



# Verkündungsblatt

**Herausgeber:** Der Präsident der Tierärztlichen Hochschule Hannover, Bünteweg 2, 30559 Hannover

---

Hannover, 20. Juni 2022      Nr. 297/2022

---

Der Senat der Tierärztlichen Hochschule Hannover hat in seiner Sitzung am 07.06.2022 die Prüfungsordnung für den internationalen Masterstudiengang Food Process and Product Engineering (MSc FPPE) an der Tierärztlichen Hochschule Hannover beschlossen. Die Ordnung wird hiermit veröffentlicht.

## **Prüfungsordnung für den internationalen Masterstudiengang MSc Food Process and Product Engineering (MSc FPPE) an der Tierärztlichen Hochschule Hannover**

### **§ 1**

#### **Ziel des Studiengangs und Hochschulgrad**

(1) Ziel des Masterstudiengangs ist es, den Studierenden eine Ausbildung zu ermöglichen, die zum Erwerb von vertieftem Wissen und praktischen Fähigkeiten sowohl auf den Gebieten der Lebensmitteltechnologie und Technik als auch der Naturwissenschaften und der Prozessökonomie führt. Zentrale Inhalte des Masterstudiums sind Prozess und Produkt-Engineering, naturwissenschaftlicher Fächer wie Mikrobielle Ökologie, Lebensmittelmikrobiologie und -hygiene, Lebensmitteltoxikologie, Statistik und Data Science. Die Masterprüfung bildet einen weiteren berufsqualifizierenden Abschluss. Durch sie soll die Fähigkeit zu vertiefter wissenschaftlicher Arbeit festgestellt werden.

(2) Nach bestandener Masterprüfung verleiht die Tierärztliche Hochschule Hannover den akademischen Grad des „Master of Science (MSc)“. Das Zeugnis hat die Form der Anlage 4.

(3) Jedes Modul ist eine Lehr- und Prüfungseinheit, erstreckt sich in der Regel über ein Semester und schließt mit einer Prüfung (Modulprüfung) ab. Die Verteilung der ECTS-

Leistungspunkte auf die Module ist in der Anlage 1 aufgeführt.

### **§ 2**

#### **Internationale Ausgestaltung**

(1) Zur internationalen Transferierbarkeit von Prüfungsleistungen findet das European Credit Transfer System (ECTS) Anwendung.

(2) Die Unterrichtssprache einschließlich der Prüfungsleistungen im Masterstudiengang ist Englisch.

### **§ 3**

#### **Kommission MSc FPPE**

(1) Vom Senat der Tierärztlichen Hochschule Hannover wird eine „Kommission MSc Food Process and Product Engineering“ (Kommission MSc FPPE) eingesetzt, die für alle das Studium MSc FPPE betreffenden Regelungen der Ordnung über den Zugang und die Zulassung sowie die Prüfungsordnung und die ihr darin zugewiesenen Aufgaben zuständig ist.

(2) Der Kommission MSc FPPE gehören Personen an, die am Masterstudiengang maßgeblich beteiligt sind. Die Kommission MSc FPPE setzt sich wie folgt zusammen:

- drei Mitglieder der Hochschullehrergruppe, von denen mindestens zwei ihre Tätigkeit im Hauptamt an der TiHo ausüben,
- ein Mitglied der Gruppe der wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter,
- ein Mitglied der Studierendengruppe,
- bis zu zwei beratende Mitglieder (ohne Stimmrecht).

Das studentische Mitglied hat bei Fragen der Bewertung und Anrechnung von Prüfungsleistungen nur beratende Stimme.

(3) Die Amtszeit der Mitglieder der Kommission MSc FPPE beträgt zwei Jahre, die des studentischen Mitglieds ein Jahr.

(4) Der Vorsitz und der stellvertretende Vorsitz müssen von den Mitgliedern der Hochschullehrergruppe ausgeübt werden, die beide ihre Tätigkeit im Hauptamt an der TiHo ausüben. Die Kommission MSc FPPE kann Befugnisse widerruflich auf den Vorsitz und den stellvertretenden Vorsitz übertragen. Die oder der Vorsitzende bereitet die Beschlüsse der Kommission MSc FPPE vor, führt sie aus, berichtet der Kommission MSc FPPE laufend über diese Tätigkeit und übt die fachliche Aufsicht über die Studienkoordinationsstelle aus.

(5) Die Kommission MSc FPPE fasst ihre Beschlüsse mit der Mehrheit der abgegebenen Stimmen. Stimmenthaltungen gelten als nicht abgegebene Stimmen. Die Kommission MSc FPPE ist beschlussfähig, wenn die Mehrheit der stimmberechtigten Mitglieder anwesend ist.

(6) Die Sitzungen der Kommission MSc FPPE sind zu protokollieren. Im Protokoll sind die wesentlichen Gegenstände der Erörterung und die Beschlüsse der Kommission MSc FPPE festzuhalten.

(7) Die Kommission MSc FPPE kann sich zur Erfüllung ihrer Aufgaben einer beauftragten Stelle bedienen. Die Kommission MSc FPPE kann Teilaufgaben an andere Mitglieder der Hochschullehrergruppe bzw. der Gruppe der wissenschaftlichen Mitarbeiter delegieren oder diese beratend hinzuziehen.

(8) Die Mitglieder der Kommission MSc FPPE haben das Recht, an der Abnahme der Prüfungen nach dieser Ordnung beobachtend teilzunehmen.

(9) Die Sitzungen der Kommission MSc FPPE sind nicht öffentlich. Die Mitglieder der Kommission MSc FPPE unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch die Vorsitzende oder den Vorsitzenden zur Verschwiegenheit zu verpflichten.

#### **§ 4**

##### **Dauer und Gliederung des Masterstudiums**

(1) Die Regelstudienzeit beträgt vier Semester.

