

**Studiengangsspezifische Prüfungsordnung
für den Masterstudiengang
Master of Science in Management and Engineering in Structural
Engineering and Risk Management of Industrial Facilities
(MME-Construct)
der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen
vom 30.11.2020**

(Prüfungsordnungsversion 2021)

Aufgrund der §§ 2 Abs. 4, 64 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 16. September 2014 (GV. NRW S. 547), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes zur konsequenten und solidarischen Bewältigung der COVID-19-Pandemie in Nordrhein-Westfalen und zur Anpassung des Landesrechts im Hinblick auf die Auswirkungen einer Pandemie vom 14. April 2020 (GV. NRW S. 218b, ber. S. 304a), hat die Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen (RWTH) folgende Prüfungsordnung erlassen:

Inhaltsübersicht

I. Allgemeines	3
§ 1 Geltungsbereich und akademischer Grad	3
§ 2 Art und Ziel des Studiengangs und Sprachenregelung	3
§ 3 Zugangsvoraussetzungen	3
§ 4 Regelstudienzeit, Aufbau des Studiengangs, Studienumfang und Leistungspunkte	4
§ 5 Anwesenheitspflicht in Lehrveranstaltungen	5
§ 6 Prüfungen und Prüfungsfristen	5
§ 7 Formen der Prüfungen	5
§ 8 Bewertung der Prüfungsleistungen und Bildung der Noten	7
§ 9 Prüfungsausschuss	7
§ 10 Wiederholung von Prüfungen, der Masterarbeit und Verfall des Prüfungsanspruchs	7
§ 11 Abmeldung, Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß	7
II. Masterprüfung und Masterarbeit	8
§ 12 Art und Umfang der Masterprüfung	8
§ 13 Masterarbeit	8
§ 14 Annahme und Bewertung der Masterarbeit	8
III. Schlussbestimmungen	9
§ 15 Einsicht in die Prüfungsakten	9
§ 16 Inkrafttreten, Veröffentlichung und Übergangsbestimmungen	9

Anlagen:

1. Studienverlaufsplan
2. Ziele des Masterstudiengangs
3. Äquivalenzliste

I. Allgemeines

§ 1

Geltungsbereich und akademischer Grad

- (1) Diese Prüfungsordnung gilt für den Masterstudiengang Master of Science in Management and Engineering in Structural Engineering and Risk Management of Industrial Facilities (MME-Construct) an der RWTH. Sie gilt nur in Verbindung mit der übergreifenden Prüfungsordnung (ÜPO) in der jeweils geltenden Fassung und enthält ergänzende studiengangspezifische Regelungen. In Zweifelsfällen finden die Vorschriften der übergreifenden Prüfungsordnung vorrangig Anwendung.
- (2) Bei erfolgreichem Abschluss des Masterstudiums verleiht die Fakultät für Bauingenieurwesen den akademischen Grad eines Master of Science der RWTH Aachen University (M. Sc. RWTH).

§ 2

Art und Ziel des Studiengangs und Sprachenregelung

- (1) Es handelt sich um einen weiterbildenden Masterstudiengang gemäß § 2 Abs. 4 ÜPO.
- (2) Die übergeordneten Studienziele sind in § 2 Abs. 1, 3 und 4 ÜPO geregelt. Nähere Regelungen zu den Zielen dieses Masterstudiengangs finden sich in Anlage 3 dieser Prüfungsordnung.
- (3) Das Studium findet in englischer Sprache statt.

§ 3

Zugangsvoraussetzungen

- (1) Zugangsvoraussetzung ist ein anerkannter erster Hochschulabschluss gemäß § 3 Abs. 4 ÜPO.
- (2) Für die fachliche Vorbildung ist es erforderlich, dass die Studienbewerberin bzw. der Studienbewerber in den nachfolgend aufgeführten Bereichen über die für ein erfolgreiches Studium im Masterstudiengang Master of Science in Management and Engineering in Structural Engineering and Risk Management of Industrial Facilities (MME-Construct) erforderlichen Kompetenzen verfügt:

