

# 11/25

14. März 2025

## **Amtliches Mitteilungsblatt**

Seite

**Dritte Ordnung zur Änderung der Studien- und Prüfungsordnung für den weiterbildenden Masterstudiengang Business Administration and Engineering**  
im Fachbereich Informatik, Kommunikation und Wirtschaft vom 4. Dezember 2024 ..... 47

**Third Regulation for the Amendment of the Study and Examination Regulations for the Further Education Master's Programme Business Administration and Engineering**  
at the School of Computing, Communication and Business from the 4<sup>th</sup> of December 2024 ..... 61

**htw.**

**Hochschule für Technik  
und Wirtschaft Berlin**

University of Applied Sciences

**Herausgeberin**

Die Hochschulleitung der HTW Berlin

Treskowallee 8

10318 Berlin

**Redaktion**

Justizariat

Tel. +49 30 5019-2813

Fax +49 30 5019-2815

# **HOCHSCHULE FÜR TECHNIK UND WIRTSCHAFT BERLIN**

## **Dritte Ordnung zur Änderung der Studien- und Prüfungsordnung für den weiterbildenden Masterstudiengang**

### **Business Administration and Engineering**

#### **im Fachbereich Informatik, Kommunikation und Wirtschaft vom 4. Dezember 2024**

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) 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 10. Juli 2024 (GVBl. S. 461), hat der Fachbereichsrat des Fachbereiches Informatik, Kommunikation und Wirtschaft der Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin (HTW Berlin) am 4. Dezember 2024 die Dritte Ordnung zur Änderung der Studien- und Prüfungsordnung für den weiterbildenden Masterstudiengang Business Administration and Engineering vom 26. Juli 2018 (AMBL. HTW Berlin Nr. 25/18), zuletzt geändert am 11. Januar 2023 (AMBL. HTW Berlin Nr. 06/23), beschlossen<sup>1</sup>:

#### **Artikel 1**

##### **Nr. 1**

Diese Änderungsordnung gilt für alle Studierenden des weiterbildenden Masterstudiengangs Business Administration and Engineering, die seit dem 1. Oktober 2018 nach der Studien- und Prüfungsordnung vom 26. Juli 2018 (AMBL. HTW Berlin Nr. 25/18), zuletzt geändert am 11. Januar 2023 (AMBL. HTW Berlin Nr. 06/23), immatrikuliert wurden.

##### **Nr. 2**

##### **§ 1 Geltungsbereich**

a) Absatz 3 wird gestrichen.

---

<sup>1</sup> Bestätigt durch die Hochschulleitung der Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin am 11. Dezember 2024.

b) Absatz 4 wird zu Absatz 3.

### **Nr. 3**

#### **§ 5 Ziele des Studiums**

Absatz 3 wird ersetzt durch:

„(3) Durch die Definition von Studienschwerpunkten wird den Studierenden die Spezialisierung in einem der folgenden Einsatzfelder ermöglicht:

1.       Interdisciplinary Management

Dieser Schwerpunkt befähigt die Studierenden, zur Koordination interdisziplinärer Projekte effektiv beizutragen und komplexe Kundenanforderungen zu analysieren und mittels interdisziplinärer Teams umzusetzen.

2.       Automotive Management

Dieser Schwerpunkt befähigt die Studierenden den spezifischen Fragestellungen im globalen Kontext der Automobilhersteller und -zulieferer aus technologischer und betriebswirtschaftlicher Sicht zu bewerben, zu gestalten und zu optimieren.

3.       Lean Management

Dieser Schwerpunkt befähigt die Studierenden spezifische Fragestellungen im Bereich der Analyse, Optimierung und Implementierung von Produktions- und Logistiktechnologien, von Arbeitsplätzen, von Material-, Informations- und Geldflüssen sowie von Unternehmensnetzwerken zu beantworten. Absolvent\_innen können so Prozesse aus technologischer und betriebswirtschaftlicher Sicht bewerten, gestalten und optimieren.

4.       Global Procurement

Dieser Schwerpunkt befähigt die Studierenden insbesondere Prozesse der globalen Beschaffung aus technologischer und betriebswirtschaftlicher Sicht zu bewerten, zu gestalten und zu optimieren. Des Weiteren befähigt der Schwerpunkt die Studierenden ethische und psychologische Fragestellungen in globalen Beschaffungsvorhaben zu verstehen und konzeptionell zu begleiten.

5.       Global Leadership in Engineering

Dieser Schwerpunkt befähigt die Studierenden effektiv im globalen Geschäftsumfeld und in verschiedenen kulturellen Kontexten zu agieren. Um mit interkulturellen Teams und internationalen Geschäftspartnern sensibel umzugehen, konzentriert sich dieser Schwerpunkt auf Kulturtheorien und praxisorientierte Forschung. So werden die Absolvent\_innen in die Lage versetzt, ihr interkulturelles Wissen erfolgreich anzuwenden und kulturübergreifend zu arbeiten. Zudem erwerben die Studierenden technisches Wissen über internationale Standards und Produktion in interkulturellen Kontexten. Dies ermöglicht es den Absolvent\_innen, sich auf unterschiedliche internationale Geschäftsumgebungen einzustellen und über Grenzen hinweg erfolgreich zu führen und internationale Teams zu managen sowohl in großen multinationalen Organisationen als auch in international tätigen KMU's und Start-Ups.

#### 6. Industrial Operations and Supply Networks

Dieser Schwerpunkt befähigt die Studierenden die aktuellen und mittelfristig ausgerichteten Geschäftsprozesse taktisch zu optimieren. Dabei basieren die wesentlichen zu erfüllenden Anforderungen aktuell auf digitalen Technologien, schlanken Prinzipien und nachhaltigkeitsorientierten Regularien. Die Studierenden erwerben insbesondere Fähigkeiten zur Analyse, Optimierung und Implementierung von Produktions- und Logistiktechnologien.