(2) Der Zeitaufwand für das Präsenzstudium und das Selbststudium beträgt insgesamt 120

Seite 2

ECTS zu je 30 Stunden. Das Studium gliedert sich in drei Abschnitte. Der erste Abschnitt umfasst das erste und zweite Semester. Der zweite Abschnitt umfasst das dritte Semester. Diese Abschnitte beinhalten Module des Pflicht- und Wahlbereichs einschließlich „Intensive Case Study“ gemäß Anlage 1. Der dritte Abschnitt als viertes Semester umfasst die Masterarbeit.

(3) Eine Rückmeldung zum zweiten Abschnitt ist erst möglich, wenn sämtliche Modulprüfungen des ersten Abschnitts erfolgreich absolviert wurden.

(4) Jedes Modul ist eine Lehr- und Prüfungseinheit, erstreckt sich in der Regel über ein Semester und schließt mit einer Prüfung (Modulprüfung) ab. Die Verteilung der ECTS auf die Module ist in der Anlage 1 aufgeführt.

#### **§ 5**

##### **Prüferinnen und Prüfer**

Als Prüferinnen und Prüfer fungieren in der Regel die jeweiligen Dozentinnen und Dozenten, die für die angebotenen Module verantwortlich sind. Die Kommission MSc FPPE kann abweichende Regelungen treffen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass Prüfungen nur von promovierten Personen abgenommen werden dürfen, die selbst die durch die Prüfung festzustellende oder eine gleichwertige Qualifikation besitzen und zusätzlich entweder mindestens vier Semester Lehrerfahrung oder die Habilitation bzw. gleichwertige Leistungen vorweisen können.

#### **§ 6**

##### **Aufbau der Prüfungen/ Arten der Prüfungsleistung**

(1) Die Masterprüfung besteht aus den Prüfungen der Pflicht- und Wahlpflichtmodule gemäß Modulplan (Anlage 1) sowie der Masterarbeit mit Disputation.

(2) Die Modulprüfungen finden studienbegleitend statt. Sie sind binnen vier Wochen nach Ende des jeweiligen Moduls abzuleisten. Ausnahmen bedürfen der Genehmigung durch die Kommission MSc FPPE.

(3) Prüfungen können als schriftliche oder mündliche Prüfungen durchgeführt werden. Schriftliche Prüfungen sind Studienarbeiten, Protokolle, Projektberichte, Klausuren und Multiple Choice Prüfungen (Prüfungen, bei denen durch Lösung mindestens 30 schriftlich gestellter Aufgaben anzugeben ist, welche der mit den

Aufgaben vorgelegten je 3 - 5 Antworten für zutreffend gehalten werden.) und Protokolle; mündliche Prüfungen sind strukturierte mündliche Prüfungen gem. Anlage 2 und Vorträge. Eine Kombination verschiedener Prüfungsformen ist möglich. Die Art der Prüfungsleistung und deren Gewichtung in den einzelnen Modulprüfungen ergeben sich aus dem jeweils gültigen Modulkatalog.

(4) Prüfungen werden von den jeweiligen Modulverantwortlichen vorbereitet und bewertet. Klausuren und Multiple Choice Prüfungen können unter Aufsicht auf Papier oder an einem elektronischen Eingabegerät durchgeführt werden. Die technische Durchführung schriftlicher Prüfungen an elektronischen Eingabegeräten (elektronische Prüfung) ist in Anlage 3 geregelt.

(5) Dauer und Umfang schriftlicher Prüfungsleistungen richten sich nach Modulart (Pflicht- oder Wahlpflichtmodul) sowie möglicher Kombination mit anderen Prüfungsleistungen. Bei Einzelleistungen in Pflichtmodulen soll in der Regel die Dauer der Klausuren zwei Unterrichtsstunden und der Umfang von Studienarbeiten 25 Seiten nicht überschreiten, für Wahlpflichtmodule und bei Kombinationsleistungen sind Dauer und Umfänge entsprechend zu reduzieren.

(6) Eine mündliche Prüfungsleistung dauert in der Regel 30 Minuten. Sie findet nichtöffentlich in Gegenwart eines Beisitzers statt. Für die Qualifikation des Beisitzers gilt § 5 S. 3 entsprechend. Die wesentlichen Gegenstände und die Bewertung der Prüfungsleistung werden in einem Protokoll festgehalten.

(7) Prüfungsleistungen in Form von Gruppenarbeiten sind zulässig, sofern diese vorgesehen sind und sich die einzelnen Beiträge deutlich abgrenzen und getrennt bewerten lassen.

## § 7

### Zulassung zu den Modulprüfungen

Zu den Modulprüfungen wird zugelassen, wer im Masterstudiengang FPPE an der Tierärztlichen Hochschule Hannover eingeschrieben ist. Die Zulassung wird versagt, wenn in einem ähnlichen Studiengang mindestens eine vergleichbare Prüfungsleistung endgültig nicht bestanden ist. Die Vergleichbarkeit wird von der Kommission MSc FPPE festgestellt.

## § 8

### Masterarbeit mit Disputation

(1) Zur Masterarbeit mit Disputation wird zugelassen, wer alle Module des ersten und zweiten Studienabschnitts (1. - 3. Semester) bestanden hat. Die Masterarbeit ist mit Angabe des englischen Titels schriftlich anzumelden und innerhalb von sechs Monaten nach Ausgabe des Themas in englischer Sprache einzureichen. Sie beinhaltet die experimentelle Bearbeitung eines Themas mit wissenschaftlichen Methoden und eine 30-minütige Disputation. Die Abgabefrist kann in begründeten Ausnahmefällen um drei weitere Monate verlängert werden. Ausnahmefälle sind insbesondere krankheitsbedingte Ausfallzeiten, die durch Attest nachzuweisen sind oder Verzögerungen des experimentellen Teils der Masterarbeit, die ohne Verschulden der oder des Studierenden auftreten.

