

# 31/21

15. November 2021

## **Amtliches Mitteilungsblatt**

Seite

**Studien- und Prüfungsordnung für den weiter-  
bildenden berufsbegleitenden Masterstudiengang  
Digital Project Management Data Science (eMPMD)**  
im Fachbereich Wirtschafts- und Rechtswissenschaften  
vom 30. Juni 2021 ..... 545

**Study and Examination Regulations for the Part-Time  
Further Education Master's Programme  
Digital Project Management Data Science (eMPMD)**  
at Faculty 3, HTW Berlin Business School from the  
30<sup>th</sup> of June 2021 ..... 568

**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 berufsbegleitenden Masterstudiengang Digital Project Management Data Science (eMPMD)

#### im Fachbereich Wirtschafts- und Rechtswissenschaften vom 30. Juni 2021

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 28. Mai 2018 (AMBL. HTW Berlin Nr. 19/18), 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 17. Dezember 2020 (GVBl. S. 1482), hat der Fachbereichsrat des Fachbereichs Wirtschafts- und Rechtswissenschaften der HTW Berlin am 30. Juni 2021 die folgende Studien- und Prüfungsordnung für den weiterbildenden berufsbegleitenden Masterstudiengang Digital Project Management Data Science beschlossen<sup>1</sup>:

#### Gliederung der Ordnung

§ 1	Geltungsbereich.....	547
§ 2	Geltung der Rahmenstudien- und Prüfungsordnung (RStPO - Ba/Ma) .....	547
§ 3	Teilnahmegebühr.....	547
§ 4	Vergabe von Studienplätzen.....	547
§ 5	Ziele des Studiums .....	548
§ 6	Regelstudienzeit, Studienplan, Module.....	548
§ 7	Ablauf des Studiums .....	549
§ 8	Modulprüfungen .....	550
§ 9	Masterarbeit.....	550
§ 10	Abschlusskolloquium .....	551
§ 11	Modulgruppen und Modulnoten auf dem Masterzeugnis .....	552
§ 12	Berechnung des Gesamtprädikates.....	552
§ 13	Abschlussdokumente .....	553
§ 14	Inkrafttreten/Veröffentlichung.....	554

---

<sup>1</sup> Bestätigt durch die Hochschulleitung der Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin am 8. Juli 2021.

Anlage 1	Studienplanübersicht .....	555
Anlage 2	Lernergebnisse und Kompetenzen für jedes Modul .....	558
Anlage 3	Spezifika des Diploma Supplements .....	565

## **§ 1 Geltungsbereich**

(1) Diese Studien- und Prüfungsordnung gilt für alle Studierenden, die nach Inkrafttreten dieser Ordnung an der HTW Berlin im weiterbildenden berufsbegleitenden Masterstudiengang Digital Project Management Data Science 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 berufsbegleitenden Masterstudiengangs Digital Project Management Data Science 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 berufsbegleitende Masterstudiengang Digital Project Management Data Science ist gebührenpflichtig. Näheres regelt § 2 der Ordnung über die Erhebung von Gebühren für weiterbildende Master-Studienprogramme an der HTW Berlin (MasterGebO) sowie der Vertrag zwischen dem oder der Studierenden und der HTW Berlin als Anbieterin des Studiengangs.

## **§ 4 Vergabe von Studienplätzen**

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 berufsbegleitenden Masterstudiengang Digital Project Management Data Science in der jeweils gültigen Fassung.

## **§ 5 Ziele des Studiums**

- (1) Ziel des Studiums des weiterbildenden berufsbegleitenden Masterstudiengangs Digital Project Management Data Science ist es, Studierende zum akademischen Grad Master of Science auszubilden.
- (2) Der weiterbildende Masterstudiengang Digital Project Management Data Science baut auf den im Erststudium sowie in der berufspraktischen Tätigkeit erworbenen Kenntnissen und Erfahrungen auf und erweitert diese um betriebswirtschaftliches und datenanalytisches Know-how und Managementkompetenzen.
- (3) Durch anwendungsbezogene Lehre vermittelt der Masterstudiengang die Voraussetzungen, in national und international tätigen Unternehmen und Institutionen (Industrie-, Dienstleistungs- und Beratungsunternehmen sowie im medizinischen Bereich) Führungsaufgaben besonders in solchen Bereichen zu übernehmen, in denen prozessuales und analytisches Denken gefordert wird. Hierzu zählen insbesondere Datenanalyse, Projektmanagement sowie rechtliche Rahmenbedingungen von Projekten und Personalführung in Projekten.
- (4) Absolvent\_innen des Masterstudiengangs Digital Project Management Data Science sind in der Lage, Projekte im internationalen Umfeld erfolgreich zu leiten sowie die Erhebung, Konsolidierung, Verarbeitung und Interpretation umfangreicher Datenbestände zu planen und Analysen fachübergreifend durchzuführen. Auf der Basis wissenschaftlicher Erkenntnisse können sie analytische und organisatorische Fragestellungen in der Unternehmenspraxis eigenständig bearbeiten und strukturiert sowie praxisorientiert lösen. Die Integration der Themenschwerpunkte „Project Management“ und „Data Science“ in das Studium ermöglicht dabei eine vernetzte und problemorientierte Arbeitsweise.
- (5) Absolvent\_innen verfügen über die erforderlichen Schlüsselqualifikationen zu selbstständiger und teamorientierter Arbeit und zu sozial sowie ethisch verantwortungsbewusstem Handeln. Berufsunterstützende Fertigkeiten und die Voraussetzung zur Entwicklung von Führungskompetenzen werden entwickelt. Die Fähigkeiten zur Arbeit im Team und zur Konfliktbewältigung werden ausgebaut und durch die Vermittlung interkultureller Kompetenzen unterstützt.

## **§ 6 Regelstudienzeit, Studienplan, Module**

- (1) Das Studium im Masterstudiengang Digital Project Management Data Science ist weiterbildend und berufsbegleitend. Es ist als vollständig englischsprachlicher Studiengang international ausgerichtet. Es hat eine Dauer von 4 Semestern (Regelstudienzeit) und umfasst 90 ECTS-Leistungspunkte. Ein ECTS-Leistungspunkt steht für einen studentischen Arbeitsaufwand von 25 Arbeitsstunden. Der jährliche studentische Arbeitsaufwand (Workload) beträgt im ersten Studienjahr 1.250 Arbeitsstunden und 1.000 Stunden im zweiten Studienjahr.
- (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 weiterbildenden berufsbegleitenden Masterstudiengangs Digital Project Management Data Science einschließlich der Wahlpflichtmodule. Er nennt für jedes Modul die Modulbezeichnung, die Niveaustufe, die Form und Art des Modulangebots (Pflicht-/Wahlpflichtmodul), den Umfang der Lehrveranstaltungen (in Semesterwochenstunden – SWS), die zugrundeliegende Lernzeit in zu vergebenden ECTS-Leistungspunkten sowie die notwendigen und empfohlenen Voraussetzungen.

(4) Lehrveranstaltungen werden in synchroner und asynchroner Form angeboten. Lehre in synchroner Form findet in Anwesenheit des oder der Lehrenden und der Studierenden statt – i.d.R. online. Lehre in asynchroner Form umfasst eine Vielzahl didaktisch unterschiedlicher elektronisch-technisch unterstützter Lehr- und Lernformate, die den Studierenden in geeigneter Weise bereitgestellt werden.

(5) Für jedes Modul werden ferner Lernergebnisse und Kompetenzen festgelegt, die in Anlage 2 enthalten und Bestandteil dieser Ordnung sind.

(6) Eine ausführliche Beschreibung der Module erfolgt in den Modulbeschreibungen für den weiterbildenden berufsbegleitenden Masterstudiengang Digital Project Management Data Science. In der Modulbeschreibung werden für jedes Modul die Anteile synchroner und asynchroner Lehre ausgewiesen.

## **§ 7 Ablauf des Studiums**

(1) Studienbeginn im weiterbildenden berufsbegleitenden Masterstudiengang Digital Project Management Data Science ist einmal jährlich zum Wintersemester.

(2) Das Studium wird in der Regel online durchgeführt.

(3) Jeder Studierende muss zwei verschiedene Wahlpflichtmodule absolvieren. Die Wahl der Wahlpflichtmodule durch den Studierenden oder die Studierende erfolgt bis zu einem von der Studiengangadministration festgesetzten Termin vor 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 den oder die Studiengangssprecher\_in.

(4) Wahlpflichtmodule werden in der Regel ab einer Teilnehmerzahl von 15 Studierenden durchgeführt.

(5) Das Studium schließt mit dem erfolgreichen Abschluss aller Module sowie nach erfolgreicher Masterarbeit (Master's Thesis) und erfolgreichem Abschlusskolloquium (Final Oral Examination) ab. Die Masterarbeit wird von einem Seminar (Master's Thesis Seminar) begleitet, welches mit dem Kolloquium abschließt. Das Master's Thesis Seminar wird als Online-Seminar durchgeführt. Die Anfertigung der Masterarbeit umfasst 15 ECTS-Leistungspunkte, das Modul Master's Thesis Seminar and Final Oral Examination umfasst 5 ECTS-Leistungspunkte .

