

**Ausführungsbestimmungen**  
**des Fachbereichs Naturwissenschaften und Technik**  
zur Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung der  
Provadis School of International Management  
and Technology  
für die Master-Studiengänge  
Chemical Engineering  
Industrielle Biotechnologie  
Quality Engineering

**Gültig ab: 1. Oktober 2023**

<b>Erstellt</b>	
Name	Kirstin Hebenbrock
Datum	13.08.2023

<b>Geprüft</b>	
Name	Sylvia Deyl
Datum	24.08.2023

<b>Freigegeben</b>	
Name	Thomas Bayer
Datum	30.09.2023

In Ergänzung zur Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung für die Masterstudiengänge der Provadis School of International Management and Technology (Provadis Hochschule) in der jeweils gültigen Fassung gelten folgende studienjahrgangsspezifischen Festlegungen zu den Zulassungsvoraussetzungen, dem Umfang und der Gliederung einschließlich der zugeordneten Credit Points (CP) für die Masterstudiengänge gemäß folgender Tabelle:

Studiengang	Abkürzung	Credit Points (CP)	Stunden pro CP	Studienstandorte
Chemical Engineering	MCE	120	26	Frankfurt
Industrielle Biotechnologie	MIB	120	25	Frankfurt
Quality Engineering	MQE	120	25	Frankfurt, Ostfildern

Es gelten zudem die als Anlagen beigefügten Studien- und Prüfungspläne für die jeweiligen Studiengänge und Studienjahrgänge.

Studienrichtung und Jahrgang bilden eine sogenannte Studiengruppe. Pro Studiengruppe gibt es jeweils ein Modulhandbuch (auch „Curriculum“ oder auch „Lehrbericht“ genannt). Dieses ist Bestandteil der Ausführungsbestimmungen.

### **Zu §2 der Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung Ziel des Masterstudiums; Mastergrad**

Zu (4):

In den Studiengängen MCE, MQE und MIB wird der akademische Grad „Master of Science“ verliehen.

### **Zu §3 der Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung: Studienvoraussetzungen**

Die einschlägigen Vorschriften des Hessischen Hochschulgesetzes und die darauf fußenden Erlasse bilden die Grundlage für die Auswahl und die Zulassung von Studierenden. Die Zulassungsbedingungen umfassen formale Aufnahmebedingungen, Fremdsprachkenntnisse sowie die Teilnahme an einem Beratungsgespräch, bei dem die Motivation für das Studium überprüft wird:

Das Zulassungsverfahren besteht aus den folgenden Elementen:

#### **1. Überprüfung der formellen Aufnahmebedingungen:**

- Nachweis des erfolgreichen Abschlusses eines Hochschulstudiums mit mindestens 180 Credit Points berechnet nach dem European Credit Transfer System (ECTS) (d.h. Bachelor- oder ein äquivalenter Abschluss) an einer deutschen Universität, Fachhochschule oder Berufsakademie bzw. einer vergleichbaren ausländischen Einrichtung. Die Abschlussnote soll 2,5 oder besser betragen.
  - Für den Masterstudiengang Chemical Engineering:  
in Chemieingenieurwesen, Technischer Chemie oder vergleichbar.

- Für den Masterstudiengang Industrielle Biotechnologie:  
Natur- oder ingenieurwissenschaftliches Studium und Nachweis von Kenntnissen (z.B. aus dem Bachelorstudium) in allgemeiner, anorganischer und organischer Chemie, Biochemie, Molekularbiologie bzw. molekularer Genetik, Zellbiologie, deskriptiver Statistik, (Bio)Verfahrenstechnik / industrielle Mikrobiologie bzw. Fermentationstechnik, Instrumentelle Analytik und Bioanalytik.
- Für den Masterstudiengang Quality Engineering:  
in einem ingenieurwissenschaftlichen, naturwissenschaftlichen oder informationstechnischen Fach, auch interdisziplinär kombiniert etwa in Form von Wirtschaftsinformatik, Wirtschaftschemie oder Wirtschaftsingenieurwesen. Bewerber mit Abschlüssen in einem anderen Studiengang, der ausreichende mathematische Vorkenntnisse vermittelt, können nach Einzelfallprüfung durch den Prüfungsausschuss zugelassen werden.
- Nachweis der einschlägigen Berufstätigkeit für die Dauer des Studiums, mit mindestens 180 Stunden pro Semester.

## **2. Überprüfung der Motivation für das Studium**

- Der Aufnahmetest besteht aus einem Leistungsmotivationsinventar (LMI), welches vom Studieninteressenten auszufüllen ist. Mit dem LMI soll ein Studienabbruch aus Gründen der Überforderung oder mangelnder Leistungsmotivation so weit wie möglich ausgeschlossen werden. Dieses integriert die wichtigsten Dimensionen, die in verschiedenen Leistungsmotivationstheorien angesprochen werden, insbesondere alle berufserfolgsrelevanten Aspekte. Die Auswertung erfolgt dimensionsspezifisch und als Gesamtwert. Die Werte liegen in den einzelnen Dimensionen zwischen 0 und 9 mit 6 als Mittelwert. Die Ergebnisse des Tests werden als Grundlage für die Motivationsüberprüfung im Beratungsgespräch herangezogen.

## **3. Überprüfung der Fremdsprachenkenntnisse**

- Bei Studienbewerbern, die Englisch als Fremdsprache erlernt haben, ist der Nachweis ausreichender englischer Sprachkenntnisse durch die Leistungen in einem Hochschulstudium (Englischmodul mit mindestens 5 Credit Points) oder die Leistungen in einem anerkannten Sprachtest, z.B. TOEFL oder Cambridge First Certificate zu führen. Bei TOEFL werden in der paper-based Version 550 Punkte oder äquivalente Leistungen in den computer-based und internet-based Versionen und bei Cambridge First Certificate wird ein Mindestlevel A-B verlangt.
- Bei Studienbewerbern, die ihre Studienqualifikation nicht an einer deutschsprachigen Einrichtung erworben haben, ist ggf. der Nachweis ausreichender Deutschkenntnisse (mindestens Deutschkenntnisse des Kompetenzniveaus „Kompetente Sprachverwendung“ C1 (fortgeschrittene Kenntnisse) nach dem Gemeinsamen europäischen Referenzrahmen für Sprachen GeRS des Europarats zu erbringen.