(2) Die Masterarbeit mit Disputation wird von zwei Prüferinnen oder Prüfern bewertet, die von der Kommission MSc FPPE bestimmt werden. Die Benotung erfolgt entsprechend § 9 Abs. 1 und 2. Die Masterkommission kann auch eine auswärtige Prüferin oder einen auswärtigen Prüfer zulassen.

(3) Studierende, die in der Gesamtnote für den ersten und zweiten Abschnitt des Masterstudiums zu den besten 10 % ihres Jahrgangs gehören, können von der Kommission MSc FPPE anstelle der Zulassung zur Masterarbeit für den Übergang in ein PhD-Studium empfohlen werden („Fast Track“). Näheres regelt die PhD-Ordnung.

## § 9

### Bewertung und Notenbildung

(1) Schriftliche Prüfungsleistungen werden von den Prüferinnen und Prüfern in der Regel binnen zwei Wochen bewertet. Dabei richten sich die Notenstufen nach dem Anteil richtiger Antworten gemäß folgendem Schema:

0,7	98% bis = 100%
1,0	94% bis < 98%
1,3	90% bis < 94%
1,7	87% bis < 90%
2,0	84% bis < 87%
2,3	80% bis < 84%
2,7	77% bis < 80%
3,0	74% bis < 77%
3,3	70% bis < 74%
3,7	65% bis < 70%
4,0	60% bis < 64%
5,0	<60%

(2) Mündliche Prüfungsleistungen sind umgehend nach Beendigung der Prüfung zu bewerten. Dabei sind folgende Notenstufen zu verwenden:

0,7 ausgezeichnet = eine besonders hervorragende Leistung

1,0; 1,3 sehr gut = eine hervorragende Leistung

1,7; 2,0; 2,3 gut = eine erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegende Leistung

2,7; 3,0; 3,3 befriedigend = eine Leistung, die in jeder Hinsicht den durchschnittlichen Anforderungen entspricht

3,7; 4,0 ausreichend = eine Leistung, die trotz ihrer Mängel den Mindestanforderungen entspricht

5,0 nicht ausreichend = eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr genügt.

(3) Eine Modulprüfung ist bestanden, wenn die dazugehörigen Prüfungsleistungen jeweils mit mindestens „ausreichend“ bewertet wurden. Die Durchschnittsnote einer Modulprüfung errechnet sich als gewogenes arithmetisches Mittel der gewichteten Noten der dieser Modulprüfung zugeordneten Prüfungsleistung (§ 6 Abs.3). Bei der Bildung der Durchschnittsnote nach Satz 2 wird die erste Dezimalstelle hinter dem Komma gerundet angegeben. Ist die zweite Dezimalstelle kleiner oder gleich 5 wird abgerundet, andernfalls aufgerundet.

(4) Die Gesamtnote N für den Masterabschluss errechnet sich nach der folgenden Formel:

$$N = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (N_i * \omega_i)$$

in der  $N_i$  die Note der i-ten Prüfung ist,  $\omega_i$  das zugehörige Gewicht, das sich aus dem Anteil der für das i-te Modul vergebenen ECTS entsprechend Anlage 1 errechnet. Die Gewichte werden unter Berücksichtigung der ECTS nur der benoteten Module berechnet. Abs. 2 Sätze 3 und 4 gelten entsprechend.

(5) Die Gesamtnote für die Master-Prüfung lautet

- bei einem Durchschnitt bis 1,0 ausgezeichnet
- bei einem Durchschnitt über 1,0 bis 1,49 sehr gut
- bei einem Durchschnitt von 1,5 bis 2,49 gut
- bei einem Durchschnitt von 2,5 bis 3,49 befriedigend
- bei einem Durchschnitt von 3,5 bis 4,0 ausreichend
- bei einem Durchschnitt über 4,0 nicht ausreichend

6) Für die internationale Vergleichbarkeit wird neben der Benotung nach Abs. 4 eine Bescheinigung über die relative ECTS-Notenverteilung in Form einer Einstufungstabelle auf Basis der erfolgreichen Abschlüsse der letzten drei Jahre ausgestellt. Die Ermittlung basiert auf dem ECTS Users' Guide der Europäischen Kommission in der jeweils geltenden Fassung.

Einstufungstabelle (Muster):

Verwendete Noten (von der besten bis zur schwächsten Bestehensstufe)	Anzahl der in der Referenzgruppe verliehenen Noten der Bestehensstufen	Prozentsatz pro Notenstufe in Bezug auf die vergebenen Bestehensstufen insgesamt	Kumulativer Anteil der zuerkannten Noten der Bestehensstufen
bis 1,0			
über 1,0 bis 1,49			
von 1,5 bis 2,49			
von 2,5 bis 3,49			
von 3,5 bis 4,0			100%
Gesamt	Summe Abschlüsse der letzten 3 Jahre	100%	

## § 10

### Zusatzprüfungen

(1) Studierende können sich weiteren als den vorgeschriebenen Prüfungen unterziehen (Zusatzprüfungen). Die Ergebnisse dieser Zusatzprüfungen werden auf Antrag in das Zeugnis bzw. die Bescheinigungen gemäß § 17 aufgenommen. Sie werden nicht bei der Bildung der Durchschnittsnote berücksichtigt.

(2) Die Anmeldungen zu den Zusatzprüfungen richten sich nach den Vorgaben der Prüferinnen und Prüfer

## § 11

### Anerkennung und Anrechnung

(1) Studien- und Prüfungsleistungen, die im Inland oder Ausland erbracht wurden, werden auf Antrag anerkannt, wenn nach Maßgabe des Übereinkommens über die Anerkennung von Qualifikationen im Hochschulbereich in der europäischen Region von 11. April 1997 (Lissaboner Konvention) keine wesentlichen Unterschiede zu den nach dieser Prüfungsordnung zu erbringenden Studien- und Prüfungsleistungen bestehen. Im Zweifel sind Stellungnahmen der Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen einzuholen. Die Beweislast für das Vorhandensein wesentlicher Unterschiede trägt die Tierärztliche Hochschule Hannover.