## **§ 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 berufsbegleitenden Masterstudiengang Digital Project Management Data Science 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 Leistungspunkten. Die Anzahl der für die einzelnen Module festgesetzten 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 Lehrveranstaltungen und den Modulprüfungen des jeweiligen Semesters.

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

(9) Modulprüfungen können nur innerhalb einer Frist von zwei Semestern nach der erstmaligen Belegung des Moduls wiederholt werden. Im Übrigen gelten die Regelungen des § 15 RStPO der HTW Berlin.

## **§ 9 Masterarbeit**

(1) Mit der Anmeldung bzw. mit dem Antrag auf Zulassung zur Masterarbeit macht der oder die Studierende einen Vorschlag für das Thema und die Prüfer\_innen. Wird kein Vorschlag für das Thema und/oder die Prüfer von dem oder der Studierenden eingereicht, wird dem oder der Studierenden mit der Zulassung zur Masterarbeit ein Thema und/oder die Prüfer\_innen zugewiesen.

(2) Der Prüfungsausschuss beschließt über die Zusammensetzung der Prüfungskommission und legt das Thema der Abschlussarbeit sowie deren Beginn und den Abgabetermin schriftlich fest.

(3) Zur Masterarbeit wird zugelassen, wer Module im weiterbildenden berufsbegleitenden Masterstudiengang Digital Project Management Data Science der ersten drei Studienplansemester im Umfang von 70 ECTS-Leistungspunkten erfolgreich abgeschlossen und sich bis spätestens vier Wochen vor



Ende des 3. Studienplansemesters in der Prüfungsverwaltung angemeldet hat. Ein oder eine Kandidat\_in kann auch zugelassen werden, wenn er oder sie Module im Gesamtumfang von zehn Leistungspunkten davon noch nicht erfolgreich abgeschlossen hat.

(4) Die Zulassungen durch den Prüfungsausschuss sind spätestens bis zum Ende des 3. Studienplansemesters zu erteilen.

(5) Die Bearbeitungszeit für die Masterarbeit umfasst 18 Wochen.

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

(7) Die Masterarbeit befasst sich mit einem Thema aus der berufspraktischen Tätigkeit des oder der Studierenden oder einem frei gewählten Thema, das in einem Bezug zu den Lehrinhalten des weiterbildenden berufsbegleitenden Masterstudiengangs Digital Project Management Data Science steht.

## **§ 10 Abschlusskolloquium**

(1) Das Abschlusskolloquium ist die Modulprüfung im Modul „Master’s Thesis Seminar and Final Oral Examination“. Voraussetzung für die Zulassung zum Abschlusskolloquium sind eine mindestens mit „ausreichend“ beurteilte Masterarbeit und der erfolgreiche Abschluss aller Module im weiterbildenden berufsbegleitenden Masterstudiengang Digital Project Management Data Science (85 ECTS-Leistungspunkte).

(2) Studierende, die bei der Zulassung zum Masterstudium keine 210 ECTS-Leistungspunkte nachweisen konnten, können zum Abschlusskolloquium nur zugelassen werden, wenn sie aus dem Erststudium und dem Masterstudium zusammen 295 ECTS-Leistungspunkte nachweisen und eine mindestens mit „ausreichend“ beurteilte Masterarbeit vorliegt. Die Erfüllung der im Protokoll der Auswahlkommission getroffenen Festlegungen zum Erwerb fehlender Leistungspunkte sind der Prüfungsverwaltung der HTW Berlin unaufgefordert nachzuweisen.

(3) Das Abschlusskolloquium orientiert sich schwerpunktmäßig am Thema der Masterarbeit. Dabei setzt es dieses in Bezug zu den Lehrinhalten des weiterbildenden berufsbegleitenden Masterstudiengangs Digital Project Management Data Science. Durch das Abschlusskolloquium soll festgestellt werden, ob der oder die Studierende das methodische Vorgehen und die Ergebnisse der Masterarbeit selbständig begründen kann und über gesichertes Wissen in den Fachgebieten, denen die Masterarbeit zuzuordnen ist, sowie über die erforderliche Präsentations- und Kommunikationskompetenz verfügt.

### § 11 Modulgruppen und Modulnoten auf dem Masterzeugnis

(1) Die Module International Project Management 1 und International Project Management 2 werden zur Bildung einer Gesamtnote für das Masterzeugnis zur Modulgruppe **International Project Management** zusammengefasst. Die Gesamtnote dieser Modulgruppe erfolgt durch die Bildung des gewogenen Mittels der einzelnen Modulnoten auf der Grundlage der Leistungspunkte der einzelnen Module.

(2) Die Reihenfolge der Module/Modulgruppen auf dem Masterzeugnis:

(a) Pflichtmodule:

International Project Management

Foundations of Data Analytics and Statistical Programming

Advanced Computational Data Analytics

Advanced Data Mining Techniques, Databases and Big Data

Contract and International Business Law

Change Management and Leadership

German Culture and Industrial Insights

(b) Fachspezifische Projekte und Wahlpflichtmodule:

Project Management and Data Analytics Lab

(Elective Module 1)

(Elective Module 2)

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

Contract and International Business Law

Change Management and Leadership

(Elective Module 1)

(Elective Module 2)

German Culture and Industrial Insights

### § 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 Abschlusskolloquiums (Größe  $X_3$ ).

Für die Gewichtungsfaktoren gilt:  $a = 0,70$ ;  $b = 0,25$ ;  $c = 0,05$ .

(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 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:

<b>Modulbezeichnung</b>	<b>Gewichtungsfaktor <math>a_i</math></b>
International Project Management 1	5
Foundations of Data Analytics and Statistical Programming	10
International Project Management 2	5
Advanced Computational Data Analytics	10
Advanced Data Mining Techniques, Databases and Big Data	5
Project Management and Data Analytics Lab	10
<b>Summe</b>	<b>45</b>

### § 13 Abschlussdokumente

(1) Der oder die Absolvent\_in erhält die Abschlussdokumente gemäß § 28 der RStPO – Ba/Ma in ihrer jeweils gültigen Fassung. Die Verleihung des akademischen Grades Master of Science (M.Sc.) wird auf der Masterurkunde bescheinigt.

(2) Die Spezifika des Diploma Supplements des weiterbildenden berufsbegleitenden Masterstudiengangs Digital Project Management Data Science werden in der Anlage 3 ausgewiesen.

**§ 14 Inkrafttreten/Veröffentlichung**

Diese Ordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung im Amtlichen Mitteilungsblatt der HTW Berlin mit Wirkung vom 1. Oktober 2022 in Kraft.

**Anlage 1 Studienplanübersicht****1. Fachsemester**

Nr.	Modulbezeichnung	Art	Form	SWS	LP	NSt	NV	EV
eMPMD 1.1	International Project Management 1	P	EL	4	<b>5</b>	2a	-	-
eMPMD 1.2	Foundations of Data Analytics and Statistical Programming	P	EL	6	<b>10</b>	2a	-	-
eMPMD 1.3	Contract and International Busi- ness Law	P	EL	3	<b>5</b>	2a	-	-
eMPMD 1.4	Elective Module 1 <sup>1</sup>	WP	EL	2 oder 3	<b>5</b>	2a	-	-
eMPMD 1.5	German Culture and Industrial In- sights	P	EL	1,5	<b>2,5</b>	2a	-	-
	<b>Summe Semester</b>			<b>16,5 oder 17,5</b>	<b>27,5</b>			

**2. Fachsemester**

Nr.	Modulbezeichnung	Art	Form	SWS	LP	NSt	NV	EV
eMPMD 1.5	German Culture and Industrial Insights	P	EL	1,5	<b>2,5</b>	2a	-	-
eMPMD 2.1	International Project Management 2	P	EL	4	<b>5</b>	2b	-	MPMD 1.1
eMPMD 2.2	Advanced Computational Data Analytics	P	EL	6	<b>10</b>	2b	-	MPMD 1.2
eMPMD 2.3	Change Management and Leadership	P	EL	3	<b>5</b>	2a	-	-
	<b>Summe Semester</b>			<b>14,5</b>	<b>22,5</b>			

---

<sup>1</sup> Siehe Tabelle Angebote für die Wahlpflichtmodule

**3. Fachsemester**

Nr.	Modulbezeichnung	Art	Form	SWS	LP	NSt	NV	EV
eMPMD 3.1	Project Management and Data Analytics Lab	WP	EL	2	<b>10</b>	2b	-	MPMD 2.1 MPMD 2.2
eMPMD 3.2	Advanced Data Mining Techniques, Databases and Big Data	P	EL	4	<b>5</b>	2b	-	MPMD 2.2
eMPMD 3.3	Elective Module 2 <sup>1</sup>	WP	EL	2 oder 3	<b>5</b>	2a	-	-
	<b>Summe Semester</b>			<b>8 oder 9</b>	<b>20</b>			

**4. Fachsemester**

Nr.	Modulbezeichnung	Art	Form	SWS	LP	NSt	NV	EV
eMPMD 4.1	Master's Thesis	P	MA		<b>15</b>	2b	s. § 9	-
eMPMD 4.2	Master's Thesis Seminar and Final Oral Examination	P			<b>5</b>	2b	s. § 10	-
eMPMD 4.21	Master's Thesis Seminar		EL	1				
	<b>Summe Semester</b>			<b>1</b>	<b>20</b>			
	<b>Summe Studium gesamt</b>			<b>41 oder 42</b>	<b>90</b>			

---

<sup>1</sup> Siehe Tabelle Angebote für die Wahlpflichtmodule

Erläuterungen:

**Form der Lehrveranstaltung:**

EL E-Learning MA Masterarbeit

**Art des Moduls:**

P Pflichtmodul WP Wahlpflichtmodul

**Allgemein:**

LP Leistungspunkte (ECTS) SWS Semesterwochenstunden

EV Empfohlene Voraussetzung (Module mit empfohlen bestandener Prüfungsleistung)

NV Notwendige Voraussetzung (Module mit notwendig bestandener Prüfungsleistung)

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

**Anmerkungen:**

Ein Leistungspunkt steht für eine studentische Lernzeit (Workload) von 25 Stunden à 60 Minuten.