## **4. Teilnahme an einem Beratungsgespräch**

- Studienbewerber führen ein Beratungsgespräch mit einer hauptberuflichen Professorin oder einem hauptberuflichen Professor des Fachbereichs.
- Die Bewerbungsgespräche thematisieren die einschlägige Berufserfahrung sowie die Möglichkeit, die geforderten Inhalte der Projektarbeiten zu absolvieren.

- Es wird erörtert, ob zeitliche Verfügbarkeit, Arbeitsbelastung, Anfahrtsweg und Studienfinanzierung einem Studium nicht entgegenstehen.
- Diskussion der Ergebnisse aus dem LMI und Überprüfung der Motivation für das Studium.
- Abschließend erfolgt eine Mitteilung, dass alle Aufnahmebedingungen erfüllt sind bzw. welche Bedingungen noch erfüllt werden müssen oder der Begründung der Ablehnung und einer Empfehlung über das weitere Vorgehen.

#### **5. Weitere Verfahrensschritte / weiteres Prozedere**

- Sofern alle Zulassungsvoraussetzungen erfüllt sind, erhält die Studienbewerberin bzw. der Studienbewerber einen Studienvertrag. Ist die Aufnahmekapazität für den Studiengang erschöpft, wird sie bzw. er auf eine Warteliste aufgenommen. Die Reihenfolge auf der Warteliste ergibt sich aus der zeitlichen Reihenfolge, in der Bewerberinnen und Bewerber ihre Qualifikation/das Vorliegen der Zulassungsbedingungen vollständig nachgewiesen haben.
- Im Aufnahmeverfahren wird auf etwaige Behinderungen oder Beeinträchtigungen von Interessenten durch besondere Termine und Beachtung von Zeiten in Gesprächen und etwaigen Tests Rücksicht genommen.
- Die Zulassungsbedingungen und die erforderlichen Bewerbungsunterlagen werden auf der Homepage der Provadis Hochschule öffentlich zugänglich gemacht. In den Faltblättern zum Studiengang sind sie aufgeführt. Die Provadis Hochschule führt regelmäßig Karriereabende durch, in denen sie über ihre Studiengänge und deren Bedingungen informiert und Fragen der Interessenten beantwortet.

#### **Zu §5 der Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung: Regelstudienzeit, Studienaufbau; Studienvolumen**

Die Regelstudienzeit beträgt 5 Semester. Das Studium kann jeweils zum von der Hochschule festgelegten Termin im Sommer- oder Wintersemester begonnen werden.

#### **Zu § 10 der Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung: Anerkennung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen**

(4) Außerhalb von Hochschulen erworbene Kenntnisse und Fähigkeiten können vom Studien- und Prüfungsausschuss angerechnet werden, sofern die anzurechnenden Kenntnisse und Fähigkeiten den Studien- und Prüfungsleistungen, die sie ersetzen sollen, gleichwertig sind. Insgesamt dürfen nicht mehr als 50 % der im Studiengang erforderlichen Prüfungsleistungen durch die Anrechnung ersetzt werden.

(5) Die Studierenden haben im Rahmen der Äquivalenzprüfung die zur Beurteilung notwendigen Unterlagen dem Prüfungsamt spätestens 4 Wochen vor dem ersten Prüfungstermin einzureichen, damit die Provadis Hochschule die Äquivalenzprüfung ordnungsgemäß durchführen kann.

### **Zu § 19 Projektarbeit (ohne oder mit Kolloquium)**

Für jedes Module „wissenschaftlich angeleitete Projektarbeit“ oder „Fallstudien“ muss eine facheinschlägige Berufstätigkeit, mindestens im Umfang der im Modul vermerkten Stunden, nachgewiesen werden.

### **Zu §21 der Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung: Zulassung zur Masterthesis**

Zur Anmeldung für die Masterarbeit müssen:

- im Studiengang Chemical Engineering 69 Credit Points (CP)
- im Studiengang Quality Engineering 70 Credit Points (CP)
- im Studiengang Industrielle Biotechnologie 70 Credit Points (CP)

erbracht worden sein.

### **Zu §23 der Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung: Ausgabe und Bearbeitung der Masterthesis**

Der Bearbeitungszeitraum (Zeitraum von der Ausgabe bis zur Abgabe) der Masterthesis beträgt 6 Monate.

Gültig gemäß Beschluss des Studien- und Prüfungsausschusses des Fachbereichs  
Naturwissenschaften und Technik ab 01. Oktober 2023

  
Prof. Dr. Thomas Bayer  
Dekan des Fachbereichs Naturwissenschaften und Technik

## **Anlagen**

- Anlage 1: Umfang und Gliederung des Studiums (Studienverlaufsplan) für den Masterstudiengang Chemical Engineering gültig ab Jahrgang 2016
- Anlage 2: Umfang und Gliederung des Studiums (Studienverlaufsplan) für den Masterstudiengang Chemical Engineering gültig ab Jahrgang 2021
- Anlage 3: Umfang und Gliederung des Studiums (Studienverlaufsplan) für den Masterstudiengang Industrielle Biotechnologie gültig ab Jahrgang 2019
- Anlage 4: Umfang und Gliederung des Studiums (Studienverlaufsplan) für den Masterstudiengang Quality Engineering gültig ab Jahrgang 2019
- Anlage 5: Umfang und Gliederung des Studiums (Studienverlaufsplan) für den Masterstudiengang Quality Engineering gültig ab Jahrgang 2022
- Anlage 6: Zeugnis (beispielhaft für den Studiengang MCE)
- Anlage 7: Inhalt der Master-Urkunde (beispielhaft für den Studiengang MCE)
- Anlage 8: Diploma Supplement (beispielhaft für den Studiengang MCE)

**Anlage 1:** Umfang und Gliederung des Studiums (Studienverlaufsplan) für den  
Masterstudiengang Chemical Engineering gültig ab Jahrgang 2016

