

Studiengangsspezifische Bestimmungen für den Bachelorstudiengang „Biotechnologie“ 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 Bestimmungen für den Bachelorstudiengang „Biotechno-

logie“. 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

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

§ 1 Geltungsbereich

- (1) Diese studiengangsspezifischen Bestimmungen konkretisieren aufbauend auf der Rahmenstudienordnung (nachfolgend RSO) sowie der Rahmenprüfungsordnung (nachfolgend RPO) für Bachelorstudiengänge der Ernst-Abbe-Hochschule Jena (nachfolgend Hochschule genannt) die Modalitäten von Studium und Prüfung im Bachelorstudiengang „Biotechnologie“ (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. 1 bis 3 ThürHG oder die Zugangsvoraussetzungen nach den §§ 67 Abs. 5, 68, 70 Abs. 1 oder 2 in Verbindung mit den gegebenenfalls bestehenden gesonderten Regelungen der Hochschule erfüllt.

§ 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, 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, auf der Grundlage moderner Forschung und fortschrittlicher Technologien, insbesondere die anwendungsbezogenen Inhalte der im Studiengang vertretenen Fachgebiete vermitteln. Die Studierenden erlangen Fachkenntnisse und Kernkompetenzen an der Schnittstelle von Natur- und Ingenieurwissenschaften. Durch diese interdisziplinäre Ausbildung sind sie befähigt, vielfältige biotechnologische 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, die gesamte biotechnologische Prozesskette – von der Forschung und Entwicklung über die Produktion bis hin zum Vertrieb eines marktfähigen Produkts – zu verstehen und bei jedem Schritt 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 ECTS-Punkten.

§ 6 Regelstudienzeit

Die Regelstudienzeit beträgt sechs Semester.

§ 7 Aufbau und Inhalt des Studiengangs

- (1) Der Studiengang ist ein Präsenzstudiengang.
- (2) Für den erfolgreichen Abschluss des Studiums sind 180 ECTS-Punkte erforderlich, davon pro Semester durchschnittlich 30 ECTS-Punkte. Ein Modul soll in der Regel sechs ECTS-Punkte haben.¹
- (3) Aufbau und Inhalt des Studiengangs regelt der Studien- und Prüfungsplan (Anlage 3). Der Studien- und Prüfungsplan regelt insbesondere
 - die Zahl der Module für jedes Semester;
 - die Bezeichnung der Module;
 - ob und welche Module aufeinander aufbauen;
 - soweit vorgeschrieben, die Reihenfolge der Ableitung 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.
- (4) Das 6. Semester ist so ausgestaltet, dass es sich für einen Studienaufenthalt oder Praktikum im Ausland besonders eignet (Mobilitätsfenster).
- (5) Im Studiengang ist kein Teilzeitstudium nach § 25 der Immatrikulationsordnung i. V. m. § 17 der RSO der Hochschule vorgesehen.
- (6) Die Lehrinhalte des Studiengangs ergeben sich aus den Modulbeschreibungen.

¹ 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.
- (3) Das Studium beinhaltet ein Praxismodul. Die Ausgestaltung des Praxismoduls ist in der Praktikumsordnung (Anlage 2) geregelt.

§ 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 Biotechnologie des Fachbereichs.

§ 15 Bachelorarbeit

- (1) Die Zulassung zur Bachelorarbeit kann erst erfolgen, nachdem alle vorangegangenen Modulprüfungen erfolgreich erbracht worden sind sowie das Praxismodul erfolgreich absolviert wurde.

- (2) Mit dem Antrag auf Ausgabe des Themas der Bachelorarbeit 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 Bachelorprüfung 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 Bachelorarbeit beträgt nach Anmeldung sechs Wochen und kann auf Antrag der zu prüfenden Person aus Gründen, die sie nicht zu vertreten hat, um maximal sechs Wochen verlängert werden. In der Regel soll die Bachelorarbeit einen Umfang von 50 Seiten nicht überschreiten.
- (4) Die Bachelorarbeit ist im Dekanat abzugeben.

