

06/21

26. März 2021

Amtliches Mitteilungsblatt

Seite

**Studien- und Prüfungsordnung
für den weiterbildenden Masterstudiengang
MBA&E Life Science Management (MBA&E LSM)
im Fachbereich Ingenieurwissenschaften - Technik
und Leben vom 11. November 2020. 37**

**Study and Examination Regulations for the further
Education Master's programme
MBA&E Life Science Management (MBA&E LSM)
Faculty 2: School of Engineering – Technology and Life
from 11th of November 2020. 58**

htw.

**Hochschule für Technik
und Wirtschaft Berlin**

University of Applied Sciences

Herausgeberin

Die Hochschulleitung der HTW Berlin

Treskowallee 8

10318 Berlin

Redaktion

Rechtsstelle

Tel. +49 30 5019-2813

Fax +49 30 5019-2815

HOCHSCHULE FÜR TECHNIK UND WIRTSCHAFT BERLIN

Studien- und Prüfungsordnung für den weiterbildenden Masterstudiengang

MBA&E Life Science Management (MBA&E LSM)

im Fachbereich Ingenieurwissenschaften - Technik und Leben vom 11. November 2020

Auf Grund von § 17 Abs. 1 Nr. 1 der Neufassung der Satzung der Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin (HTW Berlin) zu Abweichungen von Bestimmungen des Berliner Hochschulgesetzes (AMBL HTW Berlin Nr. 29/09), zuletzt geändert am 14. Oktober 2019 (AMBL HTW Berlin Nr. 26/19), in Verbindung mit § 31 des Gesetzes über die Hochschulen im Land Berlin (Berliner Hochschulgesetz - BerlHG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 26. Juli 2011 (GVBl. S. 378), zuletzt geändert durch Gesetz vom 12. Oktober 2020 (GVBl. S. 807), hat der Fachbereichsrat des Fachbereiches Ingenieurwissenschaften - Technik und Leben der HTW Berlin am 11. November 2020 die folgende Studien- und Prüfungsordnung für den weiterbildenden Masterstudiengang MBA&E Life Science Management beschlossen¹:

Gliederung der Ordnung

§ 1	Geltungsbereich.....	39
§ 2	Geltung der Rahmenstudien- und Prüfungsordnung (RStPO - Ba/Ma)	39
§ 3	Teilnahmegebühr.....	39
§ 4	Vergabe von Studienplätzen.....	39
§ 5	Ziele des Studiums	40
§ 6	Regelstudienzeit, Studienplan, Module	40
§ 7	Ablauf des Studiums	40
§ 8	Modulprüfungen	41
§ 9	Masterarbeit.....	42
§ 10	Abschlusskolloquium	42
§ 11	Modulnoten auf dem Masterzeugnis.....	42
§ 12	Berechnung des Gesamtprädikates.....	43
§ 13	Abschlussdokumente	44

¹ Bestätigt durch die Hochschulleitung der Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin am 20. Januar 2021.

§ 14	Übergangsregelungen.....	44
§ 15	Inkrafttreten/Veröffentlichung.....	45
Anlage 1	Studienplanübersicht	46
Anlage 2	Modulübersicht.....	48
Anlage 3	Lernergebnisse und Kompetenzen für jedes Modul	49
Anlage 4	Spezifika des Diploma Supplements	54
Anlage 5	Äquivalenztabelle.....	57

§ 1 Geltungsbereich

(1) Diese Studien- und Prüfungsordnung gilt für alle Studierenden, die nach Inkrafttreten dieser Ordnung im weiterbildenden Masterstudiengang MBA&E Life Science Management in das 1. Fachsemester immatrikuliert werden.

(2) Ferner gilt diese Studien- und Prüfungsordnung für alle Studierenden, die nach einem Hochschul- oder Studiengangwechsel aufgrund der Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen zeitlich so in den Studienverlauf eingeordnet werden, dass ihr Studienstand dem Personenkreis gemäß Absatz 1 entspricht.

(3) Die Studien- und Prüfungsordnung wird ergänzt durch die Zugangs- und Zulassungsordnung des weiterbildenden Masterstudiengang MBA&E Life Science Management in der jeweils gültigen Fassung sowie durch die Hochschulordnung der HTW Berlin in der jeweils gültigen Fassung.

§ 2 Geltung der Rahmenstudien- und Prüfungsordnung (RStPO - Ba/Ma)

Die Grundsätze für Studien- und Prüfungsordnungen für Bachelor- und Masterstudiengänge der Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin (Rahmenstudien- und -prüfungsordnung für Bachelor- und Masterstudiengänge – RStPO – Ba/Ma) in ihrer jeweils gültigen Fassung gelten, sofern nicht von der Öffnungsklausel gemäß § 1 Abs. 2 RStPO – Ba/Ma Gebrauch gemacht wurde und innerhalb dieser Ordnung abweichende Regelungen getroffen wurden.

§ 3 Teilnahmegebühr

Der weiterbildende Masterstudiengang MBA&E Life Science Management ist gebührenpflichtig. Näheres regelt § 2 der Ordnung über die Erhebung von Gebühren für weiterbildende Master-Studienprogramme an der HTW Berlin (MasterGebO) in der jeweils gültigen Fassung sowie der Vertrag zwischen dem oder der Studierenden und der HTW Berlin als Anbieterin des Studiengangs.

§ 4 Vergabe von Studienplätzen

(1) Die Vergabe von Studienplätzen richtet sich nach dem Berliner Hochschulgesetz, dem Berliner Hochschulzulassungsgesetz und der Berliner Hochschulzulassungsverordnung in ihrer jeweils gültigen Fassung sowie der Zugangs- und Zulassungsordnung für den weiterbildenden Masterstudiengang MBA&E Life Science Management in der jeweils gültigen Fassung.

(2) Die Aufnahmekapazität für den Masterstudiengang MBA&E Life Science Management beträgt i.d.R. 20, maximal 25 Plätze pro Aufnahmesemester.

§ 5 Ziele des Studiums

(1) Der MBA&E Life Science Management befähigt die Studierenden dazu, neue Möglichkeiten in ihrer beruflichen Entwicklung zu verwirklichen und verbessert ihre Aufstiegschancen in Führungspositionen. Ihre fachbezogenen Managementkompetenzen werden gestärkt, ihre Führungs-Persönlichkeit entwickelt und gestärkt. Die Absolvent_innen erweitern gleichzeitig ihr internationales berufliches Netzwerk.

(2) Diese Ziele erreichen die Studierenden durch ihr, während des Studiums erworbenes, Wissen über branchenspezifische betriebswirtschaftliche Zusammenhänge, operative Produktionsabläufe im Life Science Sektor, Lizenz- und Patentrecht, unternehmensrechtliche Rahmenbedingungen und komplexe Anforderungen im Bereich der Zulassung von Arzneimitteln und Medizinprodukten (Regulatory Affairs) sowie erweiterte Kenntnisse im branchenüblichen Projektmanagement.

§ 6 Regelstudienzeit, Studienplan, Module

(1) Das Masterstudium hat eine Dauer von drei Semestern (Regelstudienzeit) und umfasst 90 ECTS-Leistungspunkte (ECTS-LP). Ein Leistungspunkt steht für einen studentischen Arbeitsaufwand von 30 Arbeitsstunden. Die jährliche Workload für den Masterstudiengang MBA&E Life Science Management beträgt 1800 Arbeitsstunden.

(2) Alle Lehrveranstaltungen werden in englischer Sprache durchgeführt.

(3) Das Studium wird im Einzelnen nach dem Studienplan in Anlage 1 durchgeführt und ist gemäß § 4 RStPO-Ba/Ma modularisiert. Der Studienplan in Anlage 1 enthält eine Liste aller Module des Masterstudiengangs MBA&E Life Science Management einschließlich der Wahlpflichtmodule. Er nennt für jedes Modul die Modulbezeichnung, die Niveaustufe, die Form und Art des Modulangebots (Pflicht-/Wahlpflichtmodul), die Präsenzzeit der Lehrveranstaltungen (in Stunden), die zugrundeliegende Lernzeit in zu vergebenden Leistungspunkten (ECTS) und die notwendigen und empfohlenen Voraussetzungen.

(4) Für jedes Modul werden ferner Lernergebnisse und Kompetenzen festgelegt, die in Anlage 3 enthalten und Bestandteil dieser Ordnung sind.

(5) Eine ausführliche Beschreibung der Module erfolgt in den Modulbeschreibungen für den weiterbildenden Masterstudiengang MBA&E Life Science Management.

§ 7 Ablauf des Studiums

(1) Studienbeginn ist einmal jährlich jeweils zum Wintersemester.

(2) Das Masterstudium wird als Präsenzstudiengang durchgeführt.

