

## **Studiengangsspezifische Prüfungsordnung**

### **für den Masterstudiengang**

### **Master of Science in Management and Engineering in Technology, Innovation, Marketing and Entrepreneurship (MME-TIME)**

### **der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen**

**vom 14.09.2017**

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 das Gesetz zur Stärkung der Versorgung bei Pflege und zur Änderung weiterer Vorschriften vom 7. April 2017 (GV. NRW S. 414), hat die Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen (RWTH) folgende Prüfungsordnung erlassen:

## Inhaltsverzeichnis

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

## Anlagen:

1. Modulkatalog
2. Studienverlaufsplan
3. Studienstruktur
4. Modulübersicht
5. Ziele des Masterstudiengangs

## I. Allgemeines

### § 1

#### Geltungsbereich und akademischer Grad

- (1) Diese Prüfungsordnung gilt für den Masterstudiengang Master of Science in Management and Engineering in Technology, Innovation, Marketing and Entrepreneurship (MME-TIME) an der RWTH. Sie gilt nur in Verbindung mit der übergreifenden Prüfungsordnung (ÜPO) in der jeweils geltenden Fassung und enthält ergänzende studiengangsspezifische Regelungen. In Zweifelsfällen finden die Vorschriften der übergreifenden Prüfungsordnung vorrangig Anwendung.
- (2) Bei erfolgreichem Abschluss des Masterstudiums verleiht die Fakultät für Wirtschaftswissenschaften 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 5 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 aus einem ingenieur- oder naturwissenschaftlichen Bachelorstudiengang oder aus den Bachelorstudiengängen Mathematik oder Informatik der RWTH in den nachfolgend aufgeführten Bereichen die für ein erfolgreiches Studium im Masterstudiengang Master of Science in Management and Engineering in Technology, Innovation, Marketing und Entrepreneurship (MME-TIME) erforderlichen Kompetenzen nachweist:
  - insgesamt 16 CP aus dem Bereich Höhere Mathematik und Statistik
  - insgesamt 125 CP aus dem Bereich Mathematik und/oder Naturwissenschaften (z. B. Chemie und/oder Physik) und/oder Informatik und/oder Ingenieurwissenschaften
  - mindestens 10 CP aus dem Bereich der betriebswirtschaftlichen Grundlagen.
- (3) Für die Zulassung in Verbindung mit einer Auflage gilt § 3 Abs. 6 ÜPO. Sind Auflagen in einem 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. Alternativ überprüft der Prüfungsausschuss die Englischkenntnisse durch Vorlage einer in englischer Sprache verfassten Bachelorarbeit oder eines in englischer Sprache durchgeführten Kolloquiums.
- (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, Leistungspunkte und Studienumfang**

- (1) Die Regelstudienzeit beträgt einschließlich der Anfertigung der Masterarbeit drei Semester (1,5 Jahre) in Vollzeit. Der Studiengang kann in Teilzeit absolviert werden. Die Regelstudienzeit bei dem Studium in Teilzeit beträgt einschließlich der Anfertigung der Masterarbeit sechs Semester (drei Jahre). Das Studium kann nur im Wintersemester aufgenommen werden.
- (2) Der Studiengang besteht aus einem Pflichtbereich sowie zwei Wahlpflichtbereichen Management Electives und Technology Electives. Zum erfolgreichen Abschluss des Studiengangs ist es erforderlich, insgesamt 90 CP zu erwerben. Die Masterprüfung setzt sich dabei wie folgt zusammen:

Pflichtbereich (Compulsory Courses/TIME Essentials)	30 CP
Wahlpflichtbereich 1 (Elective Courses: Management Electives)	20 - 25 CP
Wahlpflichtbereich 2 (Elective Courses: Technology Electives)	15 - 20 CP
Masterarbeit	20 CP
Summe	90 CP

- (3) Das Studium enthält einschließlich des Moduls Masterarbeit 15 - 16 Module. Alle Module sind im Modulkatalog definiert (Anlage 1). 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 erforderlichen Module und die zugehörigen Prüfungen sowie die Masterarbeit zu den Studienverlaufsplan vorhergesehenen 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. Seminare
  2. Projektmodule
  3. Exkursionen

- (2) Die Veranstaltungen, für die Anwesenheit nach Abs. 1 erforderlich ist, werden im Modulkatalog (Anlage 1) 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 Modulkatalog (Anlage 1) entsprechend aufgewiesen.