§ 16 Kolloquium

entfällt

§ 17 Bildung Gesamtnote für die Bachelorprüfung

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

§ 18 Akademischer Grad

Nach erfolgreicher Absolvierung aller Modulprüfungen des Studiengangs verleiht die Hochschule den akademischen Grad „Bachelor of Engineering“, Kurzbezeichnung „B. Eng.“.

§ 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 Bachelorstudiengangs „Biotechnologie“ 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 Bachelorstudiengangs „Biotechnologie“ 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

Anlage 1 – Ordnung für das Eignungsfeststellungsverfahren für den Bachelorstudiengang „Biotechnologie“ der Ernst-Abbe-Hochschule Jena (Eignungsfeststellungsverfahrensordnung)

nicht besetzt

PRAKTIKUMSORDNUNG für das Praxismodul im Bachelorstudiengang „Biotechnologie“

Inhaltsverzeichnis

| | | | |
|-----|---|-----|--|
| § 1 | Geltungsbereich | § 5 | Ausbildungszeit |
| § 2 | Allgemeines | § 6 | Praxisstellen, Verträge |
| § 3 | Ausbildungsziel | § 7 | Status der Studierenden am Praktikumsort |
| § 4 | Betreuung und Bearbeitungsablauf des Praxismoduls | § 8 | Studiennachweis |

Anhang: Antrag auf Genehmigung und Anmeldung einer Praktikumsstätigkeit

§ 1 Geltungsbereich

Die Praktikumsordnung ist Bestandteil der studiengangsspezifischen Bestimmungen des Studiengangs und regelt die Durchführung des Praxismoduls.

§ 2 Allgemeines

- (1) Der Studiengang beinhaltet ein Praxismodul. Die zeitliche Einordnung dieses Praxismoduls ist im Studien- und Prüfungsplan (Anlage 3) ersichtlich.
- (2) Für die Praxismodule ist die bzw. der jeweils vom Fachbereich benannte Modulkoordinatorin bzw. Modulkoordinator zuständig. Sie bzw. er ist den Studierenden bei der Vermittlung geeigneter Praxisstellen behilflich, sorgt für den organisatorischen Ablauf des Praxismoduls und pflegt die Beziehungen zu den Praxisstellen.
- (3) Die Suche und Bewerbung um eine geeignete Praxisstelle obliegt den Studierenden. Die von den Studierenden vorgeschlagenen Stellen bedürfen der vorherigen Genehmigung durch die zuständige Modulkoordinatorin bzw. den zuständigen Modulkoordinator gemäß § 4.
- (4) Das berufspraktische Studium im Praxismodul wird auf der Grundlage eines Ausbildungsvertrages zwischen den Studierenden und der Praxisstelle geregelt.
- (5) Während des Praxismoduls kann die Ausbildungsstätte nur in begründeten Ausnahmefällen mit Genehmigung der zuständigen Modulkoordinatorin bzw. des zuständigen Modulkoordinators gewechselt werden.

§ 3 Ausbildungsziel

- (1) Im Praxismodul sollen die Studierenden die Ingenieur Tätigkeiten und ihre fachlichen Anforderungen kennen lernen, eine Einführung in Aufgaben des späteren beruflichen Einsatzes erfahren und Kenntnis über das soziale Umfeld eines Unternehmens bzw. einer Forschungseinrichtung erwerben.
- (2) Die Studierenden sollen eine praktische Ausbildung an konkreten Projekten erhalten, die inhaltlich dem Schwerpunkt des Studiums entsprechen. Dabei sollen die Studierenden ihre wissenschaftlichen und anwendungsorientierten Fähigkeiten vertiefen.
- (3) Die Ausbildungsziele und Bewertungskriterien sowie die Anforderungen an die Praxisstellen werden in der Modulbeschreibung des Praxismoduls definiert.

