

**Prüfungsordnung des Fachbereichs Maschinenbau, Mechatronik,  
 Materialtechnologie (M) der Technischen Hochschule Mittelhessen für den  
 Masterstudiengang Maschinenbau Mechatronik vom 25. Oktober 2018, Version 3**

**Genehmigung:**

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

Gießen, den 14. November 2018

Für das Präsidium

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), zuletzt geändert am 18. Dezember 2017 (GVBl. S.482), hat der Fachbereichsrat des Fachbereichs M der Technischen Hochschule Mittelhessen am 25. Oktober 2018 die Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Maschinenbau, Mechatronik beschlossen. Sie enthält in Teil I die Allgemeinen Bestimmungen für Masterprüfungsordnungen der Technische Hochschule Mittelhessen (THM) vom 14. Januar 2015 (AMB 01/2015), zuletzt geändert am 25. April 2018 (AMB 39/2018), und wird ergänzt durch die Fachspezifischen Bestimmungen in Teil II.

Beschluss FBR	Beschluss Senat	Genehmigung Präsident	Inkrafttreten/Veröffentlichung
21.12.2020	27.01.2021	05.02.2021	01.04.2021 / AMB 16/2021
12.06.2019	03.07.2019	26.07.2019	01.10.2019 / AMB 58/2019
25.10.2018	31.10.2018	14.11.2018	01.12.2018 / AMB 64/2018

**Teil I**

**Allgemeine Bestimmungen**

Es gelten die im Amtlichen Mitteilungsblatt der Technischen Hochschule Mittelhessen veröffentlichten Allgemeinen Bestimmungen für Masterprüfungsordnungen der Technischen Hochschule Mittelhessen vom 14. Januar 2015 (AMB 01/2015), zuletzt geändert am 23. September 2020 (AMB 65/2020).

## **Teil II** **Fachspezifische Bestimmungen**

### **Inhaltsverzeichnis:**

- § 1 Geltungsbereich, Allgemeines, Studienziel
- § 2 Mobilitätsfenster
- § 3 Zulassungsvoraussetzungen
- § 4 Bewerbungsunterlagen, Zulassungskommission und Immatrikulation
- § 5 Eignungsfeststellungsprüfung, Bewertung
- § 6 Mastergrad und –urkunde
- § 7 Regelstudienzeit, Dauer und Gliederung des Studiums, Module, Sprache
- § 8 Studienplanung / Mentorinnen und Mentoren
- § 9 Ausgabe, Bearbeitungszeit und Bewertung der Masterarbeit
- § 10 Kostenpflicht
- § 11 Inkrafttreten, Übergangsregelung, Aufhebung bisherigen Rechts

- Anlage 1: Übersicht über die im Masterstudiengang Maschinenbau Mechatronik zu erbringenden Module
- Anlage 2: Modulhandbuch, Modulbeschreibungen  
(Das Modulhandbuch wurde im Ordner „Modulhandbücher“ veröffentlicht.)
- Anlage 3: Anforderungen an Inhalte von Studiengängen als Voraussetzung für eine Zulassung zum Masterstudiengang
- Anlage 4: Masterzeugnis
- Anlage 5: Masterurkunde
- Anlage 6: Diploma Supplement

### **§ 1 Geltungsbereich, Allgemeines, Studienziel**

(1) Die Fachspezifischen Bestimmungen regeln die Inhalte und Anforderungen des Masterstudiengangs Maschinenbau Mechatronik des Fachbereichs 12 Maschinenbau, Mechatronik, Materialtechnologie.

(2) Der Masterstudiengang baut konsekutiv auf ein abgeschlossenes berufsqualifizierendes Bachelorstudium mit einer Regelstudienzeit von mindestens 7 Semestern (entsprechend dem Arbeitsaufwand von mindestens insgesamt 210 Creditpoints) an einer Hochschule in der Fachrichtung des Maschinenbaus oder der Mechatronik bzw. eines vergleichbaren ingenieurwissenschaftlichen Studiums mit Studieninhalten nach Anlage 3 auf.

(3) Studienziel des Masterstudiengangs Maschinenbau Mechatronik ist die Vermittlung wissenschaftlicher und anwendungsbezogener Fach- und Führungskompetenzen für die Übernahme von Führungspositionen und besonders qualifizierten Stabsfunktionen in Unternehmen, Forschungs- und Entwicklungsgesellschaften oder –organisationen, öffentlichen Betrieben und Verwaltungen, sowie für die laufbahnrechtliche Zuordnung bzw. Befähigung zum höheren Dienst.



## § 2 Mobilitätsfenster

- (1) Mithilfe eines „Mobilitätsfensters“ haben die Studierenden des Masterstudiengangs Maschinenbau Mechatronik der Technischen Hochschule Mittelhessen die Möglichkeit, ein Semester (in der Regel das 2. Semester gemäß Curriculum) ihres Studiums an einer ausländischen Hochschule ohne Studienzeitverlängerung zu verbringen.
- (2) Die oder der Studierende kann mit der oder dem Auslandsbeauftragten des Fachbereichs die komplette Anerkennung der Module des 2. Semesters, die an einer ausländischen Hochschule bestanden wurden, gemäß § 14 Abs. 1 und 2 der Allgemeinen Bestimmungen (Teil I der Prüfungsordnung) beantragen.
- (3) Vor Antritt des Auslandsaufenthalts ist seitens der oder des Studierenden mit der oder dem Auslandsbeauftragten des Fachbereichs zu klären, ob die jeweiligen Module bzw. Leistungen anererkennungsfähig sind. Bei den Anerkennungsentscheidungen werden die Vorgaben des Übereinkommens vom 11. April 1997 über die Anerkennung von Qualifikationen im Hochschulbereich in der europäischen Region beachtet.
- (4) Im Falle des Nichtbestehens der an der ausländischen Hochschule erbrachten Leistung bzw. des Moduls gelten dann für die oder den Studierenden die Wiederholungsregelungen der Allgemeinen Bestimmungen für Masterprüfungsordnungen der Technischen Hochschule Mittelhessen hinsichtlich der curricular geltenden Leistung bzw. des Moduls an der Technischen Hochschule Mittelhessen entsprechend (vgl. § 13 Abs. 1 der Allgemeinen Bestimmungen / Teil I der Prüfungsordnung).

## § 3 Zulassungsvoraussetzungen

- (1) Die Zulassung zum Masterstudiengang Maschinenbau Mechatronik setzt voraus:
  1. Hochschulzugangsberechtigung nach § 54 HHG.
  2. Abgeschlossenes Hochschulstudium nach § 1 Abs. 2 mit der Gesamtnote von mindestens „gut“ (2,5; mindestens 73 Prozentpunkte nach § 9 Abs.2 des Teils I der Prüfungsordnung). Bei einem abgeschlossenen Hochschulstudium nach Abs. (2) bis (4) mit der Gesamtnote von weniger als „gut“ (2,5) bis mindestens „2,8“ (mindestens 68 Prozentpunkte nach § 9 Abs.2 des Teils I der Prüfungsordnung) kann eine zusätzliche Eignungsfeststellung entsprechend §5 beantragt werden.
  3. Bei ausländischen Bewerberinnen und Bewerbern, die den ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschluss in einem nicht-deutschsprachigen Studiengang erworben haben, der Nachweis guter Deutschkenntnisse, z.B. durch erfolgreich abgeschlossene „Deutsche Sprachprüfung für den Hochschulzugang“ (DSH) oder durch erfolgreich abgeschlossene „Tests Deutsch als Fremdsprache“ (TestDaF) entsprechend der jeweils gültigen Beschlusslage der Kultusministerkonferenz oder durch einen anderen Nachweis, der den oben genannten mindestens entspricht.
  4. Fristgerechte Vorlage vollständiger Bewerbungsunterlagen nach § 4.
- (2) Ist bei einer Bewerberin oder einem Bewerber zu erwarten, dass vorhandene Defizite innerhalb von zwei Semestern nachgeholt werden können, erfolgt die Zulassung mit dem Vorbehalt, die fehlenden Kenntnisse durch das erfolgreiche Absolvieren von Brückenkursen oder Modulen aus den Bachelorstudiengängen Maschinenbau bzw. Mechatronik auszugleichen. Die Zulassung zur Masterarbeit ist nur möglich, wenn hinreichende Kenntnisse nachgewiesen werden.
- (3) Bachelorabsolventinnen und –absolventen aus Studiengängen mit einer Regelstudienzeit von 6 Semestern (180 CrP) werden mit dem Vorbehalt zugelassen, die fehlenden Kenntnisse bis zur Zulassung zur Masterarbeit durch das erfolgreiche Absolvieren von Modulen aus den Bachelorstudiengängen auszugleichen, so dass nach Abschluss des Masterstudiengangs



Maschinenbau Mechatronik ein Gesamtstudienvolumen von 300 Creditpoints nachgewiesen wird. Der Prüfungsausschuss, stellvertretend der Prüfungsausschussvorsitzende, legt die nachzuziehenden Module individuell auf Basis der im Rahmen des vorausgegangenen Studienabschlusses absolvierten Studieninhalte fest. Der Nachweis der zusätzlich erbrachten Leistungen wird im Transcript of Records bescheinigt.