## § 7 Formen der Prüfungen

- (1) Allgemeine Regelungen zu den Prüfungsformen enthält § 7 ÜPO.
- (2) 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 eine solche 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 Hochschullernerinnen bzw. Hochschullehrern oder 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 behandelte Inhalte erfolgreich umzusetzen. Projektmodule mit didaktischer Sonderform können sowohl theorie- als auch anwendungsorientiert sein. Themen und Inhalte der Projektmodule können semesterspezifisch definiert werden.
- (3) Die Dauer einer Klausur beträgt bei der Vergabe
- von bis zu 5 CP 60 bis 90 Minuten
  - von 6 bis zu 7 CP 90 bis 120 Minuten
  - von 8 oder mehr CP 120 und mehr Minuten.
- (4) 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.
- (5) 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 10 und höchstens 45 Minuten.

- (6) Der Umfang der schriftlichen Ausarbeitung eines Referates beträgt 10 bis 100 Seiten. Die Dauer eines Referates beträgt mindestens 10 und höchstens 45 Minuten.
- (7) Für Kolloquien gilt im Einzelnen Folgendes: die Dauer eines Kolloquiums beträgt mindestens 15 und höchstens 60 Minuten.
- (8) Die Prüferin bzw. der Prüfer legt die Dauer sowie gegebenenfalls weitere Modalitäten der jeweiligen Prüfungsleistung zu Beginn der dazugehörigen Lehrveranstaltung fest.
- (9) Die Zulassung zu Modulprüfungen kann an das Bestehen sog. Modulbausteine als Prüfungsvorleistungen im Sinne des § 7 Abs. 15 ÜPO geknüpft sein. Dies ist bei den entsprechenden Modulen im Modulkatalog (Anlage 1) 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 nach der jeweiligen studiengangspezifischen Prüfungsordnung 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**

### **Prüfungsausschüsse**

Zuständiger Prüfungsausschuss gemäß § 11 ÜPO ist der Prüfungsausschuss Master of Science in Management and Engineering in Technology, Innovation, Marketing and Entrepreneurship (MME-TIME) der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften.

## **§ 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 der einschlägige Modulkatalog dies zulässt. Der Wechsel von Pflichtmodulen ist nicht möglich.

## **§ 11 Abmeldung, Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß**

Allgemeine Vorschriften zu Abmeldung, Versäumnis, Rücktritt, Täuschung und Ordnungsverstoß enthält § 15 ÜPO.

## **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 Modulkatalog gemäß Anlage 1 aufgeführt sind, sowie
  2. der Masterarbeit.
- (2) Die Reihenfolge der Lehrveranstaltungen orientiert sich am Studienverlaufsplan (Anlage 2). Die Aufgabenstellung der Masterarbeit kann erst ausgegeben werden, wenn alle Module des Pflichtbereichs (30 CP) und weitere 20 CP aus dem Wahlpflichtbereich erfolgreich absolviert wurden.

### **§ 13 Masterarbeit**

- (1) Allgemeine Vorschriften zur Masterarbeit enthält § 17 ÜPO.
- (2) Hinsichtlich der Betreuung der Masterarbeit wird auf § 17 Abs. 2 ÜPO Bezug genommen.
- (3) Die Masterarbeit wird in englischer Sprache abgefasst.
- (4) Die Bearbeitungszeit für die Masterarbeit beträgt in der Regel studienbegleitend sechs Monate. Bei einem Studium in Teilzeit beträgt die Bearbeitungszeit für die Masterarbeit in der Regel studienbegleitend 12 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.