#### 7. Smart Business Models and Production Systems

Dieser Schwerpunkt befähigt die Studierenden die langfristig ausgerichteten Geschäftsmodelle und Produktionssysteme des Unternehmens strategisch weiterzuentwickeln. Des Weiteren werden die Studierenden befähigt den Einsatz von Künstlicher Intelligenz in Produktionssystemen und die Anwendung der Prinzipien der Kreislaufwirtschaft in Produktionsprozessen zu verstehen.“

### **Nr. 4**

#### **§ 7 Inhalt und Gliederung des Masterstudiums/Regelstudienzeit**

##### a) Absatz 1

Nach Satz 1 wird folgender Satz hinzugefügt: „Die Gesamtaufnahmekapazität für den weiterbildenden Masterstudiengang Business Administration and Engineering umfasst 125 Plätze pro Jahr.“

##### b) Absatz 4

In Satz 1 wird nach dem Wort „allen“ das Wort „angebotenen“ eingefügt.

### **Nr. 5**

#### **§ 9 Modulprüfungen**

Absatz 8 wird ersetzt durch:

„(8) In einer mit Beginn des Semesters veröffentlichten Frist kann der oder die Studierende einen Belegrücktritt für einzelne Module und damit für Prüfungen schriftlich bei der zuständigen Stelle beantragen.“

### **Nr. 6**

#### **§ 10 Masterarbeit**

##### a) Absatz 2

In Satz 1 wird der Text „in der Prüfungsverwaltung“ ersetzt durch „bei der zuständigen Stelle“.

## b) Absatz 3

In Satz 3 wird der Text „§ 23 Abs. 7“ ersetzt durch „den Vorgaben der“.

**Nr. 7****§ 12 Modulnoten auf dem Masterzeugnis**

Die Absätze 1 und 2 werden ersetzt durch:

„(1) Auf dem Masterzeugnis werden die Module in folgender Reihenfolge ausgewiesen:

## (a) Pflichtmodule:

- Strategy, Organisation and HR Management
- Special Topics in Business Administration
- Global Supply Chain Management
- Manufacturing Technology and Business Technology
- Strategic Marketing
- Corporate Finance and Controlling
- New Technologies and Innovation

## (b) Fachspezifische Projekte:

- Projekt Engineering Management

(c) Studienschwerpunkt: (Interdisciplinary Management oder Automotive Management oder Lean Management oder Global Procurement oder Global Leadership in Engineering oder Industrial Operations and Supply Networks oder Smart Business Models and Production Systems oder Wahlpflichtmodule) (sofern keine Vertiefungsrichtung absolviert wurde):

- (Bezeichnung des gewählten Elective Module 1)
- (Bezeichnung des gewählten Elective Module 2)
- (Bezeichnung des gewählten Elective Module 3)
- (Bezeichnung des gewählten Elective Module 4)

(2) Die Modulnoten der folgenden Module werden auf dem Masterzeugnis ausgewiesen, gehen jedoch nicht in die Berechnung des Gesamtprädikates ein:

- Strategy, Organisation and HR Management
- Special Topics in Business Administration
- Manufacturing Technology and Business Technology”

**Nr. 8****§ 15 Übergangsregelungen**

Der Text wird neu gefasst:

„Sollte ein oder eine Studierende in den nachfolgend genannten Modulen, welche nicht mehr angeboten werden, noch keine auf „ausreichend“ lautende Prüfungsbewertung erzielt haben, müssen als Äquivalent die in der nachfolgenden Äquivalenztabelle aufgeführten Module absolviert werden.“

<b>Nr.</b>	<b>Modulbezeichnung gemäß Studien- und Prüfungsordnung für den weiterbildenden Masterstudiengang Business Administration and Engineering vom 26. Juli 2018, zuletzt geändert am 11. Januar 2023</b>	<b>LP</b>	<b>Nr.</b>	<b>Modulbezeichnung gemäß dieser Ordnung</b>	<b>LP</b>
M11	Data Management and Business Performance Management	5	M71	Data Science and Machine Learning for Business	5
M43	Digital Lean Management	5	M73	Digital Lean Management of Supply-Network-Processes	5

**Nr. 9****Anlage 1 Studienplanübersicht**

Die Tabelle nach dem Text unter Überschrift „Angebote für die Wahlpflichtmodule WP1, WP2, WP3, WP4“ wird ersetzt durch:

<b>Nr.</b>	<b>Modulbezeichnung</b>	<b>LP</b>	<b>NSt</b>	<b>NV</b>	<b>EV</b>
<b>1. Schwerpunkt: Interdisciplinary Management</b>					
M21	Leadership, Communication and Decision-Making	5	2a	-	-
M22	International Project Management	5	2a	-	-
M23	Systems Engineering	5	2a	-	-
M24	Project Industrial Engineering and Entrepreneurship (PIEE)	5	2a	-	-
<b>2. Schwerpunkt: Automotive Management</b>					
M31	Safety, Quality Management, Car Concepts	5	2a	-	-
M32	Automotive Management I	5	2a	-	-
M33	Alternative Drive-Train Technologies	5	2a	-	-

M34	Automotive Management II	5	2b	M32	-
<b>3. Schwerpunkt: Lean Management (wird ab dem WiSe 2025/26 NICHT mehr angeboten)</b>					
M11	Data Management and Business Performance Management	5	2a	-	-
M42	Lean Management I	5	2a	-	-
M43	Digital Lean Management	5	2a	-	-
M44	Lean Management II	5	2b	M42	-
<b>4. Schwerpunkt: Global Procurement</b>					
M71	Data Science and Machine Learning for Business	5	2a	-	-
M12	Communication in International Networks	5	2a	-	-
M53	Global Procurement	5	2a	-	-
M54	Project Global Procurement	5	2b	M53	-
<b>5. Schwerpunkt: Global Leadership in Engineering</b>					
M61	Managing Across Borders	5	2a	-	-
M62	Intercultural Competences and Communication	5	2a	-	-
M63	Global Value Chain Standards	5	2a	-	-
M64	International Project Industrial Engineering and Entrepreneurship (IPIEE)	5	2a	-	-
<b>6. Schwerpunkt: Industrial Operations and Supply Network Processes (wird ab dem WiSe 2025/26 angeboten)</b>					
M71	Data Science and Machine Learning for Business	5	2a	-	-
M42	Lean Management I	5	2a	-	-
M73	Digital Lean Management of Supply-Network-Processes	5	2a	-	-
M44	Lean Management II	5	2b	M42	-
<b>7. Schwerpunkt: Smart Business Models and Production Systems (wird ab WiSe 2025/26 angeboten)</b>					
M81	Leadership, Decision-Making and Digital Business Models in Smart Production Systems	5	2a	-	-
M82	Data Science and Artificial Intelligence for Business	5	2a	-	-
M83	Automation of Production Systems	5	2a	-	-
M84	Automation of Business Administration Processes and its Impact on Digital Business Models	5	2b	M81	-