(3) Jeweils im 1. und im 2. Fachsemester kann ein vertiefendes Wahlpflichtmodul aus einem Angebot von zwei Modulen ausgewählt werden. Wahlpflichtmodule werden in der Regel ab einer Teilnehmerzahl von sieben durchgeführt. Zusätzlich werden im 1. und 2. Fachsemester Projekte angeboten, in

denen die Studierenden in Kleingruppen eigenständig vorgegebene, praxisnahe Aufgabenstellungen bearbeiten. Auch hier können die Studierenden aus einem Angebot auswählen.

(4) Die Module Masterarbeit und Abschlusskolloquium umfassen zusammen 30 ECTS-Leistungspunkte. Das Studium ist erfolgreich abgeschlossen, wenn alle Module einschließlich der Module Masterarbeit und Abschlusskolloquium erfolgreich absolviert wurden.

§ 8 Modulprüfungen

(1) Alle Module werden differenziert bewertet.

(2) Die erfolgreiche Teilnahme an einem Modul wird durch das Bestehen einer einheitlichen Modulprüfung nachgewiesen. Die Prüfungskomponenten und Prüfungsformen werden für jedes Modul in den Modulbeschreibungen für den weiterbildenden Masterstudiengang MBA&E Life Science Management ausgewiesen.

(3) Besteht eine Modulprüfung aus mehreren Prüfungskomponenten, so wird die Modulnote durch die Bildung eines gewogenen Mittels der Teilnoten ermittelt, wobei die Gewichtung der Teilnoten in der Modulbeschreibung festzulegen ist.

(4) Das Bestehen der Modulprüfung ist Voraussetzung für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten. Die Anzahl der für die einzelnen Module festgesetzten ECTS-Leistungspunkte ist in Anlage 1 aufgeführt.

(5) Wird die Prüfung in einem Wahlpflichtmodul bestanden, kann dieses nicht mehr durch ein anderes Wahlpflichtmodul ersetzt werden.

(6) Die Zulassung zu einer Prüfung oder zu der Erbringung einer modulbegleitend geprüften Studienleistung setzt die Belegung des jeweiligen Moduls nach Maßgabe der Hochschulordnung der HTW Berlin (HO) in der jeweils gültigen Fassung voraus.

(7) Mit der Annahme des Studienplatzes durch den Studierenden oder die Studierende bzw. der Rückmeldung für ein folgendes Semester erfolgt zugleich die Anmeldung zur Teilnahme an den Präsenzeinheiten und den Modulprüfungen des jeweiligen Semesters. Hiervon abweichend erfolgt die Belegung der Wahlpflichtmodule bis zu einem von der Studiengangsadministration festgesetzten Termin vor dem Beginn des betreffenden Semesters. Trifft ein Studierender oder eine Studierende bis zu dem genannten Termin keine oder keine hinreichende Wahl, erfolgt die Zuweisung zu einem oder mehreren Wahlpflichtmodulen von Amts wegen durch die Studiengangsadministration.

(8) Innerhalb einer zum Beginn des Semesters veröffentlichten Frist kann der oder die Student_in einen Belegrücktritt für einzelne Module und Prüfungen beantragen.

(9) Für die Module:

- M5 Projekt 1

- M11 Projekt 2

wird nur eine Prüfungsmöglichkeit im Semester angeboten, weil die Modulprüfung nur aus einer modulbegleitend geprüften Studienleistung besteht.

§ 9 Masterarbeit

(1) Der Prüfungsausschuss des Studienganges bestätigt durch Unterschrift des oder der Vorsitzenden das von dem/der Studierenden gewählte Thema, und er legt den Bearbeitungsbeginn und den Abgabetermin sowie die betreuenden Prüfer_innen schriftlich fest. Die Bearbeitungszeit der Masterarbeit beginnt jeweils mit dem Beginn der Vorlesungszeit.

(2) Zur Masterarbeit wird zugelassen, wer alle Module der ersten zwei Studienplensemester im Umfang von 60 Leistungspunkten erfolgreich abgeschlossen und sich bis spätestens zum Ende der jeweils festgelegten Vorlesungszeit des 2. Studienplensemesters in der Prüfungsverwaltung angemeldet hat. Ein oder eine Kandidat_in kann auch zugelassen werden, wenn er oder sie Module im Gesamtumfang von bis zu zehn Leistungspunkten noch nicht erfolgreich abgeschlossen hat.

(3) Der zeitliche Bearbeitungsaufwand der Masterarbeit entspricht 25 ECTS-Leistungspunkten. Die Bearbeitungszeit für die Masterarbeit umfasst 18 Wochen.

(4) Die Masterarbeit ist spätestens am Abgabetermin bei der Studiengangsadministration in schriftlicher und elektronischer Form gemäß § 23 Abs. 7 RStPO-Ba/Ma einzureichen.

§ 10 Abschlusskolloquium

(1) Das Kolloquium wird als Modulprüfung zum Modul Abschlusskolloquium durchgeführt.

(2) Zum Kolloquium wird zugelassen, wer die Masterarbeit erfolgreich erstellt und 85 ECTS-Leistungspunkte im weiterbildenden Masterstudiengang MBA&E Life Science Management nachweisen kann.

(3) Studierende, die bei der Zulassung zum Masterstudium keine 210 ECTS-Leistungspunkte nachweisen konnten, können zum Kolloquium nur zugelassen werden, wenn sie aus dem Erststudium und dem Masterstudium zusammen 295 Leistungspunkte (ECTS) nachweisen und eine mindestens mit „ausreichend“ beurteilte Masterarbeit vorliegt. Die Nachweise der gemäß Auflagenprotokoll durch die Auswahlkommission zu Beginn des Studiums festgelegten Auflagen sind der Prüfungsverwaltung unaufgefordert vorzulegen.

(4) Das Kolloquium orientiert sich schwerpunktmäßig am Thema der Masterarbeit. Dabei setzt es dieses in Bezug zu den Lehrinhalten des Masterstudienganges Life Science Management. In dieser Prüfung soll der oder die Studierende zeigen, dass er oder sie in der Lage ist, einen komplexen Sachverhalt in kurzer Zeit darzustellen und seine oder ihre Argumentation gegen Kritik zu verteidigen.

§ 11 Modulnoten auf dem Masterzeugnis

(1) Die in Absatz 2 genannten Module werden zur Bildung von Gesamtnoten für das Masterzeugnis zu fachspezifischen Modulgruppen mit eigenen Namen zusammengefasst. Soweit nichts anderes bestimmt ist, werden die Gesamtnoten dieser Modulgruppen durch die Bildung des gewogenen Mittels der einzelnen Modulnoten auf der Grundlage der ECTS-Leistungspunkte der einzelnen Module ermittelt.

(2) Die Module Life Science Engineering 1 und Life Science Engineering 2 bilden die Modulgruppe **Life Science Engineering**.

(3) Die Reihenfolge der Module auf dem Masterzeugnis:

(a) Pflichtmodule:

Special Topics in Business Administration

Project Management for Production Processes

Corporate Finance and Controlling

Life Science Engineering

Human Resources Management and Leadership

Project Management in Regulatory Affairs and Clinical Trials

Strategic Marketing in Life Sciences

(b) Fachspezifische Wahlpflichtmodule und Projekte:

(Wahlpflichtmodul 1)

(Wahlpflichtmodul 2)

Project 1: Engineering and Management

Project 2: Management and Innovation

(4) Die Noten folgender Module werden auf dem Masterzeugnis ausgewiesen, gehen jedoch nicht in die Berechnung des Gesamtprädikates ein:

Human Resources Management and Leadership

Wahlpflichtmodul 1

Wahlpflichtmodul 2

Project 1: Engineering and Management

§ 12 Berechnung des Gesamtprädikates

(1) Das Gesamtprädikat des Abschlusses ergibt sich aus der Gesamtnote (X), die wiederum als gewogenes arithmetisches Mittel der Teilnoten (X_1, X_2, X_3) nach der Formel

$$X = aX_1 + bX_2 + cX_3$$

berechnet, nach der zweiten Stelle hinter dem Komma abgeschnitten und auf eine Stelle nach dem Komma gerundet wird. Die Teilnoten sind:

a) der gewogene Mittelwert der Modulnoten, die in die Berechnung der Abschlussnote Eingang finden (Größe X_1); dabei wird die errechnete Note nach den ersten beiden Stellen hinter dem Komma abgeschnitten,

b) die Note der Masterarbeit (Größe X_2) und

c) die Note des Kolloquiums (Größe X_3).

Für die Gewichtungsfaktoren gilt: $a = 0,50$; $b = 0,40$; $c = 0,10$.