Mathematisch-Naturwissenschaftliche Grundlagen: 18 CP	Mathematik, Chemie, Physik
Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen: 20 CP	Mechanik, Dynamik, Thermodynamik, Statik
Fachspezifische Grundlagen Bauingenieurwesen / Maschinenbau: 50 CP	Aus dem Bereich Bauingenieurwesen / Maschinenbau Davon aus dem Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen mindestens:

	20 CP aus den ingenieurwissenschaftlich - bauingenieurspezifischen Grundlagen oder dem konstruktiven Ingeni- eurbau
Betriebswirtschaftliche Grundlagen: 10 CP	Einführung in die Betriebswirtschaftslehre Management und Entrepreneurship, Ac- counting, Marketing, Finance, Produktion und Logistik, Quantitative Methoden der Wirtschaftswissenschaften

Die nachgewiesenen Leistungen müssen mit denen des Bachelorstudiengangs Wirtschaftsingenieurwesen (Business Administration and Engineering) oder des Bachelorstudiengangs Maschinenbau oder des Bachelorstudiengangs Bauingenieurwesen vergleichbar sein.

- (3) Für die Zulassung in Verbindung mit einer Auflage gilt § 3 Abs. 6 ÜPO. Sind Auflagen im Umfang von mehr als 30 CP notwendig, ist eine Zulassung zum Masterstudiengang nicht möglich.
- (4) Für diesen Masterstudiengang ist die ausreichende Beherrschung der englischen Sprache nach § 3 Abs. 9 ÜPO nachzuweisen.
- (5) Für die Feststellung der Zugangsvoraussetzungen gilt § 3 Abs. 12 ÜPO.
- (6) Allgemeine Regelungen zur Anerkennung von Prüfungsleistungen enthält § 13 ÜPO.

§ 4

**Regelstudienzeit, Aufbau des Studiengangs
Studienumfang und Leistungspunkte**

- (1) Die Regelstudienzeit beträgt einschließlich der Anfertigung der Masterarbeit vier Semester (zwei Jahre) in Vollzeit. Das Studium kann nur im Wintersemester aufgenommen werden.
- (2) Der Studiengang besteht aus vier Pflichtbereichen sowie einem Wahlpflichtbereich. Die Masterarbeit hat einen Umfang von 25 CP. Zum erfolgreichen Abschluss des Studiums ist es erforderlich, insgesamt 120 CP zu erwerben. Die Masterprüfung setzt sich dabei wie folgt zusammen:

Pflichtmodule Engineering	55 CP
Wahlpflichtmodule Engineering	8 CP
Pflichtmodule Management	30 CP
Pflichtmodul German Language Course RWTH	2 CP
Masterarbeit	25 CP
Summe	120 CP

- (3) Das Studium enthält einschließlich des Moduls Masterarbeit 21 Module. Alle Module sind im Modulhandbuch definiert. Die Gewichtung der in den einzelnen Modulen zu erbringenden Prüfungsleistungen mit CP erfolgt nach Maßgabe des § 4 Abs. 4 ÜPO.
- (4) Die RWTH International Academy gGmbH stellt durch ihr Lehrangebot sicher, dass die Regelstudienzeit eingehalten werden kann, dass insbesondere die für einen Studienabschluss er-

forderlichen Module und die zugehörigen Prüfungen sowie die Masterarbeit zu den im Studienverlaufsplan vorgesehenen Zeitpunkten sowie innerhalb der vorgesehenen Fristen absolviert werden können.

§ 5

Anwesenheitspflicht in Lehrveranstaltungen

- (1) Nach Maßgabe des § 5 Abs. 2 ÜPO kann Anwesenheitspflicht ausschließlich in Lehrveranstaltungen des folgenden Typs vorgesehen werden:
 1. Übungen
 2. Seminare
 3. Kolloquien
 4. (Labor)praktika
 5. Projekte
- (2) Die Veranstaltungen für die Anwesenheit nach Abs. 1 erforderlich ist, werden im Modulhandbuch als solche ausgewiesen.