**Nr. 10****Anlage 2 Modulübersicht**

Die Anlage 2 wird ersetzt durch:

„Nr.“	Modulbezeichnung	LP
M1	Strategy, Organisation and HR Management	5
M2	Strategic Marketing	5
M3	Special Topics in Business Administration	5
M4	Corporate Finance and Controlling	5
M5	Global Supply Chain Management	5
M6	New Technologies and Innovation	5
M7	Manufacturing Technology and Business Technology	5
M8	Project Engineering Management	5
M9	Master's Thesis and Oral Examination	30
<b>1. Specialisation: Interdisciplinary Management</b>		
M21	Leadership, Communication and Decision-Making	5
M22	International Project Management	5
M23	Systems Engineering	5
M24	Project Industrial Engineering and Entrepreneurship (PIEE)	5
<b>2. Specialisation: Automotive Management</b>		
M31	Safety, Quality Management, Car Concepts	5
M32	Automotive Management I	5
M33	Alternative Drive-Train Technologies	5
M34	Automotive Management II	5
<b>3. Specialisation: Lean Management<sup>1</sup></b>		
M11	Data Management and Business Performance Management	5
M42	Lean Management I	5
M43	Digital Lean Management	5
M44	Lean Management II	5
<b>4. Specialisation: Global Procurement</b>		

---

<sup>1</sup> Der Schwerpunkt Lean Management wird ab dem WiSe 2025/26 NICHT mehr angeboten.

M71	Data Science and Machine Learning for Business	5
M12	Communication in International Networks	5
M53	Global Procurement	5
M54	Project Global Procurement	5
<b>5. Specialisation: Global Leadership in Engineering</b>		
M61	Managing Across Borders	5
M62	Intercultural Competences and Communication	5
M63	Global Value Chain Standards	5
M64	International Project Industrial Engineering and Entrepreneurship (IPIEE)	5
<b>6. Specialisation: Industrial Operations and Supply Network Processes<sup>1</sup></b>		
M71	Data Science and Machine Learning for Business	5
M42	Lean Management I	5
M73	Digital Lean Management of Supply-Network-Processes	5
M44	Lean Management II	5
<b>7. Specialisation: Smart Business Models and Production Systems<sup>2</sup></b>		
M81	Leadership, Decision-Making and Digital Business Models in Smart Production Systems	5
M82	Data Science and Artificial Intelligence for Business	5
M83	Automation of Production Systems	5
M84	Automation of Business Administration Processes and its Impact on Digital Business Models	5“

**Nr. 11****Anlage 3 Lernergebnisse und Kompetenzen für jedes Modul**

a) Die Lernergebnisse und Kompetenzen für die Module M42 Lean Management I und M44 Lean Management II werden ersetzt durch:

---

<sup>1</sup> Der Schwerpunkt Industrial Operations and Supply Network Processes wird ab dem WiSe 2025/26 angeboten.

<sup>2</sup> Der Schwerpunkt Smart Business Models and Production Systems wird ab dem WiSe 2025/26 angeboten.

<b>„Modulbezeichnung</b>	<b>M42 Lean Management I</b>
<b>Lernergebnis und Kompetenzen</b>	<p>Die Studierenden erhalten einerseits einen Überblick über die Ziele und Prinzipien des Lean Managements. Andererseits werden die Methoden und Werkzeuge des klassisch organisatorischen Lean Managements, des digitalen Werkstatt Managements, die Basis der Industrie 4.0 / 5.0 Technologien sowie das Nachhaltigkeitsmanagement vermittelt.</p> <p>Insgesamt entsteht dadurch das Verständnis für ein ganzheitliches Produktionssystem, das die Optimierung industrieller Betriebsprozesse insbesondere unter Berücksichtigung der Liefernetzwerkprozesse ermöglicht.</p>

<b>Modulbezeichnung</b>	<b>M44 Lean Management II</b>
<b>Lernergebnis und Kompetenzen</b>	<p>Die Studierenden kennen und verstehen die Ziele, Prinzipien, Methoden und Werkzeuge des klassisch organisatorischen Lean-Managements, des digitalen Werkstatt-Managements, das auf der Basis der Industrie 4.0 / 5.0 Technologien ermöglicht wird, sowie das Nachhaltigkeitsmanagement. Im Rahmen von Fallstudienexperimenten, z.B. zur Optimierung manueller, teilautomatisierter und vollautomatisierter Fertigungs-, Montage- und Qualitätsprüfarbeitsplätzen sowie zur Optimierung der Verkettung dieser Arbeitsplätze unter Einsatz von Industrie 4.0 / 5.0 Technologien, wie z.B. Robotern und Manufacturing Execution Systemen (MES) im „Digital Lean Learning Factory Laboratory“ wenden sie dieses Wissen an und sammeln eigene Erfahrungen.“</p>

b) Nach den Lernergebnissen und Kompetenzen für das „Modul M64 International Project Industrial Engineering and Entrepreneurship (IPIEE)“ werden die Lernergebnisse und Kompetenzen für die Module “M71 Data Science and Machine Learning for Business”, “M73 Digital Lean Management of Supply-Network-Processes”, “M81 Leadership, Decision-Making and Digital Business Models in Smart Production Systems”, “M82 Data Science and Artificial Intelligence for Business”, “M83 Automation of Production Systems” und “M84 Automation of Business Administration Processes and its Impact on Digital Business Models” angefügt.

