

Studiengangsspezifische Bestimmungen für den Masterstudiengang „Medizintechnik“ im Fachbereich Medizintechnik und Biotechnologie an der Ernst-Abbe-Hochschule Jena

Gemäß § 3 Abs. 1 in Verbindung mit § 37 Abs. 1 Nr. 2 des Thüringer Hochschulgesetzes vom 10. Mai 2018 (GVBl. S. 149), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 23. März 2021 (GVBl. S. 115), erlässt die Ernst-Abbe-Hochschule Jena folgende studiengangsspezifischen Be-

stimmungen für den Masterstudiengang „Medizintechnik“. Der Rat des Fachbereichs Medizintechnik und Biotechnologie hat am 28. April 2021 diese Ordnung beschlossen. Der Rektor der Ernst-Abbe-Hochschule Jena hat mit Erlass vom 17. Juli 2021 diese Ordnung genehmigt.

Inhalt

§ 1	Geltungsbereich		
§ 2	Zugang zum Studium		
§ 3	Zulassung zum Studium		
§ 4	Immatrikulation		
§ 5	Ziel des Studiengangs		
§ 6	Regelstudienzeit		
§ 7	Aufbau und Inhalt des Studiengangs		
§ 8	Praktika		
§ 9	Unterrichtssprache		
§ 10	Wahlpflichtmodule		
§ 11	Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen		
			und Anrechnung von außerhochschulischen Leistungen
		§ 12	Prüfungsmodalitäten
		§ 13	Definition alternativer Prüfungsleistungen
		§ 14	Prüfungsausschuss
		§ 15	Masterarbeit
		§ 16	Kolloquium
		§ 17	Bildung Gesamtnote für die Masterprüfung
		§ 18	Akademischer Grad
		§ 19	Übergangsregelungen
		§ 20	Inkrafttreten, Außerkrafttreten
Anlage 1:	Eignungsverfahrensordnung	Anlage 5.1:	Zusatzdokument Deutsch
Anlage 2:	nicht besetzt	Anlage 5.2:	Zusatzdokument Englisch
Anlage 3:	Studien- und Prüfungsplan	Anlage 6.1:	Masterurkunde Deutsch
Anlage 4.1:	Masterzeugnis Deutsch	Anlage 6.2:	Masterurkunde Englisch
Anlage 4.2:	Masterzeugnis Englisch	Anlage 7:	Diploma Supplement

§ 1 Geltungsbereich

- (1) Diese studiengangsspezifischen Bestimmungen konkretisieren aufbauend auf der Rahmenstudienordnung (nachfolgend RSO) sowie der Rahmenprüfungsordnung (nachfolgend RPO) für Masterstudiengänge der Ernst-Abbe-Hochschule Jena (nachfolgend Hochschule genannt) die Modalitäten von Studium und Prüfung im Masterstudiengang „Medizintechnik“ (nachfolgend Studiengang genannt) des Fachbereichs Medizintechnik und Biotechnologie (nachfolgend Fachbereich genannt) der Hochschule.
- (2) Diese studiengangsspezifischen Bestimmungen gelten für Studierende, die ab dem Wintersemester 2021 / 22 im Studiengang immatrikuliert werden.

§ 2 Zugang zum Studium

Die Studienbewerberin bzw. der Studienbewerber erhält Zugang zum Studium, wenn sie bzw. er die allgemeinen Zugangsvoraussetzungen des § 67 Abs. 1 Nr. 4 ThürHG oder die Voraussetzungen von § 70 Abs. 3 in Verbindung mit den gegebenenfalls bestehenden gesonderten Regelungen der Hochschule erfüllt und die Eignung für das Studium im Eignungsverfahren nach der Eignungsverfahrensordnung (Anlage 1) nachgewiesen worden ist.

§ 3 Zulassung zum Studium

Das Studium ist zulassungsfrei, soweit nicht die Satzung zur Festsetzung der Zulassungszahlen der Hochschule für ein bestimmtes Semester eine Zulassungszahl regelt. Für die Vergabe von Studienplätzen gelten im Falle einer Zulassungsbeschränkung nach Satz 1 die Regeln

des ThürHZG, sowie der Satzung zur Festsetzung der Zulassungszahlen, der Hochschulauswahlverfahrensordnung sowie der Immatrikulationsordnung der Hochschule.

§ 4 Immatrikulation

- (1) Personen nach § 71 Abs. 1 Satz 2 ThürHG sowie nach § 71 Abs. 2 ThürHG in Verbindung mit § 5 Abs. 5 der Immatrikulationsordnung der Hochschule benötigen für die Immatrikulation einen Nachweis hinreichender Kenntnisse der deutschen Sprache, und zwar mindestens des Niveaus
 - Deutsche Sprachprüfung für den Hochschulzugang (DSH) 2,
 - Test Deutsch als Fremdsprache (TestDaF) mit mindestens vier Punkten in allen Teilbereichen,
 - telc Deutsch C1hochschule,
 - Goethe-Zertifikat C 2: Großes Deutsches Sprachdiplom,
 - Prüfungsteil Deutsch der Feststellungsprüfung eines Studienkollegs oder
 - Deutsches Sprachdiplom der Kultusministerkonferenz – Zweite Stufe (DSD II).
- (2) Die Immatrikulation in das erste Fachsemester erfolgt zum Wintersemester.

§ 5 Ziel des Studiengangs

- (1) Das Studium soll Studierenden, aufbauend auf einem Bachelorstudium der Medizintechnik oder angrenzender Fachgebiete, insbesondere die Inhalte zur Forschung und Entwicklung der im Studiengang vertretenen Fachgebiete vermitteln. Die Studierenden erlangen Fachkenntnisse und Kernkompetenzen an der Schnittstelle von Medizin, Natur- und Ingenieurwissenschaften. Durch diese interdisziplinäre Ausbildung sind sie befähigt, vielfältige medizintechnische Problemstellungen eigenständig zu analysieren, geeignete Lösungsansätze zu entwickeln und diese mit modernsten, ingenieurtechnischen Methoden umzusetzen. Die ausgewogene, theoretische und praktische Ausbildung qualifiziert Absolventinnen und Absolventen, in der gesamten medizintechnischen Produktentwicklungskette – von der Forschung und Entwicklung über die Produktion bis hin zu Vertrieb, Einsatz und Wartung eines marktfähigen Produkts – federführend mitzuwirken.