(4) 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.

#### **§ 4 Bewerbungsunterlagen, Zulassungskommission und Immatrikulation**

(1) Die Bewerbung um einen Studienplatz erfolgt mit dem Bewerbungsbogen für den Masterstudiengang. Der vollständig ausgefüllte und unterschriebene Bewerbungsbogen sowie alle notwendigen Unterlagen sind im Original oder als beglaubigte Kopie in deutscher Sprache bis zum jeweiligen Bewerbungsschluss einzureichen. Falls Dokumente in einer anderen Sprache als deutsch oder englisch vorliegen, muss eine amtliche anerkannte Übersetzung der Dokumente ins Deutsche oder Englische vorliegen. Im Einzelnen sind folgende Unterlagen erforderlich:

1. Bewerbungsbogen mit 2 Lichtbildern neueren Datums der Bewerberin oder des Bewerbers
2. Nachweis einer Hochschulzugangsberechtigung nach § 54 HHG
3. Nachweis des ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschlusses nach § 1, nachgewiesen durch:
  - Abschlusszeugnis des Erststudiums
  - Abschlussurkunde des Erststudiums
  - Diploma Supplement und Transcript of Records für das Erststudium oder vergleichbare Nachweise
4. bei ausländischen Bewerberinnen und Bewerbern der Nachweis guter Deutschkenntnisse gemäß § 1 Abs. 5 Nr.3
5. Darstellung des persönlichen und beruflichen Werdeganges einschließlich der Zeugnisse über bisherige einschlägige Berufstätigkeiten sowie Fort- und Weiterbildung

(2) Über die Zulassung der Bewerberinnen und Bewerber entscheidet die Zulassungskommission, der drei Professorinnen oder Professoren bzw. zwei Professorinnen oder Professoren und eine wissenschaftliche Mitarbeiterin oder wissenschaftlicher Mitarbeiter angehören. Die Mitglieder der Zulassungskommission werden durch den Prüfungsausschuss bestimmt. Zur Unterstützung der Zulassungskommission können weitere Professorinnen und Professoren oder wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zur Vorprüfung der Bewerbungsunterlagen nach den genannten Kriterien oder als Vertretungen der Kommissionsmitglieder hinzugezogen werden.

(3) Aufgrund der Entscheidung der Zulassungskommission findet an den jeweils festgelegten Terminen die Immatrikulation der zugelassenen Bewerberinnen und Bewerber durch die Präsidentin oder den Präsidenten (Studierendenverwaltung) statt. Die Immatrikulation kann nur erfolgen, wenn die Zulassungskommission die Vollständigkeit und Richtigkeit der für die Immatrikulation erforderlichen Unterlagen, Nachweise und Voraussetzungen bestätigt hat.



(4) Bewerberinnen und Bewerber, die bis zum Ende der jeweiligen Bewerbungsfrist nicht alle in § 3 festgelegten Zulassungsvoraussetzungen erfüllen, können unter dem Vorbehalt zum Masterstudiengang zugelassen werden, dass die fehlenden Voraussetzungen spätestens bis zum Immatrikulationstermin der Zulassungskommission vorliegen.

(5) Bewerberinnen und Bewerber, die zum Zeitpunkt der Bewerbung ihr Studium in einem in § 1 genannten Bachelor- oder Diplomstudiengang noch nicht abgeschlossen haben, müssen statt der in § 2 geforderten Unterlagen einen Nachweis der Immatrikulation im entsprechenden Bachelor- oder Diplomstudiengang sowie eine detaillierte Bescheinigung über den Stand und den voraussichtlichen Abschluss dieses Studiums vorlegen. Bei Immatrikulation muss das Erststudium abgeschlossen sein.

## § 5 Eignungsfeststellung, Bewertung

(1) Bei Studienbewerberinnen und Studienbewerbern mit einer Abschlussnote des ersten Hochschulabschlusses von 2,5 (mindestens 73 Prozentpunkte nach § 9 Abs. 2 des Teil I der Prüfungsordnung) oder besser erfolgt eine direkte Zulassung. Studienbewerberinnen und Studienbewerber, deren Abschlussnote schlechter als 2,5 (weniger als 73 Prozentpunkte nach § 9 Abs. 2 des Teils I der Prüfungsordnung), aber besser als 2,8 (mindestens 68 Prozentpunkte nach § 9 Abs.2 des Teils I der Prüfungsordnung) ist, können eine Eignungsfeststellung formlos schriftlich beantragen. Hierzu ist beim Fachbereich M in der Regel zusammen zu den Bewerbungsunterlagen nach §4 Abs. 1 folgendes schriftlich nachzuweisen bzw. durch entsprechende Dokumente zu belegen. Studienbewerberinnen und Studienbewerbern können zu einzelnen der nachfolgenden Kriterien oder zu mehreren bzw. allen Kriterien entsprechende Dokumentationen einreichen:

- Nachweise über dem Masterstudium vorgelagerte ingenieurwissenschaftliche Berufs- und Praxiserfahrung, mit Bezug zu den Inhalten des Masterstudiums bzw. des gewünschten Schwerpunktes. Berücksichtigt wird:
  - die Dauer der Tätigkeit (2 Punkte je 6 Monate mit max. 6 Punkten)
  - die fachliche Beurteilung der Tätigkeiten anhand der vom Arbeitgeber erstellten Zeugnisse oder nachweisbaren Arbeitsproben (max. 2 Punkte).
- besondere fachliche Auszeichnungen, wie Preise, Ehrungen, Stipendien, etc.,
  - Erste Auszeichnung (4 Punkte)
  - Mehrere oder sich wiederholende Auszeichnungen (einmalig 3 Punkte)
- gesondert errechneter Notendurchschnitt aus:
  - Bachelor- und Projekt-/Studienarbeiten (max. 5 Punkte, wenn mindestens 85% nach § 9 Abs. 2 des Teils I der Prüfungsordnung; 3 Punkte, wenn mindestens 80% nach § 9 Abs. 2 des Teils I der Prüfungsordnung)
  - Grundlegenden naturwissenschaftlichen Modulen, wie Mathe, Physik, Chemie, etc. (5 Punkte, wenn mindestens 80% nach § 9 Abs. 2 des Teils I der Prüfungsordnung; 3 Punkte, wenn mindestens 73% nach § 9 Abs. 2 des Teils I der Prüfungsordnung)
- Zusätzlich berücksichtigte Kriterien der Eignungsfeststellung sind:
  - Besondere, durch entsprechende Nachweise und Bescheinigungen belegte, nicht curriculare Leistungen und Kompetenzen der Bewerberin bzw. des Bewerbers in- und außerhalb des Erststudiums wie beispielhaft aktive Gremientätigkeit,