§ 4 Betreuung und Bearbeitungsablauf des Praxismoduls

- (1) Die Genehmigung des Praxismoduls erfolgt auf Antrag der Studierenden (Anhang) vor Aufnahme der Praktikumsstätigkeit durch die Modulkoordinatorin bzw. den Modulkoordinator nach Zustimmung der Betreuerin bzw. des Betreuers.
- (2) Die Studierenden werden während der Durchführung des Praxismoduls in der Regel von einer bzw. einem Hochschullehrenden, die bzw. der für die Aufgabenstellung kompetent ist, betreut.
- (3) Über den Fortgang der Arbeiten innerhalb des Praxismoduls wird die Betreuerin bzw. der Betreuer von der bzw. dem Studierenden in angemessenen Abständen informiert.

- (4) Wird das Praxismodul an einer Einrichtung außerhalb der Hochschule durchgeführt (Unternehmen, Forschungs- und Entwicklungseinrichtung u. a.), so benennt die entsprechende Einrichtung zur Anleitung der bzw. des Studierenden eine Mentorin bzw. einen Mentor. Diese bzw. dieser muss mindestens einen akademischen Abschluss besitzen.
- (5) Die Studierenden verfassen einen Bericht über die Praxistätigkeit, aus dem der Verlauf und der Erfolg der praktischen Ausbildung ersichtlich sind.
- (6) Die zuständige Modulkoordinatorin bzw. der zuständige Modulkoordinator entscheidet auf Empfehlung der Betreuerin bzw. des Betreuers über die Anerkennung des Praxismoduls. Die Bewertung erfolgt auf der Grundlage des Praktikumsberichts und der Konsultationen während der Praktikumsstätigkeit.
 - c) den Studierenden die Teilnahme an praxisbegleitenden Lehrveranstaltungen / Prüfungen zu ermöglichen,
 - d) eine Mentorin bzw. einen Mentor zu benennen.
- (5) Der Praktikumsvertrag regelt weiterhin die Verpflichtung der Studierenden
 - a) die gebotenen Ausbildungsmöglichkeiten wahrzunehmen und die im Rahmen der Ausbildung übertragenen Aufgaben sorgfältig auszuführen,
 - b) den Anordnungen der Praxisstelle und der von ihr beauftragten Personen nachzukommen,
 - c) die für die Praxisstelle geltenden Ordnungen und Unfallverhütungsvorschriften sowie die Schweigepflicht zu beachten,
 - d) fristgerechte Berichte nach Maßgabe des Fachbereichs zu erstellen, aus denen der Verlauf und der Erfolg der praktischen Ausbildung ersichtlich ist,
 - e) das Fernbleiben von der Praxisstelle unverzüglich anzuzeigen.
- (6) Die Studierenden haben während des Praxismoduls keinen Anspruch auf Freistellung.

§ 5 Ausbildungszeit

Die Dauer des Praxismoduls beträgt mindestens acht Wochen ganztätig.

§ 6 Praxisstellen, Verträge

- (1) Die Praxismodule werden in enger Zusammenarbeit der Hochschule mit geeigneten Unternehmen oder Institutionen (Praxisstelle) so durchgeführt, dass ein möglichst hohes Maß an Kenntnissen und praktischen Fähigkeiten erworben wird.
- (2) Die Hochschule strebt durch Rahmenvereinbarungen mit diesen Institutionen eine langfristige Zusammenarbeit und die Bereitstellung von Praktikumsplätzen an.
- (3) Die Studierenden schließen vor Beginn des Praxismoduls mit der Praxisstelle einen Praktikumsvertrag ab. Vor Vertragsabschluss ist durch die Studierenden die Zustimmung der verantwortlichen Hochschulbetreuerin bzw. des verantwortlichen Hochschulbetreuers einzuholen.
- (4) Der Praktikumsvertrag regelt insbesondere die Verpflichtung der Praxisstelle
 - a) die Studierenden für die Dauer des Praxismoduls entsprechend den Ausbildungszielen auszubilden,
 - b) den Studierenden eine Bescheinigung auszustellen, die Angaben über Beginn und Ende sowie Fehlzeiten der Ausbildungszeit, über die Inhalte der praktischen Tätigkeit sowie den Erfolg der Ausbildung enthalten,

§ 7 Status der Studierenden am Praktikumsort

- (1) Während des Praxismoduls, das Bestandteil des Studiums ist, bleiben die Studierenden mit allen Rechten und Pflichten an der Hochschule immatrikuliert. Sie sind keine Praktikantinnen bzw. Praktikanten im Sinne des Berufsbildungsgesetzes und unterliegen am Praktikumsort weder dem Betriebsverfassungsgesetz noch dem Personalvertretungsgesetz. Die Studierenden sind jedoch an die jeweiligen Vorschriften der Praxisstelle gebunden.
- (2) Die Studierenden sind während der Praktika nach § 2 Abs. 1 SGB VII gesetzlich gegen Unfall versichert. Im Versicherungsfall übermittelt die Praxisstelle der Hochschule die Kopie der Unfallanzeige.