**Angebote für die Wahlpflichtmodule MPMD 1.4 und MPMD 3.3**

Nr.	Modulbezeichnung	Form	SWS	LP	NSt	NV	EV
eMPMD WP1	Negotiation Techniques and Cross-Cultural Communication	EL	3	5	2a	-	-
eMPMD WP2	Interpersonal Dynamics and Group Facilitation	EL	3	5	2a	-	-
eMPMD WP3	Technology Management	EL	2	5	2a	-	-

**Anlage 2    Lernergebnisse und Kompetenzen für jedes Modul**

Modulbezeichnung	<b>eMPMD 1.1 International Project Management 1</b>
Lernergebnisse und Kompetenzen	<p>Die Studierenden können die Eigenschaften von Projekten und die Bestandteile eines Projektlebenszyklus identifizieren. Darüber hinaus können sie die Ziele und Anforderungen von Projekten analysieren und unter Beachtung der betrieblichen und institutionellen Rahmenbedingungen passende Projektstrukturen daraus ableiten.</p> <p>Sie können die Funktionen und Prozessgruppen von der Initiierung bis zur Steuerung und zum Projektabschluss ableiten und sind in der Lage, deren wiederkehrende Integration in die einzelnen Projektphasen vorzunehmen und zu begründen.</p> <p>Die Studierenden sind befähigt, die Stakeholder eines Projektes zu identifizieren, deren Interessen zu erkennen und Handlungsempfehlungen abzuleiten. Innerhalb der projektinternen Aufbauorganisation können sie die verschiedenen Rollen der Beteiligten analysieren und in das Human Resource Management einfließen lassen.</p> <p>Basierend auf identifizierten Projektstrukturen können die Studierenden einen Projektplan erstellen. Sie sind in der Lage die gelernten Aspekte auf grenzüberschreitende Projekte zu übertragen und die besonderen Rahmenbedingungen internationaler Projekte zu analysieren, kritisch zu bewerten und Folgerungen für das Management eines solchen Projektes abzuleiten sowie diese in den Projektplan sowie die Projektarbeit zu integrieren.</p> <p>Die Studierenden sind für interkulturelle Einflüsse sensibilisiert und können ihre Auswirkungen auf das Projektgeschehen abschätzen, Handlungsmöglichkeiten ableiten und bei der Teambildung und dem Personalmanagement in Projekten berücksichtigen.</p>



Modulbezeichnung	<b>eMPMD 1.2 Foundations of Data Analytics and Statistical Programming</b>
Lernergebnisse und Kompetenzen	<p>Die Studierenden können die Methoden der Datengewinnung und Datenvorverarbeitung (Fehleranalyse und -behebung) gezielt auswählen und einsetzen. Die Vor- und Nachteile der Verfahren können Sie konkret benennen und deren Auswirkungen auf die weitere Verarbeitung beschreiben. Darüber hinaus können Sie die Bestandteile eines ETL Prozesses benennen und die Grundlagen der Verwendung von Datenbanken erläutern. Sie sind mit den Grundlagen und der Anwendung von SQL vertraut und können damit einfache Datenbankzugriffe steuern.</p> <p>Berechnungen der deskriptiven und induktiven/schließenden Statistik führen sie gekonnt durch. Univariate und multivariate Methoden können sie voneinander abgrenzen sowie deren Ablauf und Einsatzgebiete erläutern. Sie verfügen über die erforderlichen methodischen und mathematischen Kenntnisse zur Aufbereitung und Analyse von Datensätzen.</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage, professionelle Software (darunter auch die Programmiersprachen R und Python) zur Lösung statistischer Fragestellungen anzuwenden und konkrete Antworten auf Basis gegebener Daten zu generieren. Hierzu können sie Skripte mit geringerem bis mittlerem Komplexitätsgrad selbst erstellen, testen und einsetzen. Dabei beachten sie wichtige Grundprinzipien der fehlerfreien und nachvollziehbaren Programmierung. Die Struktur komplexerer Skripte können sie erfassen und die Bedeutung der Einzelbefehle erläutern.</p> <p>Zur Auswertung und Darstellung der Ergebnisse statistischer Analysen sind die Studierenden mit gängigen Methoden, wie zum Beispiel verschiedenen Diagrammart, Tabellen und Reports, vertraut und können diese selbstständig erstellen.</p>

Modulbezeichnung	<b>eMPMD 1.3 Contract and International Business Law</b>
Lernergebnisse und Kompetenzen	<p>Die Studierenden sind in der Lage, die Praxis der Vertragsgestaltung im internationalen Wirtschaftsverkehr zu erläutern und können die wesentlichen Grundzüge des Vertragsrechts Deutschlands und des Common Law beschreiben. Sie können begründen, welches Recht auf internationale Verträge Anwendung findet. Sie sind in der Lage, Verträge kritisch zu würdigen und die Bedeutung üblicher Vertragsklauseln zu erkennen. Sie haben mit Vertragsmustern aus verschiedenen Rechtsordnungen gearbeitet und sind in der Lage, Verträge selbst zu verfassen und zu beurteilen. Sie können rechtliche Risiken eines Vertrages einschätzen und beurteilen. Die Studierenden können die wesentlichen Merkmale von Data Governance beschreiben und sind in der Lage, einen Data Governance Prozess zu gestalten.</p>

Modulbezeichnung	<b>eMPMD 1.5 German Culture and Industrial Insights</b>
Lernergebnisse und Kompetenzen	<p>Die Studierenden lernen Deutschland als Wissenschaftsstandort kennen sowie den deutschen Arbeitsmarkt und die Möglichkeiten, die dieser internationalen Studierenden mit deutschem Hochschulabschluss bietet.</p> <p>Sie wissen, worauf Arbeitgeber_innen in Deutschland wert legen und wie sie sich erfolgreich bewerben können. Sie haben Einblick in Projektarbeit mit Bezug zu den Studiengangsinhalten in deutschen Firmen.</p> <p>Die Studierenden kennen den Aufbau der HTW Berlin und des Studiengangs eMPMD sowie die Ressourcen, die ihnen als Studierenden an der HTW Berlin zur Verfügung stehen. Sie sind mit dem Verständnis wissenschaftlichen Arbeitens in Deutschland vertraut, kennen die Kommunikationskanäle und Tools, die im eMPMD eingesetzt werden und können sie nutzen.</p>

Modulbezeichnung	<b>eMPMD 2.1 International Project Management 2</b>
Lernergebnisse und Kompetenzen	<p>Die Studierenden beherrschen die Inhalts- und Umfangsanalyse von Projekten. Basierend auf diesen Erkenntnissen sind sie in der Lage, die Zeit-, Beschaffungs- und Kostenplanung von komplexen, internationalen Projekten vorzunehmen.</p> <p>Im Rahmen des Qualitätsmanagements können sie Methoden der Qualitätssicherung und des Risikomanagements anwenden. Sie sind in der Lage, die Qualität eines Projektes, auch unter Berücksichtigung verschiedener institutioneller Rahmenbedingungen, zu bewerten und gezielt zu beeinflussen.</p> <p>Die Studierenden können Risiken für den Projektfortschritt in Fallstudien identifizieren und deren Auswirkungen auf die Projektarbeit evaluieren. Mit Innovationen im Projektmanagement können sie differenziert umgehen und diese in einem Projektplan etablieren.</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage, gezielt passende Kommunikationsstrukturen für internationale Projekte auszuwählen und Maßnahmen zu deren Etablierung herzuleiten. Sie haben Fertigkeiten beim Einsatz verschiedener Arbeits- und Kreativtechniken im Projektmanagement erworben.</p> <p>Die Studierenden können notwendige Funktionalitäten von softwaretechnischen Lösungen zur Unterstützung der Projektarbeit und des Projektmanagements nutzen. Sie können, kleine bis mittlere Projekte mit Hilfe von gängigen Projektmanagementsoftwares planen.</p> <p>Die Unterschiede des klassischen und des agilen Projektmanagements können die Studierenden wiedergeben. Sie sind in der Lage, Methoden bewusst auszuwählen und einzusetzen. Problemlösungstechniken können sie nutzen.</p> <p>Zudem haben die Studierenden die Prüfungskriterien für die Prüfung zum Certified Associate in Project Management (CAPM) des Project Management Institutes (PMI) erfüllt und sind für die externe Prüfung vorbereitet.</p>