- ehrenamtliche Tätigkeiten in technischen Organisationen, besondere internationale Erfahrungen etc. (4 Punkte),
- Empfehlungsschreiben einer dem Fachgebiet Maschinenbau Mechatronik zugehörigen Professorin bzw. Professors der THM oder einer anderen technisch orientierten Hochschule, welches die Eignung der Bewerberin oder des Bewerbers durch besondere Leistungen im Erststudium (herausragende Abschlussarbeit; ausgeprägte Tutorentätigkeit in Lehre und Forschung, besonderes Engagement in Projekten, etc.) herausstellt (4 Punkte),
  - Fachliche Weiterbildungen außerhalb des vorangegangenen Bachelorstudiums, die durch entsprechende Zeugnisse oder Teilnahmebescheinigungen belegt werden müssen (2 Punkte, wenn im Gesamtumfang weniger als 40 Gesamt-Zeitstunden erreicht werden, 3 Punkte bei mehr als 40 Gesamt-Zeitstunden).
  - Ein Motivationsschreiben (max. 4000 Zeichen) der Bewerberin oder des Bewerbers (personal statement), welches das persönliche Interesse an diesem Masterstudiengang bzw. der gewünschten Schwerpunktswahl begründet (2 Punkte)
- (2) Maximal sind in dieser Eignungsfeststellung 40 Punkte erreichbar. Die Studienbewerberinnen oder der Studienbewerber haben die Eignungsfeststellung bestanden, wenn sie oder er:
- bei einer Gesamtnote des ersten Hochschulabschlusses schlechter als 2,5 aber mindestens 2,6 (weniger als 73, aber mindestens 71% Prozentpunkte nach § 9 Abs.2 des Teils I der Prüfungsordnung) mindestens 10 Punkte
  - bei einer Gesamtnote schlechter als 2,6, aber mindestens 2,7 (weniger als 71, aber mindestens 70% Prozentpunkte nach § 9 Abs.2 des Teils I der Prüfungsordnung) mindestens 15 Punkte
  - bei einer Gesamtnote schlechter als 2,7, aber mindestens 2,8 (weniger als 70, aber mindestens 68% Prozentpunkte nach § 9 Abs.2 des Teils I der Prüfungsordnung) mindestens 20 Punkte erreicht haben. Die Zulassungsvoraussetzungen in § 3 Abs. 1 Nr. 2 gilt dann als erfüllt.
- (3) Eine zusätzliche fachliche Eignungsprüfung (schriftlich oder mündlich) ist nicht vorgesehen.
- (4) Die Studienbewerberinnen und Studienbewerber haben die Verantwortung, die zur vollständigen Eignungsfeststellung notwendigen Dokumentationen der Bewerbung beizufügen. Sollten Unterlagen zum Zeitpunkt der Bewerbung nicht eingereicht werden können, so ist dies kenntlich zu machen. Die Zulassungskommission teilt den Studienbewerberinnen und Studienbewerbern daraufhin schriftlich die Frist zur Nachreichung entsprechender Unterlagen mit. Wird die Frist nicht eingehalten, werden zu den entsprechenden Kriterien keine Punkte vergeben. Das Ergebnis der Eignungsfeststellung wird den Bewerberinnen und Bewerbern schriftlich mitgeteilt, bei Nichtbestehen begründet und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung versehen.

## § 6 Mastergrad und –urkunde

Bei erfolgreichem Abschluss des Studiums im Masterstudiengang Maschinenbau Mechatronik wird der akademische Grad „Master of Science“, Kurzform „M. Sc.“ mit Urkunde nach Anlage 4 verliehen.

## § 7 Regelstudienzeit, Dauer und Gliederung des Studiums, Module, Sprache

- (1) Die Regelstudienzeit im Masterstudiengang Maschinenbau Mechatronik beträgt 3 Semester, das entspricht 1,5 Studienjahren. Für den erfolgreichen Abschluss der Masterprüfung sind die in der Modulübersicht in Anlage 1 aufgeführten Module erfolgreich abzuschließen.
- (2) Das Studium beginnt sowohl zum Sommersemester als auch zum Wintersemester.
- (3) Die zu erbringenden Module sind grundsätzlich aus dem Angebot des Masterstudiengangs Maschinenbau Mechatronik nach Anlage 1 zu absolvieren. Ersatzweise können identische oder gleichwertige Module auch aus dem Modulangebot anderer Masterstudiengänge oder anderer Hochschulen erbracht werden. Dabei entstandene Fehlversuche werden angerechnet. Die §§ 11 bis 14 der Allgemeinen Bestimmungen (Teil I) sind anzuwenden.
- (4) Für den erfolgreichen Abschluss der Masterprüfung sind die in der Modulübersicht gemäß Anlage 1 aufgeführten Module bzw. Module entsprechend Abs. 3 Satz 2 erfolgreich abzuschließen.
- (5) Lehr- und Prüfungssprache ist Deutsch. Andere Sprachen und die Art der Prüfungen sind im Modulhandbuch (Anlage 2) festgelegt.
- (6) Studierende müssen insgesamt 11 Wahlpflichtmodule absolvieren, zwei aus dem Wahlpflichtblock 1 sowie neun aus dem Wahlpflichtblock 2 nach Anlage 1. Dabei ist die Wahl eines Studienschwerpunktes möglich, aber nicht zwingend erforderlich. Unterstützend und beratend bei der Studienplanung stehen Mentoren im Fachbereich zur Verfügung (siehe § 8).
- (7) Folgende Schwerpunkte sind bei entsprechender Belegung der Module nach Anlage 1 möglich:
  - I. Allgemeiner Maschinenbau (MMM\_AM)
  - II. Mechatronik und Robotik (MMM\_MR)
  - III. Simulation (MMM\_SI)
  - IV. Werkstoff- und Produktionstechnik (MMM\_WP)Die Studierenden können sich auf Antrag einen der Studienschwerpunkte im Masterzeugnis nach Anlage 4 eintragen lassen, wenn
  - die zum Studienschwerpunkt gehörenden Module nach Anlage 1 absolviert wurden.
- Der Prüfungsausschuss entscheidet, ob dies erfüllt ist. Wurden die zum Studienschwerpunkt gehörenden Module nach Anlage 1 nicht entsprechend absolviert, wird kein Schwerpunkt im Zeugnis eingetragen.
- (8) Bei einzelnen Wahlpflichtmodulen kann nach vorheriger Bekanntgabe eine verbindliche Anmeldung notwendig sein. Bei weniger als 6 verbindlichen Anmeldungen besteht dann kein Anspruch auf Durchführung der Lehrveranstaltung.
- (9) Zu Prüfungsleistungen sind nur Studierende zuzulassen, die sich vor dem Prüfungstermin gemäß § 4 Abs. 2 der Allgemeinen Bestimmungen für Masterprüfungsordnungen (Teil I der Prüfungsordnung) angemeldet haben.
- (10) In einem „Beschleunigten Verfahren“ können bisher noch nicht angebotene Wahlpflichtmodule, die aktuelle Themen aufgreifen und für die Studierenden von Interesse sind, vom Fachbereich angeboten werden, ohne dass hierzu vorab eine Prüfungsordnungsänderung erfolgt. Die Verfahrensvoraussetzungen hierzu sind in Anlage 2 geregelt.

## **§ 8 Studienplanung / Mentorinnen und Mentoren**

Zu Beginn des Studiums können die Studierenden aus dem Kreis der Professorinnen und Professoren sowie der wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Fachbereichs eine Mentorin oder einen Mentor wählen. Die Mentorin oder der Mentor

- unterstützt die Studierenden bei der Wahl eines Studienschwerpunktes,
- unterstützt die Studierenden bei der Wahl der Modulbelegung
- und berät die Studierenden bezüglich der Durchführung der Studienprojekte und der Masterarbeit.

Die Unterstützung und Beratung durch die Mentorin oder den Mentor ist freiwillig und nicht verpflichtend.

## **§ 9 Ausgabe, Bearbeitungszeit und Bewertung der Masterarbeit**

(1) Die Zulassung zur Masterarbeit kann erst erfolgen, wenn alle Module der ersten beiden Studiensemester nach Anlage 1 erfolgreich abgeschlossen wurden bis auf maximal zwei Wahlpflichtmodule nach Anlage 1.

(2) Die Masterarbeit einschließlich Kolloquium hat einen Gesamtumfang von 30 Creditpoints (CrP). Der zeitliche Umfang der Masterarbeit sollte ca. 24 Wochen betragen. Mit einem Kolloquium zur Masterarbeit muss die oder der Studierende ihre oder seine Arbeit fachlich präsentieren und verteidigen.

(3) Die Masterarbeit darf erst begonnen werden, nachdem zwei Betreuerinnen oder Betreuer (Referentinnen oder Referenten und Korreferentinnen oder Korreferenten) die Übernahme der Betreuung und somit die Aufgabenstellung der Arbeit durch Unterschrift bestätigt und akzeptiert haben.

## **§ 10 Kostenpflicht**

Für das Masterstudium Maschinenbau Mechatronik werden keine Entgelte nach § 16 Abs. 3 HHG erhoben. Die Verpflichtung zur Zahlung des Semesterbeitrags nach § 76 Abs. 3 HHG, des Verwaltungskostenbeitrags nach § 56 HHG sowie von Gebühren und Beiträgen nach sonstigen gesetzlichen Vorschriften bleibt unberührt.