- (5) Der Bearbeitungsumfang für die Durchführung und schriftlichen Ausarbeitung der Masterarbeit beträgt 20 CP.

#### **§ 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 Zentralen Prüfungsamt 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 2017/2018 in Kraft und wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der RWTH veröffentlicht.
- (2) Diese Prüfungsordnung findet auf alle Studierenden Anwendung, die in den Masterstudiengang Master of Science in Management and Engineering in Technology, Innovation, Marketing, Entrepreneurship (MME-TIME) an der RWTH eingeschrieben sind.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrates der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften vom 28.06.2017.

Der Rektor  
der Rheinisch-Westfälischen  
Technischen Hochschule Aachen

Aachen, den 14.09.2017

gez. Schmachtenberg  
Univ.-Prof. Dr.-Ing. E. Schmachtenberg

## Anlage 1

### **M o d u l k a t a l o g**

### **Management and Engineering in Technology, Innovation, Marketing and Entrepreneurship (M.Sc.)**

<b>Management and Engineering in Technology, Innovation, Marketing and Entrepreneurship (M.Sc.) [MSMMETIME]</b> .....	11
<b>Technology and Innovation Management [MSMMETIME-1101]</b> .....	11
<b>Strategic Management [MSMMETIME-1102]</b> .....	12
<b>Marketing Management [MSMMETIME-1103]</b> .....	12
<b>Entrepreneurial Management [MSMMETIME-1104]</b> .....	13
<b>Aachen Innovation Project [MSMMETIME-1105]</b> .....	13
<b>Digital Transformation and Information Systems Management [MSMMETIME-1106]</b> .....	14
<b>Strategic Technology Management [MSMMETIME-1211]</b> .....	14
<b>Managing the Innovation Process [MSMMETIME-1212]</b> .....	15
<b>Service and Technology Marketing [MSMMETIME-1221]</b> .....	15
<b>B2B Marketing [MSMMETIME-1222]</b> .....	16
<b>Start-Up and Growth Management [MSMMETIME-1231]</b> .....	16
<b>Entrepreneurial Marketing and Finance [MSMMETIME-1232]</b> .....	17
<b>Advanced Topics in Management I [MSMMETIME-1241]</b> .....	17
<b>Advanced Topics in Management II [MSMMETIME-1242]</b> .....	17
<b>Cambridge Ecosystem Practicum [MSMMETIME-1251]</b> .....	18
<b>Principles of Manufacturing Technology [MSMMETIME-1311]</b> .....	18
<b>Production Management A [MSMMETIME-1312]</b> .....	19
<b>Industrial Logistics [MSMMETIME-1313]</b> .....	19
<b>Industrial Engineering and Ergonomics [MSMMETIME-1314]</b> .....	19
<b>Manufacturing Technology II [MSMMETIME-1315]</b> .....	20
<b>Machine Tools [MSMMETIME-1316]</b> .....	20
<b>Quality Management [MSMMETIME-1317]</b> .....	20
<b>Digital Work: Challenges and Solutions [MSMMETIME-1321]</b> .....	21
<b>Global Changes and Sustainable Development [MSMMETIME-1322]</b> .....	21
<b>Engineering, Culture and Society [MSMMETIME-1323]</b> .....	21
<b>Design Thinking [MSMMETIME-1324]</b> .....	22
<b>Principles of Data Mining [MSMMETIME-1331]</b> .....	22
<b>Global Changes and Sustainable Development [MSMMETIME-1341]</b> .....	23
<b>Principles of Power Electronics [MSMMETIME-1342]</b> .....	23
<b>Flood Risk Management [MSMMETIME-1351]</b> .....	23
<b>Global Changes and Sustainable Development [MSMMETIME-1352]</b> .....	24
<b>Wastewater Treatment [MSMMETIME-1353]</b> .....	24
<b>Geographic Information Systems in Water and Energy Management - Hands-on GIS [MSMMETIME-1354]</b> .....	24
<b>Principles of Robotic Engineering [MSMMETIME-1361]</b> .....	25
<b>Principles of Plastics Technologies [MSMMETIME-1371]</b> .....	25
<b>Principles of Laser Technology [MSMMETIME-1381]</b> .....	25
<b>Advanced Topics in Engineering I [MSMMETIME-1391]</b> .....	26
<b>Advanced Topics in Engineering II [MSMMETIME-1392]</b> .....	26
<b>Master´s Thesis [MSMMETIME-9999]</b> .....	26

