

**Prüfungsordnung des Fachbereichs 14 Wirtschaftsingenieurwesen (WI) der Technischen Hochschule Mittelhessen für den Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen vom 20. April 2020, zuletzt geändert am 17.02.2022, Version 5**

Nach § 37 Abs. 5 des Hessischen Hochschulgesetzes (HHG) in der Fassung vom 14. Dezember 2009 (GVBl. I S. 666,704), zuletzt geändert am 18. Dezember 2017 (GVBl. S. 482) genehmige ich hiermit die nachstehende Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen.

Für das Präsidium:

Gießen, 1. Juli 2020

Prof. Dr. Matthias Willems  
Präsident der Technischen Hochschule Mittelhessen

**Vorbemerkung:**

Nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 des Hessischen Hochschulgesetzes (HHG) in der Fassung vom 14. Dezember 2009 (GVBl. I S. 666, 704), zuletzt geändert am 18. Dezember 2017 (GVBl. S. 482) hat der Fachbereichsrat des Fachbereichs 14 Wirtschaftsingenieurwesen (WI) am 20. April 2020 die Neufassung der Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen beschlossen. Sie enthält in Teil I die Allgemeinen Bestimmungen für Bachelorprüfungsordnungen der Technischen Hochschule Mittelhessen vom 02. Juli 2014 (AMB 39/2014), zuletzt geändert am 15. Mai 2019 (AMB 56/2019) und wird ergänzt durch die Fachspezifischen Bestimmungen in Teil II der Prüfungsordnung.

<b>Beschluss FBR</b>	<b>Beschluss Senat</b>	<b>Genehmigung Präsident</b>	<b>Inkrafttreten/Veröffentlichung</b>
<b>17.02.2022</b>	<b>09.03.2022</b>	<b>16.03.2022</b>	<b>01.04.2022 / AMB 09/2022</b>
<b>20.04.2021</b>	<b>25.08.2021</b>	<b>30.08.2021</b>	<b>01.10.2021 / AMB 76/2021</b>
<b>19.01.2021</b>	<b>27.01.2021</b>	<b>31.03.2021</b>	<b>01.04.2021 / AMB 24/2021</b>
<b>16.10.2020</b>	<b>28.10.2020</b>	<b>30.10.2020</b>	<b>01.04.2021 / AMB 78/2020</b>
<b>20.04.2020</b>	<b>26.06.2020</b>	<b>01.07.2020</b>	<b>01.10.2020 / AMB 43/2020</b>

**Teil I**

**Allgemeine Bestimmungen**

Es gelten die im Amtlichen Mitteilungsblatt der Technischen Hochschule Mittelhessen veröffentlichten Allgemeinen Bestimmungen für Bachelorprüfungsordnungen der Technischen Hochschule Mittelhessen vom 02. Juli 2014 (AMB 39/2014), zuletzt geändert am 23. September 2020 (AMB 64/2020).

## **Fachspezifische Bestimmungen**

### **Inhalt:**

- § 1 Geltungsbereich, Studienziel, Schwerpunkt
- § 2 Bachelorgrad und –urkunde
- § 3 Regelstudienzeit, Dauer und Gliederung des Studiums, Sprache
- § 4 Module, Studienabschnitte
- § 5 Grundpraktikum, Praxisphase
- § 6 Bearbeitungszeit und Umfang der Bachelorarbeit, Kolloquium
- § 7 Inkrafttreten, Übergangsregelung
- Anlage 1 Übersicht über die im Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen-Industrie zu erbringenden Module
- Anlage 2 Voraussetzungen für die Modulbelegung
- Anlage 3 Modulhandbuch, Modulbeschreibungen
- Anlage 4 Ordnung für die Praxisphase
- Anlage 5 Ordnung für das Grundpraktikum
- Anlage 6a Bachelorzeugnis, deutsch
- Anlage 6b Bachelorzeugnis, englisch
- Anlage 7a Bachelorurkunde deutsch
- Anlage 7b Bachelorurkunde, englisch
- Anlage 8 Diploma Supplement

### **§ 1 Geltungsbereich, Studienziel, Schwerpunkt**

(1) Die Fachspezifischen Bestimmungen regeln die Inhalte und Anforderungen des Bachelorstudiengangs Wirtschaftsingenieurwesen des Fachbereichs 14 Wirtschaftsingenieurwesen.

(2) Studienziel des Bachelorstudiengangs Wirtschaftsingenieurwesen ist das Erkennen und Herstellen von Zusammenhängen zwischen technischen und betriebswirtschaftlichen Aspekten. Wirtschaftsingenieurinnen und Wirtschaftsingenieure arbeiten an Schnittstellen zwischen technischen und wirtschaftlichen Fragen und somit an Aufgaben, die man im weitesten Sinn als Managementaufgaben bezeichnen kann.

Die Absolventinnen und Absolventen des Studiengangs Wirtschaftsingenieurwesen können:

- auf einer naturwissenschaftlichen Basis ausgewählte technische Inhalte beschreiben, beurteilen und weiterentwickeln.
- auf wirtschaftswissenschaftlicher Basis ausgewählte ökonomische Inhalte beschreiben, beurteilen und weiterentwickeln.
- organisationspsychologische Zusammenhänge in Organisationen erkennen und diese in Umsetzungsprozessen nutzen und kritisch reflektieren.
- Bezüge zwischen den Wechselwirkungen von technischen und sozioökonomischen Problemstellungen herstellen und mit diesen Fähigkeiten ganzheitliche Lösungen entwickeln.

Zusätzlich zu der Vermittlung von fachspezifischen Fähigkeiten und Fertigkeiten erwerben die Absolventinnen und Absolventen die erforderlichen Kompetenzen für eine erfolgreiche Berufsausübung. Dazu zählt neben der Kenntnis des grundlegenden Faktenwissens vor allem auch die Vermittlung von fachspezifischem und fachübergreifendem Methodenwissen durch Schlüsselqualifikationsmodule, problemorientiertes Lernen und Praxisprojekte. Die Absolventinnen und Absolventen besitzen folgende zentrale Schlüsselkompetenzen:

- Qualifikation zur wissenschaftlichen Arbeit,

- Fachübergreifende Problemlösungskompetenz,
- Kommunikation, Teamfähigkeit und Verantwortungsbewusstsein,
- Basis für Weiterbildung und lebenslanges Lernen.

(3) Der Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen ist so konzipiert, dass sich die Studierenden ab dem 2. Semester verbindlich für einen der drei Schwerpunkte Maschinenbau, Elektrotechnik oder Life Cycle Management entscheiden. Die Studierenden belegen bereits ab dem 1. Semester Pflichtmodule eines der drei Schwerpunkte im Umfang von 10 Creditpoints gemäß Anlage 1.

(4) Die **Studienziele** des Bachelorstudiengangs Wirtschaftsingenieurwesen sind mit den drei Schwerpunkten

- Maschinenbau
- Elektrotechnik
- Life Cycle Management

verknüpft.

#### **Schwerpunkt Maschinenbau:**

**Studienziel** des Studienschwerpunkts Maschinenbau ist, den Studierenden konzeptionelle und methodische Fähigkeiten zu vermitteln, um wirtschaftliche und ingenieurwissenschaftliche Probleme zu erkennen und sie im Anschluss mit den gelernten Methoden und Instrumentarien zu analysieren und aufzubereiten. Die Absolventinnen und Absolventen des Studiengangs Wirtschaftsingenieurwesen mit dem Schwerpunkt Maschinenbau können:

- Produkte, Maschinen und Anlagen konstruieren und wirtschaftlich bewerten,
- Fertigungsverfahren implementieren und optimieren,
- Prozesse des technischen Managements identifizieren und validieren.

Die **Haupteinsatzfelder** liegen in folgenden Bereichen: Einkauf / Materialwirtschaft, Arbeitsvorbereitung / Industrial Engineering, Fertigung / Produktion, Rechnungswesen / Controlling, Organisation / Datenverarbeitung, Marketing / Vertrieb, Projektmanagement, Unternehmensplanung und -leitung, Forschung und Entwicklung sowie Revision. Die Absolventinnen und Absolventen können diese Einsatzfelder selbständig bearbeiten.

#### **Schwerpunkt Elektrotechnik:**

**Studienziel** des Studienschwerpunktes Elektrotechnik ist, den Studierenden konzeptionelle und methodische Fähigkeiten zu vermitteln, um wirtschaftliche und elektrotechnische Probleme zu erkennen und sie im Anschluss mit den gelernten Methoden und Instrumentarien zu analysieren und aufzubereiten. Die Absolventinnen und Absolventen des Studiengangs Wirtschaftsingenieurwesen mit dem Schwerpunkt Elektrotechnik können:

- die Funktion elektrotechnischer Anlagen einschätzen und bewerten,
- Fragestellungen in der industriellen Fertigung beurteilen,
- Prozesse der Automatisierungstechnik planen und organisieren.

Die **Haupteinsatzfelder** liegen in folgenden Bereichen: Unternehmen, die Elektro- und Automatisierungsgeräte und -anlagen und die dazugehörige Software herstellen oder

einsetzen, in Planung, Vertrieb und Beratungsunternehmen, bei Anwenderfirmen in allen Branchen, z.B. Industrie, Handel, Gebäudemanagement sowie in der Forschung und Entwicklung. Die Absolventinnen und Absolventen können diese Einsatzfelder selbständig bearbeiten

### **Schwerpunkt Life Cycle Management:**

**Studienziel** des Studienschwerpunktes Life Cycle Management ist, den Studierenden konzeptionelle und methodische Fähigkeiten zu vermitteln, um die einzelnen Phasen im Lebensweg eines Produktes stärker aufeinander abzustimmen, die an der Produktentstehung, Nutzung und Entsorgung beteiligten Akteure zusammenzuführen und durchgängige Prozess- und Informationsströme zu gestalten. Dies erfolgt ganzheitlich unter Berücksichtigung ökologischer, ökonomischer, technischer und sozialer Aspekte. Die Absolventinnen und Absolventen des Studiengangs Wirtschaftsingenieurwesen mit dem Schwerpunkt Life Cycle Management können:

- sämtliche Informationen, die im Verlauf des Lebenszyklus eines Produktes anfallen, strukturieren,
- deren Einordnung in den Unternehmenskontext vornehmen,
- mit abgestimmten Methoden, Produkte, Prozesse und Organisationen ganzheitlich analysieren, bewerten und optimieren.