Modul	Lehrveranstaltung	Pflicht (P); Wahl- pflicht (WP)	Sprache	Präsenzstunden	Übungen und Selbststudium	Wiss.- angeleitete Projektarbeiten / Masterthesis	ECTS-Punkte	
<b>1. Semester</b>				<b>Summe</b>	<b>240</b>	<b>178</b>	<b>180</b>	<b>23</b>
<b>Produktfindung und Synthese</b>				<b>28</b>	<b>0</b>	<b>180</b>	<b>8</b>	
	Seminar und Übungen	P	d/e	28	0	0		
	Wissenschaftlich angeleitete Projektarbeit	P	d/e	0	0	180		
<b>Spez. Synthese- und Analyseverfahren für Fortgeschrittene</b>				<b>92</b>	<b>64</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	
	(Bio)Chemische Synthesen	P	d	60	44	0		
	Moderne Methoden der Analytik	P	d/e	32	20	0		
<b>Vertiefung ausgewählter Methoden der PC und VT</b>				<b>120</b>	<b>114</b>	<b>0</b>	<b>9</b>	
	Vertiefung Thermodynamik und Kinetik	P	d	60	57	0		
	Vertiefung Verfahrens- und Reaktionstechnik	P	d	60	57	0		
<b>2. Semester</b>				<b>Summe</b>	<b>240</b>	<b>178</b>	<b>180</b>	<b>23</b>
<b>Verfahrens- und Prozessentwicklung</b>				<b>28</b>	<b>0</b>	<b>180</b>	<b>8</b>	
	Seminar und Übungen	P	d/e	28	0	0		
	Wissenschaftlich angeleitete Projektarbeit	P	d/e	0	0	180		
<b>Industrielle Prozesse</b>				<b>66</b>	<b>64</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	
	Industrielle Prozesse	P	d	66	64	0		
<b>Compliance und Nachhaltigkeit</b>				<b>80</b>	<b>50</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	
	Compliance	P	d/e	40	30	0		
	Nachhaltigkeit	P	d/e	40	20	0		
<b>Simulation chemischer Anlagen</b>				<b>66</b>	<b>64</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	
	Simulation chemischer Anlagen	P	d/e	66	64	0		
<b>3. Semester</b>				<b>Summe</b>	<b>240</b>	<b>178</b>	<b>180</b>	<b>23</b>
<b>Projektierung chemischer Anlagen</b>				<b>28</b>	<b>0</b>	<b>180</b>	<b>8</b>	
	Seminar und Übungen	P	d/e	28	0	0		
	Wissenschaftlich angeleitete Projektarbeit	P	e	0	0	180		
<b>Basic und Detail Engineering</b>				<b>72</b>	<b>58</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	
	Basic und Detail Engineering	P	d/e	72	58	0		
<b>Process Automation and Control</b>				<b>70</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	
	Process Automation and Control	P	d/e	70	60	0		
<b>Produkte der Chemischen Industrie I</b>				<b>70</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	
	Feinchemikalien und Wirkstoffe	WP	d/e	70	60	0	5	
<b>Produkte der Chemischen Industrie II</b>				<b>70</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	
	Basischemikalien und Spezialitäten	WP	d/e	70	60	0	5	
<b>4. Semester</b>				<b>Summe</b>	<b>240</b>	<b>178</b>	<b>180</b>	<b>23</b>
<b>Anlagenplanung und -betrieb</b>				<b>28</b>	<b>0</b>	<b>180</b>	<b>8</b>	
	Seminar und Übungen	P	d/e	28	0	0		
	Wissenschaftlich angeleitete Projektarbeit	P	e	0	0	180		
<b>Personal- und Qualitätsmanagement</b>				<b>80</b>	<b>50</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	
	Qualitätsmanagement	P	d	30	20	0		
	Personalmanagement u. Betriebsorganisation	P	d	50	30	0		
<b>Methoden der Geschäfts- und Projektsteuerung</b>				<b>66</b>	<b>64</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	
	Geschäfts- und Projektsteuerung	P	d/e	66	64	0		
<b>Lebenszyklusanalysen von chem. Anlagen und Produkten</b>				<b>66</b>	<b>64</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	
	Vorlesung	P	d/e	60	20	0		
	Fallbeispiel	P	d/e	6	44	0		
<b>5. Semester</b>				<b>Summe</b>	<b>40</b>	<b>38</b>	<b>650</b>	<b>28</b>
<b>Masterarbeit</b>				<b>40</b>	<b>38</b>	<b>650</b>	<b>28</b>	
	Kolloquium zur Masterthesis	P	d/e	40	38			
	Masterthesis	P	d/e	0	0	650		
<b>Summe alle Semester</b>				<b>1.000</b>	<b>750</b>	<b>1.370</b>	<b>120</b>	

**Anlage 2:** Umfang und Gliederung des Studiums (Studienverlaufsplan) für den  
Masterstudiengang Chemical Engineering gültig ab Jahrgang 2021