**Prüfungsordnungsbeschreibung: Management and Engineering in Technology, Innovation, Marketing and Entrepreneurship (M.Sc.) [MSMMETIME]**

<b>Titel</b>	Management and Engineering in Technology, Innovation, Marketing and Entrepreneurship (M.Sc.)
<b>Kurzbezeichnung</b>	MMETIME

Dieser Modulkatalog gibt den aktuellen Stand gemäß dem Tag der Beschlussfassung der Prüfungsordnung wieder. Die vollständigen aktuellen Modulinhalt können aus dem Modulhandbuch des Studienganges entnommen werden. Die Modulhandbücher können hier: <http://www.campus.rwth-aachen.de/rwth/mhb/mhblast.aspx> oder über den QR-Code



abgerufen werden.

**Modul: Technology and Innovation Management [MSMMETIME-1101]**

MODUL TITEL: Technology and Innovation Management					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	English
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Examination: Technology and Innovation Management [MSMMETIME-1101.a]	Semestervariable Pflichtleistung		1	5	0
Lecture: Technology and Innovation Management [MSMMETIME-1101.b]	Semestervariable Pflichtleistung		1	0	2
Exercise: Technology and Innovation Management [MSMMETIME-1101.c]	Semestervariable Pflichtleistung		1	0	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
none			The final grade can be composed as follows: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Option A: Colloquium and presentation (50%, graded) and written examination (50%, graded, 60min.)</li> <li>• Option B: Colloquium and presentation (50%, graded) and paper (50%, graded)</li> <li>• Option C: Paper (50%, graded) and written examination (50%, graded, 60min.)</li> <li>• Option D: Written examination (100%, graded, 60min.) or oral examination (100%, graded, 15-45min.)</li> </ul> The exact form of examination (A, B, C or D) will be announced at the start of the course. Unless announced differently, option A applies.		

**Modul: Strategic Management [MSMMETIME-1102]**

<b>MODUL TITEL: Strategic Management</b>					
<b>Fachsemester</b>	1	<b>Kreditpunkte</b>	5	<b>Sprache</b>	English
<b>Titel</b>	<b>Curriculare Verankerung</b>		<b>Fachsemester</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>
Exam: Strategic Management [MSMMETIME-1102.a]	Semestervariable Pflichtleistung		1	5	0
Lecture: Strategic Management [MSMMETIME-1102.b]	Semestervariable Pflichtleistung		1	0	2
Exercise: Strategic Management [MSMMETIME-1102.c]	Semestervariable Pflichtleistung		1	0	2
<b>Voraussetzungen</b>			<b>Benotung/Dauer</b>		
none			<p>The final grade can be composed as follows:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Option A: Colloquium and presentation (50%, graded) and written examination (50%, graded, 60min.)</li> <li>• Option B: Colloquium and presentation (50%, graded) and paper (50%, graded)</li> <li>• Option C: Paper (50%, graded) and written examination (50%, graded, 60min.)</li> <li>• Option D: Written examination (100%, graded, 60min.) or oral examination (100%, graded, 15-45min.)</li> </ul> <p>The exact form of examination (A, B, C or D) will be announced at the start of the course. Unless announced differently, option A applies.</p>		