Die **Haupteinsatzfelder** liegen in folgenden Bereichen: Einkauf / Materialwirtschaft, Arbeitsvorbereitung / Industrial Engineering, Fertigung / Produktion, Rechnungswesen / Controlling, Organisation / Datenverarbeitung, Marketing / Vertrieb, Projektmanagement, Unternehmensplanung und -leitung, Qualitäts-, Umwelt- und Nachhaltigkeitsmanagement, Forschung und Entwicklung sowie Revision. Die Absolventinnen und Absolventen können diese Einsatzfelder selbständig bearbeiten.

## **§ 2 Bachelorgrad und -urkunde**

Bei erfolgreichem Abschluss des Studiums im Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen wird der akademische Grad „Bachelor of Science“ (B.Sc.) mit Urkunde nach Anlage 7 verliehen.

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

(1) Die Regelstudienzeit im Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen beträgt 7 Semester, das entspricht 3,5 Studienjahren. Für den erfolgreichen Abschluss der Bachelorprüfung sind die in der Modulübersicht in Anlage 1 aufgeführten Module erfolgreich abzuschließen.

(2) Lehr- und Prüfungssprache ist Deutsch. Andere Sprachen sind im Modulhandbuch (Anlage 3) festgelegt.

#### **§ 4 Module, Studienabschnitte**

(1) Die zu erbringenden Module sind grundsätzlich aus dem Angebot des Bachelorstudiengangs Wirtschaftsingenieurwesen nach Anlage 1 der Prüfungsordnungen 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.

(2) Die Bewertungen der Module der ersten beiden Studiensemester fließen nur mit 50 % in die Gesamtnote ein (vgl. § 20 Abs. 1 Teil I der Prüfungsordnung).

(3) Um an allen Prüfungen des 5. Semesters und höher teilnehmen zu können, müssen 100 CrP aus den ersten vier Semestern erbracht worden sein.

(4) Gemäß Anlage 1 wählen die Studierenden ab dem 1. Semester zwei Pflichtmodule aus den Schwerpunkten Elektrotechnik, Life Cycle Management oder Maschinenbau. Ab dem 2. Semester müssen sich die Studierenden verbindlich für einen Schwerpunkt entscheiden.

Die Studierenden aller Schwerpunkte müssen dann im 5. Semester eine wirtschaftliche Vertiefungsrichtung wählen. Zur Auswahl stehen vier Vertiefungsrichtungen, die jeweils aus zwei Modulen bestehen, von denen eins im 5. und das andere im 6. Semester absolviert werden. Weiterhin müssen die Studierenden der Schwerpunkte Elektrotechnik und Maschinenbau im 5. und 6. Semester zwei wirtschaftliche Wahlpflichtmodule wählen. Hierbei kann es sich um Module aus den nicht genommenen Vertiefungsrichtungen handeln oder um die im Curriculum als wirtschaftliche Wahlpflichtmodule aufgeführten Module.

Zusätzlich zu den wirtschaftlichen Vertiefungsrichtungen wählen die Studierenden der Schwerpunkte Elektrotechnik und Maschinenbau im 5. Semester eine technische Vertiefungsrichtung. Dabei stehen dem Schwerpunkt Elektrotechnik fünf und dem Schwerpunkt Maschinenbau vier Vertiefungsrichtungen zur Verfügung, die ebenfalls aus zwei Modulen bestehen, von denen eins im 5. und das andere im 6. Semester absolviert werden. Darüber hinaus müssen im 5. und 6. Semester noch zwei technische Wahlpflichtmodule gewählt werden. Hierbei kann es sich um Module aus den nicht genommenen Vertiefungsrichtungen des jeweiligen Schwerpunktes handeln, um Pflicht- und Vertiefungsmodule der anderen Schwerpunkte oder um die im Curriculum als technische Wahlpflichtmodule aufgeführten Module. Für den Schwerpunkt Elektrotechnik können die Pflichtmodule Elektrotechnik und Informatik des Schwerpunktes Maschinenbau nicht gewählt werden.

Studierende des Schwerpunktes Life Cycle Management haben im 5. und 6. Semester die Möglichkeit, nur ein Vertiefungsmodul je Semester auszuwählen, da in beiden Semestern ein weiteres Pflichtmodul im Curriculum verankert ist. Daneben müssen im 5. und 6. Semester noch zwei Wahlpflichtmodule gewählt werden. Hierbei kann es sich um nicht genommene fachspezifische Module des LCM-Schwerpunktes handeln, um Pflicht- und Vertiefungsmodule der anderen Schwerpunkte oder um die im Curriculum als technische Wahlpflichtmodule aufgeführten Module.

(5) Der Katalog der Wahlpflichtmodule des Fachbereichs WI kann nach den Möglichkeiten des Lehrangebots semesterweise festgelegt werden. Er wird zum Ende der Vorlesungswochen für das nachfolgende Semester veröffentlicht. Bei weniger als 8 Teilnehmerinnen oder Teilnehmern zu Beginn des Semesters besteht kein Anspruch auf Durchführung der Lehrveranstaltung.

(6) In einem „beschleunigten Verfahren“ können bisher noch nicht angebotene Wahlpflichtmodule, die aktuelle Themen aufgreifen und für die Studierenden von Interesse sind, vom Fachbereich, ohne dass hierzu vorab eine Prüfungsordnungsänderung erfolgt, angeboten werden. Die Verfahrensvoraussetzungen hierzu sind in Anlage 3 geregelt.

(7) 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. Die mündliche Prüfung bei einer letztmaligen Wiederholung kann während des Studiums nur ein einziges Mal in Anspruch genommen werden. Jede oder jeder Studierende hat somit für ein einziges Modul die Möglichkeit, einen Antrag auf die mündliche Prüfung zu stellen. Über den Antrag entscheidet der Prüfungsausschuss.

(8) Über die Anerkennung ausländischer oder gleichwertiger Abschlüsse und Hochschulzugangsberechtigungen und die Umrechnung ihrer Noten und Prozentpunkte bzw. die Anerkennung gleichwertiger Qualifikationen entscheidet die Präsidentin oder der Präsident der Technischen Hochschule Mittelhessen nach Maßgabe der gesetzlichen Bestimmungen und Vorgaben der Hochschulrektoren- und Kultusministerkonferenz. § 14 der Allgemeinen Bestimmungen (Teil I der Prüfungsordnung) gilt entsprechend. Bei Anerkennungsentscheidungen werden die Vorgaben des Übereinkommens vom 11. April 1997 über die Anerkennung von Qualifikationen im Hochschulbereich in der europäischen Region beachtet.

## **§ 5 Grundpraktikum, Praxisphase**

(1) Ein fachbezogenes Grundpraktikum im Umfang von 10 Wochen ist für das Studium abzuleisten. Die ersten 5 Wochen des Grundpraktikums sind Voraussetzung für die Zulassung zu den Prüfungen aus dem 2. Semester. Das gesamte Grundpraktikum über 10 Wochen muss bis zum Ende der Klausuranmeldefrist des 3. Studiensemesters vollständig abgeschlossen sein. Der Fachbereich informiert über die Prüfungsanmeldefristen rechtzeitig und in geeigneter Art und Weise. Das Nähere regelt die Ordnung für das Grundpraktikum (Anlage 5).

(2) Um zu Prüfungen aus dem 2. Semester zugelassen zu werden, müssen die ersten 5 Wochen des Grundpraktikums beim Praktikumsbeauftragten nachgewiesen werden.

(3) Um zu Prüfungen aus dem 3. Semester zugelassen zu werden, muss das Grundpraktikum über 10 Wochen beim Praktikumsbeauftragten nachgewiesen und anerkannt werden.

(4) Das Studium beinhaltet eine Praxisphase im Umfang von mind. 14 Wochen. Näheres über Ablauf und Inhalt der Praxisphase ist in der Ordnung für die Praxisphase (Anlage 4) und in der Modulbeschreibung (Anlage 3) festgelegt.

(5) Für die Zulassung zur Praxisphase ist der Abschluss von Modulen im Umfang von mindestens 120 Creditpoints Voraussetzung.

## **§ 6 Bearbeitungszeit und Umfang der Bachelorarbeit, Kolloquium**

(1) Der zeitliche Umfang der Bachelorarbeit beträgt 12 Wochen. Der erfolgreiche Abschluss der Bachelorarbeit ergibt 12 Creditpoints. Für das Kolloquium werden nochmals 2 Creditpoints vergeben.

(2) Die Zulassung zur Bachelorarbeit kann erst erfolgen,

- wenn Module im Umfang von mind. 170 Creditpoints aus den im Curriculum (Anlage 1) angegebenen Modulen erfolgreich absolviert wurden,
- und die praktische Tätigkeit der Praxisphase durch Vorlage einer Bescheinigung gemäß Anlage 3, § 5 Abs. 4 Nr. 1
- und die Abgabe des Praktikumsberichtes nachgewiesen und erfolgreich abgeschlossen sind.