- (2) Ein erfolgreicher Abschluss des Studiengangs erfordert von der Absolventin bzw. dem Absolventen den Nachweis der Kenntnisse, Fähigkeiten und Kompetenzen gemäß des Modul- und des Wahlpflichtmodulkatalogs des Studiengangs in allen in Anlage 3 dieser Ordnung aufgeführten Modulen, sowie in ein oder mehreren Wahlpflichtmodulen mit einem Umfang von sechs ETCS-Punkten.

§ 6 Regelstudienzeit

Die Regelstudienzeit beträgt vier Semester.

§ 7 Aufbau und Inhalt des Studiengangs

- (1) Der Studiengang ist ein konsekutiver Masterstudiengang.
- (2) Der Studiengang verfolgt eine forschungsbasierte Ausrichtung.
- (3) Der Studiengang ist ein Präsenzstudiengang.
- (4) Für den erfolgreichen Abschluss des Studiums sind 120 ECTS-Punkte erforderlich, davon pro Semester durchschnittlich 30 ECTS-Punkte. Ein Modul soll in der Regel sechs ECTS-Punkte haben.³
- (5) Aufbau und Inhalt des Studiengangs regelt der Studien- und Prüfungsplan (Anlage 3). Der Studien- und Prüfungsplan (Anlage 3) regelt insbesondere
 - die Zahl der Module für jedes Semester;
 - die Bezeichnung der Module;
 - ob und welche Module aufeinander aufbauen;
 - soweit vorgeschrieben, die Reihenfolge der Ableistung der Module;
 - eine Aussage, in welchen Modulen die Anmeldung zur Prüfung gemäß § 17 Abs. 3 der RPO bereits mit der Anmeldung zur betreffenden Lehrveranstaltung erfolgt, sowie
 - die Art, Dauer und Anzahl der innerhalb eines Moduls zu erbringenden Prüfungsleistungen.
- (6) Das 4. Semester ist so ausgestaltet, dass es sich für einen Studienaufenthalt oder Praktikum im Ausland besonders eignet (Mobilitätsfenster).
- (7) Im Studiengang ist kein Teilzeitstudium nach § 25 der Immatrikulationsordnung i. V. m. § 17 der RSO der Hochschule vorgesehen.
- (8) Die Lehrinhalte des Studiengangs ergeben sich aus den Modulbeschreibungen.

³ Akkreditierungsrat Drs. AR 48 / 2013: Zur Auslegung der ländergemeinsamen Strukturvorgaben: 3. Zur Modulmindestgröße von 5 ECTS: „Um einer Kleinteiligkeit der Module, die ebenfalls zu einer hohen Prüfungsbelastung führt, entgegen zu wirken, sollen Module mindestens einen Umfang von fünf ECTS aufweisen.“; Senatsbeschluss vom 23.03.2004: 1 Semester = 5 Module & 1 Modul = 6 ECTS.

§ 8 Praktika

- (1) Das Studium beinhaltet vorlesungsbegleitende Praktika, welche im Studien- und Prüfungsplan (Anlage 3) aufgeführt sind.
- (2) Die Gewährleistung der Hochschule, das Studium innerhalb der Regelstudienzeit beenden zu können, bezieht sich auch auf die Bereitstellung von Praktikumsplätzen. Ein Praktikumsplatz kann im Rahmen dessen grundsätzlich nur in dem Semester garantiert werden, in dem das Praktikum laut Studien- und Prüfungsplan (Anlage 3) zum ersten Mal vorgesehen ist. Die Teilnahme an einzelnen Praktika setzt die adäquate Vorbereitung auf die praktischen Arbeiten voraus.

§ 9 Unterrichtssprache

Die Unterrichtssprache ist in der Regel deutsch.

§ 10 Wahlpflichtmodule

- (1) Es müssen Wahlpflichtmodule mit einem Umfang von insgesamt sechs ECTS-Punkten belegt werden (siehe Studien- und Prüfungsplan (Anlage 3)).
- (2) Für jedes Wintersemester wird vom Prüfungsausschuss ein aktueller Katalog der angebotenen Wahlpflichtmodule erstellt und zum Ende des vorangehenden Semesters bekannt gegeben.

§ 11 Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen und Anrechnung von außerhochschulischen Leistungen

- (1) Eine Anerkennung ist ausgeschlossen, wenn die anzuerkennende Leistung Teil eines bereits abgeschlossenen Studien- bzw. Ausbildungsprogramms ist, auf Grund dessen die antragstellende Person einen berufsqualifizierenden Abschluss erhalten hat.
- (2) Einschlägige berufspraktische Leistungen können nach Maßgabe von § 8 Abs. 1 RPO angerechnet werden. Dies gilt auch für freiwillige Praktika.

§ 12 Prüfungsmodalitäten

- (1) Die Frist für die Ablegung von Modulprüfungen gemäß § 14 der RPO beträgt zwei Semester, nachdem die Prüfung im Studien- und Prüfungsplan (Anlage 3) erstmalig vorgesehen ist.

- (2) Mündliche Prüfungen werden von einer bzw. einem Prüfenden in Anwesenheit einer sachkundigen beitzenden Person durchgeführt.
- (3) Die Anmeldung zu Prüfungen erfolgt von Amts wegen durch das Prüfungsamt.
- (4) Die bzw. der Studierende kann sich innerhalb der vom Prüfungsamt festgelegten Frist durch Erklärung ohne Angabe von Gründen abmelden. Diese Abmeldung erfolgt in der Regel durch das im Fachbereich bekannt gegebene elektronische Verfahren und ist nur möglich, wenn die Bestimmungen dieser Ordnung, insbesondere § 12 Abs. 1, dem nicht entgegenstehen.
- (5) Nicht bestandene Modulprüfungen müssen spätestens bis zum Ende des Folgesemesters nach dem Fehlversuch wiederholt werden. Wiederholungsprüfungen werden in jedem Semester angeboten.
- (6) Die Anzahl der zulässigen zweiten Wiederholungsprüfungen beschränkt sich auf maximal drei Modulprüfungen.