## **§ 11 Inkrafttreten, Übergangsregelung, Aufhebung bisherigen Rechts**

- (1) Diese Prüfungsordnung tritt mit Wirkung vom 01. Dezember 2018 in Kraft. Sie gilt für alle Studierenden, die ihr Studium im Masterstudiengang Maschinenbau Mechatronik ab dem Sommersemester 2019 aufnehmen.
- (2) Für Studierende, die ihr Studium vor Inkrafttreten dieser Prüfungsordnung im Masterstudiengang Maschinenbau Mechatronik aufgenommen haben, gilt die Prüfungsordnung des Fachbereichs M für den Masterstudiengang Maschinenbau Mechatronik vom 01. April 2016 (AMB 21/2016) längstens bis zum Ende des Wintersemesters 2020/21.
- (3) Studierende nach Abs. 2 können jederzeit unwiderruflich erklären, dass die Bedingungen der ab dem 01. Dezember 2018 geltenden Prüfungsordnung für sie gelten sollen. Ab dem



Sommersemester 2021 hat diese Prüfungsordnung verbindliche Gültigkeit für alle Studierenden.

- (4) Die Prüfungsordnung vom 01. April 2016 (AMB 21/2016) wird mit Wirkung vom 01. April 2019 aufgehoben. Die Absätze 2 und 3 bleiben unberührt.

Friedberg, den 12. November 2018

Prof. Dr. Claus Breuer  
Dekan des Fachbereichs Maschinenbau, Mechatronik,  
Materialtechnologie (M)

---

### **Inkrafttreten, Übergangsregelung zur Änderung vom 21. Dezember 2020**

- (1) *Diese Änderung der Prüfungsordnung tritt mit Wirkung vom 01. April 2021 in Kraft. Sie gilt für alle Studierenden, die ihr Studium im Masterstudiengang Maschinenbau Mechatronik ab dem Sommersemester 2021 aufnehmen.*
- (2) *Für Studierende, die ihr Studium vor Inkrafttreten dieser Prüfungsordnungsänderung im Masterstudiengang Maschinenbau Mechatronik aufgenommen haben, gilt die Prüfungsordnung des Fachbereichs M für den Masterstudiengang Maschinenbau Mechatronik vom 25. Oktober 2018 (AMB 64/2018) in der geänderten Fassung vom 12. Juni 2019 (AMB 58/2019) weiter, längstens jedoch bis zum Ende des Wintersemesters 2021/22.*
- (3) *Studierende nach Abs. 2 können jederzeit unwiderruflich erklären, dass die Bedingungen der ab dem 01. April 2021 geltenden Prüfungsordnungsänderung für sie gelten sollen. Ab dem Sommersemester 2022 hat diese Änderung der Prüfungsordnung verbindliche Gültigkeit für alle Studierenden.*

Friedberg, den 05. Februar 2021

Prof. Dr. Claus Breuer  
Dekan des Fachbereichs Maschinenbau, Mechatronik,  
Materialtechnologie (M)

**Anlage 1: Übersicht über die im Masterstudiengang Maschinenbau Mechatronik  
zu erbringenden Module****Legende:**

CrP = Creditpoints, Punkte nach dem European Credit Transfer System

Sem. = Semester

SWS = Semesterwochenstunden

V = Vorlesung

Ü = Übung

P = Praktikum

S = Seminaristischer Unterricht

E = Einzelbetreuung

**1. Semester** (bei Start Sommersemester) oder **2. Semester** (bei Start Wintersemester)

Modul	SWS (CrP)	Modul- Nr.	Fach- bereich
Höhere Mathematik	4 S (5)	M_001	M
1 Modul aus Wahlpflichtblock 1	4 S (5)		
4 Module aus Wahlpflichtblock 2	16 S/P/Ü (20)		
<b>Summe SWS</b>	<b>24</b>		
<b>Summe CrP</b>	<b>30</b>		

**Studienplan für das Wintersemester:****2. Semester** (bei Start im Sommersemester) oder **1. Semester** (bei Start im Wintersemester)

Modul	SWS (CrP)	Modul- Nr.	Fach- bereich
1 Modul aus Wahlpflichtblock 1	4 S (5)		
5 Module aus Wahlpflichtblock 2	20 S/P/Ü (25)		
<b>Summe SWS</b>	<b>24</b>		
<b>Summe CrP</b>	<b>30</b>		

**3. Semester:**

Modul	SWS (CrP)	Modul- Nr.	Fach- bereich
Masterarbeit	2 E (30)	M_022	M
<b>Summe SWS</b>	<b>2</b>		
<b>Summe CrP</b>	<b>30</b>		

Wahlpflichtblock 1 (Auswahl von zwei Modulen)	SWS (CrP)	Modul- Nr.	Fach- bereich
Strategisches Management/Unternehmensführung	4 S (5)	M_005	MuK
Controlling	4 S (5)	M_006	MuK
English for Business Communication	4 S (5)	M_010	MuK
Innovationsmanagement	4 S (5)	M_030	WI
<b>Summe CrP</b>	<b>4 S (5)</b>		



<b>Wahlpflichtblock 2 (Auswahl von insgesamt neun Modulen: vier im ersten und 5 im zweiten Semester)</b>	<b>SWS (CrP)</b>	<b>Modul- Nr.</b>	<b>Fach- bereich</b>
Wissenschaftliches Arbeiten / Studienprojekt 1	4 E (5)	M_036	M
Projektierung kraftwerkstechnischer Anlagen	2 S + 2 P (5)	M_007	M
Höhere Maschinendynamik	4 S (5)	M_008	M
Maschinensystemtechnik	2 S + 2 P (5)	M_002	M
Maschinelles Sehen	2 S + 2 P (5)	M_018	IEM
Rapid Control Prototyping	2 S + 2 Ü (5)	M_019	IEM
Fluidmechanik	4 S (5)	B_014	M
Simulation in der Fluidmechanik	2 S + 2 P (5)	B_057	M
Praktische Anwendung der nicht-linearen FEM	2 S + 2 P (5)	M_034	M
Mechanik der Polymerwerkstoffe	3 S + 1 P (5)	M_028	ME
Mustererkennung	4 S (5)	M_032	MNI
Autonome Roboterfahrzeuge	2 S + 2 P (5)	M_029	M
Neuronale Netze	2S + 2 P (5)	M_050	M
Wissenschaftliches Arbeiten / Studienprojekt 2	4 E (5)	M_037	M
Gasturbinen	2 V + 2 Ü (5)	M_017	M
Höhere Regelungstechnik	2 S+2 Ü (5)	M_013	EI
Strukturoptimierung	2 S + 2 P (5)	M_014	M
Werkstoffmodellierung	2 S + 2 P (5)	M_015	M
Sensorsignalverarbeitung	2 S + 2 Ü (5)	M_021	IEM
FEM / Leichtbau 1	2 S + 2 P (5)	B_026	M
Technische Mehrkörpersysteme	2 S + 2 Ü (5)	M_009	M
Sensorik und Messtechnik	4 S (5)	M_011	M
Höhere Informatik	2 V + 2 P (5)	M_031	EI
Höhere Werkstofftechnik	4 S (5)	M_027	M
Digitalisierung in der Produktionstechnik / Industrie 4.0	4 S (5)	M_025	M
Industrielle Bildverarbeitung	2 V + 2 P (5)	B_075	IEM
Erneuerbare Energietechnik	2 S + 2 Ü (5)	M_033	ME
Numerische Mathematik	2 V + 2 Ü (5)	M_024	M
<b>Summe SWS (CrP)</b>	<b>16 S/P/Ü (20) im 1. 20 S/P/U (25) im 2.</b>		

Die Module „Wissenschaftliches Arbeiten / Studienprojekt 1 (M\_036) bzw. 2 (M\_037)“ können jedes für sich mit unterschiedlichen, inhaltlich unabhängigen als auch mit aufeinander aufbauenden Themen belegt werden.

Die angegebenen Module des Wahlpflichtblocks 2 sind ohne Wahl eines Studienschwerpunktes frei wählbar mit der Einschränkung, dass ausschließlich Module zu wählen sind, die nicht bereits im Bachelorstudium belegt wurden. Einige der Module werden nur im Jahresbetrieb angeboten (nur im Sommer- oder Wintersemester).

Bei der Wahl einer der vier Studienschwerpunkte sind die Module des Wahlpflichtblocks 2 aus den nachfolgend beschriebenen Kombinationen zu wählen. Die Einschränkung, dass ausschließlich Module zu wählen sind, die nicht bereits im Bachelorstudium belegt wurden, ist auch hierbei gültig.