- (3) Mit einem Kolloquium zur Bachelorarbeit muss die oder der Studierende ihre oder seine Arbeit fachlich präsentieren.
- (4) Das Kolloquium setzt sich zusammen aus einer Präsentation und einem Fachgespräch über die Inhalte der Bachelorarbeit.
- (5) Um zum Kolloquium zugelassen zu werden, müssen alle Module des Schwerpunktes gemäß Anlage 1 erfolgreich abgeschlossen sein.
- (6) Das Kolloquium unterliegt einer gesonderten Bewertung (vgl. § 3 Abs. 6 der Allgemeinen Bestimmung / Teil I der Bachelorprüfungsordnung).
- (7) Die Bachelorarbeit und das Kolloquium fließen mit einer Gewichtung von 200 % in die Gesamtnote ein (vgl. § 20 Abs. 1 der Allgemeinen Bestimmung / Teil I der Bachelorprüfungsordnung).

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

- (1) Diese Prüfungsordnung tritt mit Wirkung vom 01. April 2022 in Kraft. Sie gilt für alle Studierenden, die ihr Studium im Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen ab dem Wintersemester 2020/2021 aufgenommen haben.
- (2) Für Studierende, die ihr Studium nach der Prüfungsordnung vom 15. Juni 2015 (AMB 31/2015), zuletzt geändert am 17. Februar 2022 (AMB 10/2022) aufgenommen haben, gilt diese längstens bis zum Ende des Sommersemesters 2025.
- (3) Studierende nach Abs. 2 können jederzeit unwiderruflich erklären, dass die Bedingungen der ab dem 1. Oktober 2020 geltenden Prüfungsordnung für sie gelten sollen. Ab dem WS 2025/2026 hat diese Prüfungsordnung verbindliche Gültigkeit für alle Studierenden.

Friedberg, 1. Juli 2020

Prof. Dr.-Ing. Michael Kahsnitz  
Dekan des Fachbereichs WI

**Anlage 1**

Nr.	Semester	Module	CRP	SWS	Art der Lehrveranstaltung
<b>Grundlagenmodule für alle Schwerpunkte (95 Creditpoints)</b>					
1011	1. Sem.	Mathematik 1	5	4	Vorlesung und Übung
1012-1	1. Sem.	Physik	3/5	4	Vorlesung
1013-1	1. Sem.	Wissenschaftliches Arbeiten und Methodenlehre 1	2/5	2	Vorlesung und Übungen
1014	1. Sem.	Betriebswirtschaftslehre	5	4	Vorlesung
1015	1. Sem.	Volkswirtschaftliche und rechtliche Grundlagen	5	6	Vorlesung
<b>gesamt</b>			<b>20</b>	<b>20</b>	
1012-2	2. Sem.	Physiklabor	2/5	2	Laborveranstaltung
1021	2. Sem.	Mathematik 2	5	4	Vorlesung und Übung
1022	2. Sem.	Externes Rechnungswesen	5	4	Vorlesung mit Übungen und Tutorium
1023	2. Sem.	Industriebetriebslehre und Logistik	5	6	Vorlesung und Übung
<b>gesamt</b>			<b>17</b>	<b>16</b>	
1013-2	3. Sem.	Wissenschaftliches Arbeiten und Methodenlehre 2	3	3	Seminar / Labor Anwesenheitspflicht
1031	3. Sem.	Statistik	5	4	Vorlesung und Übung
1032	3. Sem.	Internes Rechnungswesen	5	4	Vorlesung mit Übungen und Tutorium
1033	3. Sem.	Marketing	5	4	Vorlesung
<b>gesamt</b>			<b>18</b>	<b>15</b>	
1041	4. Sem.	Qualitätsmanagement	5	4	Vorlesung
1042	4. Sem.	Operations Research	5	4	Vorlesung und Übung
1043	4. Sem.	Einführung in das Controlling, Investition und Finanzierung	5	6	Vorlesung mit Übung und Tutorien
1044	4. Sem.	Lebenszyklusorientiertes Produktionsmanagement	5	4	Vorlesung, Übungen und Labor
<b>gesamt</b>			<b>20</b>	<b>18</b>	
1051	5. Sem.	Projekt- und Prozessmanagement - Grundlagen	5	4	Vorlesung und Übung
1052	5. Sem.	Personalmanagement und Organisation	5	6	Vorlesung
<b>gesamt</b>			<b>10</b>	<b>10</b>	
1061	6. Sem.	Sprache	5	4	Seminaristische Vorlesung und Übung
1062	6. Sem.	Unternehmensplanspiel	5	4	Laborveranstaltung
<b>gesamt</b>			<b>10</b>	<b>8</b>	
<b>Pflichtmodule für den Schwerpunkt Maschinenbau (45 Creditpoints)</b>					
1111	1. Sem.	Materialwissenschaften/ Werkstoffkunde	5	4	Vorlesung
1112	1. Sem.	Technische Mechanik 1	5	4	Vorlesung und Übung
1121	2. Sem.	Fertigungsverfahren	5	4	Vorlesung und Übung
1122	2. Sem.	Technische Mechanik 2	5	4	Vorlesung und Übung
1123	2. Sem.	Konstruktionslehre/CAD 1	3/5	4	Vorlesung und Übungen
1123	3. Sem.	Konstruktionslehre/CAD 2	2/5	2	Vorlesung und Übungen
1131	3. Sem.	Elektrotechnik	5	4	Vorlesung, Übung und Labor
1132	3. Sem.	Informatik	5	4	Vorlesung und Übung
1141	4. Sem.	Maschinenelemente	5	6	Vorlesung und Übung
1142	4. Sem.	Technische Thermodynamik	5	4	Vorlesung mit Übung und/oder Labor
<b>gesamt</b>			<b>45</b>	<b>40</b>	
<b>Pflichtmodule für den Schwerpunkt Elektrotechnik (45 Creditpoints)</b>					
1211	1. Sem.	Einführung in die Elektrotechnik 1	5	4	Vorlesung und Übung
1212	1. Sem.	Informatik 1	5	4	Vorlesung und Übung
1221	2. Sem.	Einführung in die Elektrotechnik 2	5	6	Vorlesung und Übung
1222	2. Sem.	Informatik 2	5	4	Vorlesung und Übung
1223	2. Sem.	Elektrotechnik Labor 1	3/5	2	Laborveranstaltung



1223	3. Sem.	Elektrotechnik Labor 2	2/5	2	Laborveranstaltung
1231	3. Sem.	Regelungstechnik für Wirtschaftsingenieure	5	4	Vorlesung und Übung
1232	3. Sem.	Elektrische Energieanlagen	5	4	Vorlesung und Übung
1241	4. Sem.	Projekt Elektrotechnik	5	4	Laborveranstaltung
1242	4. Sem.	Energiewirtschaft / Energierecht	5	4	Vorlesung
		<b>gesamt</b>	<b>45</b>	<b>38</b>	
<b>Pflichtmodule für den Schwerpunkt Life Cycle Management (55 Creditpoints)</b>					
1311	1. Sem.	Life Cycle Management 1	5	4	Vorlesung
1112	1. Sem.	Technische Mechanik 1	5	4	Vorlesung und Übung
1111	2. Sem.	Materialwissenschaften/ Werkstoffkunde	5	4	Vorlesung
1122	2. Sem.	Technische Mechanik 2	5	4	Vorlesung und Übung
1123	2. Sem.	Konstruktionslehre/CAD 1	3/5	4	Vorlesung und Übung
1123	3. Sem.	Konstruktionslehre/CAD 2	2/5	2	Vorlesung und Übung
1121	3. Sem.	Fertigungsverfahren	5	4	Vorlesung
1331	3. Sem.	Life Cycle Management 2	5	4	Vorlesung
1341	4. Sem.	Industrial Ecology	5	6	Vorlesung und Übung
1141	4. Sem.	Maschinenelemente	5	6	Vorlesung und Übung
1142	5. Sem.	Technische Thermodynamik	5	4	Vorlesung mit Übung und/oder Labor
1382	6. Sem.	Corporate Social Responsibility, Nachhaltigkeitsmanagement	5	4	Vorlesung, z.T. mit Übung und/oder Labor
		<b>gesamt</b>	<b>55</b>	<b>50</b>	
<b>Wirtschaftliche Vertiefungsmodule für alle Schwerpunkte (10 Creditpoints)</b>					
<b>Module siehe nach dieser Tabelle</b>					
1081 (10811+10812)	5. / 6. Sem.	Wirtschaftliche Vertiefung 1	5	4	Vorlesung, z.T. mit Übung und/oder Labor
1082 (10821+10822)	5. / 6. Sem.	Wirtschaftliche Vertiefung 2	5	4	Vorlesung, z.T. mit Übung und/oder Labor
1083 (10831+10832)	5. / 6. Sem.	Wirtschaftliche Vertiefung 3	5	4	Vorlesung, z.T. mit Übung und/oder Labor
1084 (10841+10842)	5. / 6. Sem.	Wirtschaftliche Vertiefung 4	5	4	Vorlesung z.T. mit Übung und/oder Labor
<b>Technische Vertiefungsmodule für den Schwerpunkt Maschinenbau (10 Creditpoints)</b>					
<b>Module siehe nach dieser Tabelle</b>					
1181 (11811+11812)	5. / 6. Sem.	Technische Vertiefung 1	5	4	Vorlesung, z.T. mit Übung und/oder Labor
1182 (11821+11822)	5. / 6. Sem.	Technische Vertiefung 2	5	4	Vorlesung, z.T. mit Übung und/oder Labor
1183 (11831+11832)	5. / 6. Sem.	Technische Vertiefung 3	5	4	Vorlesung, z.T. mit Übung und/oder Labor
1184 (11841+11842)	5. / 6. Sem.	Technische Vertiefung 4	5	4	Vorlesung, z.T. mit Übung und/oder Labor
<b>Technische Vertiefungsmodule für den Schwerpunkt Elektrotechnik (10 Creditpoints)</b>					
<b>Module siehe nach dieser Tabelle</b>					
1281 (12811+12812)	5. / 6. Sem.	Technische Vertiefung 1	5	4	Vorlesung, z.T. mit Übung und/oder Labor
1282 (12831+12832)	5. / 6. Sem.	Technische Vertiefung 2	5	4	Vorlesung, z.T. mit Übung und/oder Labor
1283 (12841+12842)	5. / 6. Sem.	Technische Vertiefung 3	5	4	Vorlesung, z.T. mit Übung und/oder Labor
1284 (12851+12852)	5. / 6. Sem.	Technische Vertiefung 4	5	4	Vorlesung, z.T. mit Übung und/oder Labor
1285 (12811+12812)	5. / 6. Sem.	Technische Vertiefung 5	5	4	Vorlesung, z.T. mit Übung und/oder Labor
<b>Vertiefungsmodule für den Schwerpunkt Life Cycle Management (10 Creditpoints)</b>					
1381	5. / 6. Sem.	Sustainable Supply Chain Management / Nachhaltiges Wertschöpfungskettenmanagement	5	4	Vorlesung, z.T. mit Übung und/oder Labor