§ 13 Definition alternativer Prüfungsleistungen

- (1) Alternative Prüfungsleistungen sind in anderer Form als durch Prüfungsgespräch oder Klausur durchgeführte, kontrollierte, nach gleichen Maßstäben bewertbare, benotete Prüfungsleistungen, z. B. Fachreferate, Projektarbeiten, wissenschaftliche Hausarbeiten, Kurzreferate und wissenschaftliche Ausarbeitungen.
- (2) Alternative Prüfungsleistungen können auch aus Teilleistungen bestehen. Jede Teilleistung muss mit mindestens „ausreichend“ benotet worden sein.

§ 14 Prüfungsausschuss

Zuständig ist der Prüfungsausschuss Medizintechnik des Fachbereichs.

§ 15 Masterarbeit

- (1) Die Zulassung zur Masterarbeit kann erst erfolgen, nachdem alle vorangegangenen Modulprüfungen erfolgreich erbracht worden sind.
- (2) Mit dem Antrag auf Ausgabe des Themas der Masterarbeit sind im Dekanat folgende Unterlagen einzureichen, soweit sie nicht bereits vorliegen:
 - a. der Nachweis über die erfolgreiche Teilnahme an allen geforderten Modulprüfungen des Studiengangs.

- b. eine Erklärung der zu prüfenden Person, dass sie bzw. er die Masterprüfung im Studiengang nicht bereits an einer Hochschule in der Bundesrepublik Deutschland endgültig nicht bestanden hat und sich nicht in einem noch nicht abgeschlossenen Prüfungsverfahren befindet.
- (3) Die Bearbeitungszeit für die Masterarbeit beträgt nach Anmeldung drei Monate und kann auf Antrag der zu prüfenden Person aus Gründen, die sie nicht zu vertreten hat, höchstens zweimal um jeweils maximal drei Monate verlängert werden. In der Regel soll die Masterarbeit einen Umfang von 80 Seiten nicht überschreiten.
- (4) Die Masterarbeit ist im Dekanat abzugeben.

§ 16 Kolloquium

- (1) Im Kolloquium soll die zu prüfende Person die Ergebnisse der Masterarbeit in Form eines Vortrages vorstellen und gegenüber fachlicher Kritik vertreten.
- (2) Das Kolloquium darf erst abgelegt werden, wenn alle Modulprüfungen einschließlich der Masterarbeit erfolgreich absolviert wurden. Zur abschließenden Bewertung der Masterarbeit muss das Kolloquium mit mindestens „ausreichend“ bestanden sein.
- (3) Das Kolloquium wird vor zwei Prüfenden und in der Regel in Anwesenheit einer bzw. eines sachkundigen Beisitzenden abgelegt. Mindestens eine prüfende Person muss eine Professorin bzw. ein Professor, in der Regel die Betreuerin bzw. der Betreuer der Masterarbeit, sein. Fachkundige Hochschullehrende bestellen die Prüfenden. Die zu prüfende Person kann dem Prüfungsausschuss eine prüfende Person oder eine Gruppe von Prüfenden vorschlagen. Der Vorschlag begründet keinen Anspruch auf tatsächliche Zuteilung der beantragten Personen. Die Namen der Prüfenden sind aktenkundig zu machen und der zu prüfenden Person mindestens eine Woche vor der Prüfung mitzuteilen; die Frist kann auf Wunsch der zu prüfenden Person verkürzt werden. Ein Wechsel in der Person der Prüferin bzw. des Prüfers kann nur aus sachlichen Gründen, wie z. B. längerer Krankheit, erfolgen und ist im Protokoll aktenkundig zu machen.
- (4) Die Dauer des Kolloquiums beträgt mindestens 30 und höchstens 90 Minuten. Die Dauer des Vortrags im Kolloquium soll zwischen 20 und 30 Minuten betragen.

- (5) Hinsichtlich der Zulassung weiterer Personen und der Geheimhaltung gelten § 20 Abs. 3 und 5 der RPO entsprechend. Die Zulassung erstreckt sich jedoch nicht auf die anschließende Beratung und die Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses an die zu prüfende Person.
- (6) Ein nicht mit mindestens „ausreichend“ benotetes Kolloquium kann einmal wiederholt werden.

§ 17 Bildung Gesamtnote für die Masterprüfung

Die Gesamtnote der Masterprüfung errechnet sich gemäß § 29 Abs. 4 der RPO.

§ 18 Akademischer Grad

Nach erfolgreicher Absolvierung aller Modulprüfungen des Studiengangs verleiht die Hochschule den akademischen Grad „Master of Science“, Kurzbezeichnung „M. Sc.“.

§ 19 Übergangsregelungen

Für Studierende, die ihr Studium vor dem Wintersemester 2021 / 2022 aufgenommen haben, findet die in § 20 Abs. 2 genannte Studien- und Prüfungsordnung bis zum Ende des Sommersemesters 2023 Anwendung.

§ 20 Inkrafttreten, Außerkrafttreten

- (1) Diese studiengangsspezifischen Bestimmungen treten am ersten Tag des auf ihre Bekanntmachung im Verkündungsblatt der Hochschule folgenden Monats in Kraft.
- (2) Mit Ablauf des Sommersemesters 2023 treten die Studienordnung des Masterstudiengangs „Medizintechnik“ vom 19.07.2012 (Verkündungsblatt der Ernst-Abbe-Hochschule Jena, Heft 32, September 2012), zuletzt geändert durch die Dritte Änderungsordnung vom 16.08.2019 (Verkündungsblatt der Ernst-Abbe-Hochschule Jena, Heft 66, September 2019), sowie die Prüfungsordnung des Masterstudiengangs „Medizintechnik“ vom 19.07.2012 (Verkündungsblatt der Ernst-Abbe-Hochschule Jena, Heft 32, September 2012), zuletzt geändert durch die Dritte Änderungsordnung vom 16.08.2019 (Verkündungsblatt der Ernst-Abbe-Hochschule Jena, Heft 66, September 2019), außer Kraft.