§ 8 Haftung

Die Studierenden haften während der gesamten Praxisdauer nach den gesetzlichen Vorschriften unter Berücksichtigung der Vorgaben der Haftpflichtversicherung über das Studierendenwerk Thüringen.

§ 9 Studiennachweis

- (1) Zur Anerkennung des Praxismoduls durch die Hochschule sind der Hochschulbetreuerin bzw. dem

Hochschulbetreuer folgende Unterlagen vorzulegen:

- a) der Ausbildungsvertrag (vor Beginn des Praxismoduls),
- b) die Arbeitszeitbescheinigung der Praxisstelle gemäß § 6 Abs. 4b,
- c) schriftliche Berichte gemäß § 6 Abs. 5d.

- (2) Die Hochschulbetreuerin bzw. der Hochschulbetreuer informiert die Modulkoordinatorin bzw. den Modulkoordinator über den Abschluss des Praxismoduls innerhalb von vier Wochen nach Abgabe des Berichts. Dies wird dem Praktikantenamt und dem Prüfungsamt des Fachbereichs durch die Modulkoordinatorin bzw. den Modulkoordinator gemeldet.

**Antrag auf Genehmigung und Anmeldung einer Praktikumstätigkeit für
das Praxismodul**

Frau / Herr _____

beantragt die folgende Aufgabe als Praktikumstätigkeit für das Praxismodul im Studiengang

_____ zu genehmigen.

Aufgabenstellung:

Name und Anschrift der Praxisstelle:

Name der Mentorin bzw. des Mentors:

Tel.-Nummer:

Ort, Datum: _____ Unterschrift: _____

Inhaltliche Unterstützung und Betreuung durch einen/eine Professor/in des Fachbereichs Medizintechnik und Biotechnologie:

Ich _____ unterstütze den Antrag inhaltlich und übernehme die Betreuung des Praxismoduls.

Ort, Datum: _____ Unterschrift: _____

Genehmigung durch die/den für das Praxismodul zuständige/n Modulkoordinator/in:

Der Antrag wird genehmigt.

Die bzw. der Studierende wird aufgefordert, entsprechend der Praktikumsordnung vor Antritt des Praxismoduls einen Ausbildungsvertrag mit der Praxisstelle abzuschließen.

Ort, Datum: _____ Unterschrift: _____

Anlage 3: Studien- und Prüfungsplan für den Bachelorstudiengang „Biotechnologie“**1. Semester:**

| Modulnummer | Modulname | SWS | | | | Sprache der LV und PL | Zugangsvoraussetzungen 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.1.211 | Mathematik 1 | 4 | 0 | 2 | 0 | Deutsch | Keine | Nein | SP 90' | 100% | - | 6 | | |
| GW.1.315 | Physik 1 | 2 | 0 | 2 | 1 | Deutsch | Keine | Nein | SP 90' | 100% | LS | 6 | | |
| MT.1.248 | Chemie 1 | 3 | 0 | 1 | 0 | Deutsch | Keine | Nein | SP 90' | 100% | - | 6 | | |
| MT.1.251 | Biologie | 3 | 0 | 1 | 0 | Deutsch | Keine | Nein | SP 90' | 100% | - | 6 | | |
| GW.1.126 | Technisches Englisch 1 | 0 | 0 | 3 | 0 | Englisch | Keine | Nein | AP | 100% | - | 3 | | |
| GW.1.415 | Informatik für Biotechnologen | 2 | 0 | 0 | 1 | Deutsch | Keine | Nein | 2. Semester | | | 3 | | |