§ 6

Prüfungen und Prüfungsfristen

- (1) Allgemeine Regelungen zu Prüfungen und Prüfungsfristen enthält § 6 ÜPO.
- (2) Sofern die erfolgreiche Teilnahme an Modulen oder Prüfungen oder das Bestehen von Modulbausteinen gemäß § 5 Abs. 4 ÜPO als Voraussetzung für die Teilnahme an weiteren Prüfungen vorgesehen ist, ist dies im Modulhandbuch entsprechend ausgewiesen.

§ 7

Formen der Prüfungen

- (1) Allgemeine Regelungen zu den Prüfungsformen enthält § 7 ÜPO.
- (2) Hinsichtlich der Formen von Prüfungsleistungen, die an der MSM abgenommen werden, wird auf die entsprechende lokale Prüfungsordnung in der jeweils gültigen Fassung verwiesen.
- (3) Es sind folgende weitere Prüfungsformen gemäß § 7 Abs. 1 ÜPO vorgesehen:
 1. In **Planspielen** sollen die Studierenden lernen, unter Übernahme einer festgelegten zugewiesenen Rolle in Teams (Kleingruppen) die vorgegebenen Unternehmensprojekte umzusetzen. Planspiele können sowohl computergestützt auf Basis einer programmierten Software als auch ohne durchgeführt werden. Die Studierenden treffen auf Basis festgelegter Regeln und in den übrigen Modulen behandelte Inhalte aktiv (Unternehmens-) Entscheidungen, die in Handlungen umzusetzen sind. Planspiele können in Kooperation mit einem oder mehreren Hochschullehrern bzw. gemeinsam mit der Unternehmenspraxis angeboten werden. Letztere kann als Jury die Ergebnisse bewerten.

2. Module mit didaktischen Sonderformen sind Projektmodule und beinhalten z. B. eine **Fallstudienbearbeitung und -diskussion**, ein **Videointerview** oder eine **Video-Beschreibung** als Prüfungsform. In den Projektmodulen mit didaktischer Sonderform sollen die Studierenden lernen, in Teams zu arbeiten und die in den übrigen Modulen behandelten Inhalte erfolgreich umzusetzen. Projektmodule mit didaktischer Sonderform können sowohl theorie- als auch anwendungsorientiert sein. Themen und Inhalte der Projektmodule können semesterspezifisch definiert werden.
- (4) Die Dauer einer Klausur beträgt bei der Vergabe
- von bis zu 5 CP 60 bis 120 Minuten
 - von 6 oder 7 CP 90 bis 180 Minuten
 - von 8 CP oder mehr 120 bis 210 Minuten.
- (5) Die Dauer einer mündlichen Prüfung beträgt pro Kandidatin bzw. Kandidat bei einem Modul mit bis zu 5 CP mindestens 15 und höchstens 45 Minuten und bei einem Modul mit mehr als 5 CP mindestens 30 und höchstens 60 Minuten. Eine mündliche Prüfung als Gruppenprüfung wird mit nicht mehr als vier Kandidatinnen bzw. Kandidaten durchgeführt.
- (6) Für Seminar- und Studienarbeiten gilt im Einzelnen Folgendes: Der Umfang einer schriftlichen Seminar- und Studienarbeit beträgt mindestens 10 und höchstens 100 Seiten. Die Bearbeitungszeit einer schriftlichen Seminar- und Studienarbeit soll sich am Umfang der CP (30 Stunden je CP) orientieren.
- (7) Der Umfang einer schriftlichen Hausarbeit beträgt mindestens 10 und höchstens 100 Seiten. Die Bearbeitungszeit einer schriftlichen Hausarbeit soll sich am Umfang der CP (30 Stunden je CP) orientieren.
- (8) Für Projektarbeiten gilt im Einzelnen Folgendes: im Rahmen eines Projektes soll selbstständig in einer kleinen Gruppe die Lösung für eine eng umrissene, wissenschaftliche Problemstellung unter Anleitung erarbeitet, schriftlich dargestellt und präsentiert werden. Der Umfang der schriftlichen Ausarbeitung beträgt mindestens 10 und höchstens 100 Seiten. Die Dauer der Präsentation beträgt mindestens 15 und höchstens 45 Minuten.
- (9) Der Umfang der schriftlichen Ausarbeitung eines Referates beträgt mindestens 10 und höchstens 100 Seiten. Die Dauer eines Referates beträgt mindestens 10 und höchstens 45 Minuten.
- (10) Für Kolloquien gilt im Einzelnen Folgendes: die Dauer der Prüfung beträgt mindestens 15 und höchstens 60 Minuten.
- (11) Die Prüferin bzw. der Prüfer legt die Dauer sowie gegebenenfalls weitere Modalitäten der jeweiligen Prüfungsleistung zu Beginn der dazugehörigen Lehrveranstaltung fest.
- (12) Die Zulassung zu Modulprüfungen kann an das Bestehen sog. Modulbausteine als Prüfungsvorleistungen im Sinne des § 7 Abs. 15 ÜPO verknüpft sein. Dies ist bei den entsprechenden Modulen im Modulhandbuch ausgewiesen. Die genauen Kriterien für eine eventuelle Notenverbesserung durch das Absolvieren von Modulbausteinen, insbesondere die Anzahl und Art der im Semester zu absolvierenden bonusfähigen Übungen sowie den Korrektur- und Bewertungsmodus, gibt die Dozentin bzw. der Dozent zu Beginn des Semesters, spätestens jedoch bis zum Termin der ersten Veranstaltung, im CMS bekannt.