Jena, den 17.07.2021

Prof. Dr. Antje Burse
Dekanin

Prof. Dr. Steffen Teichert
Rektor

Ordnung für das Verfahren zur Überprüfung der Eignung für den Masterstudiengang „Medizintechnik“ der Ernst-Abbe-Hochschule Jena (Eignungsverfahrensordnung)

I. Abschnitt: Allgemeine Bestimmungen

§ 1 Zweck und Gliederung des Eignungsverfahrens

- (1) Das Eignungsverfahren dient dem Nachweis, dass die Studienbewerberin bzw. der Studienbewerber hinreichend qualifiziert ist, um ein Studium im Studiengang erfolgreich absolvieren zu können. Maßstab der Feststellung sind Inhalt und Lernziele des Studiengangs ebenso wie das Berufsbild / die Berufsbilder des Berufes / der Berufe, die dem angestrebten Abschluss typischerweise folgen.
- (2) Das Eignungsverfahren besteht aus der Bewertung der Bewerbungsunterlagen gemäß §§ 3, 4.

§ 2 Allgemeine Verfahrensgrundsätze

- (1) Während des gesamten Eignungsverfahrens hat die Hochschule die Chancengleichheit aller Studienbewerberinnen und Studienbewerber in Bezug auf die Verfahrensbedingungen und den Verfahrensinhalt sicherzustellen.
- (2) Die seitens der Hochschule Beteiligten des Eignungsverfahrens sind hinsichtlich aller während des Verfahrens besprochenen Inhalte zur Verschwiegenheit verpflichtet.
- (3) Das Eignungsverfahren soll spätestens vier Wochen nach Ablauf der Bewerbungsfrist abgeschlossen sein. § 12 bleibt unberührt.

II. Abschnitt: Vorbereitung des Eignungsverfahrens

§ 3 Vorbereitung des Eignungsverfahrens

- (1) Das Eignungsverfahren wird spätestens vier Wochen vor dessen Beginn in angemessener Form bekannt gemacht. Zuständig ist die Auswahlkommission gemäß Abs. 6. In der Bekanntmachung sind die erforderlichen Unterlagen zu benennen; ebenso wird die Frist für den Eingang der Bewerbungsunterlagen angegeben.

- (2) Die erforderlichen Bewerbungsunterlagen werden durch den Master Service der Hochschule bekannt gegeben.

- (3) Die Bewerbungsunterlagen müssen bis zum Ablauf der durch den Master Service festgesetzten Bewerbungsfrist (Ausschlussfrist auch bei unversschuldetem Versäumnis) in der Hochschule eingegangen sein. Sie werden vom Master Service auf Vollständigkeit überprüft und an den Fachbereich zur inhaltlichen Prüfung weitergeleitet. Ergibt die formelle Prüfung eine Unvollständigkeit, so ist die Bewerberin bzw. der Bewerber unverzüglich schriftlich zur Nachreichung bis zum Ende der Bewerbungsfrist aufzufordern. Die Studienbewerberin bzw. der Studienbewerber hat zu diesem Zweck seinen Aufenthaltsort für die Tage nach Beendigung der Eingangsfrist anzugeben, falls von den Bewerbungsunterlagen abweichend.

- (4) Ein erster berufsqualifizierender Abschluss ist geeignet, wenn er dem Studiengang der Hochschule identisch oder hinreichend vergleichbar ist. Hinreichende Vergleichbarkeit liegt vor

- bei einem nachgewiesenen Abschluss in einem Bachelor- oder Diplomstudiengang insbesondere in den Gebieten Medizintechnik, Biomedizintechnik, Biomedizinische Technik, Biomedical Engineering, Medical Engineering, Medizinisch-Physikalische Technik oder Medizinische Technik und
- wenn die Studienbewerberin bzw. der Studienbewerber neben Kenntnissen zu Grundlagen der Natur- und Ingenieurwissenschaften, wie Mathematik, Physik, Informatik, Elektrotechnik, Biologie, Chemie auch Grundkenntnisse in den Fachgebieten Labor- und Analysenmesstechnik, Medizinische Messtechnik, Medizinische Gerätetechnik, Signal- und Systemanalyse, Biophysik, Anatomie und Physiologie, Biomedizintechnische Verfahren in Therapie und Diagnostik, Ionisierende Strahlung, Technische Sicherheit und Medizinprodukte-recht vorweisen kann.

Für einen ausländischen ersten berufsqualifizierenden Abschluss ist für dessen Eignung zusätzlich erforderlich, dass dieser nach Maßgabe der Regelungen über die Anerkennung und Anrechnung von Leistungen der Hochschule anerkennungsfähig ist.

- (5) entfällt

- (6) Für das Eignungsverfahren setzt der Fachbereichsrat eine Auswahlkommission ein. Sie besteht aus drei Professorinnen bzw. Professoren oder sonst einschlägig lehrbefugten Personen, welche zur Prüferin bzw. zum Prüfer bestellt werden dürfen.

III. Abschnitt: Eignungsverfahren

§ 4 Bewertungskriterien, Bewertungsschlüssel

Die Studienbewerberin bzw. der Studienbewerber hat ihre bzw. seine Eignung für ein erfolgreiches Studium nachgewiesen, wenn sie bzw. er 60 der 110 möglichen Punkte erreicht. Davon entfallen je nach dem Grad der Qualifizierung der Zugangsberechtigung gemäß § 3 Abs. 2, 4.