1383	5. / 6. Sem.	Ökobilanzierung / Life Cycle Assessment	5	4	Vorlesung, z.T. mit Übung und/oder Labor
1384	5. / 6. Sem.	XLab - Lernfabrik	5	4	Projekt-, problem- und forschungs-basiertes Lernen
1385	5. / 6. Sem.	Nachhaltiges Ressourcenmanagement	5	4	Vorlesung, z.T. mit Übung und/oder Labor
1386	5. / 6. Sem.	Umweltkostenrechnung / Materialflusskostenrechnung	5	4	Vorlesung, z.T. mit Übung und/oder Labor
<b>Wahlpflichtmodule für alle Schwerpunkte (20 Creditpoints)</b>					
1093 (T)	5. / 6. Sem.	Digitales Produktdesign	5	4	Vorlesung und Übung
1086 (W)	5. / 6. Sem.	Total Quality Management (TQM)	5	4	Vorlesung und Übung
1087 (W)	5. / 6. Sem.	Produktinnovation	5	4	Seminar
1088 (T)	5. / 6. Sem.	Pneumatik und Hydraulik	5	4	Vorlesung und Labor
1089 (W)	5. / 6. Sem.	Logistische Spezialprobleme	5	4	Vorlesung mit Übungen, Seminar
1094 (W)	5. / 6. Sem.	Operations Management	5	4	Vorlesung und Fallstudien in Gruppenarbeit
1091 (T/W)	5. / 6. Sem.	Fallstudie	5	2	Seminaristischer Unterricht, Projektarbeiten, Gruppenarbeiten
<b>Zusätzliche Wahlpflichtmodule nur für den Schwerpunkt Life Cycle Management</b>					
1131	5./6. Sem.	Elektrotechnik	5	4	Vorlesung, Übung und Labor
1132	5./6. Sem.	Informatik	5	4	Vorlesung und Übung
1183-2	5./6. Sem.	Energietechnik	5	4	Vorlesung mit Übung
<b>Praxisphase und Bachelorarbeit für alle Schwerpunkte (30 Creditpoints)</b>					
1071	7. Sem.	Praxisphase	16	1	Berufspraktische Ausbildung und Seminar
1072	7. Sem.	Bachelorarbeit	12	2	Theoretische oder praxisbezogene Abschlussarbeit, einschl. Kolloquium
1073	7. Sem.	Kolloquium	2	0	seminaristischer Unterricht, Präsentation
<b>gesamt</b>			<b>30</b>	<b>3</b>	

Erklärung zu den in den Anlagen verwendeten Abkürzungen:

CRP – Creditpoints

SWS – Semesterwochenstunden

(T) – Technisches Wahlpflichtmodul

(W) – Wirtschaftliches Wahlpflichtmodul

### Wirtschaftliche Vertiefungsmodule:

Im 5. und 6. Semester müssen die Studierenden aus dem unten aufgeführten Katalog eine wirtschaftliche Vertiefung mit jeweils mind. 10 CrP und 8 SWS auswählen:

1081 Wirtschaftliche Vertiefung 1		CRP	SWS	P
10811	PPS	5	4	P
10812	Arbeitswissenschaften / Fabrikplanung	5	4	P

1082 Wirtschaftliche Vertiefung 2		CRP	SWS	P
10821	Technischer Einkauf	5	4	P
10822	Technischer Vertrieb	5	4	P

1083 Wirtschaftliche Vertiefung 3		CRP	SWS	P
10831	Unternehmensfinanzierung und Unternehmenssteuern	5	4	P
10832	Jahresabschluss	5	4	P

1084 Wirtschaftliche Vertiefung 4		CRP	SWS	P
10841	Lean Management	5	4	P
10842	Digitale Transformation	5	4	P

### Technische Vertiefungsmodule für den Schwerpunkt Maschinenbau:

Im 5. und 6. Semester müssen die Studierenden aus dem unten aufgeführten Katalog eine technische Vertiefung mit jeweils mind. 10 CrP und 8 SWS auswählen:

1181 Technische Vertiefung 1		CRP	SWS	P
11811	Handhabungs- und Montagetechnik inkl. Labor	5	4	P
11812	Werkzeugmaschinen inkl. Labor	5	4	P

1182 Technische Vertiefung 2		CRP	SWS	P
11821	Konstruktionsmethodik 4.0, Teil 1	5	4	P
11822	Konstruktionsmethodik 4.0, Teil 2	5	4	P

1183 Technische Vertiefung 3		CRP	SWS	P
11831	Mess-, Steuer-, Regeltechnik	5	4	P
11832	Energietechnik	5	4	P

1184 Technische Vertiefung 4		CRP	SWS	P
11841	Maschinendesign	5	4	P
11842	Innovative Fertigungsprozesse	5	4	P

### Technische Vertiefungsmodulare für den Schwerpunkt Elektrotechnik:

Im 5. und 6. Semester müssen die Studierenden aus dem unten aufgeführten Katalog eine technische Vertiefung mit jeweils mind. 10 CrP und 8 SWS auswählen:

1281 Technische Vertiefung 1: Maschinen		CRP	SWS	P
12811	Kleinmotoren	5	4	P
12812	Elektrische Antriebstechnik	5	4	P

Die technische Vertiefung 1: Maschinen wird ab dem Sommersemester 2022 nicht mehr angeboten.

1282 Technische Vertiefung 2: Fahrzeug		CRP	SWS	P
12821	Elektrische Fahrzeugsysteme und – aktuatoren	5	4	P
12822	Sensoren und Bussysteme im Fahrzeug	5	4	P

Die technische Vertiefung 2: Fahrzeuge wird ab dem Sommersemester 2022 nicht mehr angeboten.

1283 Technische Vertiefung 3: Energie		CRP	SWS	P
12831	Einführung in die Energietechnik	5	4	P
12832	Elektronische Energieumformung	5	4	P

1284 Technische Vertiefung 4: Gebäude		CRP	SWS	P
12841	Elektrische Gebäudesystemtechnik	5	4	P
12842	Elektrische Gebäudesicherheitstechnik	5	4	P

1285 Technische Vertiefung 5: Kommunikation		CRP	SWS	P
12851	Digitale Übertragungstechnik	5	4	P
12852	Computernetze - Grundlagen	5	2	P

Weiterhin müssen im 5. und 6. Semester jeweils ein wirtschaftliches und ein technisches Wahlpflichtmodul absolviert werden. Hierbei kann es sich um Module aus der nicht genommenen Vertiefung handeln, aus dem anderen Schwerpunkt oder aus den, in der oben aufgeführten Tabelle, zusätzlich angebotenen Wahlpflichtmodulen.

## Anlage 2

### Voraussetzungen für die Modulbelegung

Die Zulassung zu Prüfungen bestimmter Module ist an Voraussetzungen geknüpft, die in der nachstehenden Tabelle abgebildet werden.

Modulnr.	Modulname	Erfolgreiche Teilnahme an Modulname (Modulnummer)	100 CrP aus den ersten vier Sem.
1012-2	Physiklabor	Physik (1012-1)	
1031	Statistik	Mathe 1 + 2 (1011 + 1021)	
1032	Internes Rechnungswesen (Int. RW)	Ext. RW (1022)	
1043	Einführung ins Controlling, Investition und Finanzierung (CoIF)	Int. RW (1032)	
1051	Projekt- und Prozessmanagement – Grundlagen		X
1052	Personalmanagement und Organisation		X
1062	Unternehmensplanspiel (UPS)	Int. RW (1032)	X
<b>Schwerpunktmodule Maschinenbau, Elektrotechnik und Life Cycle Management</b>			
1131	Elektrotechnik (ELT)	Physik (1012)	
1141	Maschinenelemente (ME)	TM 2, KL/ CAD (1122, 1123)	
1142	Technische Thermodynamik (TT)	Physik, Mathe 1 + 2 (1011, 1012, 1021)	
1232	Elektrische Energieanlagen	Einf. in die Elektrotechnik 1 (1211)	
1341	Industrial Ecology (IE)	LCM 1 + 2 (1311 + 1331)	
11832	Energietechnik (ENT)	TT (1142)	X
1382	Corporate Social Responsibility/ Nachhaltigkeitsmanagement		X
<b>Vertiefungsmodule Maschinenbau, Elektrotechnik und Life Cycle Management</b>			
10811 + 10812	PPS / Fabrikplanung/Arbeitswissenschaft		X
10821 + 10822	Technischer Einkauf / Technischer Vertrieb		X
10831 + 10832	Unternehmensfinanzierung und -steuern / Jahresabschluss		X
10841 + 10842	Lean Management / Digitale Transformation		X
11811 + 11812	Handhabungs- und Montagetechnik, inkl. Labor / Werkzeugmaschinen, inkl. Labor		X
11821 + 11822	Konstruktionssystematik 4.0		X
11831	Mess-, Steuer-, Regeltechnik (MSR)		X
11841 + 11842	Maschinendesign / Innovative Fertigungsprozesse		X
12811 + 12812	Kleinmotoren / elektrische Antriebstechnik		X
12821 + 12822	Elektr. Fahrzeugs. u. -aktuatoren / Sensoren u. Bussysteme im Fahrzeug		X
12831 + 12832	Einf. Energietechnik / Elektr. Energieumformung	Für 12832: Einf. In die Elektrotechnik 1 (1211)	X