(2) Die Berechnung der Größe X_1 für das Gesamtprädikat erfolgt durch die Bildung eines gewogenen Mittels aller Module auf Grund der Anzahl der jeweiligen ECTS-Leistungspunkte nach der Formel

$$X_1 = \frac{\sum (F_i \cdot a_i)}{\sum a_i}.$$

Darin bedeuten: - F_i : Die Fachnoten der einzelnen Module.

- a_i : Die Gewichtungsfaktoren (Leistungspunkte) der einzelnen Module.

(3) Die Gewichtungsfaktoren der einzelnen Module ergeben sich aus der folgenden Tabelle:

Modulbezeichnung	Gewichtungsfaktor a_i
Special Topics in Business Administration	5
Project Management for Production Processes	5
Corporate Finance and Controlling	5
Life Science Engineering 1	5
Project Management in Regulatory Affairs and Clinical Trials	5
Strategic Marketing in Life Sciences	5
Project 2: Management and Innovation	5
Life Science Engineering 2	5
Summe	40

§ 13 Abschlussdokumente

(1) Der oder die Absolvent_in erhalten die Abschlussdokumente gemäß § 28 der RStPO – Ba/Ma in ihrer jeweils gültigen Fassung. Die Verleihung des akademischen Grades Master of Business Administration and Engineering (MBA&E) wird auf der Masterurkunde bescheinigt.

(2) Die Spezifika des Diploma Supplements werden in der Anlage 4 ausgewiesen.

§ 14 Übergangsregelungen

Studierende, die in Studienverzug geraten sind und für die Module nach der vorangegangenen Studien- und Prüfungsordnung vom 22. Juni 2016 (AMBL. HTW Berlin Nr. 19/2016) nicht mehr angeboten

werden, müssen als Äquivalent die in der Äquivalenztabelle (siehe Anlage 5) aufgeführten Module dieser Studien- und Prüfungsordnung absolvieren.

§ 15 Inkrafttreten/Veröffentlichung

Diese Ordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung im Amtlichen Mitteilungsblatt der HTW Berlin mit Wirkung vom 1. Oktober 2021 in Kraft.

Anlage 1 Studienplanübersicht**1. Semester**

Nr.	Modulbezeichnung	Art	Form	SWS	LP	NSt	NV	EV
M1	Special Topics in Business Administration	P	PÜ	3	5	2a	-	-
M2	Project Management for Production Processes	P	PÜ	3	5	2a	-	-
M3	Corporate Finance and Control	P	PÜ	3	5	2a	-	-
M4	Wahlpflichtmodul 1 ¹⁾	WP	PÜ	3	5	2a	-	-
M5	Project 1: Engineering and Management	WP	LPr	4	5	2a	-	-
M6	Life Science Engineering 1	P	LPr	4	5	2a	-	-
	Summe Semester			20	30			

2. Semester

Nr.	Modulbezeichnung	Art	Form	SWS	LP	NSt	NV	EV
M7	Human Resources Management and Leadership	P	PÜ	3	5	2a	-	-
M8	Project Management in Regulatory Affairs and Clinical Trials	P	PÜ	3	5	2a	-	-
M9	Strategic Marketing in Life Sciences	P	PÜ	3	5	2a	-	-
M10	Wahlpflichtmodul 2 ²⁾	WP	PÜ	3	5	2a	-	-
M11	Project 2: Management and Innovation	WP	LPr	4	5	2b	-	M5
M12	Life Science Engineering 2	P	LPr	4	5	2b	-	M6
	Summe Semester			20	30			

¹⁾ siehe Tabelle Wahlpflichtmodule

²⁾ siehe Tabelle Wahlpflichtmodule

3. Semester

Nr.	Modulbezeichnung	Art	Form	SWS	LP	NSt	NV	EV
M13	Masterarbeit	P			25	2b	s. § 9	-
M14	Abschlusskolloquium*					2b	s. §. 10	-
M14.1	Masterseminar	P	PS/eL	2	5			
	Summe Semester			2	30			
	Summe gesamt			42	90			

Erläuterungen:

Form der Lehrveranstaltung:

PÜ Praktische Übung

LPr Laborpraktikum

PS (Projekt-)Seminar

Art des Moduls:

P Pflichtmodul

WP Wahlpflichtmodul

Allgemein:

LP ECTS-Leistungspunkte (ECTS-LP) SWS Semesterwochenstunden

NSt Niveaustufe (2a = voraussetzungsfrei/2b = voraussetzungsbehaftet)

EV Empfohlene Voraussetzung (Module mit empfohlen bestandener Prüfungsleistung)

NV Notwendige Voraussetzung (Module mit notwendig bestandener Prüfungsleistung)

Anmerkung: Ein ECTS-Leistungspunkt steht für eine studentische Lernzeit (Workload) von 30 Stunden à 60 Minuten.

Wahlpflichtmodule M4 und M10

Nr.	Modulbezeichnung	LP	NSt	NV	EV
M4.1	Business Ethics and Corporate Governance <u>oder</u>	5	2a	-	-
M4.2	New Technologies and Products	5	2a	-	-
M10.1	Advanced Processes in Life Science Industries <u>oder</u>	5	2a	-	-
M10.2	Intellectual Property Management and Contract Law	5	2a	-	-

Anlage 2 Modulübersicht

Nr.	Modulbezeichnung (deutsch)	Modulbezeichnung (englisch)	LP
M1	Spezielle Aspekte der Betriebswirtschaftslehre	Special Topics in Business Administration	5
M2	Projektmanagement für Produktionsverfahren	Project Management for Production Processes	5
M3	Corporate Finance und Controlling	Corporate Finance and Control	5
M4.1	Unternehmensethik und Unternehmensführung	Business Ethics and Corporate Governance	5
M4.2	Neue Technologien und Produkte	New Technologies and Products	5
M5	Projekt 1: Technik und Management	Project 1: Engineering and Management	5
M6	Life Science Engineering 1	Life Science Engineering 1	5
M7	Personalmanagement und Führung	Human Resources Management and Leadership	5
M8	Projektmanagement in Zulassungsverfahren und klinischen Studien	Project Management in Regulatory Affairs and Clinical Trials	5
M9	Strategisches Marketing in der Life Science Branche	Strategic Marketing in Life Sciences	5
M10.1	Fortgeschrittene Prozesse der Life Science Industrie	Advanced Processes in Life Science Industries	5
M10.2	Rechte am geistigen Eigentum und Vertragsrecht	Intellectual Property Management and Contract Law	5
M11	Projekt 2: Management und Innovation	Project 2: Management and Innovation	5
M12	Life Science Engineering 2	Life Science Engineering 2	5
M13	Masterarbeit	Master's Thesis	25
M14	Abschlusskolloquium	Final Oral Examination	5

Anlage 3 Lernergebnisse und Kompetenzen für jedes Modul

Modulbezeichnung	M1 Special Topics in Business Administration
Lernergebnisse und Kompetenzen	Die Studierenden haben ein grundlegendes Verständnis betriebswirtschaftlicher Konzepte und Methoden erworben. Die erworbenen Fertigkeiten ermöglichen es ihnen, betriebswirtschaftliche Sachverhalte zu verstehen und zu bearbeiten. Sie sind in der Lage diese in konkreten Entscheidungs- und Planungssituationen in der Life Science Branche anzuwenden.

Modulbezeichnung	M2 Project Management for Production Processes
Lernergebnisse und Kompetenzen	Die Studierenden sind vertraut mit den Abläufen der präklinischen und klinischen Arzneimittelentwicklung und kennen die wesentlichen technischen und organisatorischen Voraussetzungen für eine sichere und effektive Produktion von Life-Science-Produkten. Ferner sind sie vertraut mit den Rahmenbedingungen der Guten Herstellpraxis sowie der betrieblichen Prozesshygiene. Sie kennen Methoden der GMP-gerechten Prozessplanung und -überwachung. Die Studierenden verfügen somit über vertiefte Kenntnisse im branchenspezifischen Projektmanagement für ausgewählte chemische und biotechnologische Herstellverfahren innerhalb der Life Science Branche.

Modulbezeichnung	M3 Corporate Finance and Control
Lernergebnisse und Kompetenzen	Die Studierenden verfügen über Theorie- und Praxiskompetenzen im Bereich der Finanzierung und Besteuerung in international arbeitenden Unternehmen sowie im Bereich der Unternehmensbewertung. Sie sind vertraut mit den Steuerungstechniken des auf internationaler Ebene agierenden Controllings und befähigt, die Faktoren und Methoden des Controllings als zentrale Instrumente im Strategie-, Finanz- und Budgetmanagement einzusetzen. Dadurch sind die Studierenden in der Lage, Gewinnprognosen, Liquiditätsanalysen, Bilanzaufstellungen etc. zu erstellen, zu analysieren und kritisch zu bewerten.