Von den 9 zu wählenden Modulen aus dem Wahlpflichtblock 2 im Umfang von 45 CrP müssen 6 Module im Umfang von 30 CrP aus der folgenden Auflistung gewählt werden. Die anderen 3 Wahlpflichtmodule im Umfang von 15 CrP sind frei aus dem Wahlpflichtblock 2 wählbar. Dies gilt für alle vier wählbaren Schwerpunkte.

**Schwerpunkt „Allgemeiner Maschinenbau“:**

	<b>SWS (CrP)</b>	<b>Modul- Nr.</b>	<b>Fach- bereich</b>
Projektierung kraftwerkstechnischer Anlagen	2 S + 2 P (5)	M_007	M
Wissenschaftliches Arbeiten / Studienprojekt 1	4 E (5)	M_036	M
Höhere Maschinendynamik	4 S (5)	M_008	M
Maschinensystemtechnik	2 S + 2 P(5)	M_002	M
Wissenschaftliches Arbeiten / Studienprojekt 2	4 E (5)	M_037	M
Erneuerbare Energietechnik	2 S + 2 Ü (5)	M_033	ME
Technische Mehrkörpersysteme	2 S + 2 Ü (5)	M_009	M
Sensorik und Messtechnik	4 S (5)	M_011	M
Numerische Mathematik	2 V + 2 Ü (5)	M_024	M
Gasturbinen	2 V + 2 Ü (5)	M_017	M
Strukturoptimierung	2 S + 2 P (5)	M_014	M

**Schwerpunkt „Mechatronik und Robotik“:**

	<b>SWS (CrP)</b>	<b>Modul- Nr.</b>	<b>Fach- bereich</b>
Maschinelles Sehen	2 S + 2 P (5)	M_018	IEM
Rapid Control Prototyping	2 S + 2 Ü (5)	M_019	IEM
Wissenschaftliches Arbeiten / Studienprojekt 1	4 E (5)	M_036	M
Maschinensystemtechnik	2 S + 2 P(5)	M_002	M
Mustererkennung	4 S (5)	M_032	MNI
Autonome Roboterfahrzeuge	2 S + 2 P (5)	M_029	M
Neuronale Netze	2 S + 2 P (5)	M_050	M
Wissenschaftliches Arbeiten / Studienprojekt 2	4 E (5)	M_037	M
Höhere Regelungstechnik	2 S+2 Ü (5)	M_013	EI
Sensorsignalverarbeitung	2 S + 2 Ü (5)	M_021	IEM
Höhere Informatik	2 V + 2 P (5)	M_031	EI
Technische Mehrkörpersysteme	2 S + 2 Ü (5)	M_009	M
Sensorik und Messtechnik	4 S (5)	M_011	M
Industrielle Bildverarbeitung	2 V + 2 P (5)	B_075	IEM

**Schwerpunkt „Simulation“:**

	<b>SWS (CrP)</b>	<b>Modul- Nr.</b>	<b>Fach- bereich</b>
Maschinelles Sehen	2 S + 2 P (5)	B_018	IEM
Simulation in der Fluidmechanik	2 S + 2 P (5)	B_057	M
Wissenschaftliches Arbeiten / Studienprojekt 1	4 E (5)	M_036	M
Mechanik der Polymerwerkstoffe	3 S + 1 P (5)	M_028	ME
Praktische Anwendung der nicht-linearen FEM	2 S + 2 P (5)	M_034	M
Höhere Maschinendynamik	4 S (5)	M_008	M
Neuronale Netze		M_050	M
Wissenschaftliches Arbeiten / Studienprojekt 2	4 E (5)	M_037	M
Werkstoffmodellierung	2 S + 2 P (5)	M_015	M
Strukturoptimierung	2 S + 2 P (5)	M_014	M
Numerische Mathematik	2 V + 2 Ü (5)	M_024	M
Technische Mehrkörpersysteme	2 S + 2 Ü (5)	M_009	M

**Schwerpunkt „Werkstoff- und Produktionstechnik“:**

	<b>SWS (CrP)</b>	<b>Modul- Nr.</b>	<b>Fach- bereich</b>
Wissenschaftliches Arbeiten / Studienprojekt 1	4 E (5)	M_036	M
Mechanik der Polymerwerkstoffe	3 S + 1 P (5)	M_028	ME
Maschinensystemtechnik	2 S + 2 P (5)	M_002	M
Maschinelles Sehen	2 S + 2 P (5)	M_018	IEM
Wissenschaftliches Arbeiten / Studienprojekt 2	4 E (5)	M_037	M
Werkstoffmodellierung	2 S + 2 P (5)	M_015	M
Strukturoptimierung	2 S + 2 P (5)	M_014	M
Technische Mehrkörpersysteme	2 S + 2 Ü (5)	M_009	M
Sensorik und Messtechnik	4 S (5)	M_011	M
Industrielle Bildverarbeitung	2 V + 2 P (5)	B_075	IEM
Höhere Werkstofftechnik	4 S (5)	M_027	M
Digitalisierung in der Produktionstechnik / Industrie 4.0	4 S (5)	M_025	M

**Anlage 2: Modulhandbuch, Modulbeschreibungen**

Das Modulhandbuch wurde im Ordner „Modulhandbücher“ veröffentlicht.

### **Anlage 3: Anforderungen an Inhalte von Studiengängen als Voraussetzung für eine Zulassung zum Masterstudiengang**

Vergleichbare Studiengänge sollen, bezogen auf ein Studium im Umfang von 210 Creditpoints nach ECTS, in ihrem Curriculum etwa folgende fachbezogene Anteile enthalten:

- Allgemeine mathematisch/naturwissenschaftliche Grundlagen.....10%
- Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen aus dem Maschinenbau  
oder der Mechatronik.....65%
- Module aus dem sonstigen akademischen Fächerspektrum einschließlich  
berufspraktischer Anteile.....25%

**Anlage 4: Masterzeugnis - Inhalt des Zeugnisses Master of Science (M. Sc.)**

**Logo der Technischen Hochschule Mittelhessen / University of Applied Sciences**

**Zeugnis  
Master of Science (M. Sc.)**

Frau / Herr  
geboren am  
geboren in  
Matrikel-Nr.

hat am  
die Masterprüfung  
im Masterstudiengang Maschinenbau Mechatronik  
Studienschwerpunkt .....  
des Fachbereichs Maschinenbau, Mechatronik, Materialtechnologie (M)  
erfolgreich bestanden

und dabei folgende Bewertungen erhalten:

Masterarbeit:

Thema:	Note:	Prozentpunkte:	Creditpoints:
--------	-------	----------------	---------------

Frau / Herr

Prüfungsmodule	Noten	Prozentpunkte	Creditpoints
Gesamtnote			

Friedberg, den

Die Dekanin/Der Dekan

Vorsitzende oder Vorsitzender  
des Prüfungsausschusses

**Anlage 5: Masterurkunde – Inhalt der Urkunde Master of Science (M. Sc.)**

Logo der Technischen Hochschule Mittelhessen / University of Applied Sciences

Masterurkunde

Frau / Herr

geboren am

geboren in

hat am

im Masterstudiengang Maschinenbau Mechatronik des Fachbereichs Maschinenbau, Mechatronik, Materialtechnologie (M) die Masterprüfung bestanden.

Aufgrund dieser Prüfung verleiht die Technische Hochschule Mittelhessen den akademischen Grad

Master of Science (M. Sc.)