(2) Leistungen und Kompetenzen, die außerhalb des Hochschulwesens erworben wurden, werden bei Gleichwertigkeit nach Inhalt und Niveau in einem Umfang bis zur Hälfte der für den Studiengang vorgesehenen Leistungspunkte angerechnet. Die Beweislast für die nicht gegebene Gleichwertigkeit oder für wesentliche Unterschiede trägt die Tierärztliche Hochschule Hannover.

(3) Über die Anerkennung und Anrechnung entscheidet die Kommission MSc FPPE.

(4) Für anerkannte und angerechnete Leistungen werden die Noten übernommen oder bei abweichender Notenskala umgerechnet, die darauf entfallenden Studienzeiten werden anerkannt und Leistungspunkte gemäß Modulplan vergeben. Ist eine Notenumrechnung nicht möglich, bleibt die Leistung unbenotet. Die Anerkennung und Anrechnung wird im Zeugnis gekennzeichnet.

## § 12

### Wiederholung

(1) Nicht bestandene Prüfungsleistungen des ersten und zweiten Studienabschnitts können zweimal wiederholt werden. Wird die Prüfungsleistung bei der zweiten Wiederholung erneut mit "nicht ausreichend" bewertet oder gilt sie als mit "nicht ausreichend" bewertet, so ist die Prüfungsleistung endgültig nicht bestanden.

(2) Wiederholungsprüfungen dürfen frühestens drei Wochen nach erfolglos abgelegter Prüfung durchgeführt werden. Sie sollen spätestens im Rahmen der Prüfungstermine des jeweils folgenden Semesters abgelegt werden. Die 2. Wiederholungsprüfung ist als mündliche Prüfung durchzuführen. Der Prüfling ist vor der zweiten Wiederholungsprüfung auf die Folge des Abs. 1 hinzuweisen.

(3) In demselben oder einem entsprechenden Studiengang an einer Hochschule oder Fachhochschule einschließlich der Tierärztlichen Hochschule Hannover erfolglos unternommene Versuche, eine vergleichbare Prüfungsleistung abzulegen, werden auf die Wiederholungsmöglichkeiten nach Absatz 1 angerechnet.

(4) Eine nicht bestandene Masterarbeit oder Disputation kann einmal wiederholt werden.

## § 13

### Versäumnis, Rücktritt

Eine Prüfungsleistung gilt als mit "nicht ausreichend" bewertet, wenn der Prüfling ohne triftigen Grund

1. zu einem Prüfungstermin nicht erscheint,
2. nach Beginn der Prüfung von der Prüfung zurücktritt,
3. die Prüfungsleistungen gem. § 6 Abs. 3 nicht innerhalb des vorgesehenen Bearbeitungszeitraumes erbringt.

Abweichend hiervon gilt die Prüfungsleistung als nicht unternommen, wenn die für den Rücktritt oder das Versäumnis geltend gemachten Gründe der Kommission MSc FPPE unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Eine Exmatrikulation und eine Beurlaubung als solche sind keine triftigen Gründe. Bei Krankheit ist unverzüglich ein ärztliches Attest nach dem Prüfungstermin vorzulegen. Die Kommission MSc FPPE oder die Vorsitzende/der Vorsitzende oder deren/dessen Stellvertreter/in kann die Vorlage eines amtsärztlichen Attestes verlangen. Werden die Gründe

anerkannt, so wird ein neuer Termin, in der Regel der nächste reguläre Prüfungstermin, anberaumt. Die bereits vorliegenden Prüfungsleistungen sind in diesem Fall anzurechnen.

#### **§ 14**

##### **Täuschung, Täuschungsversuch**

Versucht die/der Studierende, das Ergebnis der Prüfungsleistung durch Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen oder den Ablauf der Prüfung zu beeinträchtigen, wird die betreffende Prüfungsleistung mit "nicht ausreichend" bewertet. Wer sich eines Verstoßes gegen die Ordnung der Prüfung schuldig gemacht hat, kann von der Fortsetzung der betreffenden Prüfungsleistungen ausgeschlossen werden; in diesem Fall gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit "nicht ausreichend" bewertet. Die Entscheidung nach den Sätzen 1 und 2 trifft die Masterkommission nach Anhörung des Prüflings. Bis zur Entscheidung der Kommission MSc FPPE setzt der Prüfling die Prüfung fort, es sei denn, dass nach der Entscheidung der aufsichtführenden Person ein vorläufiger Ausschluss des Prüflings zur ordnungsgemäßen Weiterführung der Prüfung unerlässlich ist.

#### **§ 15**

##### **Einsicht in Prüfungsakten**

Dem Prüfling ist im Rahmen der organisatorischen Möglichkeiten innerhalb eines Jahres nach Ablegen einer Prüfungsleistung Einsicht in seine schriftlichen Prüfungsarbeiten und in die Prüfungsprotokolle zu gewähren. Die Prüferin oder der Prüfer bestimmen in der Regel Zeit und Ort der Einsichtnahme.

#### **§ 16**

##### **Ungültigkeit von Prüfungen**

(1) Wurde bei einer Prüfung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so kann die Kommission MSc FPPE nachträglich die Noten für diejenigen Prüfungsleistungen, bei deren Erbringung der Prüfling getäuscht hat, entsprechend berichtigen und die Prüfung ganz oder teilweise für "nicht bestanden" erklären.

(2) Waren die Voraussetzungen für die Zulassung zu einer Prüfung nicht erfüllt, ohne dass der Prüfling hierüber täuschen wollte, und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so wird dieser Mangel durch das Bestehen der Prüfung geheilt. Wurde

die Zulassung vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, so entscheidet die Kommission MSc FPPE unter Beachtung der gesetzlichen Bestimmungen über die Rücknahme rechtswidriger Verwaltungsakte.