§ 8

Bewertung der Prüfungsleistungen und Bildung der Noten

- (1) Allgemeine Regelungen zur Bewertung der Prüfungsleistungen und Bildung der Noten enthält § 10 ÜPO.
- (2) Besteht eine Prüfung aus mehreren Teilleistungen, muss jede Teilleistung mindestens mit der Note „ausreichend“ (4,0) bewertet worden oder bestanden sein.
- (3) Ein Modul ist bestanden, wenn alle zugehörigen Teilprüfungen mit einer Note von mindestens „ausreichend“ (4,0) bestanden sind, und alle weiteren zugehörigen CP oder Modulbausteine erbracht sind.
- (4) Die Gesamtnote wird aus den Noten der Module und der Note der Masterarbeit nach Maßgabe des § 10 Abs. 10 ÜPO gebildet.
- (5) Für den Fall, dass alle Modulprüfungen des Masterstudiengangs innerhalb der Regelstudienzeit abgeschlossen wurden, kann eine gewichtete Modulnote im Umfang von 5 CP nach Maßgabe des § 10 Abs. 13 ÜPO gestrichen werden.

§ 9

Prüfungsausschuss

Zuständiger Prüfungsausschuss gemäß § 11 ÜPO ist der Prüfungsausschuss Master of Science in Management and Engineering in Structural Engineering and Risk Management of Industrial Facilities (MME-Construct) der Fakultät für Bauingenieurwesen.

§ 10

Wiederholung von Prüfungen, der Masterarbeit und Verfall des Prüfungsanspruchs

- (1) Allgemeine Regelungen zur Wiederholung von Prüfungen, der Masterarbeit und zum Verfall des Prüfungsanspruchs enthält § 14 ÜPO.
- (2) Frei wählbare Module innerhalb eines Bereichs (Wahlpflichtbereich) dieses Masterstudiengangs können ersetzt werden, solange die Prüfungsleistung des betreffenden Moduls nicht mit „nicht bestanden“ bewertet wurde und das einschlägige Modulhandbuch dies zulässt. Der Wechsel von Pflichtmodulen ist nicht möglich.

§ 11

Abmeldung, Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß

- (1) Allgemeine Vorschriften zur Abmeldung, Versäumnis, Rücktritt, Täuschung und Ordnungsverstoß enthält § 15 ÜPO.
- (2) Für die Abmeldung von Praktika und Seminaren gilt Folgendes: bei Blockveranstaltungen ist eine Abmeldung bis einem Tag vor dem ersten Veranstaltungstag möglich.
- (3) Bei Modulen mit didaktischen Sonderformen kann sich die Kandidatin bzw. der Kandidat bis zwei Wochen vor dem ersten relevanten Prüfungstermin ohne Angabe von Gründen von Prüfungen abmelden.