Modul	Lehrveranstaltung	Pflicht (P): Wahl- pflicht (WP)	Sprache	Kontaktzeit [UE]	Kontaktzeit [h]	Übungen und Selbststudium	Wiss. angeleitete Projektarbeiten / Masterthesis	ECTS-Punkte	
<b>1. Semester</b>				<b>Summe</b>	<b>240</b>	<b>180</b>	<b>238</b>	<b>180</b>	<b>23</b>
<b>Produktfindung und Synthese</b>					<b>28</b>	<b>21</b>	<b>7</b>	<b>180</b>	<b>8</b>
	<i>Seminar und Übungen</i>	P	d/e	28	21	7	0		
	<i>Wissenschaftlich angeleitete Projektarbeit</i>	P	d/e	0	0	0	180		
<b>Spez. Synthese- und Analyseverfahren für Fortgeschrittene</b>					<b>92</b>	<b>69</b>	<b>87</b>	<b>0</b>	<b>6</b>
	<i>(Bio)Chemische Synthesen</i>	P	d	60	45	59	0		
	<i>Moderne Methoden der Analytik</i>	P	d/e	32	24	28	0		
<b>Vertiefung ausgewählter Methoden der PC und VT</b>					<b>120</b>	<b>90</b>	<b>144</b>	<b>0</b>	<b>9</b>
	<i>Vertiefung Thermodynamik &amp; Kinetik</i>	P	d	60	45	72	0		
	<i>Vertiefung Verfahrens- &amp; Reaktionstechnik</i>	P	d	60	45	72	0		
<b>2. Semester</b>				<b>Summe</b>	<b>240</b>	<b>180</b>	<b>238</b>	<b>180</b>	<b>23</b>
<b>Verfahrens- und Prozessentwicklung</b>					<b>28</b>	<b>21</b>	<b>7</b>	<b>180</b>	<b>8</b>
	<i>Seminar und Übungen</i>	P	d/e	28	21	7	0		
	<i>Wissenschaftlich angeleitete Projektarbeit</i>	P	d/e	0	0	0	180		
<b>Industrielle Prozesse</b>					<b>66</b>	<b>49,5</b>	<b>80,5</b>	<b>0</b>	<b>5</b>
	<i>Industrielle Prozesse</i>	P	d	66	49,5	80,5	0		
<b>Compliance und Nachhaltigkeit</b>					<b>80</b>	<b>60</b>	<b>70</b>	<b>0</b>	<b>5</b>
	<i>Compliance</i>	P	d/e	40	30	40	0		
	<i>Nachhaltigkeit</i>	P	d/e	40	30	30	0		
<b>Simulation chemischer Anlagen</b>					<b>66</b>	<b>49,5</b>	<b>80,5</b>	<b>0</b>	<b>5</b>
	<i>Simulation chemischer Anlagen</i>	P	d/e	66	49,5	80,5	0		
<b>3. Semester</b>				<b>Summe</b>	<b>240</b>	<b>180</b>	<b>238</b>	<b>180</b>	<b>23</b>
<b>Projektierung chemischer Anlagen</b>					<b>28</b>	<b>21</b>	<b>7</b>	<b>180</b>	<b>8</b>
	<i>Vorlesung</i>	P	d/e	28	21	7	0		
	<i>Projektierungskurs</i>	P	e	0	0	0	180		
<b>Basic und Detail Engineering</b>					<b>72</b>	<b>54</b>	<b>76</b>	<b>0</b>	<b>5</b>
	<i>Basic und Detail Engineering</i>	P	d/e	72	54	76	0		
<b>Process Automation and Control</b>					<b>70</b>	<b>52,5</b>	<b>77,5</b>	<b>0</b>	<b>5</b>
	<i>Process Automation and Control</i>	P	d/e	70	52,5	77,5	0		
<b>Produkte der Chemischen Industrie I</b>					<b>70</b>	<b>52,5</b>	<b>77,5</b>	<b>0</b>	<b>5</b>
	<i>Feinchemikalien und Wirkstoffe</i>	WP	d/e	70	52,5	77,5	0		
<b>Produkte der Chemischen Industrie II</b>					<b>70</b>	<b>52,5</b>	<b>77,5</b>	<b>0</b>	<b>5</b>
	<i>Basischemikalien und Spezialitäten</i>	WP	d/e	70	52,5	77,5	0		
<b>4. Semester</b>				<b>Summe</b>	<b>240</b>	<b>180</b>	<b>238</b>	<b>180</b>	<b>23</b>
<b>Anlagenplanung und -betrieb</b>					<b>28</b>	<b>21</b>	<b>7</b>	<b>180</b>	<b>8</b>
	<i>Seminar und Übungen</i>	P	d/e	28	21	7	0		
	<i>Wissenschaftlich angeleitete Projektarbeit</i>	P	e	0	0	0	180		
<b>Personal- und Qualitätsmanagement</b>					<b>80</b>	<b>60</b>	<b>70</b>	<b>0</b>	<b>5</b>
	<i>Personalmanagement u. Betriebsorganisation</i>	P	d	50	37,5	42,5	0		
	<i>Qualitätsmanagement</i>	P	d	30	22,5	27,5	0		
<b>Methoden der Geschäfts- und Projektsteuerung</b>					<b>66</b>	<b>49,5</b>	<b>80,5</b>	<b>0</b>	<b>5</b>
	<i>Geschäfts- und Projektsteuerung</i>	P	d/e	66	49,5	70,5	0		
<b>Lebenszyklusanalysen von chem. Anlagen und Produkten</b>					<b>66</b>	<b>49,5</b>	<b>80,5</b>	<b>0</b>	<b>5</b>
	<i>Vorlesung</i>	P	d/e	60	45	35	0		
	<i>Erstellung einer LCA für ein Produkt</i>	P	d/e	6	4,5	45,5	0		
<b>5. Semester</b>				<b>Summe</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>38</b>	<b>650</b>	<b>28</b>
<b>Masterarbeit</b>					<b>40</b>	<b>40</b>	<b>38</b>	<b>650</b>	<b>28</b>
	<i>Masterthesis</i>	P	d/e	0	0	0	650		
	<i>Kolloquium zur Masterthesis</i>	P	d/e	40	40	38			
<b>Summe alle Semester</b>					<b>1.000</b>	<b>760</b>	<b>990</b>	<b>1.370</b>	<b>120</b>

**Anlage 3:** Umfang und Gliederung des Studiums (Studienverlaufsplan) für den  
Masterstudiengang Industrielle Biotechnologie gültig ab Jahrgang 2019