12841 + 12842	Elektr. Gebäudesystemtechnik / Elektr. Gebäudetechnik		X
12851 + 12852	Digit. Übertragungstechnik / Computernetze - Grundlagen		X
1381	Sustainable Supply Chain Management / Nachhaltiges Wertschöpfungsmanagement		X
1383	Ökobilanzierung / Life Cycle Assessment		X
1384	XLab - Lernfabrik		X
1385	Nachhaltiges Ressourcenmanagement		X
1386	Umweltkostenrechnung / Materialflusskostenrechnung		X
1086	TQM		X
1087	Produktinnovation		X
1088	Pneumatik und Hydraulik		X
1089	Logistische Spezialprobleme	OR (1042)	X
1091	Fallstudie		X
1093	Digitales Produktdesign		X

### **Anlage 3 Modulhandbuch, Modulbeschreibungen**

Das Modulhandbuch wurde im Ordner „Modulhandbücher veröffentlicht“.

## **Anlage 4 Ordnung für die Praxisphase**

### **§ 1 Allgemeines**

- (1) Der Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen des Fachbereichs 14 der Technischen Hochschule Mittelhessen beinhaltet eine Praxisphase. Diese beginnt zu Beginn des 7. Studiensemesters und wird von der Hochschule vorbereitet, begleitet und nachbereitet.
- (2) Für die organisatorische Abwicklung und inhaltliche Koordination der Praxisphase ist das Praxisphasen-Referat des Fachbereiches zuständig. Es hat insbesondere folgende Aufgaben:
  - Pflege der Kontakte zu den Praxisstellen (Unternehmen, Verbänden und öffentlichen Institutionen)
  - Unterstützung der Studierenden bei der Vorbereitung zur Praxisphase
  - Unterstützung der Studierenden bei der Stellenauswahl geeigneter Praxisstellen.
- (3) Die fachliche Begleitung und Bewertung der Praxisphase obliegt einer Professorin, einem Professor oder einer Lehrkraft für besondere Aufgaben des Fachbereiches WI der Technischen Hochschule Mittelhessen.
- (4) Die Bewerbung um eine geeignete Praxisstelle obliegt der oder dem Studierenden. Sie oder er hat das Recht, eine Praxisstelle vorzuschlagen. Über eine Ablehnung der Praxisstelle entscheidet der Prüfungsausschuss.
- (5) Die Praxisphase der oder des einzelnen Studierenden wird auf der Grundlage eines Vertrages zwischen der oder dem Studierenden und der Praxisstelle geregelt. Die Praxisstelle benennt eine Fachbetreuerin oder einen Fachbetreuer. Vor Aufnahme der Tätigkeit in der Praxisstelle muss die oder der Studierende alle in §§ 4 und 6 festgelegten Voraussetzungen für die Zulassung zur Praxisphase gegenüber der in § 1 Abs. 2 angegebenen Stelle bzw. Person nachweisen.

### **§ 2 Ziele der Praxisphase**

- (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 eine praktische Ausbildung an fest umrissenen, konkreten Projekten erhalten, die inhaltlich den Vorlesungen des Bachelorstudiums entsprechen.

Die praktische Ausbildung soll in mindestens einem der folgenden Bereiche erfolgen:

- Beschaffung (Einkauf, Disposition, Lagerverwaltung, Lagertechnik)
- Konstruktion und Entwicklung
- Fertigungswirtschaft (Steuerung, Ausführung, Kontrolle der Fertigung)
- Produktionstechnologien, Fertigung und Montage
- Rechnungswesen (Finanzbuchhaltung, Kostenrechnung, Statistik, Investitionsplanung, Investitionsrechnung)
- Marketing (Marktforschung, Sortimentsgestaltung, Investitionsgütervertrieb)
- Organisation (Werkplanung, Betriebsstättenplanung, Betriebsmittelplanung, Projektierung)

- Qualitätswesen
- Projektmanagement

Nach Rücksprache mit dem Praxisphasen-Referat des Fachbereiches kann die praktische Ausbildung auch in Bereichen erfolgen, die nicht im Abschnitt (2) erwähnt wurden, sofern diese inhaltlich den Studienschwerpunkten Maschinenbau, Elektrotechnik bzw. Life Cycle Management zugeordnet werden können.

Weitere Bereiche können auf Antrag vom Prüfungsausschuss zugelassen werden.

### **§ 3 Moduldauer und zeitlicher Ablauf der Praxisphase**

Die Praxisphase umfasst 16 Creditpoints und eine Gesamtdauer von mind. 14 Wochen in Vollzeit. Sie gliedert sich in die praktische Ausbildung im Umfang von mind. 14 Wochen in Vollzeit und in Begleitstudien an der Hochschule nach § 6. Fehlzeiten (z. B. Krankheit und Urlaub) werden nicht angerechnet und müssen nachgewiesen werden. Der Vertrag muss entsprechend verlängert werden.

### **§ 4 Zulassungsvoraussetzungen**

Zur Praxisphase wird zugelassen, wer

- mindestens 120 Creditpoints nachweisen kann,
- das Vorseminar (siehe § 6) erfolgreich abgeschlossen hat,
- den Abschluss eines Ausbildungsvertrages nachweist,
- eine Fachbetreuerin oder einen Fachbetreuer der Praxisstelle benennt und
- eine betreuende Professorin, einen betreuenden Professor oder eine betreuende Lehrkraft für besondere Aufgaben des Fachbereiches WI der Technischen Hochschule Mittelhessen benennt,
- den Workshop Wissenschaftliches Arbeiten und Methodenlehre besucht hat.

### **§ 5 Praxisstellen, Verträge**

- (1) Die Praxisphase wird in enger Zusammenarbeit der Hochschule mit geeigneten Unternehmen oder Institutionen so durchgeführt, dass umfassende berufsfähigkeitsbildende Kenntnisse und praktische Fähigkeiten erworben werden können.
- (2) Die Bewerbung um eine geeignete Praxisstelle obliegt der oder dem Studierenden. In Zweifelsfällen entscheidet der Prüfungsausschuss über die Eignung und Zulassung der Praxisstelle.
- (3) Voraussetzung für den Beginn der Praxisphase ist ein schriftlicher Vertrag zwischen der oder dem Studierenden und der Praxisstelle, dem die Hochschule zustimmen muss.
- (4) Der Vertrag regelt insbesondere:
  1. die Verpflichtung der Praxisstelle,
    - die oder der Studierende für die Moduldauer der Praxisphase entsprechend den Ausbildungszielen nach § 2 auszubilden,
    - eine Bescheinigung auszustellen, die Angaben über Beginn und Ende der Praxisphase, evtl. Fehlzeiten, die Lerninhalte der praktischen Tätigkeiten sowie den Erfolg der Praxisphase enthält,

2. die Benennung einer oder eines Beauftragten der Praxisstelle für die Betreuung der oder des Studierenden,
3. 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.

## **§ 6 Begleitstudien**

Die berufspraktische Ausbildung wird von der Hochschule durch Begleitstudien ergänzt, die vom Praxisphasen-Referat des Fachbereiches geplant, organisiert und durchgeführt werden.

Die Begleitstudien setzen sich aus einem Vorseminar und einem Hauptseminar zusammen.

- (1) Das Vorseminar besteht aus einem Testat zu den organisatorischen und rechtlichen Rahmenbedingungen zur Praxisphase und einem Workshop, in dem die Studierenden auf die Erstellung einer wissenschaftlichen Arbeit vorbereitet werden.

Das Vorseminar ist vor Beginn der praktischen Ausbildung zu absolvieren und nachzuweisen.

- (2) Das Hauptseminar besteht aus:

1. Anfertigung einer fachlichen Ausarbeitung über die praktischen Tätigkeiten,
2. Fachgespräch inklusive Präsentation über die praktische Tätigkeit in Absprache mit der betreuenden Professorin,-dem betreuenden Professor oder der betreuenden Lehrkraft für besondere Aufgaben des Fachbereiches WI der Technischen Hochschule Mittelhessen.

Der Bericht sollte relativ zeitnah nach Beendigung der praktischen Tätigkeit dem betreuenden Professor, der betreuenden Professorin, der betreuenden Lehrkraft für besondere Aufgaben des Fachbereiches WI der Technischen Hochschule Mittelhessen vorgelegt werden. Das Arbeitszeugnis wird dem Praxisphasen-Referat des Fachbereiches vorgelegt. Die Zulassung zur Bachelorthesis kann erst nach Vorlage des Berichtes und Abgabe des Zeugnisses erfolgen.

Das Fachgespräch inklusive Präsentation muss bis zum Kolloquium der Bachelorthesis stattgefunden haben.