Modulbezeichnung	<b>eMPMD 2.2 Advanced Computational Data Analytics</b>
Lernergebnisse und Kompetenzen	<p>Die Studierenden erlernen und vertiefen ihre Kenntnisse in aktuellen Programmiersprachen (wie z.B. Python) und nutzen Statistiksoftware zur Erstellung von Data Mining Modellen. Sie kennen die Bestandteile des CRISP DM und können diese erläutern.</p> <p>Die Studierenden kennen den Unterschied strukturbestätigender und strukturerkennender Verfahren und können die Funktionsweise verschiedener Verfahren, wie Faktorenanalyse, Clusteranalyse, Support Vector Machine und Entscheidungsbäume erläutern und sie voneinander abgrenzen. Neben dem Wissen um die Systematik sowie die Voraussetzungen zum Einsatz der Verfahren können Sie die Vor- und Nachteile jeweils präzise und fachlich kompetent erläutern.</p> <p>In konkreten und praktisch relevanten Szenarien weisen sie die Fähigkeit zum selbstständigen und systematischen Einsatz der Verfahren am Computer nach. Sie bereinigen und analysieren dabei die Daten, beurteilen die Berechnungsergebnisse kritisch und wählen gegebenenfalls alternative Ansätze aus, um optimale Lösungen der Problemstellungen zu erhalten.</p>

Modulbezeichnung	<b>eMPMD 2.3 Change Management and Leadership</b>
Lernergebnisse und Kompetenzen	<p>Die Studierenden können Auslöser für Veränderungsprozesse identifizieren und beschreiben sowie sie mit dem Unternehmenskontext in Zusammenhang setzen. Die eigene Rolle als „Change Agent“ und das Verständnis von Veränderung können sie kritisch reflektieren. Spielräume bei der Prozessgestaltung und deren Grenzen können sie beschreiben.</p> <p>Den Studierenden sind unterschiedliche Vorgehensmodelle, die helfen können einen Veränderungsprozess zu initiieren, zu begleiten und nachhaltig zu verankern, bekannt. Deren Struktur und Auswirkungen können sie beschreiben. Sie sind in der Lage, unterschiedliche Vorgehensmodelle hinsichtlich ihrer Anwendbarkeit kritisch zu würdigen und situativ eine begründete Auswahl von Modellen und Tools zu treffen.</p> <p>Sie können Widerstände gegenüber Veränderungen auf individueller und Gruppenebene analysieren, deren Auswirkungen einschätzen, um dann ihr Vorgehen zu planen bzw. im laufenden Projekt anzupassen.</p> <p>Die Studierenden reflektieren ihre eigene Rolle als Führungskraft in Projekten und kennen eigene Stärken und Schwächen in Bezug auf die eigene Rolle. Sie kennen den Einfluss des Unternehmenskontexts und der spezifischen Fachaufgabe auf die Führungsaufgabe.</p> <p>Die Studierenden können den eigenen Führungsstil situativ anpassen und kennen hierzu, neben den entsprechenden theoretischen Grundlagen, konkrete Methoden zur Führung von Mitarbeiter_innen.</p>

Modulbezeichnung	<b>eMPMD 3.1 Project Management and Data Analytics Lab</b>
Lernergebnisse und Kompetenzen	<p>Die Studierenden können die Funktionalitäten aktueller Werkzeuge zum Management von Projekten sowie zur Analyse von Daten erläutern. Anhand konkreter Anforderungen können sie passende Werkzeuge und Methoden auswählen und gezielt einsetzen.</p> <p>Die Planung und Unterteilung eines Projekts in Phasen, die Definition von Meilensteinen und die Überwachung relevanter Projektkennzahlen können sie mit Hilfe entsprechender Software durchführen und dokumentieren.</p> <p>Im Zuge praxisnaher Fallstudien können die Studierenden Datenanalysetechniken begründet auswählen und korrekt einsetzen. Sie können die Qualität von Daten bewerten, diese bereinigen und verfügen über Detailkenntnisse beim Einsatz einer Vielzahl von Softwaretools. Sie können die Vor- und Nachteile sowie Einsatzvoraussetzungen sowohl von Algorithmen als auch der zur Verfügung stehenden Tools strukturiert wiedergeben.</p> <p>Die Studierenden können ausgewählte Werkzeuge gezielt einsetzen und typische Aufgaben wie z.B. Klassifikation, Segmentierung oder Assoziationsfindung lösen. Sie verfügen über ein breites Repertoire an statistischen Methoden zur Analyse großer Datenmengen und können die erlernten Algorithmen und Verfahren praktisch umsetzen.</p> <p>Darüber hinaus besitzen sie die Fähigkeit zur zielgruppengerechten Kommunikation der Projektsituation sowie der Ergebnisse der Datenanalysen.</p>

Modulbezeichnung	<b>eMPMD 3.2 Advanced Data Mining Techniques, Databases and Big Data</b>
Lernergebnisse und Kompetenzen	<p>Die Studierenden können Verfahren zur Speicherung und Verarbeitung sehr großer und unstrukturierter Datenmengen erläutern sowie deren Vor- und Nachteile benennen. Sie sind mit modernen Datenbanktechnologien vertraut und können die Unterschiede zu herkömmlichen relationalen Datenbanken beschreiben. Sie können Begriffe und Verfahren, Data Mart, OLAP und Hadoop zur Datenhaltung in verteilten Datenbanken, in Streams, in Sammlungen für komplexe Strukturen oder für bewegte Objekte in Raum und Zeit erläutern.</p> <p>Das erlernte Wissen können sie in praktischen Übungen im Labor anhand von Beispielen aus der Wirtschaft oder Wissenschaft mit Softwaretools anwenden.</p> <p>Nach dem Absolvieren des Moduls sind die Studierenden in der Lage, Datenhaltungssysteme für komplexere Analyseprojekte prinzipiell zu konzipieren, zu beschreiben und zu nutzen. Sie sind mit komplexen Analyseverfahren für unstrukturierte Daten vertraut und können die Auswahl von Verfahren und Werkzeugen für Organisation und Durchführung von Data Mining-Vorhaben fundiert begründen.</p> <p>Außerdem sind die Studierenden befähigt, die Resultate der Anwendung der Verfahren kritisch zu würdigen.</p>

Modulbezeichnung	<b>eMPMD 4.1 Master's Thesis</b>
Lernergebnisse und Kompetenzen	Mit der Anfertigung der Masterarbeit zeigen die Studierenden, in welchem Umfang sie in der Lage sind, Probleme anwendungsorientiert und wissenschaftlich zu lösen. Sie wenden dabei das während ihres Studiums erworbene Fach- und Methodenwissen und erarbeiten sich darüber hinaus zur Lösung der Problemstellung erforderliche Kenntnisse und wenden diese an. Mit der Erstellung der Masterarbeit stellt die oder der Studierende die Fähigkeit zum selbständigen wissenschaftlichen Arbeiten unter Beweis.

Modulbezeichnung	<b>eMPMD 4.2 Master's Thesis Seminar and Final Oral Examination</b>
Lernergebnisse und Kompetenzen	Die Studierenden sind in der Lage, einen Sachverhalt unter Anwendung wissenschaftlicher Methoden und Erkenntnisse aus wissenschaftlicher und in der Regel auch betrieblicher Sicht zu analysieren und Lösungsvorschläge zu erarbeiten. Sie weisen nach, mit den wissenschaftlichen Arbeitsmethoden, Argumentationstechniken sowie den Anforderungen an eine wissenschaftliche Arbeit vertraut zu sein und diese erfüllen zu können. Sie beherrschen die für das Erstellen einer wissenschaftlichen Arbeit erforderlichen Vorarbeiten wie Recherche nicht nur in elektronischen Medien und sind in der Lage, sich in unbekannte Themenstellungen einzuarbeiten und unter Berücksichtigung des vorhandenen Schrifttums und der Anforderungen Handlungsalternativen zu entwickeln und fundiert zu bewerten. Im Rahmen des Kolloquiums stellen die Studierenden ihre Erkenntnisse strukturiert dar und verteidigen diese im wissenschaftlichen Diskurs.

Modulbezeichnung	<b>eMPMD WP1 Negotiation Techniques and Cross-Cultural Communication</b>
Lernergebnisse und Kompetenzen	Die Studierenden können die Charakteristika, Gründe sowie Objekte von Konflikten und Verhandlungen identifizieren. Sie sind in der Lage verschiedene Kommunikationsmodelle und Diskussionstechniken voneinander abzugrenzen und anzuwenden.  Prinzipien und Ziele der Verhandlungsführung können benannt werden und die Studierenden können erworbene Kenntnisse zur Planung und Führung von Verhandlungen in Konfliktsituationen in der Praxis umsetzen.  Nach Abschluss des Moduls können die Studierenden interkulturelle Interaktionen analysieren und kritisch interpretieren. Ihr vertieftes kulturelles Verständnis ermöglicht die Vermeidung von verbaler und nonverbaler interkultureller Kommunikation mit erhöhtem Konfliktpotenzial.