**Modul: Marketing Management [MSMMETIME-1103]**

<b>MODUL TITEL: Marketing Management</b>					
<b>Fachsemester</b>	1	<b>Kreditpunkte</b>	5	<b>Sprache</b>	English
<b>Titel</b>	<b>Curriculare Verankerung</b>		<b>Fachsemester</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>
Exam: Marketing Management [MSMMETIME-1103.a]	Semestervariable Pflichtleistung		1	5	0
Lecture: Marketing Management [MSMMETIME-1103.b]	Semestervariable Pflichtleistung		1	0	2
Exercise: Marketing Management [MSMMETIME-1103.c]	Semestervariable Pflichtleistung		1	0	2
<b>Voraussetzungen</b>			<b>Benotung/Dauer</b>		
none			<p>The final grade can be composed as follows:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Option A: Colloquium and presentation (50%, graded) and written examination (50%, graded, 60min.)</li> <li>• Option B: Colloquium and presentation (50%, graded) and paper (50%, graded)</li> <li>• Option C: Paper (50%, graded) and written examination (50%, graded, 60min.)</li> <li>• Option D: Written examination (100%, graded, 60min.) or oral examination (100%, graded, 15-45min.)</li> </ul> <p>The exact form of examination (A, B, C or D) will be announced at the start of the course. Unless announced differently, option A applies.</p>		

**Modul: Entrepreneurial Management [MSMMETIME-1104]**

<b>MODUL TITEL: Entrepreneurial Management</b>						
<b>Fachsemester</b>	1	<b>Kreditpunkte</b>	5	<b>Sprache</b>	English	
<b>Titel</b>			<b>Curriculare Verankerung</b>	<b>Fachsemester</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>
Exam: Entrepreneurial Management [MSMMETIME-1104.a]			Semestervariable Pflichtleistung	1	5	0
Lecture: Entrepreneurial Management [MSMMETIME-1104.b]			Semestervariable Pflichtleistung	1	0	2
Exercise: Entrepreneurial Management [MSMMETIME-1104.c]			Semestervariable Pflichtleistung	1	0	2
<b>Voraussetzungen</b>			<b>Benotung/Dauer</b>			
none			<p>The final grade can be composed as follows:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Option A: Colloquium and presentation (50%, graded) and written examination (50%, graded, 60min.)</li> <li>• Option B: Colloquium and presentation (50%, graded) and paper (50%, graded)</li> <li>• Option C: Paper (50%, graded) and written examination (50%, graded, 60min.)</li> <li>• Option D: Written examination (100%, graded, 60min.) or oral examination (100%, graded, 15-45min.)</li> </ul> <p>The exact form of examination (A, B, C or D) will be announced at the start of the course. Unless announced differently, option A applies.</p>			

**Modul: Aachen Innovation Project [MSMMETIME-1105]**

<b>MODUL TITEL: Aachen Innovation Project</b>						
<b>Fachsemester</b>	1	<b>Kreditpunkte</b>	5	<b>Sprache</b>	English	
<b>Titel</b>			<b>Curriculare Verankerung</b>	<b>Fachsemester</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>
Exam: Aachen Innovation Project [MSMMETIME-1105.a]			Semestervariable Pflichtleistung	1	5	0
Lecture: Aachen Innovation Project [MSMMETIME-1105.b]			Semestervariable Pflichtleistung	1	0	1
Exercise: Aachen Innovation Project [MSMMETIME-1105.c]			Semestervariable Pflichtleistung	1	0	1
<b>Voraussetzungen</b>			<b>Benotung/Dauer</b>			
none			<p>The final grade can be composed as follows:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Option A: Colloquium and presentation (50%, graded) and written examination (50%, graded, 60min.)</li> <li>• Option B: Colloquium and presentation (50%, graded) and paper (50%, graded)</li> <li>• Option C: Paper (50%, graded) and written examination (50%, graded, 60min.)</li> <li>• Option D: Written examination (100%, graded, 60min.) or oral examination (100%, graded, 15-45min.)</li> </ul> <p>The exact form of examination (A, B, C or D) will be announced at the start of the course. Unless announced differently, option A applies.</p>			