(3) Dem Prüfling ist vor einer Entscheidung Gelegenheit zur Erörterung der Angelegenheit mit der Kommission MSc FPPE zu geben.

(4) Das unrichtige Prüfungszeugnis ist einzuziehen und durch ein richtiges Zeugnis oder eine Bescheinigung nach § 17 Abs. 2 zu ersetzen. Mit dem unrichtigen Prüfungszeugnis ist auch die Urkunde einzuziehen, wenn die Prüfung auf Grund einer Täuschung für "nicht bestanden" erklärt wurde. Eine Entscheidung nach den Absätzen 1 und 2 Satz 2 ist nach einer Frist von fünf Jahren ab dem Datum des Prüfungszeugnisses ausgeschlossen.

#### **§ 17**

##### **Zeugnisse und Bescheinigungen**

(1) Über die bestandene Masterprüfung wird ein Zeugnis gemäß Anlage 4 dieser Ordnung ausgestellt. Das Datum des Zeugnisses ist der Tag, an dem die Prüfung erstmals bestanden war. Mit gleichem Datum wird eine Urkunde über den verliehenen akademischen Grad gemäß Anlage 5 ausgestellt. Außerdem wird ein Diploma Supplement gemäß Anlage 6 erstellt.

(2) Über die endgültig nicht bestandene Masterprüfung ergeht ein schriftlicher Bescheid.

(3) In den Fällen des Abs. 1 und 2 sowie bei anderweitigem Ausscheiden aus dem Masterstudiengang an der Tierärztlichen Hochschule Hannover wird eine Bescheinigung ausgestellt, welche die bestandenen Prüfungsleistungen, deren Bewertungen und die dafür vergebenen Leistungspunkte aufführt. Im Fall des Abs. 2 weist die Bescheinigung darauf hin, dass die Prüfung endgültig nicht bestanden ist.

(4) Alle Zeugnisse, Urkunden und Bescheinigungen werden in deutscher und in englischer Sprache ausgestellt.

#### **§ 18**

##### **Weitere Verfahrensvorschriften**

(1) Die Kommission MSc FPPE ermöglicht Studierenden, die eine Behinderung oder eine chronische Erkrankung durch ärztliches Attest nachweisen, Prüfungsleistungen in gleichwertiger anderer Form, zu anderen Terminen oder innerhalb anderer Fristen zu erbringen.

(2) Die allgemeinen Bestimmungen des Verwaltungsrechts sowie die gesetzlichen Regelungen zum Mutterschutz und zur Elternzeit finden im Prüfungsverfahren sinngemäß Anwendung.

(3) Belastende Verwaltungsakte sind schriftlich zu begründen, mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen und bekannt zu geben.

## **§ 19**

### **In-Kraft-Treten**

Diese Ordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung

im Verkündungsblatt der Tierärztlichen Hochschule Hannover in Kraft.

Hannover, 20.06.2022

Der Präsident  
Dr. Dr. h. c. mult. Gerhard Greif

## Anlage 1 zur Prüfungsordnung: Studienstruktur

### Studienverlaufsplan nach Semester:

Sem.	Food Process and Product Engineering (MSc)					
1 (30 ECTS)	Process Engineering and Advanced Technologies (6 ECTS, DIL)	Advanced Analytics for Food Production (6 ECTS, DIL)	Information skills, general research skills (5 ECTS, TiHo)	Foodborne Zoonoses (5 ECTS, TiHo)	Environmental and Sustainability Management (5 ECTS, DIL)	WP1-9 (3 ECTS)
2 (30 ECTS)	Product Engineering (6 ECTS, DIL)	Technology Transfer (6 ECTS, DIL)	Microbial Ecology (6 ECTS, DIL)	Statistics and Data Science (6 ECTS, TiHo)	WP1-9 (6 ECTS)	
3 (30 ECTS)	Intensive Case Study (21 ECTS, TiHo + DIL)				WP1-9 (9 ECTS)	
4 (30 ECTS)	Master Thesis (30 ECTS, TiHo + DIL)					

### Liste der Wahlpflichtmodule WP1 bis WP9:

WP1	WP2	WP3	WP4	WP5
Food Biotechnology (3 ECTS, DIL)	Business innovation and Entrepreneurship in food technology (3 ECTS, DIL)	Digitalization in food processing (3 ECTS, DIL)	Food quality and food safety (Food poisoning) (3 ECTS, TiHo)	Process Economy (3 ECTS, DIL)
WP6	WP7	WP8	WP9	
Consumer science (3 ECTS, DIL)	Lean Management (3 ECTS, DIL)	Food Sensomic (3 ECTS, TiHo)	Quality Management in Food Production / Public Health (3 ECTS, TiHo)	



## Anlage 2 zur Prüfungsordnung: Strukturierte mündliche Prüfungen

Die strukturierte mündliche Prüfung ist dadurch gekennzeichnet, dass

- a) die Gesamtmenge der Prüfungsaufgaben gewährleistet, dass alle Prüflinge über verschiedene Themen im gleichen Verhältnis befragt werden können
- b) der Ablauf der Prüfungen festgelegt ist,
- c) im Voraus ein Bewertungsschema mit entsprechendem Arbeitsblatt erstellt wurde.

## Anlage 3 zur Prüfungsordnung: Schriftliche Prüfungen mit elektronischen Eingabegeräten

### 1. Allgemeine Beschreibung des Prüfungssystems

1) Elektronische Prüfungen erfolgen mit einer Softwareplattform, bei der die Prüflinge über ein Eingabegerät Prüfungsaufgaben beantworten. Die Bereitstellung der Prüfung, die Registrierung der Antworten und die Auswertung erfolgen über einen Server, der über ein drahtloses lokales Netz (WLAN) mit den Eingabegeräten der Prüflinge in Verbindung steht. Alle Antworten der Prüflinge werden auf diesem und einem weiteren Server registriert und gespeichert. Die gesamte elektronische Kommunikation zwischen den Eingabegeräten der Prüflinge und den Servern wird parallel dazu in einer Login-Datei mit Zeitstempel registriert und gespeichert. Nach Abschluss der Prüfung wird eine weitere Sicherungskopie auf einem Server der TiHo hinterlegt.