Modulbezeichnung	<b>eMPMD WP2 Interpersonal Dynamics and Group Facilitation</b>
Lernergebnisse und Kompetenzen	<p>Die Studierenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– erleben die Entwicklung einer Gruppe in verschiedenen Phasen,</li> <li>– können Theorien mit dem Erlebten verknüpfen und das Erlebte theoretisch erklären,</li> <li>– haben die eigene Rolle in einer Gruppe reflektiert und hinterfragt,</li> <li>– haben die eigene Wahrnehmung hinsichtlich der eigenen Wirkung in Gruppen hinterfragt,</li> <li>– haben ihr eigenes Verhaltens-Repertoire erweitert und können sich dadurch in Gruppen effektiver verhalten,</li> <li>– können konstruktives Feedback geben und professionelle Beziehungen aufbauen; dadurch können sie zur positiven Entwicklung einer Gruppe beitragen,</li> <li>– kennen grundlegende Konzepte aus dem Coaching und können diese anwenden,</li> <li>– können das Erlebte auf den Arbeitskontext übertragen und ihr Verhalten anhand des Gelernten modifizieren.</li> </ul>

Modulbezeichnung	<b>eMPMD WP3 Technology Management</b>
Lernergebnisse und Kompetenzen	<p>Die Studierenden kennen und verstehen den Stellenwert und Unterschied von Technologie und Technik und sind in der Lage wichtige Konzepte, Methoden und Strategien des Technologiemanagements wiederzugeben und zu bewerten.</p> <p>Die Studierenden können Technologietrends und -entwicklungen insbesondere in den Bereichen Business Intelligence, Management Informationssysteme und Data Analytics erkennen und bewerten. Sie kennen die Möglichkeiten zur Kommunikation der Technologiebewertung gegenüber dem Management eines Unternehmens. Darüber hinaus sind sie in der Lage, die technologische Strategie und die Wettbewerbsstrategie eines Unternehmens in Einklang zu bringen. Sie besitzen die Fähigkeit, notwendige Ressourcen zur Durchführung von Implementationsprojekten im Unternehmen zu identifizieren und Strategien zu deren Akquise in Abhängigkeit der Unternehmensstruktur zu entwickeln.</p> <p>In Praxisstudien weisen die Studierenden Kenntnisse und Fähigkeiten nach. Sie erwerben dabei zugleich die Fähigkeit, zur Entwicklung und Bewertung von Strategien zur Kommunikation und Kooperation mit relevanten Akteuren inner- und außerhalb eines Unternehmens. Die Ergebnisse der Fallstudien können Sie zielgruppengerecht präsentieren.</p>

**Anlage 3 Spezifika des Diploma Supplements**

Nachfolgend werden die Spezifika des weiterbildenden berufsbegleitenden Masterstudiengangs Digital Project Management Data Science ausgewiesen.

HTW Berlin

Diploma Supplement

- Weiterbildender Masterstudiengang Digital Project Management Data Science -

<b>1.</b>	<b>ANGABEN ZUM INHABER/ZUR INHABERIN DER QUALIFIKATION</b>
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)
<b>2.</b>	<b>ANGABEN ZUR QUALIFIKATION</b>
2.1	Bezeichnung der Qualifikation und (wenn vorhanden) verliehener Grad (in der Originalsprache) Master of Science, M.Sc.
2.2	Hauptstudienfach oder -fächer für die Qualifikation Project Management und Data Analytics
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)
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
<b>3.</b>	<b>ANGABEN ZU EBENE UND ZEITDAUER DER QUALIFIKATION</b>
3.1	Ebene der Qualifikation

Postgradualer berufsqualifizierender Hochschulabschluss mit stärker anwendungsorientiertem Profil nach einem abgeschlossenen Bachelor- oder Diplomstudiengang (siehe Abschnitte 8.1 und 8.4.2) inklusive einer Masterarbeit

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

Regelstudienzeit:	4 Semester (2 Jahre)
Workload:	2.250 Stunden
Leistungspunkte (LP) nach ECTS:	90
davon Master's Thesis and Master's Thesis Seminar and Final Oral Examination	20 LP

### 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 und
- spezielle Auswahlkriterien

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

### 4.1 Studienform

Onlinestudium, berufsbegleitendes Studium (Fernstudium), Teilzeitstudium

### 4.2 Lernergebnisse des Studiengangs

Die Student\_innen erwerben mit dem Masterstudium die Qualifikation zur branchenübergreifenden Übernahme von Führungsfunktionen insbesondere in den Bereichen Projektmanagement und Datenanalyse. Haupteinsatzgebiete für die Absolvent\_innen sind Bereiche, in den prozessuales und analytisches Denken besonders gefordert wird.

Absolvent\_innen des Masterstudiengangs Digital Project Management Data Science sind in der Lage, Projekte im internationalen Umfeld erfolgreich zu leiten sowie die Erhebung, Konsolidierung, Verarbeitung und Interpretation umfangreicher Datenbestände zu planen und Analysen fachübergreifend durchzuführen. Auf der Basis wissenschaftlicher Erkenntnisse können sie analytische und organisatorische Fragestellungen in der Unternehmenspraxis eigenständig bearbeiten und strukturiert sowie praxisorientiert lösen. Das Masterstudium ist auf interdisziplinäres Arbeiten ausgerichtet.

Studienzusammensetzung:



Pflichtmodule:	50 LP
Wahlpflichtmodule	20 LP
Masterarbeit	15 LP
Masterseminar und Abschlusskolloquium	5 LP

4.3 Einzelheiten zum Studiengang, individuell erworbene Leistungspunkte und erzielte Noten  
Siehe Masterzeugnis mit dem Thema der Masterarbeit sowie den Benotungen

4.4 Notensystem und, wenn vorhanden, Notenspiegel

4.5 Gesamtnote (in Originalsprache)

- Abschlussprädikat (ungerundete Abschlussnote)

Zusammensetzung des Gesamtprädikats:

70 % Modulnoten

25 % Masterarbeit

5 % 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 (s. Abschnitt 8).

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 31. Mai 2021 durch Akkreditierungskommission der Agentur AQAS die Systemreakkreditierung 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](http://www.akkreditierungsrat.de)).

6.2 Weitere Informationsquellen

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

## Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin

### Study and Examination Regulations for the Part-Time Further Education Master's Programme Digital Project Management Data Science (eMPMD)

#### at Faculty 3, HTW Berlin Business School from the 30<sup>th</sup> of June 2021

On the basis of § 17, section 1, no. 1 of the new edition of the Articles of the Berlin University of Applied Sciences (HTW Berlin) regarding deviations from the regulations set out in the Berlin Higher Education Act (das Berliner Hochschulgesetz, henceforth abbreviated to 'BerLHG') (HTW Berlin Official Information Circular no. 29/09), last amended on the 28<sup>th</sup> of May 2018 (HTW Berlin Official Information Circular no. 19/18), in connection with § 31 of the BerLHG in the edition released on the 26<sup>th</sup> of July 2011 (Law and Official Gazette p. 378), last legally amended on the 17<sup>th</sup> of December 2020 (Law and Official Gazette p. 1482), the Faculty Council of Faculty 3, HTW Berlin Business School, passed the following Study and Examination Regulations for the part-time further education Master's programme Digital Project Management Data Science on the 30<sup>th</sup> of June 2021<sup>1</sup>:

#### Regulation Contents

§ 1	Application and Scope .....	570
§ 2	Applicability of the Study and Examination Framework Regulations (RStPO - Ba/Ma) .....	570
§ 3	Participation Fee .....	570
§ 4	Allocation of Study Places .....	570
§ 5	Programme Aims .....	570
§ 6	Regular Study Period, Programme Plan, Modules .....	571
§ 7	Programme Structure .....	572
§ 8	Module Examinations .....	572
§ 9	Master's Thesis .....	573
§ 10	Final Oral Examination .....	574
§ 11	Module Groups and Module Grades on the Master's Grade Transcript .....	574
§ 12	Calculation of the Final Degree Grade .....	575
§ 13	Graduation Documents .....	576

---

<sup>1</sup> Confirmed by the University Board of the Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin on the 8<sup>th</sup> of July 2021.  
(Only the original German version is binding).

§ 14	Entry into Force/Publication .....	576
Annex 1	Programme Overview .....	577
Annex 2	Learning Outcomes and Competences for each Module.....	580
Annex 3	Diploma Supplement Details .....	587

## **§ 1 Application and Scope**

(1) These Study and Examination Regulations apply to all those who, after said regulations have come into force, are enrolled at HTW Berlin as first semester students in the part-time further education Master's programme Digital Project Management Data Science.

(2) These Study and Examination Regulations also apply for all students who, after changing university or study programme, are placed on the programme at the same stage as those in paragraph 1 as a result of accreditation of prior learning and examinations.

(3) The Study and Examination Regulations are supplemented by the Eligibility and Admission Regulations for the part-time further education Master's programme Digital Project Management Data Science in the currently valid edition.

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

The valid edition 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 part-time further education Master's programme Digital Project Management Data Science is subject to a participation fee. Details are set out in § 2 of HTW Berlin's regulations governing fees for further education Master's programmes (*Erhebung von Gebühren für weiterbildende Master-Studiengänge an der HTW Berlin - MasterGebO*) and the finalised contractual agreement between the student and HTW Berlin as the party offering the degree programme.