## **§ 7 Status der Studierenden während der Praxisphase**

Während der Praxisphase, die Bestandteil des Bachelorstudiums ist, bleibt die oder der Studierende an der Technischen Hochschule Mittelhessen 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 Praxisphase grundsätzlich Anspruch auf Ausbildungsförderung. Etwaige Vergütungen der Praxisstelle werden auf die Leistungen des BAföG angerechnet.

## **§ 8 Anerkennung**

(1) Die Anerkennung der Praxisphase setzt die Vorlage folgender Unterlagen beim Praxisphasen-Referat des Fachbereiches voraus:

1. einen Tätigkeitsnachweis der Praxisstelle gemäß § 5 Abs. 4 Nr. 1,
2. den Nachweis des erfolgreichen Abschlusses der Begleitstudien nach § 6,
3. einen von der oder dem Studierenden angefertigten Praxisbericht.

(2) Nach erfolgreicher Ableistung wird die Praxisphase von der betreuenden Professorin, dem betreuenden Professor oder der betreuenden Lehrkraft für besondere Aufgaben bewertet. Die Bewertung erfolgt

- auf der Grundlage des Praxisberichts nach Abs. 1 Nr. 3 und
- des Fachgespräches inklusive der Präsentation

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

Studierende, die eine der Praxisphase gleichwertige Tätigkeit nachweisen, können sich diese auf Antrag auf die Praxisphase anrechnen lassen. Über die Anrechnung entscheidet der Prüfungsausschuss in Abstimmung mit dem „Praxisphasen-Referat des Fachbereiches“.

## **§ 10 Ausschuss für Praxisphasen**

(1) Aufgaben und Entscheidungen im Zusammenhang mit der Praxisphase werden vom Prüfungsausschuss wahrgenommen, soweit nicht nach Maßgabe dieser Ordnung das Praxisphasen-Referat zuständig ist. Eine Verantwortliche oder ein Verantwortlicher des Praxisphasen-Referats soll beratend zu den betreffenden Tagesordnungspunkten der Sitzungen des Prüfungsausschusses hingezogen werden.

(5) Aufgaben des Prüfungsausschusses im Zusammenhang mit der Praxisphase sind insbesondere:

- die Anerkennung von Praxisstellen,
- die Festlegung von praktischen Tätigkeiten nach § 2 Nr. 3 und der Richtlinien für die begleitenden Lehrveranstaltungen,
- die Bewertung, Anerkennung und Anrechnung der praktischen Tätigkeiten nach §§ 8 und 9

## **§ 11 Versicherungsschutz, Sozialabgaben, Steuerpflicht**

(1) Die oder der Studierende ist während der Praxisphase kraft Gesetzes im Inland 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 inländischen Praxisstelle gedeckt. Der Abschluss einer privaten Haftpflichtversicherung wird empfohlen.

(3) Die oder der Studierende ist während der Praxisphase im Inland grundsätzlich nach den Bestimmungen der studentischen Krankenversicherung pflichtversichert.

(4) Bei Ableistung der Praxisphase 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.



### **§ 12 Inkrafttreten**

Diese Ordnung tritt mit Wirkung vom 01. Oktober 2020 in Kraft.

## Anlage 5 Ordnung für das Grundpraktikum

### § 1 Ziele und Inhalte des Grundpraktikums

(1) Das Grundpraktikum ist eine wesentliche Voraussetzung für das Verständnis der Lehrveranstaltungen an einer Fachhochschule. Die Praktikantin oder der Praktikant gewinnt darüber hinaus eine Vorstellung von den sozialen Problemen unserer modernen Industriegesellschaft. Das Grundpraktikum soll der Praktikantin oder dem Praktikanten einen möglichst umfassenden Überblick über die für einen Betrieb typischen technischen Aufgaben vermitteln und sie oder ihn mit fachtypischen Arbeitsvorgängen vertraut machen.

(2) Inhalte des Grundpraktikums sind:

**1. Werkstoffbearbeitung**

(Messen, Anreißen, Feilen, Sägen, Bohren, Gewindeschneiden, Schleifen, Trennen, Richten Drehen, Fräsen)

3 Wochen

**2. Verbindungstechnik**

(Schweißen, Löten, Kleben)

2 Wochen

**3. Montage und Fertigung**

(Montage von mechanischen oder elektrischen / elektronischen Bauteilen zu kompletten Geräten)

2 Wochen

**4. Qualitätskontrolle**

(Messen elektrischer und mechanischer Größen, Fertigungskontrolle, Inbetriebnahme, Fehlersuche)

3 Wochen

(3) Das Grundpraktikum ist durch Berichte und Zeugnisse nachzuweisen, die über Dauer und Inhalt der Tätigkeiten Auskunft geben.

### § 2 Dauer und zeitlicher Ablauf des Grundpraktikums

(1) Für das Studium im Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen des Fachbereichs 14 der Technischen Hochschule Mittelhessen ist ein Grundpraktikum von insgesamt 10 Wochen in Vollzeit nachzuweisen. Fehlzeiten (z. B. Krankheit und Urlaub) werden nicht angerechnet und sind nachzuholen.

(2) Die ersten 5 Wochen des Grundpraktikums sind Voraussetzung zur Zulassung zu Prüfungen aus dem 2. Semester und müssen vor Anmeldung zu den Prüfungen bei der oder dem Praktikumsbeauftragten nachgewiesen werden.

(3) Das gesamte Grundpraktikum über 10 Wochen muss bis zum Ende der Klausuranmeldefrist des 3. Studiensemesters vollständig abgeschlossen und nachgewiesen sein. Das Erbringen von und die Anmeldung zu Modulleistungen sind ab dem 3. Semester nur möglich, wenn der Abschluss des Grundpraktikums in vollem Umfang nachgewiesen und anerkannt ist.

### § 3 Ausbildungsbetriebe

Das Grundpraktikum soll in größeren Industrie- bzw. Handwerksbetrieben mit möglichst mehr als 20 Beschäftigten, insbesondere des Maschinenbaus, der Feinwerktechnik, der Energie- und Wärmetechnik oder der Elektroindustrie abgeleistet werden. Es kommen solche Betriebe in Frage, bei denen Einsicht geboten wird in

- moderne Fertigungs- oder Reparaturverfahren

- wirtschaftliche Arbeitsweisen
- die sozialen Auswirkungen heutiger Arbeitsverhältnisse.

Eine Tätigkeit in Klein- und Handwerksbetrieben oder im Bereich handwerksmäßiger Reparatur (z.B. von Kraftfahrzeugen) kann in der Regel nur in Teilbereichen anerkannt werden.

Die Wahl des Betriebes ist der Praktikantin oder dem Praktikanten überlassen. Sie oder er hat selbst Sorge dafür zu tragen, dass die Ausbildung dieser Ordnung entspricht. Es wird empfohlen, für die Praktikantenausbildung geeignete Betriebe bei der zuständigen Industrie- und Handwerkskammer bzw. bei der Agentur für Arbeit zu erfragen. Praktikumsangebote oder Adressen der Unternehmen, die Praktika anbieten, werden von der Fachhochschule nicht vermittelt.

#### **§ 4 Berichte und Zeugnisse**

(1) Die Praktikantin oder der Praktikant muss einen Bericht über ihre oder seine praktische Tätigkeit verfassen. Sie oder er muss ein Werksarbeitsbuch führen. In diesem Buch werden neben einem kurzen Abriss der geleisteten Arbeit in Form von Wochenberichten einzelne, besonders interessante Arbeitsvorgänge und knapp gefasste Berichte eingetragen. Für jede Woche soll mindestens eine Seite Bericht angefertigt werden. Das Werksarbeitsbuch ist der im Betrieb verantwortlichen Person spätestens beim Austritt aus dem Praktikantenverhältnis zur Gegenzeichnung vorzulegen.

(2) Am Ende des Ausbildungsabschnittes wird der Praktikantin oder dem Praktikanten ein detailliertes Zeugnis ausgestellt, aus dem die Beschäftigungsdauer sowie die in den einzelnen Abteilungen verbrachte Zeit zu ersehen ist.

#### **§ 5 Anerkennung**

(1) Die Berichte und Zeugnisse sind der oder dem Praktikumsbeauftragten des Fachbereichs spätestens zu Beginn des 3. Studiensemesters als Nachweis zur Anerkennung vorzulegen. Das Erbringen von und die Anmeldung zu Modulleistungen sind ab dem 3. Semester nur möglich, wenn der Abschluss des Grundpraktikums in vollem Umfang nachgewiesen und anerkannt ist.

(2) Eine für den Studiengang einschlägige abgeschlossene Berufsausbildung oder -tätigkeit in einem anerkannten technischen Ausbildungsberuf wird auf das Grundpraktikum teilweise oder vollständig angerechnet, soweit die ausgeübten Tätigkeiten den Lerninhalten des Grundpraktikums nach § 1 Abs. 2 entsprechen. Die oder der Praktikumsbeauftragte entscheidet, in wieweit eine praktische Tätigkeit auf die vorgeschriebene Praxis angerechnet werden kann.

(3) Nachgewiesene gleichwertige Praktikumszeiten und -lerninhalte an einer Fachoberschule mit Schwerpunkt Maschinenbau (Metall) oder einem beruflichen Gymnasium mit Schwerpunkt Technik können auf das Grundpraktikum in einem Umfang von maximal 5 Wochen angerechnet werden. Die oder der Praktikumsbeauftragte entscheidet, in wieweit eine praktische Tätigkeit auf die vorgeschriebene Praxis angerechnet werden kann.