Modulbezeichnung	M4.1 Business Ethics and Corporate Governance
Lernergebnisse und Kompetenzen	Die Studierenden verfügen über die theoretischen Kenntnisse und praktischen Kompetenzen, um komplexe Fragestellungen bezüglich der Beziehungen zwischen den Standards einer ethischen Unternehmensverantwortung und einem global orientiertem Wettbewerbsumfeld erfolgreich zu behandeln.

Modulbezeichnung	M4.2 New Technologies and Products
Lernergebnisse und Kompetenzen	Die Studierenden besitzen vertiefte Kenntnisse von Prozessen und Aspekten des Managements neuer Technologien und Produkte sowie von Innovationsprozessen und Fragestellungen bezüglich Technologie- und Produktpatenten innerhalb der Life-Science-Branche. Sie sind in der Lage, mit den entsprechenden Methoden neue Technologie- und Produktmöglichkeiten zu identifizieren, auszuwählen und zu überprüfen sowie neu entwickelte Produkte zu evaluieren.

Modulbezeichnung	M5 Project 1: Engineering and Management
Lernergebnisse und Kompetenzen	Die Studierenden verfügen über erweitertes Wissen zum Projektmanagement und sind in der Lage, dieses in einem individuellen Projekt innerhalb des Forschungsfeldes Engineering and Management anzuwenden. In einer Gruppenarbeit werden eigenständig ausgewählte Forschungsfragen und –aspekte untersucht. Sie sind in der Lage die Ergebnisse dieser Arbeit wissenschaftlich in Form eines Berichtes und eines Vortrages oder Posters zu präsentieren.

Modulbezeichnung	M6 Life Science Engineering 1
Lernergebnisse und Kompetenzen	Die Studierenden sind in die Lage, zelluläre biochemische Abläufe zu verstehen und zu beeinflussen. Sie besitzen vertiefte Kenntnisse der Molekular- und Zellbiologie und kennen aktuelle Methoden und Technologien und ihre Anwendung in den Bereichen Drug Development, Stamm-, Zelllinien- und Vektorentwicklung, Systembiologie, biotechnologische Verfahrensentwicklung und Produktion.

Modulbezeichnung	M7 Human Resources Management and Leadership
Lernergebnisse und Kompetenzen	Die Studierenden kennen die wesentlichen Aufgaben und Methoden eines verantwortungsbewussten und vorausschauenden Personalmanagements und sind sich dessen Rolle als eines strategischen und organisatorischen Erfolgsfaktors eines internationalen Life-Science-Unternehmens bewusst. Sie beherrschen den bedachtsamen und professionellen Umgang mit interkulturellen Themen und solchen, die die Personalpolitik und -entwicklung betreffen. Darüber hinaus verfügen die Studierenden über die für die Anwerbung und Förderung von internationalen Mitarbeitern sowie die für die Ausbildung von High Potentials notwendigen praktischen Management- und Führungskompetenzen.

Modulbezeichnung	M8 Project Management in Regulatory Affairs and Clinical Trials
Lernergebnisse und Kompetenzen	Die Studierenden sind mit den unterschiedlichen Elementen der Abläufe von klinischen Tests vertraut. Sie wissen, wie diese entwickelt, ausgeführt und evaluiert werden. Des Weiteren kennen die Studierenden die Organisationen und Hauptakteure für regulatorische Angelegenheiten und Zulassungsfragen, insbesondere jene in der EU und den USA. Sie sind ebenfalls mit den Rahmenbedingungen der behördlichen Aufsicht von Konzeption, Tests und Produktion von Life-Science-Produkten vertraut, einschließlich rechtlicher Grundlagen und Gesetzgebungsverfahren, behördlicher Aufgaben und Verantwortungen sowie der internationalen Kooperationsformen regulatorischer Behörden. Die Studierenden sind somit in der Lage, Kenntnisse des Projekt Managements verbunden mit soliden theoretischen Kenntnissen und praktischen Kompetenzen im Bereich Arzneimittelzulassung und klinischen Tests anzuwenden.

Modulbezeichnung	M9 Strategic Marketing in Life Sciences
Lernergebnisse und Kompetenzen	Die Studierenden haben vertiefte, praxisorientierte Kenntnisse des strategischen Marketings und verstehen dieses als eine relevante Funktion innerhalb eines Life-Science-Unternehmens. Sie sind der Lage Methoden des Projektmanagements und der Analyse von Markt- und Wettbewerbsstrukturen branchenrelevant anzuwenden. Sie kennen die strategischen Optionen für die Durchführung einer Markterschließung.

Modulbezeichnung	M10.1 Advanced Processes in Life Science Industries
Lernergebnisse und Kompetenzen	Die Studierenden besitzen vertiefte Kenntnisse von Bioprozess-Technologien. Sie sind in der Lage, adäquate Grundverfahren für eine biotechnologische Produktionsanlage auszuwählen und zu leiten. Sie kennen die modernen Methoden zur Messung relevanter bioprozesstechnischer Größen und können Messdaten zur Prozessregelung sicher nutzen.

Modulbezeichnung	M10.2 Intellectual Property Management and Contract Law
Lernergebnisse und Kompetenzen	Die Studierenden kennen die grundlegenden Konzepte des gewerblichen Rechtsschutzes und des Managements von geistigem Eigentum (Intellectual Property – IP). Sie sind in der Lage, IP als ein wesentliches und prozessorientiertes Element innerhalb eines Life-Science-Unternehmens zu verstehen. Sie erkennen IP und die mit diesem zusammenhängenden Aspekte als wichtige wirtschaftliche und strategische Faktoren. Die Studierenden besitzen die Kompetenzen, um im Rahmen von Life-Science-Produkten ein IP-Portfolio vorzubereiten und zu verwalten, eine IP-Strategie zu entwickeln und eine damit verbundene Kosteneffizienz zu gewährleisten. Darüber hinaus sind sie mit den zentralen Punkten des europäischen und angloamerikanischen Vertragsrechts sowie den einschlägigen rechtlichen Institutionen vertraut. Sie können dadurch rechtliche Fragen hinsichtlich IP sicher und adäquat artikulieren und auswerten.

Modulbezeichnung	M11 Project 2: Management and Innovation
Lernergebnisse und Kompetenzen	Die Studierenden verfügen über tiefgreifenderes Wissen zum Projektmanagement und entwickeln und bearbeiten als Gruppe eigenständig ein Projekt innerhalb des Forschungsfeldes Management und Innovation innerhalb der Life Sciences. Sie sind in der Lage die Ergebnisse dieser Arbeit wissenschaftlich in Form eines Berichtes und eines Vortrages oder Posters zu präsentieren.

Modulbezeichnung	M12 Life Science Engineering 2
Lernergebnisse und Kompetenzen	Die Studierenden sind in der Lage, verfahrenstechnische Auslegungen von Produktionsanlagen – auch in größerem Maßstab – nachzuvollziehen. Sie wissen um die Rolle von Energie-, Impuls- und Stofftransport und können eigenständig ausgewählte Auslegungen von Anlagengrößen und Betriebsbedingungen durchführen sowie die damit verbundenen Betriebskosten abschätzen.

Modulbezeichnung	M13 Masterarbeit
Lernergebnisse und Kompetenzen	Die Studierenden sind in der Lage, ein Forschungsprojekt eigenständig zu entwickeln und dieses in einem vorgegebenen Zeitrahmen in Form einer den wissenschaftlichen Standards entsprechend verfassten Masterarbeit zu bearbeiten.

Modulbezeichnung	M14 Abschlusskolloquium
Lernergebnisse und Kompetenzen	Die Studierenden sind in der Lage, die vorläufigen Forschungsfragen ihrer Masterarbeit zu entwickeln und angemessene Forschungsliteratur und -methoden zu bestimmen. Sie präsentieren das Thema ihrer Masterarbeit im Kolloquium, wobei sie die leitenden Forschungsfragen, methodischen Ansätze und die Sekundärliteratur in der Gruppe diskutieren.

Anlage 4 Spezifika des Diploma Supplements

Spezifika des Diploma Supplements:

Nachfolgend werden die Spezifika des weiterbildenden Masterstudiengangs Life Science Management ausgewiesen.