<b>„Modulbezeichnung</b>	<b>M71 Data Science and Machine Learning for Business</b>
<b>Lernergebnis und Kompetenzen</b>	<p>Die Studierenden erwerben die Fähigkeit, Kennzahlen (Key Performance Indicators) mittels verschiedener Techniken der Datenanalyse zu ermitteln.</p> <p>Sie lernen das relationale Datenmodell kennen, erwerben Kenntnisse über Business Intelligence, erhalten ein grundlegendes Verständnis der Programmiersprache Python und lernen Grundlagen Maschinellen Lernens kennen.</p> <p>Sie entwickeln ein Verständnis des multidimensionalen Datenmodells und lernen Techniken zur Visualisierung von Daten anzuwenden.</p> <p>Sie erwerben die Kompetenz, Abfragen in SQL zu formulieren und Algorithmen des Maschinellen Lernens auszuwählen und in Python umzusetzen.</p>

<b>Modulbezeichnung</b>	<b>M73 Digital Lean Management of Supply Network Processes</b>
<b>Lernergebnis und Kompetenzen</b>	<p>Die Studierenden haben zunächst erweitertes Wissen über Standard-Software für Betriebswirtschaftslehre und Ingenieurwesen erworben. Des Weiteren wird die Anwendung des zuvor erworbenen Wissens aus den beiden Spezialisierungsmodulen im Rahmen eines Projekts im „Digital Lean Learning Office Laboratory“ umgesetzt.</p> <p>Für einen auf Basis des ersten Spezialisierungsmoduls „Lean Management I“ neu definierten Geschäftsverwaltungsprozess und dessen Unterstützungsmethoden wird von den Studierenden auf Basis des zweiten Spezialisierungsmoduls „Datenwissenschaften und Maschinelles Lernen für Unternehmen“ ein Business Intelligenz-Werkzeug auf der Basis von wenigen / keinen Programmierzeilen selbst gestaltet, geplant und entwickelt, das das Betreiben, Überwachen, Steuern und Optimieren des Prozesses und seiner Ressourcen ermöglicht.</p>

<b>Modulbezeichnung</b>	<b>M81 Leadership, Decision-Making and Digital Business Models in Smart Production Systems</b>
<b>Lernergebnis und Kompetenzen</b>	<p>Die Studierenden werden befähigt im Sinne der Industrie 4.0 und 5.0, Produkte, Dienstleistungen und Geschäftsmodelle zu digitalisieren, die dazu notwendigen Technologien zu bewerten und auszuwählen sowie die Stakeholder als Kunden, Mitarbeiter, Lieferanten und Gesellschafter auf die Veränderungen vorzubereiten.</p> <p>Die verbindenden Elemente sind die Entscheidungs- und die Führungstheorien, da das Treffen langfristiger wirksamer Entscheidungen im Vordergrund steht. Die für die Entscheidungsfindung notwendigen technischen und betriebswirtschaftlichen Daten und Informationen werden zur Vorbereitung der Entscheidungsfindung erhoben, gesammelt, strukturiert aufbereitet, in Entscheidungsmodelle transferiert und abschließend analysiert. Als Grundlagen zur Entscheidungsfindung werden die verschiedenen Entscheidungsfelder, Entscheidungssituationen, Entscheidungsträger, Entscheidungsmodelle, Entscheidungsmethodentypen und Entscheidungsmethoden vermittelt und bzgl. der Anwendungsfälle klassifiziert.</p> <p>Das Treffen von Entscheidungen wird anhand der typischen Entscheidungsfälle geübt und die Folgen der Entscheidungen werden analysiert und bewertet. Dabei lernen die Studierenden die Ideen und Ansätze, die hinter den zentralen Begriffen Künstliche Intelligenz, Industrie 4.0, Industrie 5.0, dem Internet der Dinge stehen, kennen. Typische Entscheidungsfälle vergleichen insbesondere die Investitions- und Betriebskosten von analogen und digitalen Geschäftsmodellen sowie von manuellen, teilautomatisierten und vollautomatisierten Produktionssystemen. Dabei wird der Einsatz alternativer, teilweise auch modularer Automatisierungstechnologien, insbesondere auf der Basis der neu entwickelten Industrie 4.0- und Industrie 5.0-Technologien in den Produktionssystemen bewertet. Die Studierenden lernen, den Nutzen einer Automatisierung abzuschätzen und Optimierungsansätze für konventionelle Produktherstellungsprozesse unter Berücksichtigung der Kosten herzuleiten.</p> <p>Die Analyse, wie diese Entscheidungen an der Schnittstelle von Betriebswirtschaftslehre, Informatik und Maschinenbau einerseits die (digitalen) Geschäftsmodelle von Unternehmen und andererseits die Stakeholder als Kunden, Mitarbeiter, Lieferanten und Gesellschafter beeinflussen und, wie diese Beeinflussung positiv gestaltet werden kann, ist Gegenstand der abschließenden Betrachtung anhand aktueller Führungstheorien- und -ansätze.</p>

<b>Modulbezeichnung</b>	<b>M82 Data Science and Artificial Intelligence for Business</b>
<b>Lernergebnis und Kompetenzen</b>	<p>Die Studierenden erwerben die Fähigkeiten für eine faktenbasierte Entscheidungsfindung. Den Studierenden wird das Management von Daten, Datenbasen und Data-Clouds als Daten-Architekt sowie zum Generieren, Extrahieren, Laden, Transformieren, Klassifizieren, Berechnen, Prognostizieren, Analysieren, Visualisieren und Publizieren von Daten als Geschäftsanalyst mit Hilfe von Programmiersprachen, Workflow-Automatisierungs-, Business Intelligence- und Künstliche Intelligenz-Werkzeugen vermittelt.</p> <p>In Fallstudien wird der Einsatz von Daten aus digitalen Geschäftsmodellen und automatisierten Produktionssystemen erlernt und angewendet.</p>