- 35 Punkte auf die Note 3,0 bis 2,6
- 45 Punkte auf die Note 2,5 bis 2,1
- 55 Punkte auf die Note 2,0 bis 1,6
- 65 Punkte auf die Note 1,5 bis 1,0

Alternativ kann der Grad der Zulassungsberechtigung nach ECTS-Graden bewertet werden. Dabei entfallen

- 65 Punkte auf den ECTS-Grad A
- 55 Punkte auf den ECTS-Grad B
- 40 Punkte auf den ECTS-Grad C
- 30 Punkte auf den ECTS-Grad D

Studienbewerberinnen bzw. Studienbewerber, die sowohl den erreichten Notendurchschnitt als auch den ECTS-Grad vorlegen, erhalten die jeweils höhere Punktzahl.

Für Studienbewerberinnen bzw. Studienbewerber, die im Bewerbungszeitraum noch kein beglaubigtes Abschlusszeugnis gemäß § 3 Abs. 2, 4 vorlegen können, gilt die Durchschnittsnote der bisher absolvierten Semester (BA-Studiengang) bzw. die Durchschnittsnote des bisher absolvierten Hauptstudiums (Diplomstudiengang).

Bei der Vergabe weiterer Punkte entfallen auf

- eigene Publikationen als Nachweis studiengangsspezifischer Forschungsleistungen bis zu 10 Punkte,
- die Darstellung der Motivation für das Studium bis zu 5 Punkte,
- Berufsausbildung und Berufserfahrung auf biomedizinischem Gebiet bis zu 10 Punkte,
- fachspezifische Zusatzqualifikationen auf biomedizinischem Gebiet bis zu 10 Punkte,
- Empfehlungsschreiben von Hochschullehrenden bis zu 10 Punkte.

§ 5 Beratung, Bewertung

- (1) Die Auswahlkommission nach § 3 Abs. 6 ist beschlussfähig, wenn mindestens die Hälfte der Mitglieder anwesend ist. Die Auswahlkommission tagt nicht-öffentlich.
- (2) Die Auswahlkommission bewertet die Bewerbungsunterlagen der Studienbewerberinnen und Studienbewerber gemeinsam, sie soll die Bewertung in einer Sitzung vollständig vornehmen. Die Bewertung erfolgt auf der Basis des Bewertungsschlüssels nach § 4.
- (3) Erreicht oder versucht eine Studienbewerberin bzw. ein Studienbewerber, das Ergebnis des Eignungsverfahrens durch Täuschung zu ihren bzw. seinen Gunsten oder zu Lasten einer Mitbewerberin bzw. eines Mitbewerbers zu beeinflussen, so wird sie bzw. er ohne inhaltliche Prüfung mit „nicht geeignet“ bewertet.
- (4) Die Auswahlkommission bildet eine Reihenfolge der Eignung und stellt die geeigneten Studienbewerberinnen und Studienbewerber in einer Liste verbindlich fest.
- (5) Über die wesentlichen Inhalte der Beratung ist eine Niederschrift anzufertigen. Sie enthält alle entscheidungserheblichen Auffassungen der Kommission und die tragenden Gründe für die Entscheidung. Sie ist von der Leiterin bzw. vom Leiter der Kommission zu unterzeichnen. Sie wird nach Prüfung durch die Dekanin bzw. den Dekan gegengezeichnet. Sie ist fünf Jahre aufzubewahren.

§ 6 entfällt

§ 7 entfällt

§ 8 entfällt

§ 9 entfällt

§ 10 entfällt

§ 11 entfällt

§ 12 Bekanntgabe, Gültigkeit, Wiederholbarkeit

- (1) Das Ergebnis des Eignungsverfahrens ist jeder Studienbewerberin und jedem Studienbewerber gegenüber schriftlich bekannt zu geben. Der Zulassungsbescheid mit Auflagen oder der Ablehnungsbescheid sind mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.
- (2) Die Entscheidung für die Eignung ist ein Jahr gültig.

- (3) Kann die Studienbewerberin bzw. der Studienbewerber die Eignung nicht nachweisen, so ist sie bzw. er berechtigt, das Eignungsverfahren einmal zu wiederholen.
- (4) Stellt sich die Täuschung gemäß § 5 Abs. 3 nach Bekanntgabe der Eignung bzw. Nichteignung der Studienbewerberin bzw. des Studienbewerbers heraus, so ist diese Entscheidung durch geeignetes Verwaltungshandeln (Rücknahme bzw. Widerruf, Korrektur der Eignungsliste) zu korrigieren.

IV. Abschnitt: Schlussbestimmungen

§ 13 Gleichstellungsbestimmungen

Status- und Funktionsbezeichnungen in dieser Ordnung gelten für Personen jeglichen Geschlechts.

§ 14 Inkrafttreten

Diese Ordnung tritt gemeinsam mit der Rahmenstudienordnung in Kraft.

Anlage 2 – Praktikumsordnung

nicht besetzt

Anlage 3: Studien- und Prüfungsplan für den Masterstudiengang Medizintechnik

1. Semester:

Modulnummer	Modulname	SWS				Sprache der LV und PL	Zugangs-Voraussetzungen für Modulprüfung ²	Anmeldung zur Prüfung gleichzeitig mit Anmeldung zur zugehörigen LV ³	Prüfungsart und Dauer ⁴ ; ggf. Anzahl der Prüfenden ⁵	Wichtung der Prüfungsleistungen	Voraussetzungen für die Erteilung der Modulnote	ECTS-Punkte des Moduls		
		V	S	Ü	P							PM	WPM	WM
GW.2.210	Mathematik 3	2	0	1	0	Deutsch	Keine	Nein	SP 90'	100%	-	3		
GW.2.404	Informatik 3	1	0	2	0	Deutsch	Keine	Nein	AP	100%	-	3		
GW.2.122	Technisches Englisch 3	0	0	3	0	Englisch	Keine	Nein	AP	100%	-	3		
MT.2.227	Medizinische Messtechnik	1	0	2	2	Deutsch	Keine	Nein	AP	100%	LS	6		
MT.2.252	Medizinelektronik 1	2	0	1	1	Deutsch	Keine	Nein	SP 90'	100%	LS	6		
MT.2.233	Spezielle Verfahren in Diagnostik und Therapie	2	0	1	1	Deutsch	Keine	Nein	SP 90'	100%	LS	6		
MT.2.228	Projektarbeit 1	0	0	0	2	Deutsch oder englisch	Keine	Nein	AP	100%	-	3		