HTW Berlin

Diploma Supplement

Weiterbildender Masterstudiengang – MBA&E Life Science Management

1.	ANGABEN ZUM INHABER/ZUR INHABERIN DER QUALIFIKATION
1.1/1.2	Familienname(n) / Vorname(n)
1.3	Geburtsdatum (TT/MM/JJJJ)
1.4	Matrikelnummer oder Code zur Identifizierung des/der Studierenden (wenn vorhanden)
2.	ANGABEN ZUR QUALIFIKATION
2.1	Bezeichnung der Qualifikation und (wenn vorhanden) verliehener Grad (in der Originalsprache) Master of Business Administration and Engineering, MBA&E
2.2	Hauptstudienfach oder -fächer für die Qualifikation Business Administration and Engineering - Life Science Management
2.3	Name und Status (Typ/Trägerschaft) der Einrichtung, die die Qualifikation verliehen hat (in der Originalsprache) Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin (HTW Berlin) (Hochschule (FH)/staatlich), Fachbereich Technik und Leben
2.4	Name und Status (Typ/Trägerschaft) der Einrichtung (falls nicht mit 2.3 identisch), die den Studiengang durchgeführt hat (in der Originalsprache) dito
2.5	Im Unterricht / in der Prüfung verwendete Sprache(n) englisch
3.	ANGABEN ZU EBENE UND ZEITDAUER DER QUALIFIKATION
3.1	Ebene der Qualifikation

Postgradualer berufsqualifizierender Hochschulabschluss mit stärker anwendungsorientiertem Profil nach einem abgeschlossenen Bachelor- oder Diplomstudiengang inklusive einer Masterarbeit

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

Regelstudienzeit:	3 Semester (1,5 Jahre)
Workload:	2700 Stunden
ECTS-Leistungspunkte:	90
davon für die Masterarbeit und Kolloquium:	30

3.3 Zugangsvoraussetzung(en)

mindestens Bachelor of Arts oder Bachelor of Science oder Bachelor of Engineering oder Bachelor of Laws oder ausländisches Äquivalent und eine daran anschließende qualifizierte berufspraktische Erfahrung von in der Regel nicht unter einem Jahr nachweist und spezielle Auswahlkriterien

4. ANGABEN ZUM INHALT DES STUDIUMS UND ZU DEN ERZIELTEN ERGEBNISSEN

4.1 Studienform

Präsenzstudium, Vollzeitstudium

4.2 Lernergebnisse des Studiengangs

„Absolvent_innen des akkreditierten, weiterbildenden Studiengangs MBA&E Life Science Management verfügen über fachübergreifende Kenntnisse, Methoden und Managementkompetenzen, welche ihnen erweiterte Möglichkeiten zur beruflichen Entwicklung sowie Aufstiegschancen in Führungspositionen der Life Science Branche eröffnen.

Sie können ihr Fach- und Methodenwissen auf die spezifischen Anforderungen der Life Science Branche anpassen und praxisnahe Lösungen entwickeln. Ihre Kenntnisse sowohl von betriebswirtschaftlichen als auch von technisch-naturwissenschaftlichen Zusammenhängen befähigen sie, den gesamten Wertschöpfungsprozess inkl. fachlich-rechtlicher Fragestellungen (z.B. GMP, QM, Regulatory Affairs) zu überblicken.

Darüber hinaus sind sie in der Lage, Problemlösungen in interdisziplinären und internationalen Teams zu bearbeiten. Sie sind damit optimal vorbereitet auf eine qualifizierte Leitungsfunktion in Unternehmen und Einrichtungen der Pharma-, Biotech-, Medtech-Branche, sowie Kosmetik- und Nahrungsmittelindustrie, deren Geschäftsmodelle sich immer weiter international ausrichten.

Pflichtmodule :	40 LP
Wahlpflichtmodule:	20 LP
Masterarbeit und Abschlusskolloquium :	30 LP

4.3 Einzelheiten zum Studiengang, individuell erworbene Leistungspunkte und erzielte Noten
Siehe "Abschlusszeugnis" mit Details zu den zu absolvierenden Modulen und zum Thema der Masterarbeit inklusive der Benotungen.

4.4 Notensystem und, wenn vorhanden, Notenspiegel

4.5 Gesamtnote (in Originalsprache)
Abschlussprädikat (ungerundete Abschlussnote)

Zusammensetzung des Gesamtprädikats:

50 % Modulnoten

40 % Masterarbeit

10 % Abschlusskolloquium

5. ANGABEN ZUR BERECHTIGUNG DER QUALIFIKATION

5.1 Zugang zu weiterführenden Studien

Der Abschluss berechtigt zur Aufnahme eines Promotionsstudiums; die jeweilige Promotionsordnung kann zusätzliche Voraussetzungen festlegen

5.2 Zugang zu reglementierten Berufen (sofern zutreffend)

Der Masterabschluss eröffnet den Zugang zum höheren Dienst in Deutschland.

6. WEITERE ANGABEN

6.1 Weitere Angaben

Die HTW Berlin hat am 5.5.2014 durch AQAS die Systemakkreditierung erhalten. Damit sind alle Studiengänge der HTW Berlin, die Gegenstand der internen Qualitätssicherung nach den Vorgaben des akkreditierten Systems waren und sind, akkreditiert. Darunter fällt auch der hier vorliegende Studiengang (siehe: www.akkreditierungsrat.de)

6.2 Weitere Informationsquellen

HTW Berlin: <http://www.HTW-Berlin.de>

Anlage 5 Äquivalenztabelle

Nr.	Modulbezeichnung gemäß Studien- und Prüfungsordnung vom 22. Juni 2016 (AMBL. HTW Berlin Nr. 19/2016)	LP	Nr.	Modulbezeichnung gemäß dieser Studien- und Prüfungsordnung	LP
M1	Special Topics in Business Administration	5	M1	Special Topics in Business Administration	5
M2	Production Processes in Life Science Industries	5	M2	Project Management for Production Processes	5
M3	Corporate Finance and Control	5	M3	Corporate Finance and Control	5
M4.1	Business Ethics and Corporate Governance	5	M4.1	Business Ethics and Corporate Governance	5
M4.2	New Technologies and Products	5	M4.2	New Technologies and Products	5
M5	Project 1: Engineering and Management	5	M5	Project 1: Engineering and Management	5
M6	Life Science Engineering 1	5	M6	Life Science Engineering 1	5
M7	Human Resources Management and Leadership	5	M7	Human Resources Management and Leadership	5
M8	Regulatory Affairs and Clinical Trial Management	5	M8	Project Management in Regulatory Affairs and Clinical Trials	5
M9	Strategic Marketing in Life Sciences	5	M9	Strategic Marketing in Life Sciences	5
M10.1	Advanced Processes in Life Science Industries	5	M10.1	Advanced Processes in Life Science Industries	5
M10.2	Intellectual Property Management and Contract Laws	5	M10.2	Intellectual Property Management and Contract Law	5
M11	Project 2: Advanced Topics in Life Sciences Engineering	5	M11	Project 2: Management and Innovation	5
M12	Life Science Engineering 2	5	M12	Life Science Engineering 2	5
M13	Master's Thesis	25	M13	Master's Thesis	25
M14	Oral Examination	5	M14	Oral Examination	5

HOCHSCHULE FÜR TECHNIK UND WIRTSCHAFT BERLIN
(University of Applied Sciences)

Study and Examination Regulations
for the further education
Master's programme

MBA&E Life Science Management (MBA&E LSM)

Faculty 2: School of Engineering – Technology and Life
from 11th of November 2020

On the basis of § 17, para. 1, no. 1 of the revised version of the Articles of the Berlin University of Applied Sciences (HTW Berlin) regarding derogations from the provisions of the Berlin Higher Education Act (HTW Berlin, Official Information Circular no. 29/09), last amended on 14th of October 2019 (HTW Berlin, Official Information Circular no. 26/19), in conjunction with § 31 of the legislation governing higher education for the State of Berlin (Berlin Higher Education Act - BerlHG) in the version published on 26th of July 2011 (Berlin Law and Ordinance Gazette (GVBl. p. 378)), last amended by the law of 12th of October 2020 (Berlin Law and Ordinance Gazette (GVBl. p. 807)), the Faculty Council of Faculty 2: School of Engineering – Technology and Life at HTW Berlin adopted the following Study and Examination Regulations for the Master's programme MBA&E Life Science Management on 11th of November 2020¹:

Regulation Contents

§ 1	Application and Scope	60
§ 2	Applicability of the Study and Examination Framework Regulations (RStPO - Ba/Ma)	60
§ 3	Participation Fee	60
§ 4	Allocation of Study Places	60
§ 5	Programme objectives.....	61
§ 6	Regular Study Period, Curriculum, Modules.....	61
§ 7	Programme Structure	61
§ 8	Module Examinations.....	62
§ 9	Master's Thesis.....	63

¹ Confirmed by the HTW Berlin University Board on 20th of January 2021. (Only the original German version is binding.)

§ 10	Final Oral Examination	63
§ 11	Module Grades on the Master's Grade Transcript.....	63
§ 12	Calculation of the Final Degree Grade	64
§ 13	Graduation Documents.....	65
§ 14	Transitional Arrangements	65
§ 15	Entry into Force/Publication	66
Annex 1	Programme Overview	67
Annex 2	Module overview	69
Annex 3	Learning Outcomes and Skills for each Module	70
Annex 4	Diploma Supplement Details	75
Annex 5	Table of Equivalence.....	78

§ 1 Application and Scope

(1) These study and examination regulations apply to all those who, after said regulations have come into force, are enrolled as first semester students in the aforementioned postgraduate Master's programme. MBA&E Life Science Management.