## **§ 4 Allocation of Study Places**

(1) The allocation of study places is performed according to the BerlHG, the Berlin Higher Education Admissions Act (Berliner Hochschulzulassungsgesetz - BerlHZG) and the Berlin Higher Education Admissions Regulation (Berliner Hochschulzulassungsverordnung - BerlHZVO) in their respective valid editions as well as the Eligibility and Admissions Regulations for the part-time further education Master's programme Digital Project Management Data Science.

## **§ 5 Programme Aims**

(1) The aim of the part-time further education Master's programme Digital Project Management Data Science is to prepare students to attain the academic degree Master of Science.

(2) The further education Master's programme Digital Project Management Data Science builds on the knowledge and experience acquired in the first degree programme as well as in professional practice and expands it with business management and data analysis know-how and management competences.

(3) Through application-oriented teaching, the Master's programme provides the prerequisites for assuming management tasks in nationally and internationally active companies and institutions (industrial, service and consulting companies as well as in the medical sector), particularly in those areas where process-oriented and analytical thinking is required. This includes, in particular, data analysis, project management and the legal framework of projects and personnel management in the context of projects.

(4) Graduates of the Master's programme Digital Project Management Data Science are able to successfully lead projects in international contexts, plan the collection, consolidation, processing and interpretation of extensive data collections, and implement analyses at a cross-disciplinary level. On the basis of academic understanding they can independently develop structured and practical solutions to analytical and organisational problems in corporate practice. The programme's integrated specialisations "Project Management" and "Data Science" facilitate networked and problem-oriented working methods.

(5) Graduates develop the key skills required for individual and team-based work and the implementation of socially and ethically responsible action. Professionally useful skills and the necessary foundation for the development of leadership competences are also nurtured. Abilities to work within a team and manage conflict are expanded and supported via the development of intercultural competences.

## **§ 6 Regular Study Period, Programme Plan, Modules**

(1) The Master's programme Digital Project Management Data Science is a part-time further education programme. As a degree programme taught completely in English, it is internationally oriented. The programme has a duration of 4 semesters (regular study period) and comprises 90 ECTS credits. One ECTS credit corresponds to a student workload of 25 working hours. The annual student workload is 1,250 hours in the first year and 1,000 hours in the second year.

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

(3) The programme is structured according to the Programme Plan in Annex 1 and employs a modular format as per § 4 of the RStPO-Ba/Ma. The Programme Plan in Annex 1 contains a list of all of the modules in the part-time further education Master's programme Digital Project Management Data Science, including elective modules. For each module, the curriculum specifies module designation, level, form and type (compulsory/elective), attendance time (in Weekly Study Hours (SWS)), basic learning time in terms of ECTS credits and the compulsory and recommended prerequisites.

(4) Courses are offered in synchronous and asynchronous form. Teaching in synchronous form takes place in the presence of the teacher(s) and the students – usually online. Teaching in asynchronous

form comprises a variety of didactically diverse electronically and technically supported teaching and learning formats that are made available to students in a suitable manner.

(5) Learning outcomes and skills for each module are also set out in Annex 2 and form part of these regulations.

(6) Comprehensive module descriptions are provided in the module descriptions handbook for the part-time further education Master's programme Digital Project Management Data Science. The module description specifies the proportions of synchronous and asynchronous teaching for each module.

## **§ 7 Programme Structure**

(1) The part-time further education Master's programme Digital Project Management Data Science commences once annually at the start of the winter semester.

(2) The study programme is usually conducted online.

(3) Each student is required to complete two different elective modules. The students select their elective modules by a date set by the programme administration before the start of the semester in question. If a student has not completed their module selection by the deadline stipulated, they shall be allocated one or more elective modules in their absence by the programme representative.

(4) Elective modules are generally offered if at least 15 students are registered.

(5) The degree programme concludes with the successful completion of all modules, the Master's thesis and the final oral examination. The Master's thesis is accompanied by a seminar (Master's thesis seminar), which concludes with the oral examination. The Master's thesis seminar is conducted as an online seminar. The preparation of the Master's thesis comprises 15 ECTS credits, while the module Master's thesis seminar and final oral examination comprises 5 ECTS credits.

## **§ 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 part-time further education Master's programme Digital Project Management Data Science.

(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 gaining credits. The number of credits gained for each respective module 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 registration on the corresponding module in accordance with the provisions of the HTW Berlin University Regulations (Hochschulordnung - HO) in their valid version.
- (7) The process of accepting a study place or re-registering each semester automatically registers the student for participation in courses and examinations for the respective semester.
- (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) Module examinations can only be repeated within a period of two semesters following initial module registration. Further details are regulated according to the provisions of § 15 of HTW Berlin's RStPO-Ba/Ma.

## **§ 9 Master's Thesis**

- (1) The student shall offer proposals for a thesis title and supervisors with their registration or application for permission to begin the Master's thesis. If no proposal for the topic and/or the supervisors is submitted by the student, a topic and/or the supervisors will be assigned to the student upon admission to the Master's thesis.
- (2) The examination board shall determine in writing the composition of the examination panel, the topic of the final thesis and the start and submission dates.
- (3) Admission to the Master's thesis is granted to students who have successfully completed modules in the part-time further education Master's programme Digital Project Management Data Science of the first three semesters totalling 70 ECTS credits and who have registered for the Master's thesis with the examination office four weeks before the end of the third semester at the latest. Permission may also be granted in the event that candidates have yet to successfully complete modules comprising an overall total of 10 credits.
- (4) Permission awarded by the examination board must be issued by the end of the third regular programme semester at the latest.
- (5) The completion period for the Master's thesis comprises 18 weeks.
- (6) The Master's thesis must be submitted to the programme administration at the latest on the submission deadline in electronic form in accordance with § 23, no. 7 of the RStPO-Ba/Ma.
- (7) The Master's thesis addresses a topic from the student's professional practice or a freely chosen topic related to the course content of the part-time further education Master's programme Digital Project Management Data Science.

## § 10 Final Oral Examination

(1) The final oral examination constitutes the module examination in the module entitled “Master’s Thesis Seminar and Final Oral Examination”. Prerequisites for admission to the final oral examination are a Master’s thesis awarded a grade of at least “sufficient” and the successful completion of all modules in the part-time further education Master’s programme Digital Project Management Data Science (85 ECTS credits).

(2) Students who were 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 submit evidence of a total of 295 credits from their first degree and the Master’s programme, and have completed a Master’s thesis graded at least “sufficient”. The fulfilment of the stipulations made in the protocol of the selection committee for the acquisition of missing credit points must be proven to the examination office at HTW Berlin without the student being requested to do so.

(3) The main focus of the final oral examination is the topic explored in the Master’s thesis. This is connected with the taught content of the part-time further education Master’s programme Digital Project Management Data Science. The final oral examination should establish whether the student can independently verify the methodological procedures and the outcomes of Master’s thesis, possesses secure knowledge of the field addressed by the thesis and has mastered the requisite presentation and communication skills.

## § 11 Module Groups and Module Grades on the Master's Grade Transcript

(1) To create a combined grade for the Master’s grade transcript, the modules International Project Management 1 and International Project Management 2 are combined to form the module group **International Project Management**. The overall grade of this module group is determined by the weighted mean of the individual module grades on the basis of the credits awarded for each module.

(2) Sequence of the modules/module groups on the Master’s grade transcript:

(a) Compulsory modules:

International Project Management

Foundations of Data Analytics and Statistical Programming

Advanced Computational Data Analytics

Advanced Data Mining Techniques, Databases and Big Data

Contract and International Business Law

Change Management and Leadership

German Culture and Industrial Insights

(b) Specialist projects and elective modules:

Project Management and Data Analytics Lab



(Elective module 1)

(Elective module 2)

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

Contract and International Business Law

Change Management and Leadership

(Elective module 1)

(Elective module 2)

German Culture and Industrial Insights

## § 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 final oral examination (factor  $X_3$ ).

The weighting factors are as follows:  $a = 0.70$ ;  $b = 0.25$ ,  $c = 0.05$ .

(2) The calculation of factor  $X_1$  for the final 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:

<b>Module Designation</b>	<b>Weighting Factor a<sub>i</sub></b>
International Project Management 1	5
Foundations of Data Analytics and Statistical Programming	10
International Project Management 2	5
Advanced Computational Data Analytics	10
Advanced Data Mining Techniques, Databases and Big Data	5
Project Management and Data Analytics Lab	10
<b>Total</b>	<b>45</b>

### **§ 13 Graduation Documents**

(1) Graduates shall receive graduation documents in accordance with § 28 of the RStPO-Ba/Ma in its currently valid edition. Conferral of the academic degree Master of Science (M.Sc.) is certified via the Master's degree certificate.

(2) Specific information on the Diploma Supplement of the part-time further education Master's programme Digital Project Management Data Science is included in Annex 3.

### **§ 14 Entry into Force/Publication**

This regulation comes into force on the day after its publication in the Official Information Circular of HTW Berlin with effect from the 1<sup>st</sup> of October 2022.