2. Semester:

Modulnummer	Modulname	SWS				Sprache der LV und PL	Zugangs-Voraussetzungen für Modulprüfung	Anmeldung zur Prüfung gleichzeitig mit Anmeldung zur zugehörigen LV	Prüfungsart und Dauer; ggf. Anzahl der Prüfenden	Wichtung der Prüfungsleistungen	Voraussetzungen für die Erteilung der Modulnote	ECTS-Punkte des Moduls		
		V	S	Ü	P							PM	WPM	WM
MT.2.253	Biophysik 2	2	0	0	1	Deutsch	Keine	Nein	SP 90'	100%	LS	3		
MT.2.231	Medizinische Physik	2	0	0	2	Deutsch	Keine	Nein	SP 90'	100%	LS	6		
MT.2.254	Medizinelektronik 2	2	0	1	2	Deutsch	Keine	Nein	SP 90'	100%	LS	6		
ST.2.222	Technische Optik	2	0	1	1	Deutsch	Keine	Nein	SP 90'	100%	LS	6		
MT.2.255	Biosignalverarbeitung	2	0	0	2	Deutsch	Keine	Nein	SP 90'	100%	LS	6		
MT.2.234	Projektarbeit 2	0	0	0	3	Deutsch oder englisch	Keine	Nein	AP	100%	-	3		

² Abbildung, ob und welche Module aufeinander aufbauen und die Reihenfolge der Ableistung der Module (§ 7 Abs. 5 Anstrich 3 und 4)

³ § 7 Abs. 5 Anstrich 5 i. V. m. § 17 Abs.3 RPO

⁴ die Art, Dauer und Anzahl der innerhalb eines Moduls zu erbringenden Prüfungsleistungen (§ 7 Abs. 5 6. Anstrich)

⁵ Gilt für mündliche Prüfungen.

3. Semester:

Modulnummer	Modulname	SWS				Sprache der LV und PL	Zugangs-Voraussetzungen für Modulprüfung	Anmeldung zur Prüfung gleichzeitig mit Anmeldung zur zugehörigen LV	Prüfungsart und Dauer; ggf. Anzahl der Prüfenden	Wichtung der Prüfungsleistungen	Voraussetzungen für die Erteilung der Modulnote	ECTS-Punkte des Moduls		
		V	S	Ü	P							PM	WPM	WM
MT.2.236	Embedded Digital Systems	2	0	1	1	Deutsch	Keine	Nein	AP	100%	-	6		
MT.2.202	Medizinische Bildgebung	2	0	0	2	Deutsch	Keine	Nein	SP 90'	100%	LS	6		
MT.2.257	Medizinische Bildverarbeitung	2	0	0	2	Deutsch	Keine	Nein	SP 90'	100%	LS	6		
MT.2.256	Projektarbeit 3	0	0	0	4	Deutsch oder englisch	Keine	Nein	AP	100%	-	6		
	Wahlpflichtmodul(e)	*	*	*	*	*	Keine	Ja	*	100%	*		6	

*Wird durch die jeweilige Modulbeschreibung festgelegt

4. Semester:

Modulnummer	Modulname	SWS				Sprache der LV und PL	Zugangs-Voraussetzungen für Modulprüfung	Anmeldung zur Prüfung gleichzeitig mit Anmeldung zur zugehörigen LV	Prüfungsart und Dauer; ggf. Anzahl der Prüfenden	Wichtung der Prüfungsleistungen	Voraussetzungen für die Erteilung der Modulnote	ECTS-Punkte des Moduls		
		V	S	Ü	P							PM	WPM	WM
MT.2.250	Masterarbeit	-	-	-	-	Deutsch oder englisch	s. SGSB		Masterarbeit Kolloquium	75% 25%	s. RPO, SGSB	30		

Legende:

SWS	Semesterwochenstunden
LV	Lehrveranstaltung
V	Vorlesung
S	Seminar
Ü	Übung
P	Praktikum
PM	Pflichtmodul
WPM	Wahlpflichtmodul
WM	Wahlmodul

PL	Prüfungsleistung	
MP		Mündliche Prüfung
SP		Schriftliche Prüfung
AP		Alternative Prüfung
SL	Studienleistung	
R		Referat
ST		Schriftlicher Test
MT		Mündlicher Test
T		Testat
LS		Laborschein
HA		Hausarbeit
Prot.		Protokoll
Koll.		Kolloquium
B		Beleg
E		Exkursion

MASTERZEUGNIS

MASTERZEUGNIS

Frau / Herr

geboren am in

hat am

im Fachbereich **Medizintechnik und Biotechnologie**

für den Studiengang **Medizintechnik**

die Masterprüfung abgelegt.

GESAMTPRÄDIKAT

ECTS-Punkte **120**

THEMA der MASTERARBEIT:

Frau / Herr erbrachte folgende Leistungen:

	Note	ECTS-Punkte
Masterarbeit		30
Pflichtmodule		
Mathematik 3		3
Informatik 3		3
Technisches Englisch 3		3
Medizinische Messtechnik		6
Medizinelektronik 1		6
Spezielle Verfahren in Diagnostik und Therapie		6
Projektarbeit 1		3
Biophysik 2		3
Medizinische Physik		6
Medizinelektronik 2		6
Technische Optik		6
Biosignalverarbeitung		6
Projektarbeit 2		3
Embedded Digital Systems		6
Medizinische Bildgebung		6
Medizinische Bildverarbeitung		6
Projektarbeit 3		6
Wahlpflichtmodule		
Modul 1		3
Modul 2		3

Jena, den

Der/Die Vorsitzende
des Prüfungsausschusses MT/BT

Der Dekan/Die Dekanin
des Fachbereichs MT/BT

Deutsche Notenskala:
1,0 bis 1,5 - sehr gut; 1,6 bis 2,5 - gut; 2,6 bis 3,5 - befriedigend; 3,6 bis 4,0 - ausreichend

TRANSCRIPT OF RECORDS

TRANSCRIPT OF RECORDS



Ms / Mr

born on in

has passed on

in the department **Medical Engineering and Biotechnology**

degree programme **Medical Engineering**

the Master Examinations.