2) Über ein Onlineportal haben die zuständigen Prüferinnen und Prüfer Zugriff auf einen nach verschiedenen Kriterien sortierbaren Aufgabenpool. Die zuständigen Prüfer/innen geben die für eine elektronische Prüfung vorgesehenen Aufgabenstellungen in die Eingabemaske ein oder wählen bereits früher eingegebene Aufgabenstellungen aus. Eingabe, Einsicht und Korrekturmöglichkeiten der Prüfungsmaterialien sind durch ein Passwort geschützt und nur für vom Prüfungsausschuss ermächtigte Personen zugänglich.

3) Die Softwareplattform gewährleistet die Authentizität und Integrität der Prüfungsergebnisse. Sie stellt insbesondere sicher, dass die von dem Prüfling eingegebenen Lösungen zweifelsfrei ihrem Ursprung zugeordnet und zu keinem Zeitpunkt verfälscht werden können. Das Prüfungsamt überprüft und dokumentiert die Funktionsfähigkeit der Softwareplattform zu Beginn eines jeden Semesters und darüber hinaus aus gegebenem Anlass.

### 2. Planung und Erstellung elektronischer Prüfungen

1) Das Prüfungsamt stellt sicher, dass die erstellte Prüfungsliste in das System eingepflegt ist. Es stellt weiterhin sicher, dass die erforderliche Anzahl an Aufgabenstellungen 5 Werktage vor dem vorgesehenen Prüfungstermin in das System eingepflegt ist, damit die Prüfung nach Maßgabe des § 8 dieser Ordnung überprüft werden kann.

### 3. Durchführung elektronischer Prüfungen

1) Während der elektronischen Prüfung sind die Modulverantwortlichen oder ihre Vertreterinnen oder Vertreter anwesend.

2) Vor der Einsicht in die Prüfungsaufgaben auf seinem Eingabegerät (Laptop) loggt sich der Prüfling mit seiner Matrikel-Nummer ein. Dadurch wird das Eingabegerät technisch eindeutig dem Prüfling zugeordnet. Zur Kontrolle meldet der Server nach erfolgter Eingabe der Matrikel-Nummer und dem Abgleich mit der gespeicherten Prüfungsliste den Namen und den Vornamen des Prüflings an das Eingabegerät zurück. Mit der Identifizierung werden die Prüfungsaufgaben der Prüfung jedem Prüfling unter Berücksichtigung des § 8 Abs. 3 zugeordnet.

3) Wenn alle Prüflinge an ihrem Eingabegerät angemeldet sind, startet die Aufsicht die Prüfung für alle Prüflinge gleichzeitig. Jede Aktion (Dateneingabe), die der Prüfling während der Prüfungszeit tätigt, wird registriert und gespeichert.

4) Die Aufgabenbearbeitung ist beendet, wenn der Prüfling dies über das Prüfungsprogramm bestätigt oder wenn die festgelegte Bearbeitungszeit abgelaufen ist. Nach Ablauf der festgelegten Bearbeitungszeit wird die Datenübertragung von den Eingabegeräten der Prüflinge zu den Prüfungsservern abgeschaltet. Dabei werden nach § 11 Abs. 2 verlängerte Bearbeitungszeiten individuell berücksichtigt.

5) Die Prüflinge erhalten nach Beendigung der Prüfung mit elektronischen Eingabegeräten auf Antrag beim Prüfungsamt unverzüglich auch Einsicht in die von ihnen beantworteten Prüfungsfragen. Die entsprechende Datei wird bei Beendigung der Prüfung erzeugt. Über diese Einsichtnahme ist eine Aktennotiz anzufertigen.

### 4. Auswertung und Dokumentation elektronischer Prüfungen

1) Die elektronisch ermittelten Prüfungsergebnisse werden zunächst nur den zuständigen Prüferinnen und Prüfern sowie dem Prüfungsamt zugänglich gemacht. Dabei ist je eine Ergebnisstatistik über alle Prüflinge, für die Referenzgruppe und für die übrigen Prüflinge für jede Aufgabenstellung und die Gesamtprüfung zu erstellen.

2) Die jeweils prüfende Einrichtung hat die erstellten Ergebnisstatistiken zu würdigen und auf Auffälligkeiten zu analysieren. Das Ergebnis der Kontrolle ist den beteiligten Prüferinnen und Prüfern mitzuteilen. Ergibt die Nachkorrektur keine Veränderungen gegenüber dem vorläufigen Prüfungsergebnis, sind die erreichte Punktzahl und die Prüfungsnote unter Angabe der Matrikel-Nummer unverzüglich im **TiHoStudIS** im Interaktiven Bereich passwortgeschützt bekannt zu machen.

3) Im Falle von elektronischen Prüfungen sind folgende Dateien für fünf Jahre aufzubewahren und lesbar zu halten:

- a) Die bei der beauftragten Firma auf dem mobilen Prüfungsserver und dem zentralen Sicherheitsserver während der Prüfung erstellten Prüfungsdateien sind von ihr aufzubewahren,
- b) die nach Abschluss der Prüfung an das Prüfungsamt der TiHo übermittelte Kopie der Prüfungsdateien ist von der TiHo aufzubewahren,
- c) die erstellten Ergebnisstatistiken,
- d) das Protokoll der Nachkorrektursitzung des Prüfungsausschusses mit den gefassten Beschlüssen zur Korrektur einzelner Aufgabenauswertungen,
- e) die Datei mit den endgültigen Prüfungsergebnissen.