(2) Furthermore, these study and examination regulations shall apply to all students who, following a change of university or course of study, are assigned to the degree programme on the basis of the recognition of study and examination credits in such a way that their study status corresponds to the group of persons pursuant to paragraph 1.

(3) These Study and Examination Regulations are supplemented by the Entry and Admission Regulations for the postgraduate Master's programme MBA&E Life Science Management and the University Regulations of HTW Berlin in their currently valid versions.

§ 2 Validity of the Study and Examination Framework Regulations (RStPO - Ba/Ma)

The valid version of the Study and Examination Framework Regulations for Bachelor's and Master's programmes of HTW Berlin (the *Rahmenstudien- und -prüfungsordnung für Bachelor- und Masterstudiengänge*, abbreviated henceforth as RStPO-Ba/Ma) shall apply, unless the exemption clause § 1, no. 2 RStPO - Ba/Ma has been invoked and deviating regulations have been set forth in this document.

§ 3 Participation Fee

The postgraduate Master's programme MBA&E Life Science Management is subject to a participation fee. Details of the same are set forth in § 2 of the Regulations Governing Fees for postgraduate Master's Programmes of HTW Berlin (*Erhebung von Gebühren für weiterbildende Master-Studiengänge an der HTW Berlin - MasterGebO*) and the finalised contractual agreement between the student and HTW Berlin.

§ 4 Allocation of Study Places

(1) The allocation of study places is based on the current versions of the Berlin Higher Education Act, the Berlin Higher Education Admissions Act and the Berlin Higher Education Admissions Ordinance in conjunction with the current version of the Entry and Admissions Regulations pertaining to the postgraduate Master's programme MBA&E Life Science Management.

(2) As a general rule, the admissions capacity for the Master's programme MBA&E Life Science Management comprises 20, and a maximum of 25, study places per semester.

§ 5 Programme objectives

(1) The MBA&E Life Science Management programme enables students to realise new opportunities in their professional development and improves their chances of promotion to management positions. Their subject-related management skills are strengthened and their leadership personality is developed and consolidated. At the same time, graduates expand their international professional network.

(2) Students achieve these goals through the knowledge they acquire during their studies of industry-specific business management interrelationships, operational production processes in the life sciences industry, licensing and patent law, corporate legal frameworks and complex drug and medical device approval requirements (regulatory affairs) as well as extensive knowledge of project management customary in the industry.

§ 6 Regular Study Period, Curriculum, Modules

(1) The Master's programme runs for three semesters (regular study period) and comprises 90 ECTS credits (ECTS Cr). A credit corresponds to a student workload of 30 working hours. The annual workload for the Master's programme MBA&E Life Science Management comprises 1,800 working hours.

(2) All teaching is conducted exclusively in the English language.

(3) The programme is structured according to the curriculum in Annex 1 and employs a modular format as per § 4 RStPO–Ba/Ma. The curriculum in Annex 1 contains a list of all of the modules in the Master's programme MBA&E Life Science Management, including elective modules. For each module, the curriculum specifies module designation, level, form and type (compulsory/elective), attendance time (in hours), basic learning time in terms of credits awarded (ECTS) and the compulsory and recommended prerequisites.

(4) Learning outcomes and skills for each module are also set forth in Annex 3 and form part of these Regulations.

(5) Comprehensive module descriptions are provided in the module descriptions document for the postgraduate Master's programme MBA&E Life Science Management.

§ 7 Programme Structure

(1) Studies commence once a year at the start of the respective winter semester.

(2) The Master's programme is a course of study with compulsory attendance.

(3) In the respective 1st and 2nd programme semesters, an advanced elective module can be selected from a choice of two modules. Elective modules are generally offered if at least seven participants are registered. In addition, in the respective 1st and 2nd study semesters, projects are offered in which students independently work on set practical tasks in small groups. Here, students can also select from a range of options.

(4) The Master's thesis and final oral examination modules together comprise 30 ECTS credits. The programme is deemed completed when all modules, including the Master's thesis and final oral examination, have been passed successfully.

§ 8 Module Examinations

(1) All modules are assessed by means of a differentiated grade.

(2) Successful completion of a module is evidenced by the student passing a standardised module examination. The respective examination forms and components for each module are described in the module descriptions document for the postgraduate Master's programme MBA&E Life Science Management.

(3) If a module incorporates multiple examination components, the module grade is calculated via a weighted mean of the component grades, with the weighting factors for the examination components set out in the module description.

(4) Passing the module examination is a requirement for the awarding of ECTS credits. The number of ECTS credits awarded for the respective modules is listed in Annex 1.

(5) If the examination for an elective module has been passed, this module may not be replaced by another elective module.

(6) Admission to an examination or the submission of continuously assessed course work are subject to the student's attendance during the corresponding module in accordance with the provisions of the University Regulations of HTW Berlin in their currently valid version.

(7) The process of accepting a study place or re-registering each semester automatically registers the student for participation in modules and examinations for the respective semester. In deviation from the above, registration for the elective modules must be undertaken prior to a deadline set by the programme administration before the beginning of the respective semester. If a student has not completed module selection by the deadline stipulated, they shall be allocated one or more elective modules in their absence by the programme administration.

(8) Within a set period announced at the start of the semester, students may submit a request for withdrawal from modules and associated examinations.

(9) For the modules:

- M5 Project 1
- M11 Project 2

only one examination date is offered per semester as the module's examination solely comprises an assignment completed during the module's duration.

§ 9 Master's Thesis

(1) The thesis topic, date of commencement, submission deadline and supervising examiner shall be confirmed in writing via the signature of the head of the programme examination board. The completion period for the Master's thesis commences at the start of the teaching period.

(2) Permission to complete the Master's thesis shall be granted when all modules from the first two semesters totalling 60 credits have been successfully completed and registration with the examination office has been performed by the end of the second semester's teaching period according to the regular curriculum. Candidates may also be admitted if they have not yet successfully completed modules totalling up to ten credits.

(3) The time required to complete the Master's thesis corresponds to 25 ECTS credits. The completion period for the Master's thesis comprises 18 weeks.

(4) The Master's thesis must be submitted to the programme administration at the latest on the submission deadline in written and electronic form in accordance with § 23, no. 7 RStPO-Ba/Ma.

§ 10 Final Oral Examination

(1) The oral examination takes the form of a module examination for the final oral examination module.

(2) Admission to the final oral examination requires the successful completion of the Master's thesis and the prior awarding of 85 ECTS credits in the postgraduate Master's programme MBA&E Life Science Management.

(3) Students unable to provide evidence of 210 credits upon admission to the Master's programme may only be admitted to the final oral examination if they are able to provide evidence of a total of 295 ECTS credits from their first degree and the Master's programme, and have submitted a Master's thesis graded at least "adequate". Evidence in the form of documentation set out in the selection committee's documentation list from the beginning of the programme must be presented to the examination office without being specifically requested.

(4) The main focus of the final oral examination is the topic of the Master's thesis. Here, the topic is connected with the taught content of the Master's programme MBA&E Life Science Management. In this examination, students must demonstrate their ability to elucidate complex data succinctly and defend their argumentation against critical scrutiny.

§ 11 Module Grades on the Master's Grade Transcript

(1) When calculating the final grade for the Master's grade transcript, the modules named in (2) are combined to form subject-specific module groups with their own designations. Unless stated otherwise, the overall grades of these module groups are determined by calculating the weighted mean of the individual module grades on the basis of the ECTS credits awarded for each module.

(2) The modules Life Science Engineering 1 and Life Science Engineering 2 create the module group **Life Science Engineering**.

(3) Order of the modules on the Master's grade transcript:

(a) Compulsory modules:

Special Topics in Business Administration

Project Management for Production Processes

Corporate Finance and Controlling

Life Science Engineering

Human Resources Management and Leadership

Project Management in Regulatory Affairs and Clinical Trials

Strategic Marketing in Life Sciences

(b) Specialist elective modules and projects:

(Elective module 1)

(Elective module 2)

Project 1: Engineering and Management

Project 2: Management and Innovation

(4) The following module grades are listed on the Master's grade transcript, but are not included in the calculation of the final degree grade:

Human Resources Management and Leadership

Elective module 1

Elective module 2

Project 1: Engineering and Management

§ 12 Calculation of the Final Degree Grade

(1) The final degree grade is calculated using the overall grade (X), which is, in turn, derived from the weighted mean of the component grades (X_1, X_2, X_3) according to the formula

$$X = aX_1 + bX_2 + cX_3$$

truncated after two decimal places and rounded to one decimal place. The component grades are:

- a) The weighted mean of the module grades used to calculate the final grade (factor X_1 ; here, the grade achieved is truncated after two decimal places,
- b) The grade awarded to the Master's thesis (factor X_2) and,
- c) The grade of the oral examination (factor X_3).