FINAL Grade

ECTS Credits **120**

TOPIC of MASTER THESIS:

Ms / Mrobtained the following grades:

	Local Grade	ECTS Credits
Master Thesis		30
Compulsory modules		
Mathematics 3		3
Computer Science 3		3
Technical English 3		3
Medical Measurement		6
Medical Electronics 1		6
Special Procedures in Diagnostics and Therapy		6
Project Work 1		3
Biophysics 2		3
Medical Physics		6
Medical Electronics 2		6
Technical Optics		6
Biological Signal Analysis		6
Project Work 2		3
Embedded Digital Systems		6
Medical Imaging		6
Medical Image Analysis		6
Project Work 3		6
Elective modules		
Module 1		3
Module 2		3

Jena,

Head of
Examination Board MT/BT

Dean of
Department MT/B

Local Grading Scheme:
1,0 to 1,5 - very good; 1,6 to 2,5 - good; 2,6 to 3,5 - satisfactory; 3,6 to 4,0 – sufficient

ECTS-Grad zum Masterzeugnis

Frau / Herr

geboren am in

hat am

im Fachbereich **Medizintechnik und Biotechnologie**

für den Studiengang **Medizintechnik**

die Masterprüfung abgelegt.

ECTS-Grad

Jena, den

Der/Die Vorsitzende
des Prüfungsausschusses MT/BT

Der Dekan/Die Dekanin
des Fachbereichs MT/BT

Dieses Dokument ist Bestandteil des Masterzeugnisses.

ECTS-Grade und Prozentzahl der Studierenden, die diese ECTS-Grade erhalten:
A - die besten 10%, B - die nächsten 25%, C - die nächsten 30%, D - die nächsten 25%, E - die nächsten 10%

Transcript of Records – ECTS Grade

Ms / Mr

born on in

has passed on

in the department **Medical Engineering and Biotechnology**

in the degree programme **Medical Engineering**

the Master Examinations.

ECTS Grade

Jena,

Head of
Examination Board MT/BT

Dean of
Department MT/BT

This document is part of the Master degree.

ECTS Grades and percentage of successful students achieving the ECTS Grades:
A – best 10 %; B – next 25 %; C – next 30 %; D – next 25 %; E – next 10 %

MASTER URKUNDE

Die Ernst-Abbe-Hochschule Jena verleiht

Frau / Herrn

geboren am in

auf Grund der am

im Fachbereich Medizintechnik und Biotechnologie

Studiengang Medizintechnik

bestandenen Masterprüfung den akademischen Grad

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

Jena, den

Die Rektorin / Der Rektor

MASTER

The University of Applied Sciences Jena awards

Ms / Mr

born on in

due to the passed Master Examination on

in the department Medical Engineering and Biotechnology

degree programme Medical Engineering

the academic degree

Master of Science
(M. Sc.)

Jena,

The Rector

[Ernst-Abbe-Hochschule Jena]

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 (if applicable)

2. INFORMATION IDENTIFYING THE QUALIFICATION

2.1 Name of qualification and (if applicable) title conferred (in original language)

Master of Science, M. Sc.

2.2 Main field(s) of study for the qualification

Medical Engineering

2.3 Name and status of awarding institution (in original language)

Ernst-Abbe-Hochschule Jena – University of Applied Sciences Jena

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

2.5 Language(s) of instruction/examination

German

Certification Date:

Chairwoman/Chairman Examination Committee

3. INFORMATION ON THE LEVEL AND DURATION OF THE QUALIFICATION

3.1 Level of the qualification

Second Degree/Graduate Level, corresponding to Level 7 EQF, cf. sec. 8.4.2

3.2 Official duration of programme in credits and/or years

2 years/ 120 ECTS credits

3.3 Access requirement(s)

German General/Specialised Higher Education Entrance Qualification ("Abitur") or foreign equivalent, cf. sec. 8.7

Bachelor Degree/ Diploma Degree in the same or related field; or foreign equivalent

4. INFORMATION ON THE PROGRAMME COMPLETED AND THE RESULTS OBTAINED

4.1 Mode of study

Full-time

Stay abroad (optional)

4.2 Programme learning outcomes

The master programme mainly consists of compulsory subjects in fields of computational biology and medicine, medical physics as well as appliance and sensor technology. The programme includes project work as research internship to intensify the transfer from theory to practical applications within university projects during the first three semesters and one semester thesis work with presentation and defence in the fourth semester. Students will implement their gained theoretical knowledge in research projects and research placements. Thus, scientific and interdisciplinary skills will be trained. The Master programme is the second part of a consecutive course that qualifies Medical Engineers for research and manufacture in the health care industry, e.g. medical information technology, applied biomedical physics, medical electronics and sensor systems.

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

See „Masterzeugnis“ for list of courses, credits, grades, subjects offered in final examinations (written and oral), and topic of thesis, including evaluations. See "Masterurkunde" for name of qualification.

4.4 Grading system and, if available, grade distribution table

General grading scheme cf. section 8.6

4.5 Overall classification of the qualification (in original language)

Gesamtprädikat "..."

based on final examinations (overall average grade of all courses 75 %, thesis 25%) cf. "Masterzeugnis"

Certification Date:

Chairwoman/Chairman Examination Committee

5. INFORMATION ON THE FUNCTION OF THE QUALIFICATION

5.1 Access to further study

The Master degree qualifies to apply for admission to Doctoral studies.