Friedberg, den

Präsidentin / Präsident

(Siegel)

Dekanin oder Dekan

**Anlage 6: 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)**

&lt;Name&gt; , &lt;Vorname&gt;

**1.3 Geburtsdatum (TT.MM.JJJJ)**

&lt;Geburtsdatum&gt;

**1.4 Matrikelnummer**

&lt;MatrikelNr&gt;

**2. ANGABEN ZUR QUALIFIKATION****2.1 Bezeichnung der Qualifikation und verliehener Grad**

Master of Science

**2.2 Hauptstudienfach oder -fächer für die Qualifikation**

Maschinenbau Mechatronik

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

Technische Hochschule Mittelhessen

Wilhelm Leuschner Str. 13

D - 61169 Friedberg

Hochschule für angewandte Wissenschaften (Fachhochschule)

Staatliche Einrichtung

**2.4 Name und Status (Typ/Trägerschaft) der Einrichtung**

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), Einzelheiten siehe Abschnitt 8.4.2

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

1,5 Jahre (3 Semester) / 90 CrP nach ECTS

**3.3 Zugangsvoraussetzung(en)**

- Hochschulzugangsberechtigung nach § 54 HHG
- Erster akademischer Abschluss (Bachelor, Diplom)

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 für unterschiedlichste Führungsaufgaben in Unternehmen der Maschinenbau/Mechatronik-Branche vor, die im Bereich Produktion, Entwicklung, Forschung, Beratung und Vertrieb komplexer technischer Komponenten oder Systeme tätig sind. Zur Bewältigung der Führungsaufgaben ist eine fundierte fachliche Qualifikation erforderlich, die in technischen und nichttechnischen Fächern in einem ausgewogenen Verhältnis vermittelt werden. Nichttechnische Qualifikationen werden in Fächern zu strategischen Unternehmensführung, Soziale Kompetenz, Controlling und speziellen Sprachkenntnissen vermittelt. Die technische Ausbildung fundiert auf den Grundlagen eines vorangegangenen Studiums, insbesondere des Maschinenbaus bzw. der Mechatronik. Je nach Wahl der Module können fachliche Kenntnisse und Fähigkeiten in den folgenden vier Schwerpunkten vertieft werden: "Allgemeiner Maschinenbau", "Mechatronik und Robotik", "Simulation" und "Werkstoff- und Produktionstechnik". Daneben sind wesentliche Soft Skills wie 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	-	93,0
B (25 %)	92,9	-	88,0
C (30 %)	87,9	-	82,0
D (25 %)	81,9	-	78,0
E (10 %)	77,9	-	50

#### 4.5 Gesamtnote

<<GesamtNote>>

### 5. ANGABEN ZUR BERECHTIGUNG DER QUALIFIKATION

#### 5.1 Zugang zu weiterführenden Studien

Zugang zu weiterführenden Studiengängen im deutschen Hochschulsystem (s. Abschnitt 8).

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

Das Studium berechtigt die Absolventen den Titel "Master of Science" (M. Sc.) zu tragen. Sie können in Bereichen, die unter 4.2 erwähnt sind, eingesetzt werden. Der Abschluss qualifiziert für den Zugang zum höheren Dienst.

### 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  
Wiesenstraße 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: <<dsAustelldatum>>

---

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 ingenieur-wissenschaftliche 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, Schauspiel und Musik, in den Bereichen Regie, Produktion und Drehbuch für Theater, Film und andere Medien sowie in den Bereichen Design, Architektur, Medien und Kommunikation.

Hochschulen sind entweder staatliche oder staatlich anerkannte Institutionen. Sowohl in ihrem Handeln einschließlich der Planung von Studiengängen als auch in der Festsetzung und Zuerkennung von Studienabschlüssen unterliegen sie der Hochschulgesetzgebung.

**8.2 Studiengänge und -abschlüsse**

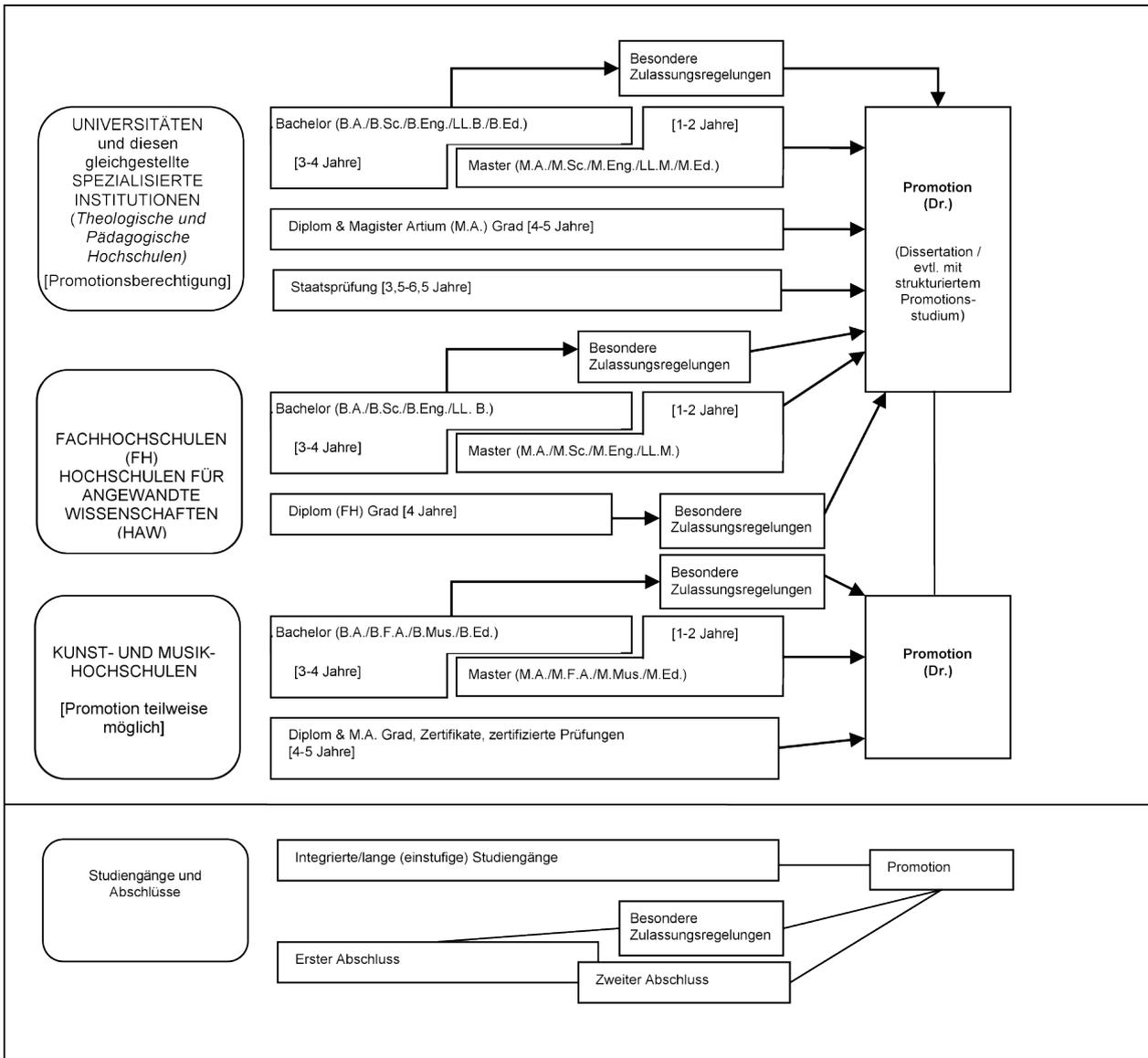
In allen Hochschularten wurden die Studiengänge traditionell als integrierte „lange“ (einstufige) Studiengänge angeboten, die entweder zum Diplom oder zum Magister Artium führten oder mit einer Staatsprüfung abschlossen.

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

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

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

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



### 8.3 Anerkennung/Akkreditierung von Studiengängen und Abschlüssen

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

### 8.4 Organisation und Struktur der Studiengänge

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

#### 8.4.1 Bachelor

In Bachelorstudiengängen werden wissenschaftliche Grundlagen, Methodenkompetenz und 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>8</sup>

Studiengänge der ersten Qualifikationsstufe (Bachelor) schließen mit den Graden Bachelor of Arts (B.A.), Bachelor of Science (B.Sc.), Bachelor of Engineering (B.Eng.), Bachelor of Laws (LL.B.), Bachelor of Fine Arts (B.F.A.), Bachelor of Music (B.Mus.) oder Bachelor of Education (B.Ed.) ab. Der Bachelorgrad entspricht der Qualifikationsstufe 6 des DQR/EQR.

#### 8.4.2 Master

Der Master ist der zweite Studienabschluss nach weiteren 1 bis 2 Jahren. Masterstudiengänge können nach den Profiltypen „anwendungs-orientiert“ und „forschungsorientiert“ differenziert werden. Die Hochschulen legen das Profil fest.

Zum Masterstudiengang gehört eine schriftliche Abschlussarbeit. Studiengänge, die mit dem Master abgeschlossen werden, müssen gemäß dem Studienakkreditierungsstaatsvertrag akkreditiert werden.<sup>9</sup>

Studiengänge der zweiten Qualifikationsstufe (Master) schließen mit den Graden Master of Arts (M.A.), Master of Science (M.Sc.), Master of Engineering (M.Eng.), Master of Laws (LL.M.), Master of Fine Arts (M.F.A.), Master of Music (M.Mus.) oder Master of Education (M.Ed.) ab. Weiterbildende Masterstudiengänge können andere Bezeichnungen erhalten (z.B. MBA). Der Mastergrad entspricht der Qualifikationsstufe 7 des DQR/EQR.