(4) Als Nachweis zur Anerkennung abgeleisteter Praktika werden folgende Unterlagen benötigt:

##### **1. Abgabe eines Ausbildungszeugnisses auf offiziellem Firmenpapier mit folgendem Inhalt:**

- Name, Vorname, Geburtsdatum der Praktikantin oder des Praktikanten
- Bescheinigung über die in den verschiedenen Bereichen entsprechend der Praktikumsordnung abgeleisteten Praktikumswochen

- autorisierte Unterschrift (z. B. Personalabteilung oder Ausbildungsleitung)

## **2. Abgabe der Berichtshefte mit insgesamt 10 Wochenberichten**

Jeder Wochenbericht soll:

- den Namen der Praktikantin oder des Praktikanten, Firmennamen, Abteilung und das Datum aufweisen
- mindestens eine DIN A4-Seite umfassen
- mit autorisierter Unterschrift der Praktikumsstelle versehen sein.

## **§ 6 Inkrafttreten**

Diese Ordnung tritt mit Wirkung vom 01. Oktober 2020 in Kraft.

Anlage 6a    **Bachelorzeugnis, deutsch- Inhalt des Zeugnisses Bachelor of Science (B.Sc.)**

**TECHNISCHE HOCHSCHULE MITTELHESSEN**

**Campus Friedberg**

**Zeugnis**

**Bachelor of Science (B.Sc.)**

**Frau/Herr «Vorname» «Name»**

geboren am                      in                                      Matr.-Nr.:

hat im Fachbereich                      **Wirtschaftsingenieurwesen**

Bachelorstudiengang                      **Wirtschaftsingenieurwesen**

Schwerpunkt                      Maschinenbau / Elektrotechnik / Life Cycle Management

die Bachelorprüfung mit der

**Gesamtnote: «Note» ()**

abgelegt und folgende Einzelbewertungen erhalten:

**Bachelorarbeit**

Thema:

**Bewertung:**

**Prozentpunkte:**

**Creditpoints:**

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

### Wahlpflichtmodule

Friedberg, den «pdat»

Die Dekanin/Der Dekan

Die/der Vorsitzende des Prüfungsausschusses

<sup>\*1</sup> nach dem „European Credit Transfer System“

\* anerkannte Leistungen, erbracht an

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	(<50%)



Anlage 6b Bachelorzeugnis, englisch

**TECHNISCHE HOCHSCHULE MITTELHESSEN**  
**Campus Friedberg**

**Degree Certificate**  
**Bachelor of Science (B. Sc.)**

**Mr. / Mrs. «vorname» «name»**

Born on «gebdat» in «gebort»

Student ID Number.: «matnr»

Department **Business Engineering**

Bachelor's Programme **Business and Engineering**

Major Field **Electronics, Mechanical Engineering or Life Cycle Management**

has successfully completed the final Bachelor's Examination with the

**Overall grade : «Note» () Percentage points:**

and achieved the following individual grades

**Bachelor thesis and colloquium**

Topic:

**Grade: Good (1.6)**

**Percentage points:**

**Credit points:**

«name», «vorname», born on: «gebdat»

Core Modules	Grade	Percentage points	Credit points (CrP*)
--------------	-------	-------------------	----------------------

**Elective Modules**

**Overall grade**

**Additional Modules**

Friedberg, «pdat»

Head of the Examination Office

Head of the Examination Board

\*according to the „European Credit Transfer System“  
 \*\* recognised achievements obtained at ...

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	(<50%)

**Anlage 7a Bachelorurkunde, deutsch – Inhalt der Urkunde Bachelor of Science (B.Sc.)**

Logo der Technische Hochschule Mittelhessen / University of Applied Sciences

Bachelorurkunde

«Vorname» «Name»

geboren am in

hat am die Bachelorprüfung im

Bachelorstudiengang **Wirtschaftsingenieurwesen**

Schwerpunkt

Fachbereich **Wirtschaftsingenieurwesen**

erfolgreich bestanden.

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

Friedberg,

Die Präsidentin oder der Präsident

Siegel

Die Dekanin oder der Dekan

**Anlage 7b Bachelorurkunde, englisch**

Logo der Technische Hochschule Mittelhessen / University of Applied Sciences

**DEGREE CERTIFICATE**

«vorname» «name»

born on «gebdat»

born in «gebort»

has completed the Bachelor's Examination on «pdat»

Bachelor Programme      **Business and Engineering**

majoried in                **Electronics, Mechanical Engineering or Life Cycle  
Management**

Department                **Business Engineering**

The Technische Hochschule Mittelhessen

confers on the basis of this examination

the academic degree of

Bachelor of Science (B. Sc.)

Friedberg, «pdat»

President

Seal

Head of the Department

**Anlage 8    Diploma Supplement**

---

**Technische Hochschule Mittelhessen /  
University of Applied Sciences  
Campus Friedberg**

---

**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**

Wirtschaftsingenieurwesen, Schwerpunkt Elektrotechnik, Maschinenbau oder Life Cycle Management

**2.3 Name und Status (Typ/Trägerschaft) der Einrichtung, die die Qualifikation verliehen hat**Technische Hochschule Mittelhessen  
Wiesenstraße 14  
D-35390 GießenHochschule für angewandte Wissenschaften (Fachhochschule)  
Staatliche Einrichtung**2.4 Name und Status (Typ/Trägerschaft) der Einrichtung (falls nicht mit 2.3 identisch), die den Studiengang durchgeführt 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

Hochschulabschluss (Hochschule für angewandte Wissenschaften (FH))

Einzelheiten siehe Abschnitt 8.41

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

3,5 Jahre (7 Semester) / 210 CrP nach ECTS

#### 3.3 Zugangsvoraussetzung(en)

- Fachhochschulreife
- Allgemeine Hochschulreife (Abitur)
- Allgemeine nicht schulische Hochschulzugangsberechtigung
- Fachgebundene nicht schulische Hochschulzugangsberechtigung

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

Der Studiengang bereitet vor für unterschiedlichste Führungsaufgaben in Dienstleistungsunternehmen (Unternehmensberatungen, Wirtschaftsprüfungsgesellschaften und Ingenieurbüros) und Produktionsbetrieben verschiedener Branchen wie Anlagen- und Maschinenbau, Kraftfahrzeug-Unternehmen, Unternehmen der Energiewirtschaft und Chemie. Die Führungsaufgaben sind Teil betrieblicher Funktionen wie Fertigung, Vertrieb, Marketing, Rechnungswesen und Controlling, Umwelt- und Qualitätsmanagement, Projekt- und Produktmanagement. Zur Bewältigung der Führungsaufgaben ist eine fundierte fachliche Qualifikation erforderlich, die in technischen und betriebswirtschaftlichen Fächern vermittelt werden. Letztendlich gehören zu einer verantwortlichen Unternehmensführung auch soziale Aspekte wie z.B. ein sicheres Arbeitsumfeld und die Sicherstellung, dass keine Kinderarbeit in der eigenen Wertschöpfungskette ankommt. Daneben sind Softskills wie Führungsverhalten, Teamfähigkeit, Kreativität und Abstraktionsfähigkeit erforderlich, die in diesem Studiengang gelehrt und geübt werden.

#### 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 - ...
B (25 %)	... - ...
C (30 %)	... - ...
D (25 %)	... - ...
E (10 %)	... - 50

#### 4.5 Gesamtnote (in Originalsprache)

<<Gesamtnote>>



## 5. ANGABEN ZUR BERECHTIGUNG DER QUALIFIKATION

### 5.1 Zugang zu weiterführenden Studien

- Erster berufsqualifizierender Abschluss
- Erlaubt bei einem Notendurchschnitt 2,3 oder besser den Zugang zum Studiengang „Master Wirtschaftsingenieurwesen“

Zugang zu weiterführenden Studiengängen im deutschen Hochschulsystem (siehe Abschnitt. 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  
Wiesenstr. 14  
D-35390 Gießen/Hessen  
Germany  
<http://www.thm.de>