II. Masterprüfung und Masterarbeit

§ 12

Art und Umfang der Masterprüfung

- (1) Die Masterprüfung besteht aus
 1. den Prüfungen, die nach der Struktur des Studiengangs gemäß § 4 Abs. 2 zu absolvieren und im Modulhandbuch aufgeführt sind, sowie
 2. der Masterarbeit und dem Masterabschlusskolloquium.
- (2) Die Reihenfolge der Lehrveranstaltungen orientiert sich am Studienverlaufsplan (Anlage 1). Die Aufgabenstellung der Masterarbeit kann erst ausgegeben werden, wenn 80 CP erreicht sind.

§ 13

Masterarbeit

- (1) Allgemeine Vorschriften zur Masterarbeit enthält § 17 ÜPO.
- (2) Die Masterarbeit wird in englischer Sprache abgefasst.
- (3) Die Bearbeitungszeit für die Masterarbeit beträgt in der Regel studiengangsbegleitend höchstens sechs Monate. In begründeten Ausnahmefällen kann der Bearbeitungszeitraum auf Antrag an den Prüfungsausschuss nach Maßgabe des § 17 Abs. 7 ÜPO um maximal bis zu sechs Wochen verlängert werden. Der Umfang der schriftlichen Ausarbeitung sollte ohne Anlagen 80 Seiten nicht überschreiten.
- (4) Die Ergebnisse der Masterarbeit präsentiert die Kandidatin bzw. der Kandidat im Rahmen eines Masterabschlusskolloquiums. Für die Durchführung gelten § 7 Abs. 12 ÜPO i. V. m. § 7 Abs. 10 entsprechend. Es ist möglich, das Masterabschlusskolloquium vor der Abgabe der Masterarbeit abzuhalten. Es muss spätestens vier Wochen nach Abgabe der schriftlichen Ausarbeitung der Masterarbeit gehalten werden.
- (5) Der Bearbeitungsumfang für die Durchführung und schriftliche Ausarbeitung der Masterarbeit sowie das Kolloquium beträgt 25 CP. Die Benotung der Masterarbeit kann erst nach Durchführung des Masterabschlusskolloquiums erfolgen.

§ 14

Annahme und Bewertung der Masterarbeit

- (1) Allgemeine Vorschriften zur Annahme und Bewertung der Masterarbeit enthält § 18 ÜPO.
- (2) Die Masterarbeit ist fristgemäß in zweifacher Ausfertigung beim ZPA abzuliefern. Es sollen gedruckte und gebundene Exemplare eingereicht werden. Darüber hinaus ist die Arbeit auf einem Datenträger als PDF gespeichert abzugeben.

III. Schlussbestimmungen

§ 15 Einsicht in die Prüfungsakten

Die Einsicht in die Prüfungsakten erfolgt nach Maßgabe des § 22 ÜPO.

§ 16 Inkrafttreten, Veröffentlichung und Übergangsbestimmungen

- (1) Diese Prüfungsordnung tritt zum Wintersemester 2021/2022 in Kraft und wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der RWTH veröffentlicht.
- (2) Diese Prüfungsordnung findet auf alle Studierenden Anwendung, die sich ab dem Wintersemester 2021/2022 erstmals in den Masterstudiengang Master of Science in Management and Engineering in Structural Engineering and Risk Management of Industrial Facilities (MME-Construct) an der RWTH einschreiben oder eingeschrieben haben.
- (3) Studierende, die sich vor dem Wintersemester 2021/2022 in den Masterstudiengang Master of Science in Management and Engineering in Structural Engineering and Risk Management of Industrial Facilities (MME-Construct) eingeschrieben haben, können auf Antrag in diese Prüfungsordnung wechseln. Sie können längstens bis zum Sommersemester 2024 nach der Prüfungsordnung vom 25.07.2018 in der Fassung der 2. Ordnung zur Änderung der Prüfungsordnung vom 28.05.2020 in der jeweils gültigen Fassung studieren. Nach dem Ablauf des Sommersemesters 2024 (30.09.2024) erfolgt ein Wechsel in diese Prüfungsordnung zwangsläufig.
- (4) Modulbausteine, die vor dem Wintersemester 2021/2022 erworben wurden, haben eine Gültigkeit für alle zu einer Lehrveranstaltung angebotenen Prüfungsversuche.
- (5) Die auf der Grundlage der Prüfungsordnung vom 25.07.2018 in der Fassung der 2. Ordnung zur Änderung der Prüfungsordnung vom 28.05.2020 in der jeweils gültigen Fassung erbrachten Prüfungsleistungen werden entsprechend der Äquivalenzliste in Anlage 3 auf die in der vorliegenden Prüfungsordnung vorgesehenen Prüfungsleistungen übertragen.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrates der Fakultät für Bauingenieurwesen vom 11.11.2020.