Modul	Lehrveranstaltung	Pflicht (P); Wahl- pflicht (WP)	Sprache	Kontaktzeit (UE)	Kontaktzeit (h)	Übungen und Selbststudium	Wiss.- angeleitete Projektarbeiten / Masterthesis	ECTS-Punkte	
<b>1. Semester</b>				<b>Summe</b>	<b>188</b>	<b>141</b>	<b>255</b>	<b>104</b>	<b>20</b>
<b>Fermentation und Zellkultur</b>				<b>60</b>	<b>45</b>	<b>80</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	
	Seminar zu Fermentation und Zellkultur	P	d/e	60	45	80	0		
<b>Bioinformatik</b>				<b>60</b>	<b>45</b>	<b>80</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	
	Seminar mit Computerübungen	P	d/e	60	45	80	0		
<b>Normen und Qualitätsmanagement</b>				<b>40</b>	<b>30</b>	<b>95</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	
	Normen / GMP	P	d/e	30	22,5	38	0		
	Seminar, Vorträge und Diskussion			10	7,5	57	0		
<b>Projektarbeit I</b>				<b>28</b>	<b>21</b>	<b>0</b>	<b>104</b>	<b>5</b>	
	Seminar, Vorträge und Diskussion	P	d/e	28	21	0	0		
	Akademisch angeleitete Berufspraxis	P	d/e				104		
<b>2. Semester</b>				<b>Summe</b>	<b>228</b>	<b>171</b>	<b>350</b>	<b>104</b>	<b>25</b>
<b>Industrielle Bioverfahrenstechnik</b>				<b>60</b>	<b>45</b>	<b>80</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	
	Industrielle Bioverfahrenstechnik	P	d/e	60	45	80	0		
<b>Molekularbiologie</b>				<b>60</b>	<b>45</b>	<b>80</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	
	Synthetische / Systembiologie	P	d/e	30	22,5	40	0		
	Neue Methoden der Molekularbiologie	P	d/e	30	22,5	40	0		
<b>Erweiterte Methoden der Statistik für den betriebl. Einsatz</b>				<b>40</b>	<b>30</b>	<b>95</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	
	Vorlesung Statistik und Übungen	P	d/e	24	18	81	0		
	Seminar und Computerübungen DOE	P	d/e	16	12	14	0		
<b>Projekt- und Risikomanagement</b>				<b>40</b>	<b>30</b>	<b>95</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	
	Projekt- und Risikomanagement	P	d/e	40	30	95	0		
<b>Projektarbeit II</b>				<b>28</b>	<b>21</b>	<b>0</b>	<b>104</b>	<b>5</b>	
	Seminar, Vorträge und Diskussion	P	e	28	21	0	0		
	Akademisch angeleitete Berufspraxis	P	e	0	0	0	104		
<b>3. Semester</b>				<b>Summe</b>	<b>236</b>	<b>177</b>	<b>323</b>	<b>125</b>	<b>25</b>
<b>Trenn- und Aufschlussverfahren, Analytik</b>				<b>60</b>	<b>45</b>	<b>80</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	
	Trenn- und Aufschlussverfahren	P	d/e	30	22,5	40	0		
	Bioanalytik	P	d/e	30	22,5	40	0		
<b>Feinreinigung und Formulierung</b>				<b>60</b>	<b>45</b>	<b>80</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	
	Feinreinigung und Formulierung	P	d/e	60	45	80	0		
<b>GMP und Recht</b>				<b>56</b>	<b>42</b>	<b>83</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	
	GMP und Recht, Vorträge und Diskussion	P	d/e	56	42	83	0		
<b>Verfahrens- und Prozessentwicklung</b>				<b>60</b>	<b>45</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>10</b>	
	Seminar und Übungen	P	d/e	60	45	80	0		
	Projektarbeit (Gruppenarbeit)	P	d/e	0	0	0	125		
<b>4. Semester</b>				<b>Summe</b>	<b>224</b>	<b>168</b>	<b>228</b>	<b>104</b>	<b>20</b>
<b>Personalmanagement und Regulatory Affairs</b>				<b>80</b>	<b>60</b>	<b>65</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	
	Personalmanagement u. Betriebsorganisation	P	d/e	50	37,5	43	0		
	Regulatory Affairs	P	d/e	30	22,5	22	0		
<b>Neue Technologien und Verfahren</b>				<b>60</b>	<b>45</b>	<b>80</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	
	Neue Technologien und Verfahren	P	d/e	60	45	80	0		
<b>Nachhaltigkeit</b>				<b>56</b>	<b>42</b>	<b>83</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	
	Nachhaltigkeit, Vorträge und Diskussion	P	d/e	56	42	83	0		
<b>Projektarbeit GMP/QM/Recht/Regulatory Affairs</b>				<b>28</b>	<b>21</b>	<b>0</b>	<b>104</b>	<b>5</b>	
	Seminar, Vorträge und Diskussion	P	d/e	28	21	0	0		
	Akademisch angeleitete Berufspraxis	P	d/e	0	0	0	104		
<b>5. Semester</b>				<b>Summe</b>	<b>1</b>	<b>124</b>	<b>625</b>	<b>30</b>	
<b>Masterarbeit</b>				<b>1</b>		<b>124</b>	<b>625</b>	<b>30</b>	
	Masterthesis	P	d/e	0	0	0	625		
	Kolloquium zur Masterthesis	P	d/e	1	1	124	0		
<b>Summe alle Semester</b>					<b>658</b>	<b>1156</b>	<b>1.186</b>	<b>120</b>	

**Anlage 4:** Umfang und Gliederung des Studiums (Studienverlaufsplan) für den  
Masterstudiengang Quality Engineering gültig ab Jahrgang 2019

Modul	Lehrveranstaltung	Pflicht (P); Wahl- pflicht (WP)		Sprache	Kontaktzeit (UE)	Kontaktzeit (h)	Übungen und Selbststudium	Wiss. angeleitete Projektarbeiten / Masterthesis	ECTS-Punkte
<b>1. Semester</b>				<b>Summe</b>	<b>128</b>	<b>115</b>	<b>325</b>	<b>60</b>	<b>20</b>
<b>Statistik und Wahrscheinlichkeitsrechnung des QM</b>					<b>40</b>	<b>30</b>	<b>95</b>	<b>0</b>	<b>5</b>
	Vorlesung und Übungen	P	d		40	30	95	0	
<b>Methoden wissenschaftlichen Arbeitens</b>					<b>40</b>	<b>30</b>	<b>95</b>	<b>0</b>	<b>5</b>
	Vorlesung und Übungen	P	d		40	30	95	0	
<b>Normen und Qualitätsmanagementsysteme</b>					<b>40</b>	<b>30</b>	<b>95</b>	<b>0</b>	<b>5</b>
	Vorlesung	P	d/e		40	30	95	0	
<b>Fallstudie Qualitätsmanagement</b>					<b>8</b>	<b>25</b>	<b>41</b>	<b>60</b>	<b>5</b>
	Seminar und Übungen	P	d/e		8	6	40	0	
	Wissenschaftlich angeleitete Projektarbeit	P	d/e			19	0	60	
<b>2. Semester</b>				<b>Summe</b>	<b>168</b>	<b>145</b>	<b>420</b>	<b>60</b>	<b>25</b>
<b>Erweiterte Methoden der Statistik für den betriebl. Einsatz</b>					<b>40</b>	<b>30</b>	<b>95</b>	<b>0</b>	<b>5</b>
	Vorlesung und Übungen	P	d		40	30	95	0	
<b>Prozessmanagement in Unternehmen</b>					<b>40</b>	<b>30</b>	<b>95</b>	<b>0</b>	<b>5</b>
	Vorlesung und Übungen	P	d/e		40	30	95	0	
<b>Projekt- und Risikomanagement</b>					<b>40</b>	<b>30</b>	<b>95</b>	<b>0</b>	<b>5</b>
	Vorlesung und Übungen	P	d/e		40	30	95	0	
<b>Methoden und Modelle der Qualitätssicherung</b>					<b>40</b>	<b>30</b>	<b>95</b>	<b>0</b>	<b>5</b>
	Vorlesung und Übungen	P	d/e		40	30	95	0	
<b>Fallstudie Ganzheitliches Qualitätsmanagement</b>					<b>8</b>	<b>25</b>	<b>40</b>	<b>60</b>	<b>5</b>
	Seminar und Übungen	P	d/e		8	6	40	0	
	Wissenschaftlich angeleitete Projektarbeit	P	d/e		0	19	0	60	
<b>3. Semester</b>				<b>Summe</b>	<b>136</b>	<b>140</b>	<b>365</b>	<b>120</b>	<b>25</b>
<b>Internationales Haftungs- und Gefährdungsrecht</b>					<b>40</b>	<b>30</b>	<b>85</b>	<b>0</b>	<b>5</b>
	Vorlesung und Übungen	P	d		40	30	85	0	
<b>Lean Six Sigma</b>					<b>40</b>	<b>30</b>	<b>85</b>	<b>0</b>	<b>5</b>
	Vorlesung und Übungen	P	d		40	30	85	0	
<b>Auditierung in der Industrie gemäß DIN EN ISO 19011</b>					<b>40</b>	<b>30</b>	<b>85</b>	<b>0</b>	<b>5</b>
	Vorlesung und Übungen	P	d		40	30	85	0	
<b>Berufsfeld Qualitätsingenieur</b>					<b>16</b>	<b>60</b>	<b>80</b>	<b>120</b>	<b>10</b>
	Seminar und Übungen	WP	d/e		16	12	80	0	
	Wissenschaftlich angeleitete Projektarbeit	WP	d/e			38		120	
<b>4. Semester</b>				<b>Summe</b>	<b>88</b>	<b>75</b>	<b>230</b>	<b>195</b>	<b>20</b>
<b>Integrierte Managementsysteme</b>					<b>40</b>	<b>30</b>	<b>85</b>	<b>0</b>	<b>5</b>
	Vorlesung und Übungen	P	d/e		40	30	85	0	
<b>IT-gestützte Qualitätsmanagementsysteme</b>					<b>40</b>	<b>30</b>	<b>85</b>	<b>0</b>	<b>5</b>
		P	d/e		40	30	85	0	
<b>Individuelle Projektarbeit</b>					<b>8</b>	<b>15</b>	<b>40</b>	<b>195</b>	<b>10</b>
	Wissenschaftlich angeleitete Projektarbeit	P	d/e		8	15	40	195	10
<b>5. Semester</b>				<b>Summe</b>		<b>21</b>	<b>399</b>	<b>330</b>	<b>30</b>
<b>Masterarbeit</b>						<b>21</b>	<b>399</b>	<b>330</b>	<b>30</b>
	Masterthesis	P	d/e			20	275	330	
	Kolloquium zur Masterthesis	P	d/e			1	124		
<b>Summe alle Semester</b>					<b>520</b>	<b>496</b>	<b>1739</b>	<b>765</b>	<b>120</b>