**Anlage 4 zur Prüfungsordnung: Zeugnis**

Deutschsprachige Fassung:

**Tierärztliche Hochschule Hannover**  
**Zeugnis**

(Name)  
geboren am (Datum)  
in (Ort)

hat die Masterprüfung im Studiengang

**Master of Science „Food Process and Product Engineering (M.Sc.)**  
mit der Gesamtnote <sup>1</sup>  
bestanden.

(Note).....(Kreditpunkte:) .....  
ECTS-Grad <sup>2</sup>

Titel der Masterarbeit:  
xxx

(Siegel der Hochschule) Hannover, den (Datum)...  
Die/Der Vorsitzende der Masterkommission

<sup>1</sup> Notenstufen: ausgezeichnet, sehr gut, gut, befriedigend, ausreichend. Die Note kann zusätzlich als Zahl mit Dezimalstellen hinter dem Komma angegeben werden.  
Dem Zeugnis ist ein Verzeichnis der bestandenen Module und ggf. Prüfungsleistungen beigelegt.

<sup>2</sup> ECTS-Grade: A für die besten 10%, B für die nächsten 25%, C für die nächsten 30%, D für die nächsten 25%, E für die nächsten 10% der erfolgreichen Absolventen der letzten drei Jahre.

Englischsprachige Fassung:

**University of Veterinary Medicine Hannover**  
**Certificate**

(Name)  
born in (place).  
on (date)

has passed the Master of Science examination in the

**Master Program „Food Process and Product Engineering (M.Sc.)”**  
with the overall grade<sup>1</sup> : .....

(grade).....(credit points).....  
ECTS grade:<sup>2</sup>

Title of Master thesis  
xxx

(Official Seal) Hannover, (date)  
Chair of Master Commission

<sup>1</sup> Final grade: with honours, excellent, good, fair, satisfactory. The grade can be given additionally as a figure with decimal places after the decimal point.  
An index of the passed modules and if needed the exam results is enclosed with the certificate.

<sup>2</sup> ECTS-Grade: A the top 10%, B the next 25%, C the next 30%, D the next 25%, E the next 10% of the graduates of the last three years.

**Anlage 5 zur Prüfungsordnung: Urkunde**

Deutschsprachige Fassung:

**Tierärztliche Hochschule Hannover**  
**Masterurkunde**  
Die Tierärztliche Hochschule Hannover

verleiht

(Name)  
geboren am (Datum)  
in (Ort)  
den Hochschulgrad  
**Master of Science (M.Sc.)**  
nachdem sie/er die Prüfung im Studiengang  
„MSc Food Process and Product Engineering“  
bestanden hat.

Hannover, den (Datum)

(Name)  
Der Präsident

\* Zutreffendes einsetzen

Englischsprachige Fassung:

**University of Veterinary Medicine Hannover**  
**Certificate**

With this certificate the University of Veterinary Medicine Hannover awards  
(Name)  
born in (place)  
on (date)  
the university degree of  
**Master of Science (MSc)**

The above-named student has fulfilled the examination requirements in the  
Master of Science program “MSc Food Process and Product Engineering”

(Official Seal) Hannover, (date)  
The President



## 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

2.2 Main field(s) of study for the qualification

MSc Food Process and Product Engineering

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

Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover

University of Veterinary Medicine / State-controlled Foundation

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

Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover und

DIL Deutsches Institut für Lebensmitteltechnik e.-V.

2.5 Language(s) of instruction/examination

English

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

#### 3.1 Level of the qualification

Graduate/second degree (two years), research-oriented with thesis

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

Two years

#### 3.3 Access requirement(s)

Bachelor degree (three years) in the subject areas of food technology, beverage technology, food chemistry, process engineering or engineering sciences, chemical engineering, biotechnology, veterinary medicine or biology or another professionally qualifying natural science degree.

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

#### 4.1 Mode of study

Full-time

#### 4.2 Programme learning outcomes

This internationally oriented, consecutive master's program imparts the knowledge from the fields of food process and engineering, natural sciences and process economics to link current research topics with applied techniques. This includes knowledge of the complexities of food science, a process-oriented understanding of the entire food production chain, and an awareness of food safety responsibilities. In combination with the ability to independently identify scientific research topics and pursue solutions, key qualifications on ethical aspects of data protection and digitalization, as well as socially qualifying leadership skills, students receive a comprehensive professional qualification.

Students are enabled to transfer their scientific knowledge to innovative technical processes and business practice in a future-oriented manner, taking sustainability aspects into account, and to build up a network with industrial and commercial companies already during their studies.

The program is divided into compulsory and elective modules, which represent individual components of the curriculum. A case study consolidates the linking aspect between scientific work and transfer to practice. The final thesis in the form of a thematically self-selected master's thesis requires the application of scientific methods including the evaluation and discussion of the data situation in the context of a practice-oriented solution approach and serves as preparation for subsequent publication achievements. At the same time, the ability to work independently, purposefully and scientifically within a set deadline is tested.

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

See "Verzeichnis der bestandenen Prüfungsleistungen" (Transcript) for a list of courses and grades, and see "Zeugnis" (Final Examination Certificate) for a list of accumulated examination subjects and grades, including topic and evaluation of the thesis.

For the successful completion of the programme 120 ECTS credit points (CP) have to be earned.

#### 4.4 Grading system and, if available, grade distribution table

ECTS grading scale - European Credit Transfer and Accumulation System

General grading scheme cf. Sec. 8.6

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

Based on weighted average of grades

## 5. INFORMATION ON THE FUNCTION OF THE QUALIFICATION

### 5.1 Access to further study

Qualifies to apply for admission for doctoral work (PhD thesis research).

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

## 6. ADDITIONAL INFORMATION

### 6.1 Additional information

Up to date information on accreditation can be obtained under:

<https://antrag.akkreditierungsrat.de/>

### 6.2 Further information sources

Internet address of the institution: [www.tiho-hannover.de](http://www.tiho-hannover.de)

For national information sources see Sect. 8.8 below.

Contact: Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover, Bünteweg 2, 30559 Hannover.