Es wird darauf hingewiesen, dass gemäß § 12 Abs. 5 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG NRW) eine Verletzung von Verfahrens- oder Formvorschriften des Ordnungs- oder des sonstigen autonomen Rechts der Hochschule nach Ablauf eines Jahres seit dieser Bekanntmachung nicht mehr geltend gemacht werden kann, es sei denn

- 1) die Ordnung ist nicht ordnungsgemäß bekannt gemacht worden,
- 2) das Rektorat hat den Beschluss des die Ordnung beschließenden Gremiums vorher beanstandet,
- 3) der Form- oder Verfahrensmangel ist gegenüber der Hochschule vorher gerügt und dabei die verletzte Rechtsvorschrift und die Tatsache bezeichnet worden, die den Mangel ergibt, oder
- 4) bei der öffentlichen Bekanntmachung der Ordnung ist auf die Rechtsfolge des Rügeausschlusses nicht hingewiesen worden.

Der Rektor
der Rheinisch-Westfälischen
Technischen Hochschule Aachen

Aachen, den 30.11.2020

gez. Rüdiger
Univ.-Prof. Dr. rer. nat. Dr. h. c. mult. U. Rüdiger

Anlage 1: Studienverlaufsplan

	Module	CP	WS - 1. Sem.			SS - 2. Sem.			WS - 3. Sem.			SS - 4. Sem.		
			L	E	P	L	E	P	L	E	P	L	E	P
			SWS			SWS			SWS			SWS		
Engineering	Compulsory Courses - Engineering	55	20			15			15			5		
	Structural Analysis and Computational Methods I	5	2											
	Steel Structures in Industrial Applications	5	2											
	Structural Dynamics	5	2											
	Individualized Construction	5	2											
	International Factory Planning	5			2	2								
	Design of Concrete Structures for Industrial Facilities	5			2	1								
	Detailing of Nonstructural Industrial Components and Equipment	5			2	1								
	Earthquake Engineering and Seismic Risk Assessment	5					2	2						
	Engineering Ethics and Responsible Decision Making	5					2	2						
	Probabilistic Risk Analysis in Industrial Facilities	5					2	2						
	Introduction to Research	5							2	2				
	Compulsory Elective Courses - Engineering	8	3			5			0			0		
	Structural Control and Health Monitoring	3												
Structural Analysis and Computational Methods II	1 out of 2													
Mechanics of Engineering Materials	5				2	1								
Selected Chapters of Plant Engineering and Construction		1 out of 3			2		1							
Computational Methods for Advanced Materials and Structures								2	2					
Compulsory Courses - Management		30	5			10			15			0		
Strategic Technology Management	5	2	2											
Risk Management and Decision under Uncertainties	5			2	2									
International Project Management	5			2	2									
Human Resource Management	5					2	2							
Management Accounting	5							2	2					
Management and Engineering Perspectives	5							2	2					
German Language Course	2	2			0			0				0		
German Language Course	2	1	1											
Master Thesis	25	0			0			0				25		
Master Thesis	25												6 Months	
Master Defense Colloquium														
Total		120	30			30			30			30		

L = Lecture E = Exercise P = Practical / L: CP = Credit Points

Anlage 2 – Ziele des Studiengangs

Das Masterstudium ist als post-graduale Fortführung von ingenieurwissenschaftlichen grundlagenorientierten Bachelorstudiengängen konzipiert und zielt auf eine vertiefende berufsbefähigende Spezialisierung in der Fachrichtung Wirtschaftsingenieurwesen und kombiniert dabei das Fachwissen von Bauingenieurinnen und -ingenieuren und Anlagenbauern mit dem Wissen über die ökonomischen, sozialen und politischen Folgen von besonderen Gefährdungslagen.