**Modul: Digital Transformation and Information Systems Management [MSMMETIME-1106]**

<b>MODUL TITEL: Digital Transformation and Information Systems Management</b>						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	English	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Examination: Digital Transformation and Information Systems Management [MSMMETIME-1106.a]			Semestervariable Pflichtleistung	1	5	0
Lecture: Digital Transformation and Information Systems Management [MSMMETIME-1106.b]			Semestervariable Pflichtleistung	1	0	2
Exercise: Digital Transformation and Information Systems Management [MSMMETIME-1106.c]			Semestervariable Pflichtleistung	1	0	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
none			The final grade can be composed as follows: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Option A: Colloquium and presentation (50%, graded) and written examination (50%, graded, 60min.)</li> <li>• Option B: Colloquium and presentation (50%, graded) and paper (50%, graded)</li> <li>• Option C: Paper (50%, graded) and written examination (50%, graded, 60min.)</li> <li>• Option D: Written examination (100%, graded, 60min.) or oral examination (100%, graded, 15-45min.)</li> </ul> The exact form of examination (A, B, C or D) will be announced at the start of the course. Unless announced differently, option A applies.			

**Modul: Strategic Technology Management [MSMMETIME-1211]**

<b>MODUL TITEL: Strategic Technology Management</b>						
Fachsemester	2	Kreditpunkte	5	Sprache	English	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Examination: Strategic Technology Management [MSMMETIME-1211.a]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	5	0
Lecture: Strategic Technology Management [MSMMETIME-1211.b]			Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	2	0	2
Exercise: Strategic Technology Management [MSMMETIME-1211.c]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Recommended: successful completion of the modules <ul style="list-style-type: none"> <li>• Technology and Innovation Management</li> <li>• Strategic Management</li> </ul>			The final grade can be composed as follows: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Option A: Colloquium and presentation (50%, graded) and written examination (50%, graded, 60min.)</li> <li>• Option B: Colloquium and presentation (50%, graded) and paper (50%, graded)</li> <li>• Option C: Paper (50%, graded) and written examination (50%, graded, 60min.)</li> <li>• Option D: Written examination (100%, graded, 60min.) or oral examination (100%, graded, 15-45min.)</li> </ul> The exact form of examination (A, B, C or D) will be announced at the start of the course. Unless announced differently, option A applies.			

**Modul: Managing the Innovation Process [MSMMETIME-1212]**

<b>MODUL TITEL: Managing the Innovation Process</b>					
<b>Fachsemester</b>	2	<b>Kreditpunkte</b>	5	<b>Sprache</b>	English
<b>Titel</b>		<b>Curriculare Verankerung</b>	<b>Fachsemester</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>
Examination: Managing the Innovation Process [MSMMETIME-1212.a]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	5	0
Lecture: Managing the Innovation Process [MSMMETIME-1212.b]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	2
Exercise: Managing the Innovation Process [MSMMETIME-1212.c]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	2
<b>Voraussetzungen</b>		<b>Benotung/Dauer</b>			
Recommended: Successful completion of the module  • Technology and Innovation Management		The final grade can be composed as follows:  • Option A: Colloquium and presentation (50%, graded) and written examination (50%, graded, 60min.) • Option B: Colloquium and presentation (50%, graded) and paper (50%, graded) • Option C: Paper (50%, graded) and written examination (50%, graded, 60min.) • Option D: Written examination (100%, graded, 60min.) or oral examination (100%, graded, 15-45min.)  The exact form of examination (A, B, C or D) will be announced at the start of the course. Unless announced differently, option A applies.			