**Annex 1 Programme Overview****Semester 1**

No.	Module Designation	Type	Form	WSH	Cr	Lev	CP	RP
eMPMD 1.1	International Project Management 1	CM	eL	4	<b>5</b>	2a	-	-
eMPMD 1.2	Foundations of Data Analytics and Statistical Programming	CM	eL	6	<b>10</b>	2a	-	-
eMPMD 1.3	Contract and International Busi- ness Law	CM	eL	3	<b>5</b>	2a	-	-
eMPMD 1.4	Elective Module 1 <sup>1</sup>	EM	eL	2 or 3	<b>5</b>	2a	-	-
eMPMD 1.5	German Culture and Industrial In- sights	CM	eL	1.5	<b>2.5</b>	2a	-	-
	<b>Total per semester</b>			<b>16.5 or 17.5</b>	<b>27.5</b>			

**Semester 2**

No.	Module Designation	Type	Form	WSH	Cr	Lev	CP	RP
eMPMD 1.5	German Culture and Industrial Insights	CM	eL	1.5	<b>2.5</b>	2a	-	-
eMPMD 2.1	International Project Management 2	CM	eL	4	<b>5</b>	2b	-	MPM D 1.1
eMPMD 2.2	Advanced Computational Data Analytics	CM	eL	6	<b>10</b>	2b	-	MPM D 1.2
eMPMD 2.3	Change Management and Leadership	CM	eL	3	<b>5</b>	2a	-	-
	<b>Total per semester</b>			<b>14.5</b>	<b>22.5</b>			

---

<sup>1</sup> See table entitled Options for the elective modules

**Semester 3**

No.	Module Designation	Type	Form	WSH	Cr	Lev	CP	RP
eMPMD 3.1	Project Management and Data Analytics Lab	EM	eL	2	<b>10</b>	2b	-	MPM D 2.1 MPM D 2.2
eMPMD 3.2	Advanced Data Mining Techniques, Databases and Big Data	CM	eL	4	<b>5</b>	2b	-	MPM D 2.2
eMPMD 3.3	Elective Module 2 <sup>1</sup>	EM	eL	2 or 3	<b>5</b>	2a	-	-
	<b>Total per semester</b>			<b>8 or 9</b>	<b>20</b>			

**Semester 4**

No.	Module Designation	Type	Form	WSH	Cr	Lev	CP	RP
eMPMD 4.1	Master's Thesis	CM	MP		<b>15</b>	2b	see § 9	-
eMPMD 4.2	Master's Thesis Seminar and Final Oral Examination	CM			<b>5</b>	2b	see § 10	-
eMPMD 4.21	Master's Thesis Seminar		eL	1				
	<b>Total per semester</b>			<b>1</b>	<b>20</b>			
	<b>Degree total</b>			<b>41 or 42</b>	<b>90</b>			

---

<sup>1</sup> See table entitled Options for the elective modules

Legend:

**Form of teaching:**

eL eLearning

MP Master's Thesis

**Type of module:**

CM Compulsory Module

EM Elective Module

**General:**

Cr Credits (ECTS)

WSH Weekly Study Hours

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)

Lev Level (2a = prerequisite-free modules/2b = modules with prerequisites)

**Explanatory notes:**

One ECTS credit equates to student learning time (workload) of 25 60-minute hours.

**Options for the elective modules MPMD 1.4 and MPMD 3.3**

No.	Module Designation	Form	WSH	Cr	Lev	CP	RP
eMPMD EM1	Negotiation Techniques and Cross-Cultural Communication	eL	3	5	2a	-	-
eMPMD EM2	Interpersonal Dynamics and Group Facilitation	eL	3	5	2a	-	-
eMPMD EM3	Technology Management	eL	2	5	2a	-	-

**Annex 2 Learning Outcomes and Competences for each Module**

Module Designation	<b>eMPMD 1.1 International Project Management 1</b>
Learning outcomes and competences	<p>Students are familiar with project characteristics and the stages of the project life cycle. They are furthermore able to analyse project goals and requirements as well as developing project structures tailored to corporate and institutional contexts.</p> <p>They can derive functions and process groups from initiation to control and project close and are able to implement and justify their recurrent integration in individual project phases.</p> <p>Students understand how to identify a project's stakeholders, determine their interests and from these derive recommendations for action. Within a project's internal organisational structures, they are able to analyse the various roles of project participants and utilise these to support human resource management.</p> <p>Students are capable of creating a project plan based on project structures identified. They are further able to apply acquired knowledge to cross-border projects, to analyse and critically assess the unique contextual factors inherent to international projects, and to identify their consequences for the management of such projects and integrate these into the project plan and project work.</p> <p>Students are sensitive to intercultural influences and can assess their implications for the project's development, decide on suitable action, and consider them in project team building and personnel management.</p>

Module Designation	<b>eMPMD 1.2 Foundations of Data Analytics and Statistical Programming</b>
Learning outcomes and competences	<p>Students are able to purposefully select and implement data collection and pre-processing methods (error analysis and correction). They can correctly identify the advantages and drawbacks of these processes and describe their implications for further processing. Furthermore, they can name the components of an ETL process and explain the basics of using databases. They are familiar with the basics and application of SQL and can thus control simple database accesses.</p> <p>When performing data analysis, they can competently apply descriptive and inductive/inferential statistics calculations. Univariate and multivariate methods are differentiated from one another, and their applications can be explained. Students have developed the methodological and mathematical knowledge required for the preparation and analysis of data sets.</p> <p>Students are able to use professional software (including the programming languages R and Python) to solve statistical problems and generate concrete answers based on given data. For this purpose, they can independently create, test and use scripts of low to medium complexity. When performing such tasks, they are aware of the key fundamental principles of error-free and comprehensive programming. They understand the structure of more complex scripts and can interpret individual commands.</p> <p>Students are familiar with established methods for assessing and displaying results of statistical analyses including various diagram types, tables and reports, and can create these single-handedly.</p>

Module Designation	<b>eMPMD 1.3 Contract and International Business Law</b>
Learning outcomes and competences	<p>Students are able to explain the practice of drafting contracts in international business transactions and can describe the fundamental features of contractual law in Germany and in Common Law. They can determine and justify which legal system should be applied for international contracts, have developed a critical appreciation of contracts, and can recognise the significance of standard contract clauses. They have worked with template contracts from various legal systems and are capable of drafting and evaluating contracts independently. Students can estimate and evaluate the legal risks a contract may pose. Students can describe the essential characteristics of data governance and are able to design a data governance process.</p>

Module Designation	<b>eMPMD 1.5 German Culture and Industrial Insights</b>
Learning outcomes and competences	<p>Students familiarise themselves with Germany as a science location as well as the German labour market and the opportunities it offers international students with a German university degree.</p> <p>They know what employers in Germany value and how they can write successful applications. They gain an insight into project work related to the course content in German companies.</p> <p>Students are familiar with the academic structure of HTW Berlin and the eMPMD degree programme as well as the resources available to them as students at HTW Berlin. They gain a working understanding of scientific work in Germany, know the communication channels and tools used in the eMPMD and can apply these accordingly.</p>

Module Designation	<b>eMPMD 2.1 International Project Management 2</b>
Learning outcomes and competences	<p>Students have mastered the analysis of project content and scope. On the basis of this knowledge they are able to undertake the planning of location, timing, procurement and costs for complex international projects.</p> <p>In terms of quality management, they can apply quality assurance and risk management methods. Students are able to assess and exercise targeted influence on the quality of a project while taking various institutional contextual factors into account.</p> <p>In case studies they can identify the risks compromising a project's progress and their impact on project work. They can adopt a differentiated approach when dealing with innovations in project management and integrate these into a project plan.</p> <p>Students are capable of selecting appropriate communication structures for international projects and developing measures for their implementation. They have acquired skills in the use of various work and creativity techniques for project management.</p> <p>Students can utilise the essential functionalities of software-based solutions to support project work and project management. They can plan small- to medium-scale projects with the help of current project management software.</p> <p>They can name the differences between classic and agile project management. Students bring an active awareness to the selection and implementation of methodologies, and are able to use problem-solving techniques.</p> <p>In addition, students have fulfilled the requirements of the examination to become a Certified Associate in Project Management (CAPM) as offered by the Project Management Institutes (PMI) and are thus prepared for the external examination.</p>



Module Designation	<b>eMPMD 2.2 Advanced Computational Data Analytics</b>
Learning outcomes and competences	<p>Students learn and deepen their knowledge of current programming languages (such as Python) and use statistical software to create data mining models. They are familiar with the components of the CRISP DM model and can explain these.</p> <p>Students understand the difference between processes which confirm and those which identify structures and can differentiate between the various approaches including factor analysis, cluster analysis, support vector machines and decision trees. As well as knowing the systems and implementation requirements of processes, students are able to offer detailed and technically proficient explanations of their respective advantages and drawbacks.</p> <p>Students have proven their ability to independently apply these processes using computers via concrete and practically relevant scenarios. This requires them to apply data cleaning and analysing methods, critically assess the results of their calculations and if necessary select alternative approaches in order to obtain optimum solutions to the problem at hand.</p>