<b>Modulbezeichnung</b>	<b>M83 Automation of Production Systems</b>
<b>Lernergebnis und Kompetenzen</b>	<p>Den Studierenden werden die Grundlagen der Automatisierung basierend auf der systemgetriebenen Herangehensweise vermittelt. Sie kennen die relevanten Aufgabenstellungen bei der Gestaltung von Organisations- und Produktionsprozessen mit Rechnerunterstützung. Sie kennen die Grundzüge einer rechnergestützten, intelligenten Fertigung und wie diese im Sinne des Industrie 5.0 nachhaltig gestaltet werden kann. Die Studierenden können den Nutzen einer Automatisierung abschätzen und Optimierungsansätze für konventionelle Produktherstellungsprozesse unter Berücksichtigung der Kosten herleiten. Sie kennen die Ideen und Ansätze, die hinter den zentralen Begriffen Künstliche Intelligenz, Industrie 4.0, Industrie 5.0, dem Internet der Dinge im Hinblick auf relevante Themen für produzierende Unternehmen stehen und wissen, was unter einem digitalen Produktpass zu verstehen ist, ebenso, wie dieser aufgebaut werden muss. Die Studierenden wissen um die Bedeutung von Daten, die über den Lebenszyklus eines Systems anfallen.</p> <p>Hierbei erlernen die Studierenden, systemgetriebene Probleme zu erörtern und Lösungen insbesondere im Hinblick auf die Automatisierung zu erarbeiten. Sie lernen, welche Techniken und Methoden dazu nutzbar sind, vor allem, wo und wie Daten zu erheben, zu speichern und zu managen sind.</p> <p>Sie erwerben die Kompetenz, Entscheidungen zur Automatisierung von Systemen unter Einsatz von Methoden der Simulation, der augmentierten Realität aber auch der Künstlichen Intelligenz zu strukturieren und Lösungsoptionen zu erarbeiten. Die Studierenden erwerben die Kompetenz, in Lerngruppen gemeinsam an der Lösung von Problemen zu arbeiten und diese zu präsentieren.</p>

<b>Modulbezeichnung</b>	<b>M84 Automation of Business Administration Processes and its Impact on Digital Business Models</b>
<b>Lernergebnis und Kompetenzen</b>	<p>Die Studierenden erwerben die Fähigkeit auf der Basis des ersten Spezialisierungsmoduls „Führung, Entscheidungsfindung und digitalen Geschäftsmodelle in intelligenten Produktionssystemen“, einen Geschäftsverwaltungsprozess zu optimieren. Hierbei lernen Sie ein kombiniertes Arbeitsflussautomatisierungs-, Business Intelligence- und künstliche Intelligenz-Werkzeug zu entwickeln und anzuwenden. Des Weiteren werden das automatisierte Betreiben, Überwachen, Steuern und Optimieren des Prozesses und seiner Ressourcen erlernt.</p> <p>Für dieses kombiniertes Arbeitsflussautomatisierungs-, Business Intelligence- und künstliche Intelligenz-Werkzeug wird zuerst geprüft, welchen Einfluss dieses auf die Prozesse des digitalen Wertstroms hat. Abschließend wird geprüft, welchen Einfluss dieser neu digitalisierte Wertstrom auf das digitale Geschäftsmodell hat.“</p>

**Nr. 12****Anlage 4 Spezifika des Diploma Supplements**

Der Text unter der Zeile „2.2 Hauptstudienfach oder -fächer für die Qualifikation“ wird wie folgt ersetzt:

„General Management

Technology and Engineering

Studienschwerpunkte (siehe Masterzeugnis):

Interdisziplinäres Management oder

Automotive Management oder

Lean Management oder

Global Procurement oder

Industrial Operations and Supply Networks Processes oder

Smart Business Models and Production Systems“

**Nr. 13****Anlage 5 Äquivalenztabelle**

Die Anlage 5 wird gestrichen.

**Artikel 2**

Diese Ordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung im Amtlichen Mitteilungsblatt der HTW Berlin in Kraft.



**HOCHSCHULE FÜR TECHNIK UND WIRTSCHAFT BERLIN****Third Regulation for the Amendment of the  
Study and Examination Regulations****for the Further Education Master's Programme****Business Administration and Engineering****at the School of Computing, Communication and Business  
from the 4<sup>th</sup> December 2024**

On the basis of § 17, section 1, no. 1 of the new edition of the Articles of the Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin (henceforth referred to as HTW Berlin) regarding deviations from the regulations set out in the Berlin Higher Education Act (*Berliner Hochschulgesetz*, henceforth abbreviated to 'BerLHG') (HTW Berlin Official Information Circular No. 29/09) in connection with § 31 of the BerLHG in the edition from the 26<sup>th</sup> of July 2011 (Law and Official Gazette p. 378), last legally amended on the 10<sup>th</sup> of July 2024 (Law and Official Gazette p. 461), the Faculty Council of the School of Computing, Communication and Business of the Berlin University of Applied Sciences (HTW Berlin) passed the Third Regulation for the Amendment of the Study and Examination Regulations for the further education Master's programme Business Administration and Engineering dated the 26<sup>th</sup> of July 2018 on the 4<sup>th</sup> of December 2024 (HTW Berlin Official Information Circular No. 25/18), most recently amended on the 11<sup>th</sup> of January 2023 (HTW Berlin Official Information Circular No. 06/23)<sup>1</sup>:

**Article 1****No. 1**

This amendment regulation applies to all students of the further education Master's programme Business Administration and Engineering who have been enrolled since the 1st of October 2018 on the basis of the study and examination regulations dated the 26th of July 2018 (HTW Berlin Official Information Circular No. 25/18), most recently amended on the 11th of January 2023 (HTW Berlin Official Information Circular No. 06/23).