2. Semester:

| Modulnummer | Modulname | Semesterwochenstunden | | | | Sprache der LV und PL | Zugangsvoraussetzungen 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 |
| GW.1.415 | Informatik für Biotechnologen | 1 | 0 | 2 | 0 | Deutsch | Keine | Nein | SP 90' | 100% | LS | 3 | | |
| GW.1.212 | Mathematik 2 | 4 | 0 | 2 | 0 | Deutsch | Keine | Nein | SP 90' | 100% | - | 6 | | |
| GW.1.316 | Physik 2 | 2 | 0 | 2 | 1 | Deutsch | Keine | Nein | SP 90' | 100% | LS | 6 | | |
| GW.1.127 | Technisches Englisch 2 | 0 | 0 | 3 | 0 | Englisch | Keine | Nein | AP | 100% | - | 3 | | |
| MT.1.209 | Chemie 2 | 2 | 0 | 1 | 2 | Deutsch | Keine | Nein | SP 90' | 100% | LS | 6 | | |
| MT.1.252 | Mikrobiologie | 2 | 0 | 1 | 2 | Deutsch | Keine | Nein | SP 90' | 100% | LS | 6 | | |

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 | Zugangsvoraussetzungen 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 |
| GW.1.421 | Biostatistik | 2 | 0 | 2 | 1 | Deutsch | Keine | Nein | SP 90' | 100% | LS | 6 | | |
| ST.1.337 | Biomaterialien/Werkstoffe | 3 | 0 | 1 | 0 | Deutsch | Keine | Nein | SP 90' | 100% | - | 6 | | |
| MT.1.212 | Grundlagen der Elektronik | 2 | 0 | 1 | 2 | Deutsch | Keine | Nein | SP 90' | 100% | LS | 6 | | |
| MT.1.262 | Prozessanalytik | 3 | 0 | 0 | 1 | Deutsch | Keine | Nein | SP 90' | 100% | LS | 6 | | |
| MT.1.239 | Technische Mikrobiologie/ Bioprodukte | 2 | 0 | 1 | 0 | Deutsch | Keine | Nein | SP 90' | 100% | - | 3 | | |
| MT.1.238 | Baugruppen biotechnologischer Anlagen | 2 | 0 | 1 | 0 | Deutsch | Keine | Nein | SP 90' | 100% | - | 3 | | |

4. Semester:

| Modulnummer | Modulname | SWS | | | | Sprache der LV und PL | Zugangsvoraussetzungen 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.1.254 | Biodatenanalyse und Modellierung | 2 | 0 | 0 | 2 | Deutsch | Keine | Nein | SP 90' | 100% | LS | 6 | | |
| MT.1.242 | Grundlagen der Gentechnik | 2 | 0 | 2 | 1 | Deutsch | Keine | Nein | SP 90' | 100% | LS | 6 | | |
| MT.1.255 | Biochemie | 2 | 0 | 2 | 2 | Deutsch | Keine | Nein | SP 90' | 100% | LS | 6 | | |
| MT.1.241 | Bioverfahrenstechnik/ Fermentationstechnik | 2 | 0 | 1 | 2 | Deutsch | Keine | Nein | SP 90' | 100% | LS | 6 | | |
| MT.1.256 | GMP (Good Manufacturing Practice) | 2 | 0 | 0 | 0 | Deutsch | Keine | Nein | SP 90' | 100% | - | 3 | | |
| MT.1.253 | Soft Skills | 0 | 0 | 1 | 1 | Deutsch | Keine | Nein | SL T | 100% | - | 3 | | |

5. Semester:

| Modulnummer | Modulname | SWS | | | | Sprache der LV und PL | Zugangsvoraussetzungen 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.1.257 | Bioinformatik | 2 | 0 | 0 | 2 | Deutsch | Keine | Nein | SP 90' | 100% | LS | 6 | | |
| MT.1.258 | Grundlagen der Zellkulturtechnik | 2 | 0 | 1 | 1 | Deutsch | Keine | Nein | SP 90' | 100% | LS | 6 | | |
| MT.1.215 | Bioprozess-MSR-Technik | 2 | 0 | 1 | 2 | Deutsch | Keine | Nein | SP 90' | 100% | LS | 6 | | |
| MT.1.304 | Bioverfahrenstechnik/ Aufarbeitungstechnik | 2 | 0 | 1 | 2 | Deutsch | Keine | Nein | SP 90' | 100% | LS | 6 | | |
| | Wahlpflichtmodul(e) | * | * | * | * | * | Keine | Ja | * | 100% | * | | 6 | |

*Wird durch die jeweilige Modulbeschreibung festgelegt.