**Anlage 5:** Umfang und Gliederung des Studiums (Studienverlaufsplan) für den  
Masterstudiengang Quality Engineering gültig ab Jahrgang 2022

Modul	Lehrveranstaltung	Pflicht (P); Wahl- pflicht (WP)		Sprache	Kontaktzeit (UE)	Kontaktzeit (h)	Übungen und Selbststudium	Wiss. angeleitete Projektarbeiten / Masterthesis	ECTS-Punkte
<b>1. Semester</b>				<b>Summe</b>	<b>128</b>	<b>115</b>	<b>325</b>	<b>60</b>	<b>20</b>
<b>Statistik und Wahrscheinlichkeitsrechnung des QM</b>					<b>40</b>	<b>30</b>	<b>95</b>	<b>0</b>	<b>5</b>
	Vorlesung und Übungen	P	d		40	30	95	0	
<b>Methoden wissenschaftlichen Arbeitens</b>					<b>40</b>	<b>30</b>	<b>95</b>	<b>0</b>	<b>5</b>
	Vorlesung und Übungen	P	d		40	30	95	0	
<b>Normen und Qualitätsmanagementsysteme</b>					<b>40</b>	<b>30</b>	<b>95</b>	<b>0</b>	<b>5</b>
	Vorlesung	P	d/e		40	30	95	0	
<b>Fallstudie Qualitätsmanagement</b>					<b>8</b>	<b>25</b>	<b>41</b>	<b>60</b>	<b>5</b>
	Seminar und Übungen	P	d/e		8	6	40	0	
	Wissenschaftlich angeleitete Projektarbeit	P	d/e			19	0	60	
<b>2. Semester</b>				<b>Summe</b>	<b>168</b>	<b>145</b>	<b>420</b>	<b>60</b>	<b>25</b>
<b>Erweiterte Methoden der Statistik für den betrieblichen Einsatz</b>					<b>40</b>	<b>30</b>	<b>95</b>	<b>0</b>	<b>5</b>
	Vorlesung und Übungen	P	d		40	30	95	0	
<b>Prozessmanagement in Unternehmen</b>					<b>40</b>	<b>30</b>	<b>95</b>	<b>0</b>	<b>5</b>
	Vorlesung und Übungen	P	d/e		40	30	95	0	
<b>Projekt- und Risikomanagement</b>					<b>40</b>	<b>30</b>	<b>95</b>	<b>0</b>	<b>5</b>
	Vorlesung und Übungen	P	d/e		40	30	95	0	
<b>Methoden und Modelle der Qualitätssicherung</b>					<b>40</b>	<b>30</b>	<b>95</b>	<b>0</b>	<b>5</b>
	Vorlesung und Übungen	P	d/e		40	30	95	0	
<b>Fallstudie Ganzheitliches Qualitätsmanagement</b>					<b>8</b>	<b>25</b>	<b>40</b>	<b>60</b>	<b>5</b>
	Seminar und Übungen	P	d/e		8	6	40	0	
	Wissenschaftlich angeleitete Projektarbeit	P	d/e			19	0	60	
<b>3. Semester</b>				<b>Summe</b>	<b>136</b>	<b>140</b>	<b>365</b>	<b>120</b>	<b>25</b>
<b>Internationales Haftungs- und Gefährdungsrecht</b>					<b>40</b>	<b>30</b>	<b>95</b>	<b>0</b>	<b>5</b>
	Vorlesung und Übungen	P	d		40	30	95	0	
<b>Lean Six Sigma (MI+MP)</b>					<b>40</b>	<b>30</b>	<b>95</b>	<b>0</b>	<b>5</b>
	Vorlesung und Übungen	WP	d		40	30	95	0	
<b>Prozesse für Management &amp; Konzept Phase für Safety u. Security (FSS)</b>					<b>40</b>	<b>30</b>	<b>95</b>	<b>0</b>	<b>5</b>
	Vorlesung und Übungen	WP	d		40	30	95	0	
<b>Auditierung in der Industrie gemäß DIN EN ISO 19011 (MI+MP)</b>					<b>40</b>	<b>30</b>	<b>95</b>	<b>0</b>	<b>5</b>
	Vorlesung und Übungen	WP	d		40	30	95	0	
<b>Functional Safety und Cyber Security (FSS)</b>					<b>40</b>	<b>30</b>	<b>95</b>	<b>0</b>	<b>5</b>
	Vorlesung und Übungen	WP	d		40	30	95	0	
<b>Berufsfeld Qualitätsingenieur</b>					<b>16</b>	<b>60</b>	<b>80</b>	<b>120</b>	<b>10</b>
	Seminar und Übungen	WP	d/e		16	12	80	0	
	Wissenschaftlich angeleitete Projektarbeit	WP	d/e			38		120	
<b>4. Semester</b>				<b>Summe</b>	<b>88</b>	<b>75</b>	<b>230</b>	<b>195</b>	<b>20</b>
<b>Integrierte Managementsysteme (MI+MP)</b>					<b>40</b>	<b>30</b>	<b>95</b>	<b>0</b>	<b>5</b>
	Vorlesung und Übungen	WP	d/e		40	30	95	0	
<b>System Entwicklung für Safety und Security (FSS)</b>					<b>40</b>	<b>30</b>	<b>95</b>	<b>0</b>	<b>5</b>
	Vorlesung und Übungen	WP	d/e		40	30	95	0	
<b>IT-gestützte Qualitätsmanagementsysteme (MI /MP)</b>					<b>40</b>	<b>30</b>	<b>95</b>	<b>0</b>	<b>5</b>
	Vorlesung und Übungen	WP	d/e		40	30	95	0	
<b>Verifikation, Validierung und Zuverlässigkeitsbetrachtung (FSS)</b>					<b>40</b>	<b>30</b>	<b>95</b>	<b>0</b>	<b>5</b>
	Vorlesung und Übungen	WP	d/e		40	30	95	0	5
<b>Individuelle Projektarbeit</b>					<b>8</b>	<b>15</b>	<b>40</b>	<b>195</b>	<b>10</b>
	Wissenschaftlich angeleitete Projektarbeit	P	d/e		8	15	40	195	10
<b>5. Semester</b>				<b>Summe</b>		<b>21</b>	<b>399</b>	<b>330</b>	<b>30</b>
<b>Masterarbeit</b>						<b>21</b>	<b>399</b>	<b>330</b>	<b>30</b>
	Masterthesis	P	d/e			20	275	330	
	Kolloquium zur Masterthesis	P	d/e			1	124		
<b>Summe alle Semester</b>					<b>520</b>	<b>496</b>	<b>1739</b>	<b>765</b>	<b>120</b>