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

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

- Die Regelstudienzeit an Universitäten beträgt bei integrierten Studiengängen 4 bis 5 Jahre (Diplom, Magister Artium) oder 3,5 bis 6,5 Jahre (Staatsprüfung). Mit dem Diplom werden ingenieur-, natur- und wirtschaftswissenschaftliche Studiengänge abgeschlossen. In den Geisteswissenschaften ist der entsprechende Abschluss in der Regel der Magister Artium (M.A.). In den Sozialwissenschaften variiert die Praxis je nach Tradition der jeweiligen Hochschule. Juristische, medizinische und pharmazeutische Studiengänge schließen mit der Staatsprüfung ab. Dies gilt in einigen Ländern auch für Lehramtsstudiengänge.

Die drei Qualifikationen (Diplom, Magister Artium und Staatsprüfung) sind akademisch gleichwertig und auf der Qualifikationsstufe 7 des DQR/EQR angesiedelt. Sie bilden die formale Voraussetzung zur Promotion. Weitere Zulassungsvoraussetzungen können von der Hochschule festgelegt werden, s. Abschnitt 8.5.

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

Promotion an promotionsberechtigten Hochschulen bewerben, s. Abschnitt 8.5.

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

### 8.5 Promotion

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

Die Promotion entspricht der Qualifikationsstufe 8 des DQR/EQR.

### 8.6 Benotungsskala

Die deutsche Benotungsskala umfasst üblicherweise 5 Grade (mit zahlenmäßigen Entsprechungen; es können auch Zwischennoten vergeben werden): „Sehr gut“ (1), „Gut“ (2), „Befriedigend“ (3), „Ausreichend“ (4), „Nicht ausreichend“ (5). Zum Bestehen ist mindestens die Note „Ausreichend“ (4) notwendig. Die Bezeichnung für die Noten kann in Einzelfällen und für die Promotion abweichen.

Außerdem findet eine Einstufungstabelle nach dem Modell des ECTS-Leitfadens Verwendung, aus der die relative Verteilung der Noten in Bezug auf eine Referenzgruppe hervorgeht.

### 8.7 Hochschulzugang

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

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

Die Hochschulen können in bestimmten Fällen zusätzliche spezifische Zulassungsverfahren durchführen.

### 8.8 Informationsquellen in der Bundesrepublik

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

- 
- 1 Die Information berücksichtigt nur die Aspekte, die direkt das Diploma Supplement betreffen.
  - 2 Berufsakademien sind keine Hochschulen, es gibt sie nur in einigen Bundesländern. Sie bieten Studiengänge in enger Zusammenarbeit mit privaten Unternehmen an. Studierende erhalten einen offiziellen Abschluss und machen eine Ausbildung im Betrieb. Manche Berufsakademien bieten Bachelorstudiengänge an, deren Abschlüsse einem Bachelorgrad einer Hochschule gleichgestellt werden können, wenn sie vom Akkreditierungsrat akkreditiert sind.
  - 3 Qualifikationsrahmen für deutsche Hochschulabschlüsse (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 16.02.2017).
  - 4 Deutscher Qualifikationsrahmen für lebenslanges Lernen (DQR), Gemeinsamer Beschluss der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland, des Bundesministeriums für Bildung und Forschung, der Wirtschaftsministerkonferenz und des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 15.11.2012). Ausführliche Informationen unter [www.dqr.de](http://www.dqr.de).

5

- 6 Empfehlung des Europäischen Parlaments und des Europäischen Rates zur Einrichtung des Europäischen Qualifikationsrahmens für lebenslanges Lernen vom 23.04.2008 (2008/C 111/01 – Europäischer Qualifikationsrahmen für lebenslanges Lernen – EQR).
- 7 Musterrechtsverordnung gemäß Artikel 4 Absätze 1 – 4 Studienakkreditierungsstaatsvertrag (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 07.12.2017).
- 8 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.
- 9 Siehe Fußnote Nr. 7.
- 10 Siehe Fußnote Nr. 7.
- 11 Hochschulzugang für beruflich qualifizierte Bewerber ohne schulische Hochschulzugangsberechtigung (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 06.03.2009).

# 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)

<Name>, <Vorname>

#### 1.3 Date of birth (dd.mm.yyyy)

<Geburtsdatum>

#### 1.4 Student identification number

<Geburtsdatum>

### 2. INFORMATION IDENTIFYING THE QUALIFICATION

#### 2.1 Name of qualification and title conferred

Master of Science

#### 2.2 Main field(s) of study for the qualification

Mechanical Engineering and Mechatronic

#### 2.3 Name and status of awarding institution

Technische Hochschule Mittelhessen

Wilhelm Leuschner Str. 13

D - 61169 Friedberg

University of Applied Sciences

State Institution

#### 2.4 Name and status of institution

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

Post graduate master degree program with thesis, University of Applied Sciences, for details see Sec. 8.4.2

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

1.5 years (3 semesters) / 90 ECTS credits

#### 3.3 Access requirement(s)

- University entrance qualification according § 54 HHG
- Academic first-degree (Bachelor, German Diploma)

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 studies prepares students for a wide range of executive functions in companies, active in the field of mechanical engineering/mechatronics, especially in the area of production, development, research, consulting, sales of complex technical components or systems. To master these executive functions, sound academic qualifications are required which are provided through well balanced technical and non-technical studies. Non-technical studies include strategic management qualifications, special social skills, controlling and special language qualification. The technical study is based on the basic qualification of a prior study in the area of mechanical engineering or mechatronics. Depending on the choice of moduls, students can deepen their knowledge and ability in the following four care areas: "Mechanical engineering", "Mechatronics and Robotics", "Simulation" and "Materials- and Production engineering". Furthermore, essential soft skills such as ability to work in a team, creativity and the ability to think in the abstract are taught and trained.

### 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	-	93.0
B (25 %)	92.9	-	88.0
C (30 %)	87.9	-	82.0
D (25 %)	81.9	-	78.0
E (10 %)	77.9	-	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

Access to advanced courses of study at German institutions of higher education (see Sec. 8).

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

Graduates are entitled to use the legally protected professional title "Master of Science (M. Sc.)" and to practise professionally in the fields mentioned in 4.2. The degree qualifies graduates for senior positions in the German civilservice.

## 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  
Wiesenstraße 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) [Datum]

Certificate (Zeugnis) [Datum]

Transcript of Records [Datum]