The weighting factors are as follows: a = 0.50; b = 0.40, c = 0.10.

(2) The calculation of factor X_1 for the final degree grade is performed via the calculation of a weighted mean of all modules based on their respective number of credits according to the formula

$$X_1 = \frac{\sum (F_i \cdot a_i)}{\sum a_i}$$

Where: - F_i : The individual module grades.

- a_i : The weighting factors (credits) of the individual modules.

(3) The weighting factors of the individual modules are as stated in the following table:

Module designation	Weighting factor a_i
Special Topics in Business Administration	5
Project Management for Production Processes	5
Corporate Finance and Controlling	5
Life Science Engineering 1	5
Project Management in Regulatory Affairs and Clinical Trials	5
Strategic Marketing in Life Sciences	5
Project 2: Management and Innovation	5
Life Science Engineering 2	5
Total	40

§ 13 Graduation Documents

(1) Graduates shall receive graduation documents in accordance with § 28 RStPO-Ba/Ma in its currently valid version. Conferral of the academic degree Master of Business Administration and Engineering (MBA&E) is certified via the Master's degree certificate.

(2) Specific information on the Diploma Supplement is included in Annex 4.

§ 14 Transitional Arrangements

Students who have fallen behind with their studies and who are no longer able to pursue specific modules in accordance with the preceding Study and Examination Regulations from the 22nd of June 2016 (HTW Berlin, Official Information Circular no. 19/2016) as these are no longer offered, must

complete the equivalent modules set forth in these Study and Examination Regulations and listed in the Table of Equivalence (see Annex 5).

§ 15 Entry into Force/Publication

This document comes into force on the day after its publication in the Official Information Circular of HTW Berlin with effect from the 1st of October 2021.

Annex 1 Programme Overview**Semester 1**

No.	Module designation	Type	Form	WSH	Cr	Lev	CP	RP
M1	Special Topics in Business Administration	CM	PA	3	5	2a	-	-
M2	Project Management for Production Processes	CM	PA	3	5	2a	-	-
M3	Corporate Finance and Controlling	CM	PA	3	5	2a	-	-
M4	Elective module 1 ¹⁾	EM	PA	3	5	2a	-	-
M5	Project 1: Engineering and Management	EM	LInt	4	5	2a	-	-
M6	Life Science Engineering 1	CM	LInt	4	5	2a	-	-
	Total per semester			20	30			

Semester 2

No.	Module designation	Type	Form	WSH	Cr	Lev	CP	RP
M7	Human Resources Management and Leadership	CM	PA	3	5	2a	-	-
M8	Project Management in Regulatory Affairs and Clinical Trials	CM	PA	3	5	2a	-	-
M9	Strategic Marketing in Life Sciences	CM	PA	3	5	2a	-	-
M10	Elective module 2 ²⁾	EM	PA	3	5	2a	-	-
M11	Project 2: Management and Innovation	EM	LInt	4	5	2b	-	M5
M12	Life Science Engineering 2	CM	LInt	4	5	2b	-	M6
	Total per semester			20	30			

¹ See table of elective modules

² See table of elective modules

Semester 3

No.	Module designation	Type	Form	WSH	Cr	Lev	CP	RP
M13	Master's thesis	CM			25	2b	see § 9	-
M14	Final oral examination*					2b	see § 10	-
M14.1	Master's thesis seminar	CM	PS/eL	2	5			
	Total per semester			2	30			
	Overall total			42	90			

Legend:

Form of teaching:

PA Practical Activities
 LInt Laboratory Internship
 PS (Project) Seminar

Type of module:

CM Compulsory Module
 EM Elective Module

General:

Cr ECTS credits (ECTS-Cr) WSH Weekly Study Hours
 Lev Level (2a = prerequisite-free modules/2b = modules with prerequisites)
 RP Recommended Prerequisite (modules for which the completion of previous module examinations is recommended)
 CP Compulsory Prerequisite (Modules for which the completion of previous module examinations is required)

Explanatory note: One ECTS credit equates to student learning time (workload) of 30 hours (60 minutes).

Elective modules M4 and M10

No.	Module designation	Cr	Lev	CP	RP
M4.1	Business Ethics and Corporate Governance or	5	2a	-	-
M4.2	New Technologies and Products	5	2a	-	-
M10.1	Advanced Processes in Life Science Industries or	5	2a	-	-
M10.2	Intellectual Property Management and Contract Law	5	2a	-	-

Annex 2 Module overview

No.	Module designation (German)	Module designation (English)	Cr
M1	Spezielle Aspekte der Betriebswirtschaftslehre	Special Topics in Business Administration	5
M2	Projektmanagement für Produktionsverfahren	Project Management for Production Processes	5
M3	Corporate Finance und Controlling	Corporate Finance and Controlling	5
M4.1	Unternehmensethik und Unternehmensführung	Business Ethics and Corporate Governance	5
M4.2	Neue Technologien und Produkte	New Technologies and Products	5
M5	Projekt 1: Technik und Management	Project 1: Engineering and Management	5
M6	Life Science Engineering 1	Life Science Engineering 1	5
M7	Personalmanagement und Führung	Human Resources Management and Leadership	5
M8	Projektmanagement in Zulassungsverfahren und klinischen Studien	Project Management in Regulatory Affairs and Clinical Trials	5
M9	Strategisches Marketing in der Life Science Branche	Strategic Marketing in Life Sciences	5
M10.1	Fortgeschrittene Prozesse der Life Science Industrie	Advanced Processes in Life Science Industries	5
M10.2	Rechte am geistigen Eigentum und Vertragsrecht	Intellectual Property Management and Contract Law	5
M11	Projekt 2: Management und Innovation	Project 2: Management and Innovation	5
M12	Life Science Engineering 2	Life Science Engineering 2	5
M13	Masterarbeit	Master's Thesis	25
M14	Abschlusskolloquium	Final Oral Examination	5

Annex 3 Learning Outcomes and Skills for each Module

Module designation	M1 Special Topics in Business Administration
Learning outcomes and skills	Students have acquired a basic understanding of business management concepts and methods. The acquired skills enable them to understand and work on business management issues. They are able to apply these in concrete decision-making and planning situations in the life sciences industry.

Module designation	M2 Project Management for Production Processes
Learning outcomes and skills	The students are familiar with the processes of preclinical and clinical drug development and know the essential technical and organisational requirements for the safe and effective production of life science products. Furthermore, they are familiar with the framework conditions of Good Manufacturing Practice and operational process hygiene. They also understand methods for GMP-approved process planning and monitoring. The students thus have in-depth knowledge of industry-specific project management for selected chemical and biotechnological manufacturing processes within the life sciences industry.

Module designation	M3 Corporate Finance and Controlling
Learning outcomes and skills	Students have developed theoretical and practical skills in the field of finance and taxation in internationally active companies and in the field of company assessment. They are familiar with controlling techniques employed by internationally active financial controlling departments and are capable of employing controlling factors and methods as central instruments in strategy, finance and budget management. This enables students to draw up, analyse and critically assess profit prognoses, liquidity analyses and balance sheets.

Module designation	M4.1 Business Ethics and Corporate Governance
Learning outcomes and skills	Students have developed theoretical knowledge and practical skills which enable them to effectively tackle complex questions relating to relationships between the standards required by responsible corporate governance and globally active competition.

Module designation	M4.2 New Technologies and Products
Learning outcomes and skills	Students possess advanced knowledge of processes and aspects of the management of new technologies and products and of innovation processes and issues relating to technology and product patents in the life sciences industry. They are able to use appropriate methods to identify, select and assess new technological and product options as well as evaluating newly developed products.

Module designation	M5 Project 1: Engineering and Management
Learning outcomes and skills	Students have extended knowledge of project management and are able to apply this knowledge to an individual project within the research field of Engineering and Management. During group work, independently selected research questions and aspects are examined. Students are able to present the results of this work academically in the form of a report and a lecture or poster.

Module designation	M6 Life Science Engineering 1
Learning outcomes and skills	Students are able to understand and influence cellular biochemical processes. They possess advanced knowledge of molecular and cellular biology and are familiar with current methods and technologies and their application in the fields of drug development, strain, cell line and vector development, system biology and biotechnological process development and production.

Module designation	M7 Human Resources Management and Leadership
Learning outcomes and skills	Students understand the principle tasks and methods of responsible and forward-thinking personnel management and are aware of its role as a factor for strategic and organisational success in life science companies. They have mastered a considered and professional approach to intercultural topics and those affecting personnel policy and development. In addition, students possess the practical management and leadership skills necessary for the recruitment and promotion of international staff and for the training of high potentials.