---

<sup>1</sup> Confirmed by the University Board of the Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin on the 11<sup>th</sup> of December 2024. (Only the original German version is binding).

**No. 2****§ 1 Scope of Application**

- a) Paragraph 3 shall be deleted.
- b) Paragraph 4 becomes paragraph 3.

**No. 3****§ 5 Programme Aims**

Paragraph 3 is replaced by:

“(3) The definition of study specialisations enables students to specialise in one of the following fields of study:

1. Interdisciplinary Management

This specialisation enables students to contribute effectively to the coordination of interdisciplinary projects and to analyse complex customer requirements and implement them using interdisciplinary teams.

2. Automotive Management

This specialisation enables students to evaluate, design and optimise specific processes and methods within the context of global vehicle manufacturing and supply from both technical and business perspectives.

3. Lean Management

This specialisation enables students to tackle specific problems related to the analysis, optimisation and implementation of production and logistics technologies; workplaces; material, information and cash flows; and company networks. This allows them to evaluate, design and optimise processes from both technical and business perspectives.

4. Global Procurement

This specialisation enables students to evaluate, design and optimise specific processes within global procurement from both technical and business perspectives. Furthermore, the specialisation enables students to understand ethical and psychological issues in global procurement projects and to provide conceptual support.

5. Global Leadership in Engineering

This specialisation enables students to operate effectively in global business situations and different cultural contexts. The specialisation focuses on cultural theories and practice-oriented research in order to teach students how to deal sensitively with intercultural teams and international business partners. This allows them to successfully apply their intercultural knowledge and work in cross-cultural contexts. Students also acquire technical knowledge of international standards and production in intercultural contexts. This enables them to adapt to different international business

environments and develop successful leadership and team management skills in both large multinationals organisations and internationally active small- and medium-sized businesses or start-ups.

#### 6. Industrial Operations and Supply Networks

This specialisation enables students to tactically optimise current and medium-term business processes. The main requirements to be met are currently based on digital technologies, lean principles and sustainability-oriented regulations. In particular, students acquire skills in the analysis, optimisation and implementation of production and logistics technologies.

#### 7. Smart Business Models and Production Systems

This specialisation enables students to strategically develop the company's long-term business models and production systems. Furthermore, students will be able to understand the use of artificial intelligence in production systems and the application of the principles of the circular economy in production processes."

### **No. 4**

#### **§ 7 Content and Structure of the Master's Degree Programme/Standard Period of Study**

##### a) Paragraph 1

The following sentence is added after sentence 1: "The total admission capacity for the further education Master's programme Business Administration and Engineering is 125 places per year."

##### b) Paragraph 4

In sentence 1, the word "offered" is inserted after the word "all".

### **No. 5**

#### **§ 9 Module Examinations**

Paragraph 8 is replaced by:

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

### **No. 6**

#### **§ 10 Master's Thesis**

##### a) Paragraph 2

In sentence 1, the text "in the examination office" is replaced by "to the responsible department".

## b) Paragraph 3

In sentence 3, the text “§ 23, para. 7” is replaced by “the requirements of”.

**No. 7****§ 12 Module Grades on the Master’s Grade Transcript**

Paragraphs 1 and 2 are replaced by the following:

“(1) The modules are listed on the Master’s grade transcript in the following order:

## (a) Compulsory modules:

- Strategy, Organisation and HR Management
- Special Topics in Business Administration
- Global Supply Chain Management
- Manufacturing Technology and Business Technology
- Strategic Marketing
- Corporate Finance and Controlling
- New Technologies and Innovation

## (b) Specialised projects:

- Engineering Management project

(c) Study specialisation: (Interdisciplinary Management or Automotive Management or Lean Management or Global Procurement or Global Leadership in Engineering or Industrial Operations and Supply Networks or Smart Business Models and Production Systems or Elective Modules) (if no specialisation has been completed):

- (Name of the selected Elective Module 1)
- (Name of the selected Elective Module 2)
- (Name of the selected Elective Module 3)
- (Name of the selected Elective Module 4)

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

- Strategy, Organisation and HR Management
- Special Topics in Business Administration
- Manufacturing Technology and Business Technology”

**No. 8****§ 15 Transitional Provisions**

The text is revised:

“If a student has not yet achieved an examination grade of “satisfactory” in the modules listed below, which are no longer offered, the modules listed in the equivalence table below must be completed as an equivalent.

No.	Module title in accordance with the Study and Examination Regulations for the further education Master's programme Business Administration and Engineering dated the 26th of July 2018, last amended on the 11th of January 2023	Cr	No.	Module name according to this regulation	Cr
M11	Data Management and Business Performance Management	5	M71	Data Science and Machine Learning for Business	5
M43	Digital Lean Management	5	M73	Digital Lean Management of Supply-Network-Processes	5

**No. 9****Annex 1 Programme Overview**

The table after the text under the heading “Offers for the Elective Modules WP1, WP2, WP3, WP4” is replaced by:

No.	Module Designation	Cr	Lev	CP	RP
<b>1. Specialisation: Interdisciplinary Management</b>					
M21	Leadership, Communication and Decision-Making	5	2a	-	-
M22	International Project Management	5	2a	-	-
M23	Systems Engineering	5	2a	-	-
M24	Project Industrial Engineering and Entrepreneurship (PIEE)	5	2a	-	-
<b>2. Specialisation: Automotive Management</b>					
M31	Safety, Quality Management, Car Concepts	5	2a	-	-
M32	Automotive Management I	5	2a	-	-