**Anlage 6:** Zeugnis (beispielhaft für den Studiengang MCE)

**Provadis School of International Management and  
Technology  
Fachbereich Naturwissenschaften und Technik**

**Master-Studiengang  
Chemical Engineering**

**Zeugnis**

Frau/Herr \_\_\_\_\_

geb. am \_\_\_\_\_ in \_\_\_\_\_

hat am \_\_\_\_\_ die Prüfung zum Master bestanden  
und folgende Leistungen erbracht:

**Prüfungsleistungen**

Module	Semester	Wochenstunden	Noten	ECTS-Leistungspunkte
--------	----------	---------------	-------	----------------------

Master Thesis	Thema	Note	ECTS-Leistungspunkte
---------------	-------	------	----------------------

Prüfer der Master Thesis

Gesamtnote:

Ort, Datum

Die Vorsitzende/Der Vorsitzende  
des Prüfungsamtes

Siegel

Die Dekanin/Der Dekan

**Anlage 7:** Inhalt der Master-Urkunde (beispielhaft für den Studiengang MCE)

**Provadis School of International Management and  
Technology**

**Fachbereich Naturwissenschaften und Technik**

**Master-Studiengang  
Chemical Engineering**

**Urkunde**

Frau/Herr \_\_\_\_\_

geb. am \_\_\_\_\_ in \_\_\_\_\_

hat am \_\_\_\_\_ die Prüfung zum Master bestanden.

Auf Grund dieser Prüfung verleiht die Provadis School of International Management  
and Technology den akademischen Grad

**Master of Science**

Ort, Datum

Die Präsidentin/Der Präsident

Siegel

Die Dekanin/Der Dekan

**Anlage 8:** Diploma Supplement (beispielhaft für den Studiengang MCE)

<h1>Diploma Supplement</h1>	
<p>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.</p>	
<b>1. INFORMATION IDENTIFYING THE HOLDER OF THE QUALIFICATION</b>	
1.1 Family Name / 1.2 First Name <i>Mustermann, Niklas</i>	
1.3 Date, Place, Country of Birth <i>August 7, 1987, Frankfurt am Main, Germany</i>	
1.4 Student ID Number or Code <i>X999</i>	
<b>2. INFORMATION IDENTIFYING THE QUALIFICATION</b>	
2.1 Name of qualification and (if applicable) title conferred (in original language) <i>Master of Science – M.Sc.</i> <b>Title Conferred (full, abbreviated; in original language)</b> <i>n. a – n. a</i>	
2.2 Main field(s) of study for the qualification <i>Chemical Engineering</i>	
2.3 Name and status of awarding institution (in original language) <i>Provadis School of International Management and Technology D-65926 Frankfurt am Main</i> Status (Type/Control) <i>University of Applied Sciences/officially recognized private university</i>	
2.4 Name and status of institution administering studies (in original language) <i>Provadis School of International Management and Technology D-65926 Frankfurt am Main</i> Status (Type / Control) <i>University of Applied Sciences/officially recognized private university</i>	
2.5 Language(s) of Instruction/Examination <i>German and English</i>	
<b>3. INFORMATION ON THE LEVEL AND DURATION OF THE QUALIFICATION</b>	
3.1 Level of the qualification <i>Graduate/second degree (two and a half years), with thesis</i>	
3.2 Official duration of programme in credits and/or years <i>Two and a half years</i>	
3.3 Access Requirements <i>Admission to universities plus first academic degree (Bachelor or equivalent, graduation better than average) plus employment with a company plus successfully completed entrance exam</i>	
<b>4. INFORMATION ON THE PROGRAMME COMPLETED AND THE RESULTS OBTAINED</b>	
4.1 Mode of Study <i>Part time designed to fit the schedules of working professionals</i>	
Certification Date: May 8, 20208	Prof. Dr. Thomas Bayer I

4.2 Program learning outcomes

*Project: product search and synthesis, business and project management, Advanced syntheses and analytical methods; Advanced methods in physical chemistry and chemical process engineering, project: process development and process design, basic und detail engineering; project: modelling and project planning, industrial processes, compliance and sustainability, process simulation and process synthesis, process automation and control, special chemical products, project: plant layout and management, personnel and quality management, life cycle assessment plants and products, master thesis.*