Module designation	M8 Project Management in Regulatory Affairs and Clinical Trials
Learning outcomes and skills	The students are familiar with the different elements of the clinical trial process. They know how these are developed, executed and evaluated. In addition, students are familiar with the organisations and main players involved in regulation and approval issues, particularly in reference to the EU and the USA. They are also familiar with the contextual frameworks of official monitoring of the conceptualisation, testing and production of life science products, including legislative fundamentals and procedures, official activities and responsibilities and international forms of cooperation between regulatory authorities. Students are thus able to apply knowledge of project management combined with solid theoretical knowledge and practical skills in the field of regulatory affairs and clinical trials.

Module designation	M9 Strategic Marketing in Life Sciences
Learning outcomes and skills	Students possess advanced, practically oriented knowledge of strategic marketing and understand this as a relevant function within a life science company. They are able to apply methods of project management and the analysis of market and competition structures relevant to the industry. They are familiar with strategic options associated with market development.

Module designation	M10.1 Advanced Processes in Life Science Industries
Learning outcomes and skills	Students possess advanced knowledge of bioprocess technologies. They are able to select and coordinate suitable basic processes for biotechnological production facilities. They understand modern measurement methods for relevant biotechnological process data and are can reliably use measurement data for process control.

Module designation	M10.2 Intellectual Property Management and Contract Law
Learning outcomes and skills	Students understand the fundamental concepts of intellectual property law and the management of intellectual property (IP). They are able to understand IP as an essential and process-oriented element within a life science company. They recognise IP and its related aspects as important economic and strategic factors. Students possess skills enabling them to prepare and maintain an IP portfolio in the context of life science products, to develop an IP strategy and in so doing to ensure related cost efficiency. In addition, students are familiar with the central elements of European and Anglo-American contract law and relevant legal institutions. This allows them to correctly and competently articulate and evaluate legal questions relating to IP.

Module designation	M11 Project 2: Management and Innovation
Learning outcomes and skills	The students have a deeper knowledge of project management and develop and work independently on a project as a group within the research field of Management and Innovation in the context of life sciences. Students are able to present the results of this work academically in the form of a report and a lecture or poster.

Module designation	M12 Life Science Engineering 2
Learning outcomes and skills	The students are able to understand process engineering designs of production plants - also on a larger scale. They know about the role of energy, impulse and mass transfer and are able to carry out independently selected designs of plant sizes and operating conditions and estimate the associated operating costs.

Module designation	M13 Master's Thesis
Learning outcomes and skills	Students are able to develop a research project independently and to complete it within a given time frame in the form of a Master's thesis written according to academic standards.

Module designation	M14 Final Oral Examination
Learning outcomes and skills	Students are able to formulate the preliminary research questions for their Master's thesis, review appropriate literature and determine research methods. They present the topic of their Master's thesis via an oral examination where the key research questions, methodological approaches and secondary literature are discussed in a group.

Annex 4 Diploma Supplement Details**Diploma Supplement Details:**

Specific information on the Diploma Supplement for the postgraduate Master's programme MBA&E Life Science Management is given below.

HTW Berlin

Diploma Supplement

Postgraduate Master's programme – MBA&E Life Science Management

1.	INFORMATION ON THE HOLDER OF THE QUALIFICATION
1.1/1.2	Surname(s) / first name(s)
1.3	Date of birth (dd/mm/yyyy)
1.4	Matriculation number or student identification code (if available)
2.	INFORMATION REGARDING THE QUALIFICATION
2.1	Title of qualification and (if applicable) degree awarded (in the original language) Master of Business Administration and Engineering, MBA&E
2.2	Main fields of study for the qualification Business Administration and Engineering - Life Science Management
2.3	Name and status (type/body/organisation) of the institution that awarded the qualification (in original language) Berlin University of Applied Sciences (HTW Berlin) (University (of Applied Sciences)/state), Faculty of Technology and Life
2.4	Name and status (type/funding body) of the institution (if not identical to 2.3) which implemented the programme (in the original language) ditto
2.5	Language(s) of Instruction and Examination English
3.	INFORMATION ON THE LEVEL AND DURATION OF THE QUALIFICATION
3.1	Qualification level

Strongly application-oriented postgraduate professional qualification following a Bachelor's or Diploma degree including a Master's thesis

3.2	Official length of studies (regular study period) in credits and/or years
	Regular study period: 3 semesters (1.5 years)
	Workload: 2,700 hours
	ECTS credits: 90
	of which for the Master's thesis and final oral examination 30
3.3	Admission Requirement(s)
	at least Bachelor of Arts or Bachelor of Science or Bachelor of Engineering or Bachelor of Laws or foreign equivalent and subsequent qualified practical professional experience of generally not less than one year and special selection criteria
4.	INFORMATION ON THE CONTENT OF THE STUDY PROGRAMME AND DESIRED LEARNING OUTCOMES
4.1	Form of study
	Full-time programme with compulsory attendance
4.2	Learning outcomes of the study programme
	<p>“Graduates of the accredited, postgraduate programme MBA&E Life Science Management possess interdisciplinary knowledge, methods and management skills, which open up extended opportunities for professional development and advancement in leading positions in the life sciences industry.</p> <p>They can adapt their specialist and methodological knowledge to the specific requirements of the life sciences industry and develop practical solutions. Their knowledge of business management as well as of technical and scientific contexts grants them an overview of the entire value chain including technical and legal issues (e.g. GMP, QM, regulatory affairs).</p> <p>They are particularly able to tackle problems in interdisciplinary and international teams. They are thus optimally prepared for a qualified management function in companies and institutions in the pharmaceutical, biotech, medtech, cosmetics and food industries, whose business models are becoming increasingly international.</p>
	Compulsory modules: 40 Cr
	Elective modules: 20 Cr
	Master's thesis and final oral examination: 30 Cr
4.3	Details of the degree programme, individually acquired credits and grades achieved
	See “Final grade transcript” for details of the modules to be completed and the topic of the Master's thesis including grades.

4.4 Grading system and, if available, overview of grades

4.5 Overall grade (in original language)

Final grade (not rounded off)

Composition of final degree grade:

50 % Module grades

40 % Master's thesis

10 % Final oral examination

5. INFORMATION ON THE ELIGIBILITY OF THE QUALIFICATION

5.1 Access to further study

This degree entitles the holder to take up doctoral studies; additional requirements may be stipulated by doctoral admissions regulations

5.2 Access to regulated professions (if applicable)

The Master's degree allows entry to higher grade public service professions in Germany.

6. FURTHER INFORMATION

6.1 Further information

On 05.05.2014, HTW Berlin was awarded system accreditation by AQAS. This means that all HTW Berlin programmes which were and are subject to internal quality assurance in accordance with the stipulations of the accrediting system are accredited. This also applies to this programme (see: www.akkreditierungsrat.de)

6.2 Additional sources of information

HTW Berlin: <http://www.HTW-Berlin.de>

Annex 5 Table of Equivalence

No.	Module designation according to the Study and Examination Regulations of 22 June 2016 (HTW Berlin, Official Information Circular no. 19/2016).	Cr	No.	Module designation according to these Study and Examination Regulations	Cr
M1	Special Topics in Business Administration	5	M1	Special Topics in Business Administration	5
M2	Production Processes in Life Science Industries	5	M2	Project Management for Production Processes	5
M3	Corporate Finance and Controlling	5	M3	Corporate Finance and Controlling	5
M4.1	Business Ethics and Corporate Governance	5	M4.1	Business Ethics and Corporate Governance	5
M4.2	New Technologies and Products	5	M4.2	New Technologies and Products	5
M5	Project 1: Engineering and Management	5	M5	Project 1: Engineering and Management	5
M6	Life Science Engineering 1	5	M6	Life Science Engineering 1	5
M7	Human Resources Management and Leadership	5	M7	Human Resources Management and Leadership	5
M8	Regulatory Affairs and Clinical Trial Management	5	M8	Project Management in Regulatory Affairs and Clinical Trials	5
M9	Strategic Marketing in Life Sciences	5	M9	Strategic Marketing in Life Sciences	5
M10.1	Advanced Processes in Life Science Industries	5	M10.1	Advanced Processes in Life Science Industries	5
M10.2	Intellectual Property Management and Contract Laws	5	M10.2	Intellectual Property Management and Contract Law	5
M11	Project 2: Advanced Topics in Life Sciences Engineering	5	M11	Project 2: Management and Innovation	5
M12	Life Science Engineering 2	5	M12	Life Science Engineering 2	5
M13	Master's Thesis	25	M13	Master's Thesis	25
M14	Final Oral Examination	5	M14	Final Oral Examination	5