Das Masterstudium befähigt zu erweiterten Kenntnissen des wissenschaftlichen Arbeitens und vermittelt vertiefte ingenieurwissenschaftliche und wirtschaftswissenschaftliche theoretisch-analytische Fach- und Methodenkenntnisse.

Die Absolventinnen und Absolventen erwerben kommunikative Kompetenzen und sind zur Übernahme von selbstständigen forschungsbezogenen Aufgaben und Managementtätigkeiten sowie zu eigenverantwortlichem und verantwortungsbewusstem Handeln befähigt. Die Absolventinnen und Absolventen verstehen die technischen, betriebswirtschaftlichen und kulturellen Herausforderungen und Spannungsfelder im internationalen Kontext, können Projekte lösungsorientiert und zielgerichtet gestalten und zum Erfolg führen. Ferner können die Absolventinnen und Absolventen ihr Wissen beständig und selbstständig aktualisieren und dieses kreativ für die Gewinnung neuer Erkenntnisse und zur Problemlösung einsetzen.

Die Absolventinnen und Absolventen weisen ein kritisches Bewusstsein für die komplexen Aufgaben im industriellen Anlagenbau, unter Berücksichtigung der im Anlagenbau wichtigen Schnittstellen zum Maschinenbau auf und verfügen über die Kenntnisse und Fähigkeiten neue Entwicklungen und Technologien frühzeitig zu erkennen und dessen Bedeutung für das jeweilige Aufgabengebiet zu bewerten. Nach dem anwendungsorientierten Studium sind die Absolventinnen und Absolventen in der Lage, erste Führungsaufgaben verantwortungsvoll zu übernehmen.

Anlage 3 – Äquivalenzliste

Prüfungsordnung 2018	CP	Prüfungsordnung 2020	CP
Structural Analysis and Computational Methods I	5	Structural Analysis and Computational Methods I	5
Steel Structures in Industrial Applications	5	Steel Structures in Industrial Applications	5
Structural Dynamics	5	Structural Dynamics	5
Individualized Construction	5	Individualized Construction	5
Factory Planning	5	International Factory Planning	5
Introduction to Soil Mechanics and Dynamics	5	-	
Design of Concrete Structures for Industrial Facilities	5	Design of Concrete Structures for Industrial Facilities	5
Design and Detailing of Nonstructural Industrial Components and Equipment	5	Design and Detailing of Nonstructural Industrial Components and Equipment	5
Earthquake Engineering and Seismic Risk Assessment	5	Earthquake Engineering and Seismic Risk Assessment	5
Engineering Ethics and Responsible Decision Making	5	Engineering Ethics and Responsible Decision Making	5
Structural Control and Health Monitoring	3	Structural Control and Health Monitoring	3
Structural Analysis and Computational Methods II	3	Structural Analysis and Computational Methods II	3
Mechanics of Engineering Materials	5	Mechanics of Engineering Materials	5
Selected Chapters of Plant Engineering and Construction	5	Selected Chapters of Plant Engineering and Construction	5
Introduction to Research	5	Introduction to Research	5
Engineering, Culture and Society	5	-	
Computational Methods for Advanced Materials and Structures	5	Computational Methods for Advanced Materials and Structures	5
Leadership and Organizational Behaviour	5	Human Resource Management	5
Probabilistic Risk Analysis in Industrial Facilities	5	Probabilistic Risk Analysis in Industrial Facilities	5
Project Management in the Context of Disasters	5	International Project Management	5
Foundations in Emergency Management	5	-	
Strategic Technology Management	5	Strategic Technology Management	5
Risk Management and Decision under Uncertainties	5	Risk Management and Decision under Uncertainties	5

Prüfungsleistungen, die in der alten und neuen Prüfungsordnungsversion identisch sind, werden bei einem Prüfungsordnungswechsel auch ohne Nennung in der Äquivalenzliste übertragen.