6. Semester:

| Modulnummer | Modulname | Semesterwochenstunden | | | | Sprache der LV und PL | Zugangsvoraussetzungen 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.1.261 | Praxismodul | - | - | - | - | Deutsch oder englisch | Keine | | SL T | 100% | s. § 9 der Praktikumsordnung (Anlage 2) | 18 | | |
| MT.1.270 | Bachelorarbeit | - | - | - | - | Deutsch oder englisch | s. § 15 dieser Ordnung | | Bachelorarbeit | 100% | s. § 15 dieser Ordnung und § 25 RPO | 12 | | |

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 |

BACHELORZEUGNIS

BACHELORZEUGNIS

Frau / Herr

geboren am in

hat am

im Fachbereich **Medizintechnik und Biotechnologie**

für den Studiengang **Biotechnologie**

die Bachelorprüfung abgelegt.

GESAMTPRÄDIKAT

ECTS-Punkte **180**

THEMA der BACHELORARBEIT:

Frau / Herr erbrachte folgende Leistungen:

| | Note | ECTS-Punkte |
|---|------|-------------|
| Bachelorarbeit | | 12 |
| Pflichtmodule | | |
| Mathematik 1 | | 6 |
| Physik 1 | | 6 |
| Technisches Englisch 1 | | 3 |
| Informatik für Biotechnologen | | 6 |
| Chemie 1 | | 6 |
| Biologie | | 6 |
| Mathematik 2 | | 6 |
| Physik 2 | | 6 |
| Technisches Englisch 2 | | 3 |
| Chemie 2 | | 6 |
| Mikrobiologie | | 6 |
| Biostatistik | | 6 |
| Biomaterialien/Werkstoffe | | 6 |
| Grundlagen der Elektronik | | 6 |
| Prozessanalytik | | 6 |
| Technische Mikrobiologie/Bioprodukte | | 3 |
| Baugruppen biotechnologischer Anlagen | | 3 |
| Biodatenanalyse und Modellierung | | 6 |
| Grundlagen der Gentechnik | | 6 |
| Biochemie | | 6 |
| Bioverfahrenstechnik/Fermentationstechnik | | 6 |
| GMP (Good Manufacturing Practice) | | 3 |
| Soft Skills | | 3 |
| Bioinformatik | | 6 |
| Grundlagen der Zellkulturtechnik | | 6 |
| Bioprozess-MSR-Technik | | 6 |
| Bioverfahrenstechnik/Aufarbeitungstechnik | | 6 |
| Wahlpflichtmodule | | |
| Modul 1 | | 3 |
| Modul 2 | | 3 |

Das Praktikum wurde im Umfang von 18 ECTS-Punkten geleistet.

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 **Biotechnology**

the Bachelor Examinations.

FINAL Grade

ECTS Credits **180**

TOPIC of BACHELOR THESIS:

Ms / Mrobtained the following grades:

| | Local Grade | ECTS Credits |
|--|-------------|--------------|
| Bachelor Thesis | | 12 |
| Compulsory modules | | |
| Mathematics 1 | | 6 |
| Physics 1 | | 6 |
| Technical English 1 | | 3 |
| Computer Science for Biotechnologists | | 6 |
| Chemistry 1 | | 6 |
| Biology | | 6 |
| Mathematics 2 | | 6 |
| Physics 2 | | 6 |
| Technical English 2 | | 3 |
| Chemistry 2 | | 6 |
| Microbiology | | 6 |
| Biostatistics | | 6 |
| Biomaterials/Materials Technology | | 6 |
| Basics in Electronics | | 6 |
| Process Analytics | | 6 |
| Technical Microbiology/Bioprocesses | | 3 |
| Components of Biotechnical Plants | | 3 |
| Biological Data Analysis and Modelling | | 6 |
| Basics in Genetic Engineering | | 6 |
| Biochemistry | | 6 |
| Bioprocess Engineering/Fermentation Technology | | 6 |
| GMP (Good Manufacturing Practice) | | 3 |
| Soft Skills | | 3 |
| Bioinformatics and Computational Biology | | 6 |
| Basics in Cell Culture Technology | | 6 |
| Bioprocess Monitoring and Control | | 6 |
| Bioprocess Engineering/Downstream Processing | | 6 |
| Elective modules | | |
| Module 1 | | 3 |
| Module 2 | | 3 |

The **Internship** was carried out to the amount of 18 ECTS Credits.

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 Bachelorzeugnis

Frau / Herr

geboren am in

hat am

im Fachbereich **Medizintechnik und Biotechnologie**

für den Studiengang **Biotechnologie**

die Bachelorprüfung 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 Bachelorzeugnisses.

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 **Biotechnology**

the Bachelor Examinations.

ECTS Grade

Jena,

Head of
Examination Board MT/BT

Dean of
Department MT/BT

This document is part of the Bachelor 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 %

BACHELOR URKUNDE

Die Ernst-Abbe-Hochschule Jena verleiht

Frau / Herrn

geboren am in

auf Grund der am

im Fachbereich Medizintechnik und Biotechnologie

Studiengang Biotechnologie

bestandenen Bachelorprüfung den akademischen Grad

**Bachelor of Engineering
(B. Eng.)**

Jena, den

Die Rektorin / Der Rektor

BACHELOR

The University of Applied Sciences Jena awards

Ms / Mr

born on in

due to the passed Bachelor Examination on

in the department Medical Engineering and Biotechnology

degree programme Biotechnology

the academic degree

Bachelor of Engineering
(B. Eng.)

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)

Bachelor of Engineering, B.Eng.

2.2 Main field(s) of study for the qualification

Biotechnology

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

First Degree/Undergraduate Level, corresponding to Level 6 EQF, cf. sec. 8.4.1

3.2 Official duration of programme in credits and/or years

3 years/ 180 ECTS credits

3.3 Access requirement(s)

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

4. INFORMATION ON THE PROGRAMME COMPLETED AND THE RESULTS OBTAINED

4.1 Mode of study

Full-time

Stay abroad (optional)

8-week internship in industry/ scientific institution (compulsory)

4.2 Programme learning outcomes

The first two semesters (basic studies) mainly consist of compulsory subjects like Biology, Mathematics, Physics, Chemistry, Computer Science as well as languages. The following semesters (advanced studies) offer different subjects in the fields of:

- Microbiology
- Biochemistry
- Bioinformatics
- Bioprocessing
- Biosensors
- Genetics

The programme is completed with a Bachelor thesis in the sixth semester.

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

See „Bachelorzeugnis“ for list of courses, credits, grades, subjects offered in final examinations (written and oral), and topic of thesis, including evaluations. See “Bachelorurkunde” 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 85 %, thesis 15%, cf. “Bachelorzeugnis”)

Certification Date:

Chairwoman/Chairman Examination Committee

5. INFORMATION ON THE FUNCTION OF THE QUALIFICATION

5.1 Access to further study

The Bachelor degree qualifies to apply for admission to graduate study programmes.

5.2 Access to a regulated profession (if applicable)

The Bachelor degree entitles the holder to the legally protected professional title “Bachelor of Engineering” and, herewith, to exercise professional work in the field of engineering for which the degree was awarded, e.g. in Biotechnology.

6. ADDITIONAL INFORMATION

6.1 Additional information

In general, the Bachelor programme cooperates with various companies and research institutes in the area with regard to internships, lectures and topics for Bachelor 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:

Bachelorurkunde [date]

Bachelorzeugnis [date]

Translation of Bachelor 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.