Certification Date: <<dsAustelldatum>>

---

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>1</sup>**

**8.1 Types of Institutions and Institutional Status**

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

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

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

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

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

**8.2 Types of Programmes and Degrees Awarded**

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

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

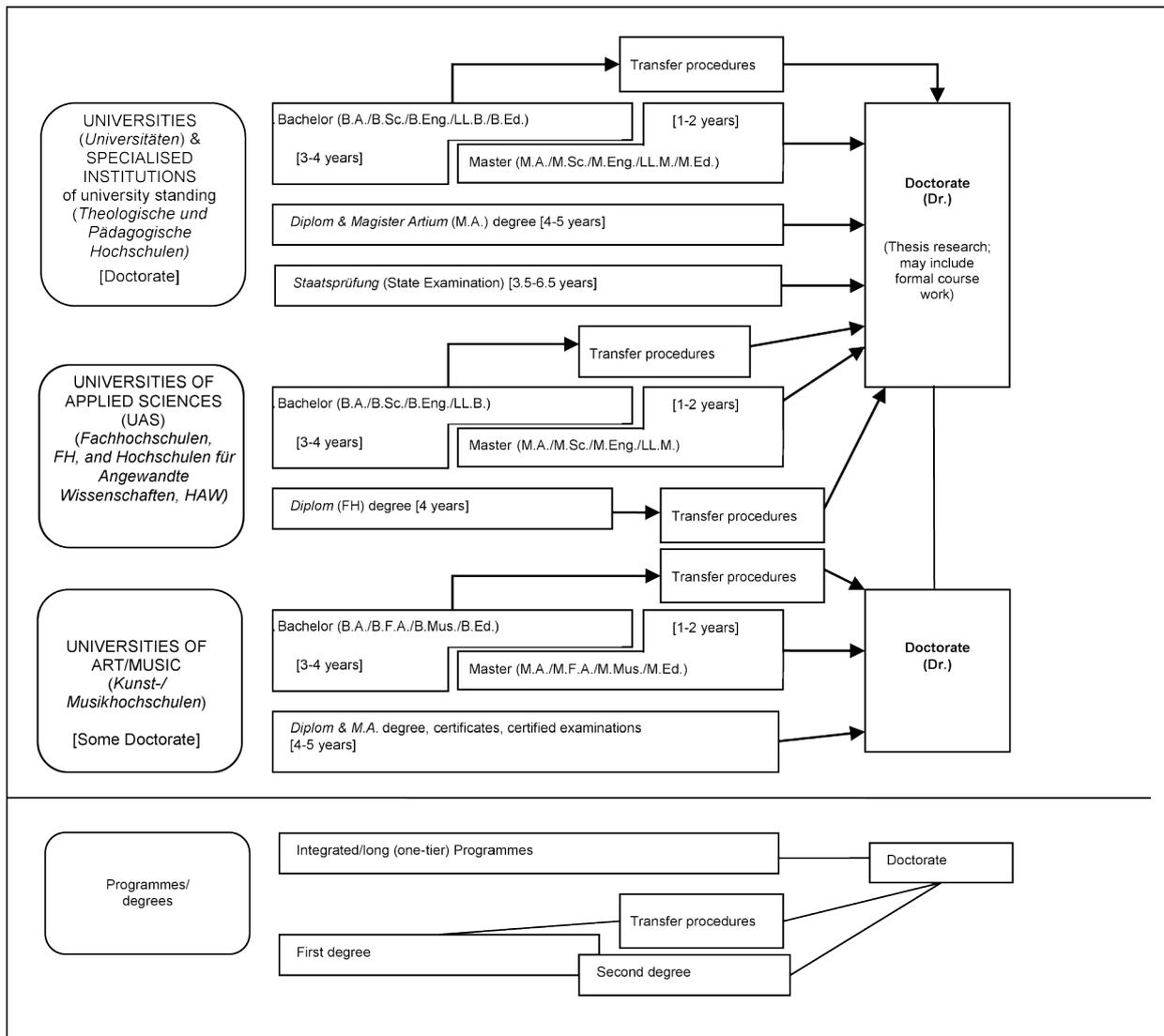
The German Qualifications Framework for Higher Education Qualifications (HQR)<sup>3</sup> describes the qualification levels as well as the resulting qualifications and competences of the graduates. The three levels of the HQR correspond to the levels 6, 7 and 8 of the German Qualifications Framework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

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

**8.3 Approval/Accreditation of Programmes and Degrees**

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

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



#### 8.4 Organisation and Structure of Studies

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

##### 8.4.1 Bachelor

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

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

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

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

##### 8.4.2 Master

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

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

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

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

##### 8.4.3 Integrated "Long" Programmes (One-Tier):

###### Diplom degrees, Magister Artium, Staatsprüfung

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

- Integrated studies at Universitäten (U) last 4 to 5 years (Diplom degree, Magister Artium) or 3,5 to 6.5 years (Staatsprüfung). The Diplom degree is awarded in engineering disciplines, the natural sciences as well as economics and business. In the humanities, the corresponding degree is usually the Magister Artium (M.A.). In the social sciences, the practice varies as a matter of institutional traditions. Studies preparing for the legal, medical and pharmaceutical professions are completed by a Staatsprüfung. This applies also to studies preparing for teaching professions of some Länder. The three qualifications (Diplom, Magister Artium and Staatsprüfung) are academically equivalent and correspond to level 7 of the German Qualifications Framework/European Qualifications Framework. They qualify to apply for admission to doctoral studies. Further prerequisites for admission may be defined by the Higher Education Institution, cf. Sec. 8.5.

- Integrated studies at Fachhochschulen (FH)/Hochschulen für Angewandte Wissenschaften (HAW) (Universities of Applied Sciences, UAS) last 4 years and lead to a Diplom (FH) degree which corresponds to level 6 of the German Qualifications Framework/European Qualifications Framework. Qualified graduates of FH/HAW/UAS may apply for admission to doctoral studies at doctorate-granting institutions, cf. Sec. 8.5.

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

#### 8.5. Doctorate

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

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

#### 8.6 Grading Scheme

The grading scheme in Germany usually comprises five levels (with numerical equivalents; intermediate grades may be given): "Sehr Gut" (1) = Very Good; "Gut" (2) = Good; "Befriedigend" (3) = Satisfactory; "Ausreichend" (4) = Sufficient; "Nicht ausreichend" (5) = Non-Sufficient/Fail. The minimum passing grade is "Ausreichend" (4). Verbal designations of grades may vary in some cases and for doctoral degrees.

In addition, grade distribution tables as described in the ECTS Users' Guide are used to indicate the relative distribution of grades within a reference group.

#### 8.7 Access to Higher Education

The General Higher Education Entrance Qualification (Allgemeine Hochschulreife, Abitur) after 12 to 13 years of schooling allows for admission to all higher educational studies. Specialised variants (Fachgebundene Hochschulreife) allow for admission at Fachhochschulen (FH)/Hochschulen für Angewandte Wissenschaften (HAW) (UAS), universities and equivalent higher education institutions, but only in particular disciplines. Access to study programmes at Fachhochschulen (FH)/Hochschulen für Angewandte Wissenschaften (HAW) (UAS) is also possible with a Fachhochschulreife, which can usually be acquired after 12 years of schooling. Admission to study programmes at Universities of Art/Music and comparable study programmes at other higher education institutions as well as admission to a study programme in sports may be based on other or additional evidence demonstrating individual aptitude.

Applicants with a qualification in vocational education and training but without a school-based higher education entrance qualification are entitled to a general higher education entrance qualification and thus to access to all study programmes, provided they have obtained advanced further training certificates in particular state-regulated vocational fields (e.g. Meister/ Meisterin im Handwerk, Industriemeister/in, Fachwirt/in (IHK), Betriebswirt/ in (IHK) und (HWK), staatlich geprüfte/r Techniker/in, staatlich geprüfte/r Betriebswirt/in, staatlich geprüfte/r Gestalter/in, staatlich geprüfte/r Erzieher/in). Vocationally qualified applicants can obtain a Fachgebundene Hochschulreife after completing a state-regulated vocational education of at least two years' duration plus professional practice of normally at least three years' duration, after having successfully passed an aptitude test at a higher education institution or other state institution; the aptitude test may be replaced by successfully completed trial studies of at least one year's duration.<sup>10</sup>

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

#### 8.8 National Sources of Information

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

- 1 The information covers only aspects directly relevant to purposes of the Diploma Supplement.
- 2 Berufsakademien are not considered as Higher Education Institutions, they only exist in some of the Länder. They offer educational programmes in close cooperation with private companies. Students receive a formal degree and carry out an apprenticeship at the company. Some Berufsakademien offer Bachelor courses which are recognised as an academic degree if they are accredited by the Accreditation Council.
- 3 German Qualifications Framework for Higher Education Degrees. (Resolution of the Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs of the Länder in the Federal Republic of Germany of 16 February 2017).
- 4 German Qualifications Framework for Lifelong Learning (DQR). Joint resolution of the Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs of the Länder in the Federal Republic of Germany, the German Federal Ministry of Education and Research, the German Conference of Economics Ministers and the German Federal Ministry of Economics and Technology (Resolution of the Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs of the Länder in the Federal Republic of Germany of 15 November 2012). More information at [www.dqr.de](http://www.dqr.de)
- 5 Recommendation of the European Parliament and the European Council on the establishment of a European Qualifications Framework for Lifelong Learning of 23 April 2008 (2008/C 111/01 – European Qualifications Framework for Lifelong Learning – EQF).
- 6 Specimen decree pursuant to Article 4, paragraphs 1 – 4 of the interstate study accreditation treaty (Resolution of the Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs of the Länder in the Federal Republic of Germany of 7 December 2017).
- 7 Interstate Treaty on the organization of a joint accreditation system to ensure the quality of teaching and learning at German higher education institutions (Interstate study accreditation treaty) (Decision of the Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs of the Länder in the Federal Republic of Germany of 8 December 2016), Enacted on 1 January 2018.
- 8 See note No. 7.
- 9 See note No. 7.
- 10 Access to higher education for applicants with a vocational qualification, but without a school-based higher education entrance qualification (Resolution of the Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs of the Länder in the Federal Republic of Germany of 6 March 2009).