## 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

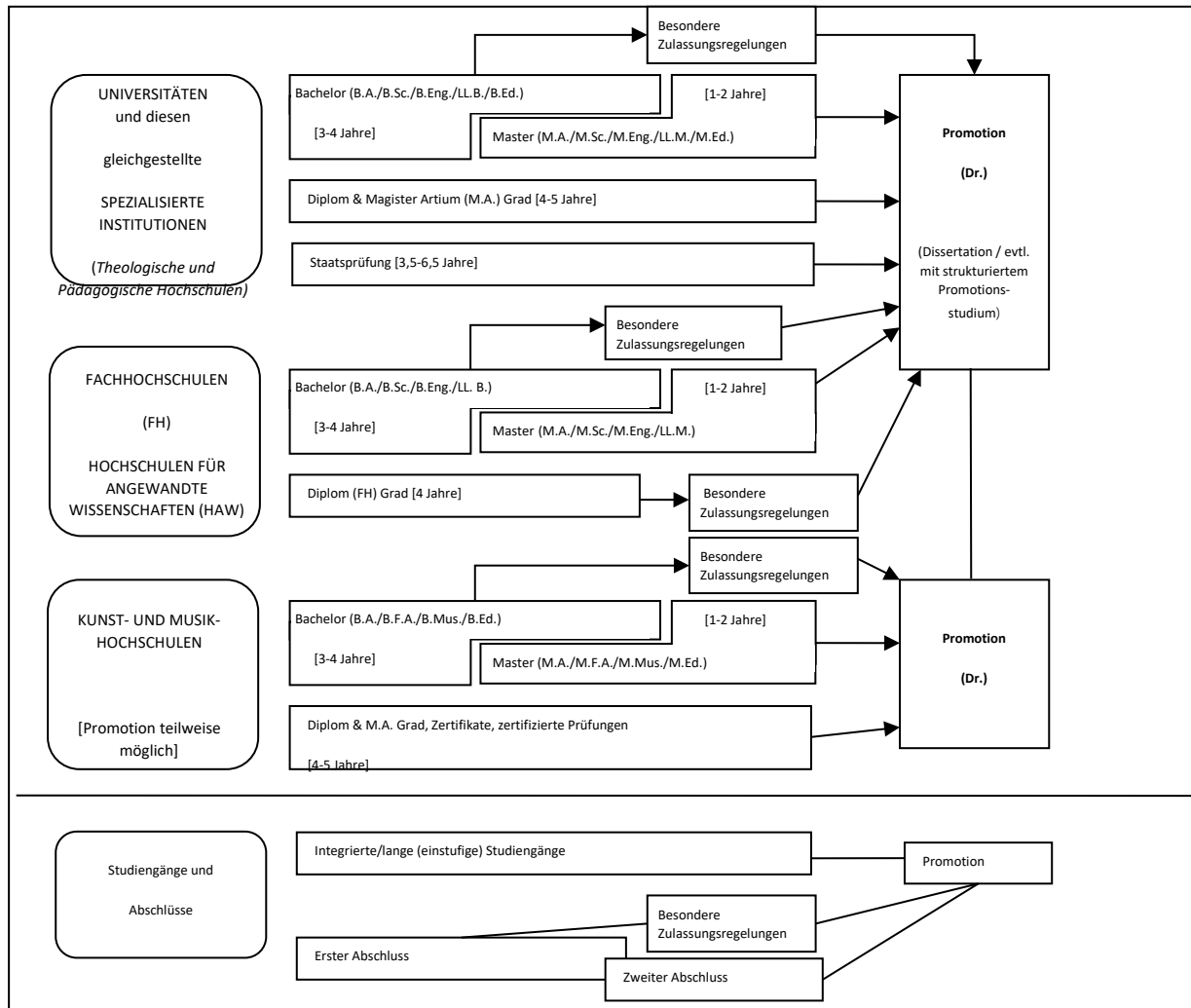
In allen Hochschularten wurden die Studiengänge traditionell als integrierte „lange“ (einstufige) Studiengänge angeboten, die entweder zum Diplom oder zum Magister Artium führten oder mit einer Staatsprüfung abschlossen.

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>vi</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>vii</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 berufsfeldbezogene 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>viii</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>ix</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 Grundlenerwerb 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 Eignungs-feststellungsverfahren 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>x</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))

# Technische Hochschule Mittelhessen / University of Applied Sciences Campus Friedberg

---

## 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

Business Engineering, majored in electronics, Mechanical Engineering and Life Cycle Management

2.3 Name and status of awarding institution

Technische Hochschule Mittelhessen  
Wiesenstraße 14  
D-35390 Gießen  
University of Applied Sciences  
State Institution

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.)

First degree program with thesis University of Applied Sciences  
 for details see Sec. 8.41

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

3.5 years (7 semesters) / 210 ECTS credits

### 3.3 Access requirement(s)

- Entrance qualification for University of Applied Sciences
- General qualification for university entrance
- General non-school university entrance qualification
- Subject-related non-school university entrance qualification

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

The course of study prepares students for a wide range of management tasks in service companies (management consultancies, auditing firms and engineering offices) and production companies in various sectors such as plant and mechanical engineering, automotive companies, companies in the energy industry and the chemical industry. The management tasks are part of operational functions such as production, sales, marketing, accounting and controlling, environmental and quality management, project and product management. In order to master the management tasks, a sound professional qualification is required, which is taught in technical and business management subjects. Ultimately, responsible corporate management also includes social aspects such as a safe working environment and ensuring that no child labour is used in the company's own value chain. In addition, soft skills such as leadership behaviour, teamwork, creativity and the ability to think in abstract terms are required, which are taught and practised in this course of study.

### 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 - ...
B (25 %)	... - ...
C (30 %)	... - ...
D (25 %)	... - ...
E (10 %)	... - 50

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

<<Overall Grade>>



## 5. INFORMATION ON THE FUNCTION OF THE QUALIFICATION

### 5.1 Access to further study

- First professional qualification
  - Allows access to the "Master" programme "Business Engineering" if the grade point average is 2.3 or better
- Access to advanced courses of study at German institutes of higher education (see Sec. 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  
Wiesenstr. 14  
D-35390 Gießen/Hessen  
Germany  
<http://www.thm.de>

## 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

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>11</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>12</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.

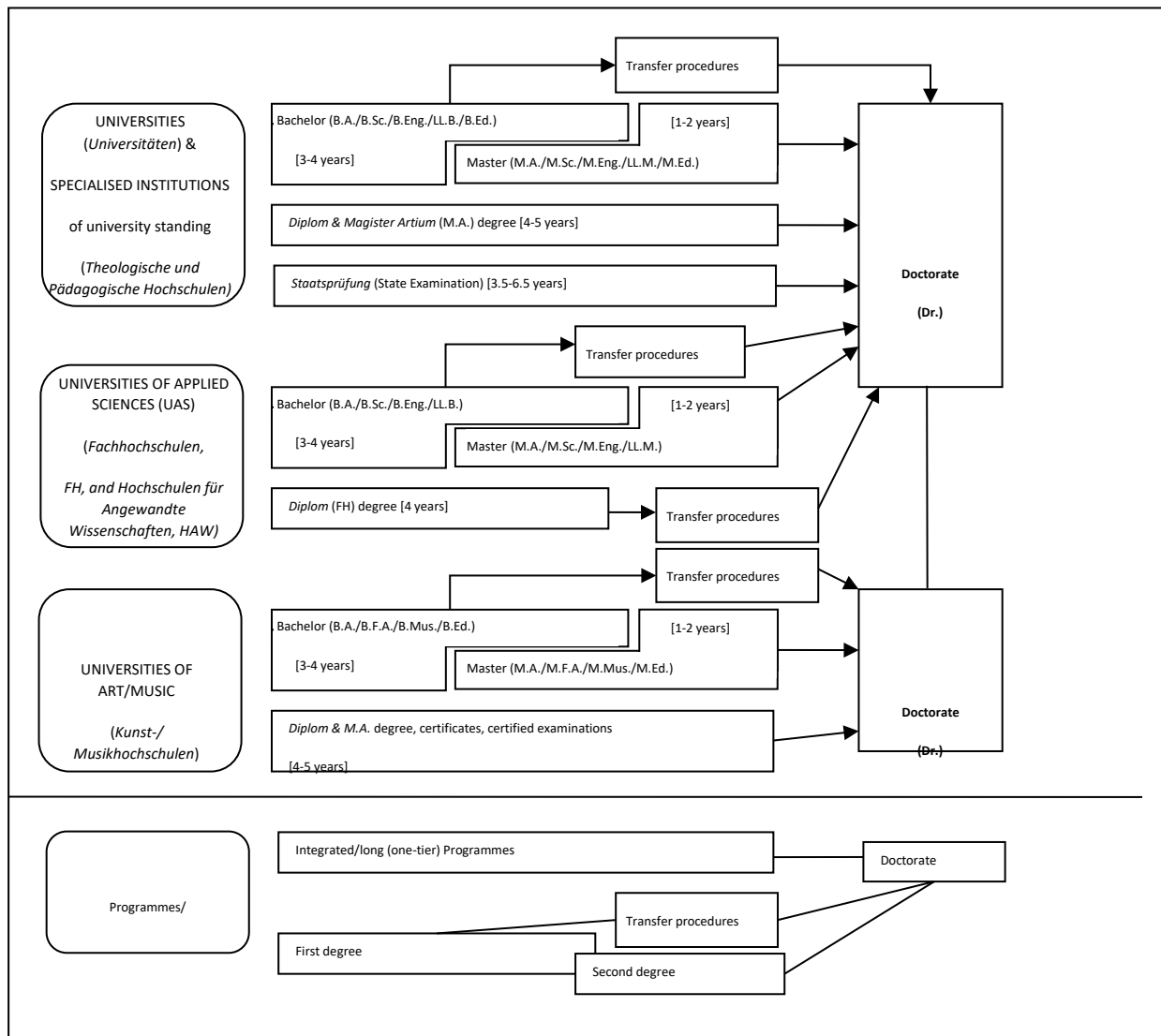
The German Qualifications Framework for Higher Education Qualifications (HQR)<sup>13</sup> describes the qualification levels as well as the resulting qualifications and competences of the graduates. The three levels of the HQR correspond to the levels 6, 7 and 8 of the German Qualifications Framework for Lifelong Learning<sup>14</sup> and the European Qualifications Framework for Lifelong Learning<sup>15</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>16</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>17</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>xvii</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.

##### 8.8.2 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>xix</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 (LL.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.

##### 8.8.3 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.

#### 8.9 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.

#### 8.10 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.

### 8.11 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>xx</sup>

Higher Education Institutions may in certain cases apply additional admission procedures.

### 8.12 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 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 – Euro-päischer Qualifikationsrahmen für lebenslanges Lernen – EQR).
- vi Musterrechtsverordnung gemäß Artikel 4 Absätze 1 – 4 Studien-akkreditierungsstaatsvertrag (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 07.12.2017).
- vii 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.
- viii Siehe Fußnote Nr. 7.
- ix Siehe Fußnote Nr. 7.
- x Hochschulzugang für beruflich qualifizierte Bewerber ohne schulische Hochschulzugangsberechtigung (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 06.03.2009).
- 11 The information covers only aspects directly relevant to purposes of the Diploma Supplement.
- 12 *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.
- 13 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).
- 14 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)
- 15 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).

- 
- <sup>16</sup> 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).
- <sup>17</sup> 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.
- <sup>xviii</sup> See note No. 7.
- <sup>xix</sup> See note No. 7.
- <sup>xx</sup> 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).