Module Designation	<b>eMPMD 2.3 Change Management and Leadership</b>
Learning outcomes and competences	<p>Students can identify and describe trigger factors for changes processes, relate them to the corporate context and critically reflect on their own understanding of change and role as “change agents”. They can describe different scopes for action in designing change processes and are aware of their limitations.</p> <p>Students are familiar with various approaches which can help to initiate, monitor and sustainably anchor change processes, and can describe their structure and impact. They have developed a critical appreciation of different approaches in terms of their applicability and can make reasoned decisions when selecting models and tools suitable for given situations.</p> <p>Students are capable of analysing resistance to change at an individual and group level, and can assess its likely impact in order to plan future action and make adaptations to ongoing projects as necessary.</p> <p>Students reflect on their own roles as project leaders and are aware of their strengths and weaknesses as they relate to this role. They understand the influence of the corporate context and specific specialised tasks on the leadership function. Students are capable of adapting their leadership style to different situations and have an understanding not only of theoretical fundamentals, but also of concrete methods for leading staff.</p>

Module Designation	<b>eMPMD 3.1 Project Management and Data Analytics Lab</b>
Learning outcomes and competences	<p>Students can explain the functionalities of current tools for managing projects and analysing data. On the basis of concrete requirements, they are able to select suitable tools and methods then apply these in a targeted fashion.</p> <p>Students can carry out and document the planning and division of a project into phases, define milestones and monitor relevant key project performance indicators with the help of corresponding software.</p> <p>Over the course of practically oriented case studies, students are able to reach reasoned decisions when selecting data analysis techniques and apply these correctly. They can assess the quality of data, perform data cleaning steps and possess detailed know-how regarding the use of a range of software tools. Students can provide a structured account of the advantages, drawbacks and implementation requirements of both algorithms and available tools.</p> <p>They can implement the targeted use of selected tools in order to tackle typical tasks including classification, segmentation or revealing associations. They have at their disposal a broad repertoire of statistical methods for analysing large quantities of data, and can practically implement the algorithms and processes they have learned. In addition, they are capable of communicating the project situation and the results of data analysis in a style commensurate with the needs of different target groups.</p>

Module Designation	<b>eMPMD 3.2 Advanced Data Mining Techniques, Databases and Big Data</b>
Learning outcomes and competences	<p>Students are able to explain and name the advantages and drawbacks of processes for storing and processing large and unstructured data. They are familiar with modern database technology and can describe the differences to conventional relational databases. Students can define terms and processes such as data mart, OLAP and Hadoop as they relate to data management in distributed databases, in streams, in collections for complex structures or for spatially and temporally mobile objects. They can apply the knowledge they have learned in practical exercises in the laboratory using examples from business or science with software tools.</p> <p>Having completed the module, student have mastered the principles of conceptualising, describing and utilising data management systems for complex analysis projects. They are familiar with complex analysis processes for unstructured data and can provide well grounded justification for the selection of processes and tools required to organise and implement data mining.</p> <p>Students have furthermore developed a critical appreciation for the results of the procedures' application.</p>

Module Designation	<b>eMPMD 4.1 Master's Thesis</b>
Learning outcomes and competences	In the Master's thesis, the students demonstrate the extent to which they are able to solve problems in an application-oriented and academic way. They apply the specialist and methodological knowledge they have gained during their studies and also acquire and apply the knowledge required to solve the problem. By writing their Master's thesis, students demonstrate their ability to conduct independent scientific work.

Module Designation	<b>eMPMD 4.2 Master's Thesis Seminar and Final Oral Examination</b>
Learning outcomes and competences	Students are able to analyse a topic using academic methods and findings from an academic and, as a rule, also operational perspective and develop solutions. They demonstrate that they are familiar with academic working methods, argumentation techniques and the requirements of academic work and are able to fulfil them. They have mastered the preliminary work required to prepare for a piece of academic writing, such as research in resources not only in electronic media, and are able to familiarise themselves with unknown topics and to develop and evaluate alternative courses of action, taking into account the existing literature and requirements. During the final oral examination, students present their findings in a structured manner and defend them in academic discourse.

Module Designation	<b>eMPMD EM1 Negotiation Techniques and Cross-Cultural Communication</b>
Learning outcomes and competences	<p>Students can identify the characteristics, reasons and objects of conflict and negotiation. They are able to differentiate between and apply various communication models and negotiation techniques.</p> <p>Students understand the principles and goals of negotiations, and can implement acquired know-how on the planning and conducting of negotiations in conflict situations in practice.</p> <p>Having completed the module, they are capable of analysing and critically interpreting intercultural interactions. The depth of their cultural awareness enables them to avoid forms of verbal and non-verbal intercultural communication likely to cause conflict.</p>

Module Designation	<b>eMPMD EM2 Interpersonal Dynamics and Group Facilitation</b>
Learning outcomes and competences	<p>The students:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– experience the development of a group in different phases,</li> <li>– can link theories with what they have experienced and explain what they have experienced theoretically,</li> <li>– have reflected on and questioned their own role in a group,</li> <li>– have questioned their own perception of their impact in groups,</li> <li>– have expanded their own behavioural repertoire and can behave more effectively in groups as a result,</li> <li>– can give constructive feedback and build professional relationships, thus contributing to the positive development of a group,</li> <li>– know basic coaching concepts and can apply them,</li> <li>– can transfer what they have experienced to a professional context and modify their behaviour based on what they have learned.</li> </ul>

Module Designation	<b>eMPMD EM3 Technology Management</b>
Learning outcomes and competences	<p>Students know and understand the difference between specific technological techniques and technology in its broadest sense, and are able to explain and evaluate key concepts, methods and strategies in technology management.</p> <p>They recognise and can assess technological trends and developments, particularly in the fields of business intelligence, management information systems and data analytics. They understand the options available for communicating technological evaluation to company management. In addition, students are capable of harmonising a company's technological and competitive strategies. They have developed the skills required to identify the resources necessary to carry out implementation projects in companies and to develop strategies for their acquisition depending on the company structure.</p> <p>Students demonstrate their knowledge and skills via practical studies, and at the same time hone their ability to develop and assess strategies governing communication and cooperation with relevant agents inside and outside a company. Students can also tailor the presentation of case study results to different target audiences.</p>

### Annex 3 Diploma Supplement Details

Specific information on the Diploma Supplement for the part-time further education Master's programme in Digital Project Management Data Science is given below.

HTW Berlin

Diploma Supplement

- Further education Master's programme Digital Project Management Data Science -

<b>1.</b>	<b>INFORMATION ON THE HOLDER OF THE QUALIFICATION</b>
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)
<b>2.</b>	<b>INFORMATION REGARDING THE QUALIFICATION</b>
2.1	Title of qualification and (if applicable) degree awarded (in the original language) Master of Science, M.Sc.
2.2	Main fields of study for the qualification Project Management and Data Analytics
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)
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
<b>3.</b>	<b>INFORMATION ON THE LEVEL AND DURATION OF THE QUALIFICATION</b>
3.1	Qualification level

Postgraduate professional university degree with a strongly practice-orientated profile following completion of a Bachelor's or German *Diplom* programme (see sections 8.1 and 8.4.2) including a Master's thesis

### 3.2 Official length of studies (regular study period) in credits and/or years

Regular study period:	4 semesters (2 years)
Workload:	2,250 hours
Credits (ECTS):	90
incl. Master's Thesis, Master's Thesis Seminar and Final Oral Examination	20 Cr

### 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
- specific selection criteria

## 4. INFORMATION ON THE CONTENT OF THE STUDY PROGRAMME AND DESIRED LEARNING OUTCOMES

### 4.1 Form of study

Online studies, part-time studies (distance learning), part-time studies

### 4.2 Learning outcomes of the study programme

By successfully completing this Master's degree, students qualify themselves to take on cross-discipline leadership functions, particularly in the fields of project management and data analysis. The main fields of activity for graduates require process-oriented approaches and analytical thinking.

Graduates of the Master's programme Digital Project Management Data Science are able to successfully lead projects in international contexts, plan the collection, consolidation, processing and interpretation of extensive data collections, and implement analyses at a cross-disciplinary level. On the basis of academic understanding they can independently develop structured and practical solutions to analytical and organisational problems in corporate practice. The Master's programme approaches working practice from an interdisciplinary perspective.

Programme components:

Compulsory Modules:	50 Cr
---------------------	-------

Elective Modules	20 Cr
Master's Thesis	15 Cr
Master's Thesis Seminar and Final Oral Examination	5 Cr

#### 4.3 Details of the degree programme, individually acquired credits and grades achieved

See Master's grade transcript for Master's thesis topic and grades

#### 4.4 Grading system and notes on grading

#### 4.5 Overall grade (in original language)

- Final grade (not rounded off) -

Composition of final grade:

70 %	Module grades
25 %	Master's Thesis
5 %	Final Oral Examination

### 5. ENTITLEMENT OF QUALIFICATION

#### 5.1 Access to further study

This degree entitles the holder to take up doctoral studies; additional requirements may be stipulated by the relevant admissions regulations (see section 8).

#### 5.2 Access to regulated professions (if applicable)

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

### 6. ADDITIONAL INFORMATION

#### 6.1 Additional Information

On the 31<sup>st</sup> of May 2021, HTW Berlin was awarded system re-accreditation by the accreditation commission of the agency 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](http://www.akkreditierungsrat.de)).

#### 6.2 Further information

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