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

*See Prüfungszeugnis 6. November 2020*

4.4 Grading system and, if available, grade distribution table

*See Section 8.6*

*In addition institutions already use the ECTS grading scheme which operates with the levels A (best 10%), B (next 25%), C (next 30%), D (next 25%), E (next 10%).*

4.5 Overall classification of the qualification (in original language)

*gut*

*C (ECTS Grading)*

**5. INFORMATION ON THE FUNCTION OF THE QUALIFICATION**

5.1 Access to Further Study

*Permits admission to PhD studies*

5.2 Access to a regulated profession (if applicable)

*The Master degree in Chemical Engineering entitles its holder to exercise executive managerial work in companies of all branches*

**6. ADDITIONAL INFORMATION**

6.1 Additional Information

*The holder of this qualification has undergone a very demanding program of integrated work and study. Its successful completion recommends for challenging tasks.*

6.2 Further Information Sources

*On institution and program: [www.provadis-hochschule.de](http://www.provadis-hochschule.de); for national information sources see section 8.8*

**7. CERTIFICATION**

*This Diploma Supplement refers to the following original documents:*

*Master of Science Certificate (ABSCHLUSSDATUM )*

*Master of Science Transcript (06.11.2020)*

*Prüfungszeugnis (06.11.2020)*

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. 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.

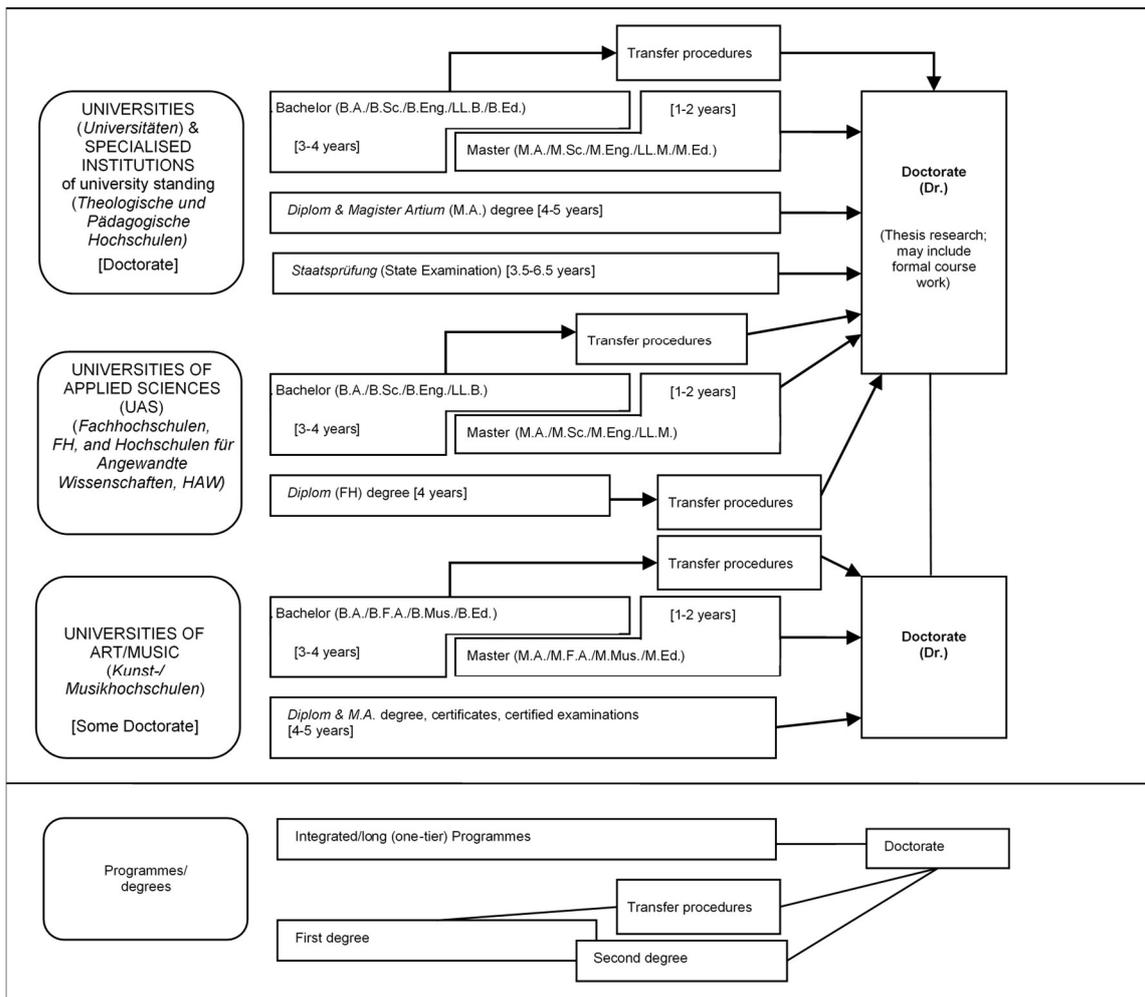
The German Qualifications Framework for Higher Education Qualifications (HQR)<sup>3</sup> describes the qualification levels as well as the resulting qualifications and competences of the graduates. The three levels of the HQR correspond to the levels 6, 7 and 8 of the German Qualifications Framework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

<sup>1</sup> The information covers only aspects directly relevant to purposes of the Diploma Supplement.

<sup>2</sup> *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.

<sup>3</sup> 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).

<sup>4</sup> 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)

<sup>5</sup> Recommendation of the European Parliament and the European Council on the establishment of a European Qualifications Framework for Lifelong Learning of 23 April 2008 (2008/C 111/01 – European Qualifications Framework for Lifelong Learning – EQF).

<sup>6</sup> Specimen decree pursuant to Article 4, paragraphs 1 – 4 of the interstate study accreditation treaty (Resolution of the Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs of the *Länder* in the Federal Republic of Germany of 7 December 2017).

<sup>7</sup> Interstate Treaty on the organization of a joint accreditation system to ensure the quality of teaching and learning at German higher education institutions (Interstate study accreditation treaty) (Decision of the Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs of the *Länder* in the Federal Republic of Germany of 8 December 2016), Enacted on 1 January 2018.

<sup>8</sup> See note No. 7.

<sup>9</sup> See note No. 7.

<sup>10</sup> Access to higher education for applicants with a vocational qualification, but without a school-based higher education entrance qualification (Resolution of the Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs of the *Länder* in the Federal Republic of Germany of 6 March 2009).