education-compass.de](http://www.higher-education-compass.de))

- 
- 1 The information covers only aspects directly relevant to purposes of the Diploma Supplement.
  - 2 *Berufsakademien* are not considered as Higher Education Institutions, they only exist in some of the *Länder*. They offer educational programmes in close cooperation with private companies. Students receive a formal degree and carry out an apprenticeship at the company. Some *Berufsakademien* offer Bachelor courses which are recognised as an academic degree if they are accredited by the Accreditation Council.
  - 3 German Qualifications Framework for Higher Education Degrees. (Resolution of the Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs of the *Länder* in the Federal Republic of Germany of 16 February 2017).
  - 4 German Qualifications Framework for Lifelong Learning (DQR). Joint resolution of the Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs of the *Länder* in the Federal Republic of Germany, the German Federal Ministry of Education and Research, the German Conference of Economics Ministers and the German Federal Ministry of Economics and Technology (Resolution of the Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs of the *Länder* in the Federal Republic of Germany of 15 November 2012). More information at [www.dqr.de](http://www.dqr.de)
  - 5 Recommendation of the European Parliament and the European

- Council on the establishment of a European Qualifications Framework for Lifelong Learning of 23 April 2008 (2008/C 111/01 – European Qualifications Framework for Lifelong Learning – EQF).
- 6 Specimen decree pursuant to Article 4, paragraphs 1 – 4 of the interstate study accreditation treaty (Resolution of the Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs of the *Länder* in the Federal Republic of Germany of 7 December 2017).
- 7 Interstate Treaty on the organization of a joint accreditation system to ensure the quality of teaching and learning at German higher education institutions (Interstate study accreditation treaty) (Decision of the Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs of the *Länder* in the Federal Republic of Germany of 8 December 2016), Enacted on 1 January 2018.
- 8 See note No. 7.
- 9 See note No. 7.
- 10 Access to higher education for applicants with a vocational qualification, but without a school-based higher education entrance qualification (Resolution of the Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs of the *Länder* in the Federal Republic of Germany of 6 March 2009).