M33	Alternative Drive-Train Technologies	5	2a	-	-
M34	Automotive Management II	5	2b	M32	-
<b>3. Specialisation: Lean Management (NO LONGER offered with effect from the winter semester 2025/26)</b>					
M11	Data Management and Business Performance Management	5	2a	-	-
M42	Lean Management I	5	2a	-	-
M43	Digital Lean Management	5	2a	-	-
M44	Lean Management II	5	2b	M42	-
<b>4. Specialisation: Global Procurement</b>					
M71	Data Science and Machine Learning for Business	5	2a	-	-
M12	Communication in International Networks	5	2a	-	-
M53	Global Procurement	5	2a	-	-
M54	Project Global Procurement	5	2b	M53	-
<b>5. Specialisation: Global Leadership in Engineering</b>					
M61	Managing Across Borders	5	2a	-	-
M62	Intercultural Competences and Communication	5	2a	-	-
M63	Global Value Chain Standards	5	2a	-	-
M64	International Project Industrial Engineering and Entrepreneurship (IPIEE)	5	2a	-	-
<b>6. Specialisation: Industrial Operations and Supply Network Processes (offered with effect from the winter semester 2025/26)</b>					
M71	Data Science and Machine Learning for Business	5	2a	-	-
M42	Lean Management I	5	2a	-	-
M73	Digital Lean Management of Supply-Network-Processes	5	2a	-	-
M44	Lean Management II	5	2b	M42	-
<b>7. Specialisation: Smart Business Models and Production Systems (offered with effect from the winter semester 2025/26)</b>					
M81	Leadership, Decision-Making and Digital Business Models in Smart Production Systems	5	2a	-	-
M82	Data Science and Artificial Intelligence for Business	5	2a	-	-
M83	Automation of Production Systems	5	2a	-	-
M84	Automation of Business Administration Processes and its Impact on Digital Business Models	5	2b	M81	-

**No. 10****Annex 2 Module Overview**

Annex 2 shall be replaced with:

<b>“No.</b>	<b>Module Designation</b>	<b>Cr</b>
M1	Strategy, Organisation and HR Management	5
M2	Strategic Marketing	5
M3	Special Topics in Business Administration	5
M4	Corporate Finance and Controlling	5
M5	Global Supply Chain Management	5
M6	New Technologies and Innovation	5
M7	Manufacturing Technology and Business Technology	5
M8	Project Engineering Management	5
M9	Master’s Thesis and Oral Examination	30
<b>1. Specialisation: Interdisciplinary Management</b>		
M21	Leadership, Communication and Decision-Making	5
M22	International Project Management	5
M23	Systems Engineering	5
M24	Project Industrial Engineering and Entrepreneurship (PIEE)	5
<b>2. Specialisation: Automotive Management</b>		
M31	Safety, Quality Management, Car Concepts	5
M32	Automotive Management I	5
M33	Alternative Drive-Train Technologies	5
M34	Automotive Management II	5
<b>3. Specialisation: Lean Management<sup>1</sup></b>		
M11	Data Management and Business Performance Management	5
M42	Lean Management I	5
M43	Digital Lean Management	5
M44	Lean Management II	5
<b>4. Specialisation: Global Procurement</b>		

---

<sup>1</sup> The Lean Management specialisation will NO LONGER be offered with effect from the winter semester 2025/26.

M71	Data Science and Machine Learning for Business	5
M12	Communication in International Networks	5
M53	Global Procurement	5
M54	Project Global Procurement	5
<b>5. Specialisation: Global Leadership in Engineering</b>		
M61	Managing Across Borders	5
M62	Intercultural Competences and Communication	5
M63	Global Value Chain Standards	5
M64	International Project Industrial Engineering and Entrepreneurship (IPIEE)	5
<b>6. Specialisation: Industrial Operations and Supply Network Processes<sup>1</sup></b>		
M71	Data Science and Machine Learning for Business	5
M42	Lean Management I	5
M73	Digital Lean Management of Supply-Network-Processes	5
M44	Lean Management II	5
<b>7. Specialisation: Smart Business Models and Production Systems<sup>2</sup></b>		
M81	Leadership, Decision-Making and Digital Business Models in Smart Production Systems	5
M82	Data Science and Artificial Intelligence for Business	5
M83	Automation of Production Systems	5
M84	Automation of Business Administration Processes and its Impact on Digital Business Models	5''

**No. 11****Annex 3 Learning Outcomes and Competences for each Module**

The learning outcomes and competencies for modules M42 Lean Management I, and M44 Lean Management II, are replaced by:

---

<sup>1</sup> The specialisation Industrial Operations and Supply Network Processes will be offered with effect from the winter semester 2025/26.

<sup>2</sup> The specialisation Smart Business Models and Production Systems will be offered with effect from the winter semester 2025/26.



<b>“Module Designation</b>	<b>M42 Lean Management I</b>
<b>Learning outcomes and competences</b>	<p>On the one hand, students are given an overview of the objectives and principles of lean management. On the other, the methods and tools of classic organisational lean management, digital workshop management, the basis of Industry 4.0 / 5.0 technologies and sustainability management are taught.</p> <p>Overall, this creates an understanding of a holistic production system that enables the optimisation of industrial operating processes, particularly with regard to supply network processes.</p>

<b>Module Designation</b>	<b>M44 Lean Management II</b>
<b>Learning outcomes and competences</b>	<p>Students know and understand the objectives, principles, methods and tools of classic organisational lean management, digital workshop management, which is made possible on the basis of Industry 4.0 / 5.0 technologies, and sustainability management. During case study experiments, e.g. on optimising manual, semi-automated and fully automated production, assembly and quality inspection workstations and the interlinking of these workstations using Industry 4.0 / 5.0 technologies, such as robots and manufacturing execution systems (MES) in the “Digital Lean Learning Factory Laboratory”, they apply this knowledge and gain their own experience.”</p>

b) The learning outcomes and competences for the modules “M71 Data Science and Machine Learning for Business”, “M73 Digital Lean Management of Supply-Network-Processes”, “M81 Leadership, Decision-Making and Digital Business Models in Smart Production Systems”, “M82 Data Science and Artificial Intelligence for Business”, “M83 Automation of Production Systems” and “M84 Automation of Business Administration Processes and its Impact on Digital Business Models” are added after the learning outcomes and competences for the “Module M64 International Project Industrial Engineering and Entrepreneurship (IPIEE)”.