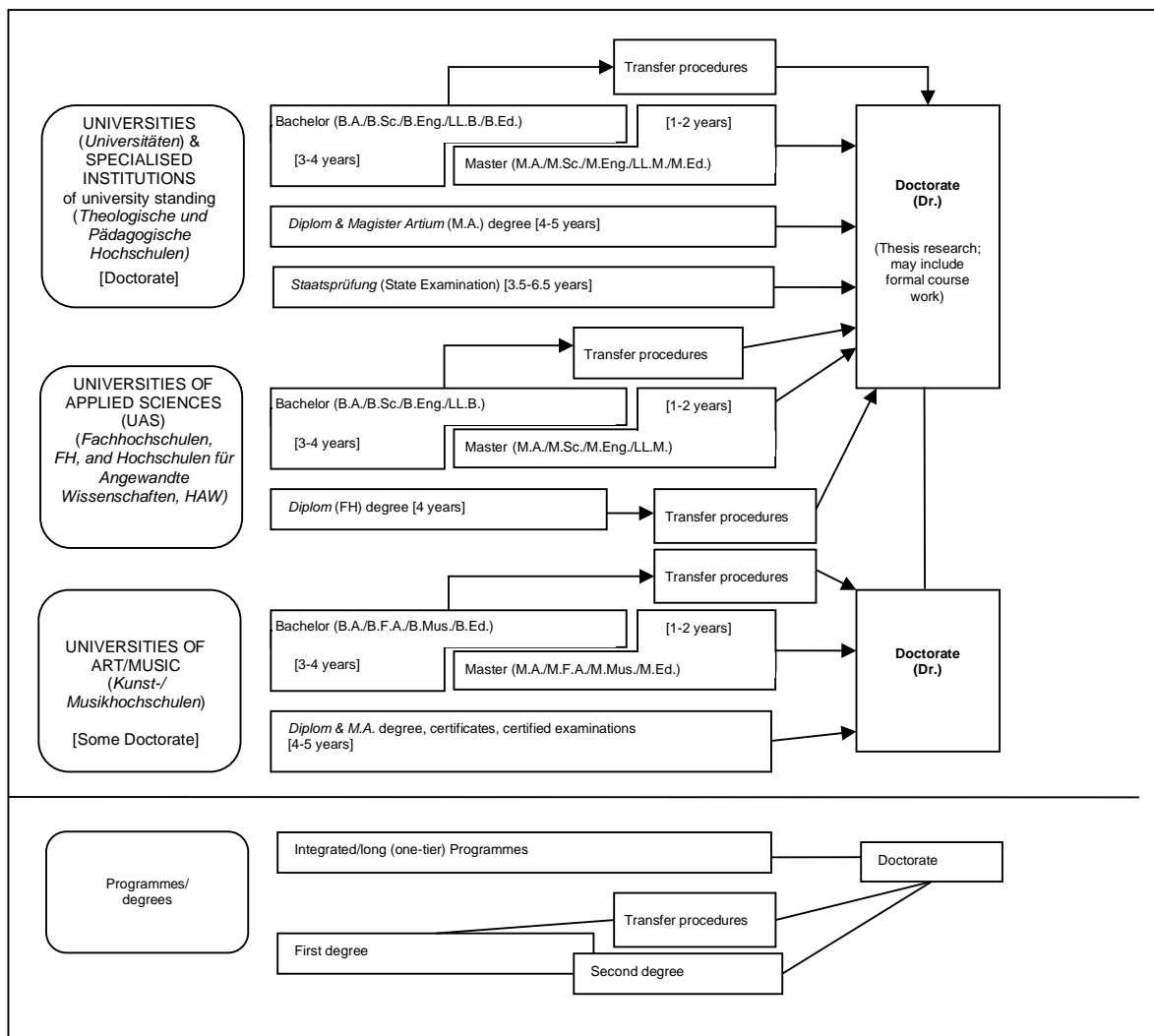
The German Qualifications Framework for Higher Education Qualifications (HQR)³ describes the qualification levels as well as the resulting qualifications and competences of the graduates. The three levels of the HQR correspond to the levels 6, 7 and 8 of the German Qualifications Framework for Lifelong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