5.2 Access to a regulated profession (if applicable)

The Master degree entitles the holder to the legally protected professional title "Master of Science" and, herewith, to exercise professional work in the field of engineering for which the degree was awarded, e.g. in Medical Engineering.

6. ADDITIONAL INFORMATION

6.1 Additional information

In general, the Master programme cooperates with various companies and research institutes in the area with regard to internships, lectures and topics for Master theses, e.g. institutions and companies at the Beutenberg Campus and the University Hospital of the Friedrich-Schiller-University Jena. There are also partnerships with universities abroad.

6.2 Further information sources

On the institution: www.eah-jena.de

On the study programme: www.mt.eah-jena.de

For national information sources, cf. section 8.8

7. CERTIFICATION

This Diploma Supplement refers to the following original documents:

Masterurkunde [date]

Masterzeugnis [date]

Translation of Master Certificate [date]

(Translation of) Transcript of Records [date]

Certification Date:

Chairwoman/Chairman Examination Committee

(Official Stamp/Seal)

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 SYSTEM¹

8.1 Types of Institutions and Institutional Status

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

- *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.

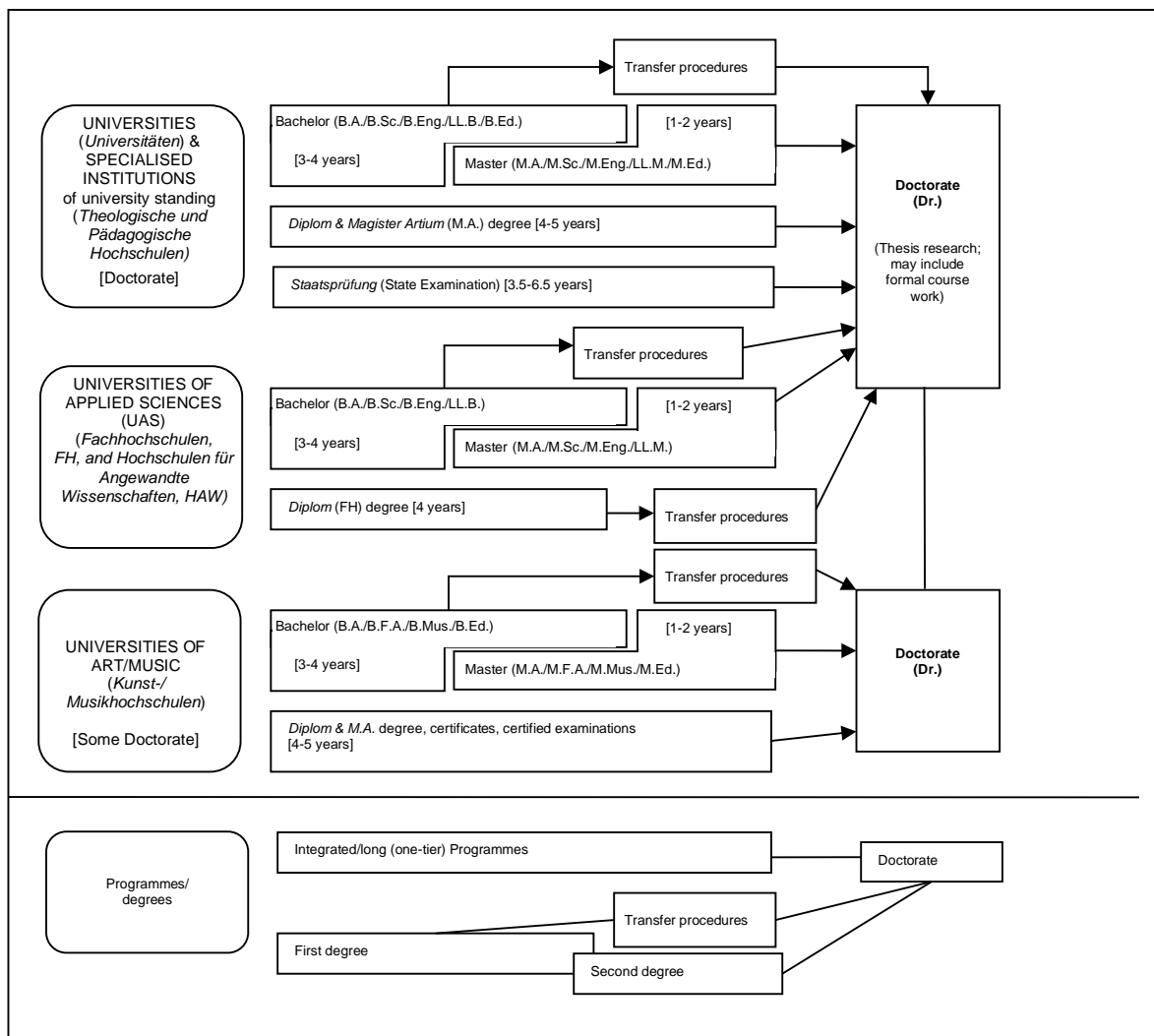
The German Qualifications Framework for Higher Education Qualifications (HQR)³ describes the qualification levels as well as the resulting qualifications and competences of the graduates. The three levels of the HQR correspond to the levels 6, 7 and 8 of the German Qualifications Framework for Lifelong Learning⁴ and the European Qualifications Framework for Lifelong Learning⁵.

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).⁶ 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.⁷

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.⁸

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.⁹

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- and 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.¹⁰ 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; E-Mail: hochschulen@kmk.org
- Central Office for Foreign Education (ZAB) as German NARIC; www.kmk.org; E-Mail: zab@kmk.org
- German information office of the *Länder* in the EURYDICE Network, providing the national dossier on the education system; www.kmk.org; E-Mail: Eurydice@kmk.org
- *Hochschulrektorenkonferenz (HRK)* [German Rectors' Conference]; Leipziger Platz 11, D-10117 Berlin, Phone: +49 30 206292-11; www.hrk.de; E-Mail: 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)

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
 - 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).