<b>“Module Designation</b>	<b>M71 Data Science and Machine Learning for Business</b>
<b>Learning outcomes and competences</b>	<p>Students acquire the ability to determine key performance indicators using various data analysis techniques.</p> <p>They will familiarise themselves with the relational data model, acquire knowledge of business intelligence, gain a basic understanding of the Python programming language and learn the basics of machine learning.</p> <p>They will develop an understanding of the multidimensional data model and learn techniques for visualising data.</p> <p>They will acquire the skills to formulate queries in SQL and to select machine learning algorithms and implement them in Python.</p>

<b>Module Designation</b>	<b>M73 Digital Lean Management of Supply Network Processes</b>
<b>Learning outcomes and competences</b>	<p>The students have initially acquired extended knowledge of standard software for business administration and engineering. Furthermore, the previously acquired knowledge from the two specialisation modules is applied as part of a project in the “Digital Lean Learning Office Laboratory”.</p> <p>For a business management process newly defined on the basis of the first specialisation module “Lean Management I” and its support methods, students will design, plan and develop a business intelligence tool themselves on the basis of the second specialisation module “Data Science and Machine Learning for Business” using only a few / no lines of programming, which enables the operation, monitoring, control and optimisation of the process and its resources.</p>

<b>Module Designation</b>	<b>M81 Leadership, Decision-Making and Digital Business Models in Smart Production Systems</b>
<b>Learning outcomes and competences</b>	<p>Students are taught to digitise products, services and business models in line with Industry 4.0 and 5.0, to evaluate and select the necessary technologies and to prepare stakeholders such as customers, employees, suppliers and shareholders for the changes.</p> <p>The connecting elements are the decision-making and leadership theories, as the focus is on making effective long-term decisions. The technical and business data and information required for decision-making are collected, collated and processed in a structured manner, transferred to decision-making models and finally analysed in preparation for the decision-making process. The different decision fields, decision situations, decision makers, decision models, decision method types and decision methods are taught as the basis for decision-making and classified with regard to the use cases.</p> <p>Decision-making is practised on the basis of typical decision-making cases and the consequences of decisions are analysed and evaluated. Students learn about the ideas and approaches behind the key concepts of artificial intelligence, Industry 4.0, Industry 5.0 and the Internet of Things. Typical decision cases compare in particular the investment and operating costs of analogue and digital business models as well as manual, semi-automated and fully automated production systems. The use of alternative, in some cases modular automation technologies, in particular on the basis of the newly developed Industry 4.0 and Industry 5.0 technologies in the production systems, will be evaluated. Students learn to assess the benefits of automation and derive optimisation approaches for conventional product manufacturing processes, taking costs into account.</p> <p>The analysis of how these decisions at the interface of business administration, computer science and mechanical engineering influence the (digital) business models of companies on the one hand and the stakeholders as customers, employees, suppliers and shareholders on the other, and how this influence can be positively shaped, is the subject of the final consideration based on current management theories and approaches.</p>

<b>Module Designation</b>	<b>M82 Data Science and Artificial Intelligence for Business</b>
<b>Learning outcomes and competences</b>	<p>Students acquire the skills for fact-based decision-making. Students are taught how to manage data, databases and data clouds as data architects, and how to generate, extract, load, transform, classify, calculate, forecast, analyse, visualise and publish data as business analysts using programming languages, workflow automation, business intelligence and artificial intelligence tools.</p> <p>The use of data from digital business models and automated production systems is learnt and applied in case studies.</p>

<b>Module Designation</b>	<b>M83 Automation of Production Systems</b>
<b>Learning outcomes and competences</b>	<p>Students are taught the fundamentals of automation based on the system-driven approach. They are familiar with the relevant tasks in the design of organisational and production processes with computer support. They also understand the basic features of computer-aided, intelligent production and how this can be designed sustainably in line with Industry 5.0. Students will be able to assess the benefits of automation and derive optimisation approaches for conventional product manufacturing processes, taking costs into account. They are familiar with the ideas and approaches behind the key concepts of artificial intelligence, Industry 4.0, Industry 5.0 and the Internet of Things with regard to relevant topics for manufacturing companies and know what is meant by a digital product passport and how it should be structured. Students are aware of the importance of data generated over the life cycle of a system.</p> <p>Students learn to discuss system-driven problems and develop solutions, particularly with regard to automation. They learn which techniques and methods can be used for this, especially where and how to collect, store and manage data.</p> <p>They acquire the skills to structure decisions on the automation of systems using methods of simulation, augmented reality and artificial intelligence and to develop solution options. Students acquire the skills to work together in learning groups to solve problems and to present their solutions.</p>

<b>Module Designation</b>	<b>M84 Automation of Business Administration Processes and its Impact on Digital Business Models</b>
<b>Learning outcomes and competences</b>	<p>Students acquire the ability to optimise a business management process on the basis of the first specialisation module “Leadership, Decision-Making and Digital Business Models in Smart Production Systems”. They learn how to develop and use a combined workflow automation, business intelligence and artificial intelligence tool. They also learn how to automatically operate, monitor, control and optimise the process and its resources.</p> <p>For this combined workflow automation, business intelligence and artificial intelligence tool, the first step is to examine what impact it has on the processes of the digital value stream. Finally, the impact of this newly digitalised value stream on the digital business model is examined.”</p>

**No. 12****Annex 4 Diploma Supplement Details**

The text under the line “2.2 Main field or fields of study for the qualification” is replaced as follows:

“General Management

Technology and Engineering

Study specialisations (see Master’s grade transcript):

Interdisciplinary management or

Automotive Management or

Lean Management or

Global Procurement or

Industrial Operations and Supply Network Processes or

Smart Business Models and Production Systems”

**No. 13****Annex 5 Equivalence Table**

Annex 5 shall be deleted.

**Article 2**

This regulation comes into force on the day after its publication in the HTW Berlin Official Information Circular.