## 7. CERTIFICATION

This Diploma Supplement refers to the following original documents:

„Masterurkunde“ and „Zeugnis“, Verzeichnis der bestandenen Prüfungsleistungen:

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

Certificate(Zeugnis) [date]

Transcript of Records [date]

Certification Date:

---

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 SYSTEM<sup>1</sup>**

### **8.1 Types of Institutions and Institutional Status**

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

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

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

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

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

### **8.2 Types of Programmes and Degrees Awarded**

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

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

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

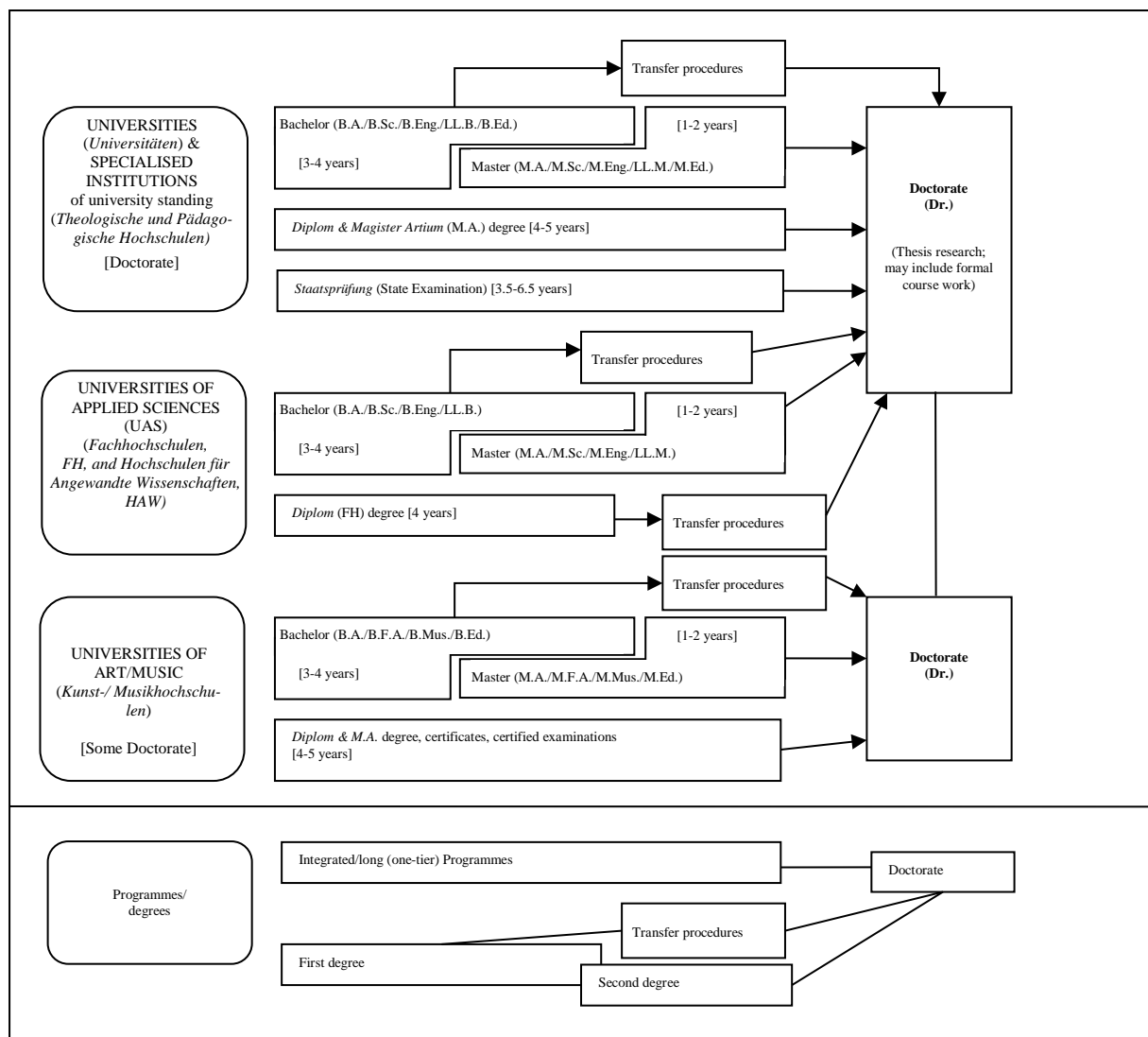
For details cf. Sec. 8.4.1, 8.4.2, and 8.4.3 respectively. Table 1 provides a synoptic summary.

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

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



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



#### 8.4 Organisation and Structure of Studies

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

##### 8.4.1 Bachelor

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

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

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

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

##### 8.4.2 Master

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

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

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

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

##### 8.4.3 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<sup>10</sup>. Higher Education Institutions may [in certain cases](#) apply additional admission procedures.

## 8.8 National Sources of Information

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

1 The information covers only aspects directly relevant to purposes of the Diploma Supplement.

2 Berufsakademien are not considered as Higher Education Institutions, they only exist in some of the *Länder*. They offer educational programmes in close cooperation with private companies. Students receive a formal degree and carry out an apprenticeship at the company. Some Berufsakademien offer Bachelor courses which are recognised as an academic degree if they are accredited by the Accreditation Council.

3 German Qualifications Framework for Higher Education Degrees. (Resolution of the Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs of the *Länder* in the Federal Republic of Germany of 16 February 2017).

4 German Qualifications Framework for Lifelong Learning (DQR). Joint resolution of the Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs of the *Länder* in the Federal Republic of Germany, the German Federal Ministry of Education and Research, the German Conference of Economics Ministers and the German Federal Ministry of Economics and Technology (Resolution of the Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs of the *Länder* in the Federal Republic of Germany of 15 November 2012). More information at [www.dqr.de](http://www.dqr.de)

5 Recommendation of the European Parliament and the European Council on the establishment of a European Qualifications Framework for Life-long 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).