**Modul: Service and Technology Marketing [MSMMETIME-1221]**

<b>MODUL TITEL: Service and Technology Marketing</b>					
<b>Fachsemester</b>	2	<b>Kreditpunkte</b>	5	<b>Sprache</b>	English
<b>Titel</b>		<b>Curriculare Verankerung</b>	<b>Fachsemester</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>
Examination: Service and Technology Marketing [MSMMETIME-1221.a]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	5	0
Lecture: Service and Technology Marketing [MSMMETIME-1221.b]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	2
Exercise: Service and Technology Marketing [MSMMETIME-1221.c]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	0
<b>Voraussetzungen</b>		<b>Benotung/Dauer</b>			
Recommended: Successful completion of the module  • Marketing Management		The final grade can be composed as follows:  • Option A: Colloquium and presentation (50%, graded) and written examination (50%, graded, 60min.) • Option B: Colloquium and presentation (50%, graded) and paper (50%, graded) • Option C: Paper (50%, graded) and written examination (50%, graded, 60min.) • Option D: Written examination (100%, graded, 60min.) or oral examination (100%, graded, 15-45min.)  The exact form of examination (A, B, C or D) will be announced at the start of the course. Unless announced differently, option A applies.			

**Modul: B2B Marketing [MSMMETIME-1222]**

<b>MODUL TITEL: B2B Marketing</b>						
Fachsemester	2	Kreditpunkte	5	Sprache	English	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Examination: B2B Marketing [MSMMETIME-1222.a]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	5	0
Lecture: B2B Marketing [MSMMETIME-1222.b]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	1
Exercise: B2B Marketing [MSMMETIME-1222.c]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Recommended: Successful completion of the module  • Marketing Management			The final grade can be composed as follows:  • Option A: Colloquium and presentation (50%, graded) and written examination (50%, graded, 60min.) • Option B: Colloquium and presentation (50%, graded) and paper (50%, graded) • Option C: Paper (50%, graded) and written examination (50%, graded, 60min.) • Option D: Written examination (100%, graded, 60min.) or oral examination (100%, graded, 15-45min.) The exact form of examination (A, B, C or D) will be announced at the start of the course. Unless announced differently, option A applies.			

**Modul: Start-Up and Growth Management [MSMMETIME-1231]**

<b>MODUL TITEL: Start-Up and Growth Management</b>						
Fachsemester	2	Kreditpunkte	5	Sprache	English	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Examination: Start-Up and Growth Management [MSMMETIME-1231.a]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	5	0
Lecture: Start-Up and Growth Management [MSMMETIME-1231.b]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	2
Exercise: Start-Up and Growth Management [MSMMETIME-1231.c]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Recommended: Successful completion of the module  • Entrepreneurial Management			The final grade can be composed as follows:  • Option A: Colloquium and presentation (50%, graded) and written examination (50%, graded, 60min.) • Option B: Colloquium and presentation (50%, graded) and written homework (50%, graded) • Option C: Paper (50%, graded) and written examination (50%, graded, 60min.) • Option D: Written examination (100%, graded, 60min.) or oral examination (100%, graded, 15-45min.) The exact form of examination (A, B, C or D) will be announced at the start of the course. Unless announced differently, option A applies.			

**Modul: Entrepreneurial Marketing and Finance [MSMMETIME-1232]**

<b>MODUL TITEL: Entrepreneurial Marketing and Finance</b>							
Fachsemester	2	Kreditpunkte	5	Sprache	English		
Titel				Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Examination: Entrepreneurial Marketing and Finance [MSMMETIME-1232.a]				Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	5	0
Lecture: Entrepreneurial Marketing and Finance [MSMMETIME-1232.b]				Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	2
Exercise: Entrepreneurial Marketing and Finance [MSMMETIME-1232.c]				Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	2
Voraussetzungen				Benotung/Dauer			
Recommended: Successful completion of the module  • Entrepreneurial Management				The final grade can be composed as follows:  • Option A: Colloquium and presentation (50%, graded) and written examination (50%, graded, 60min.) • Option B: Colloquium and presentation (50%, graded) and paper (50%, graded) • Option C: Paper (50%, graded) and written examination (50%, graded, 60min.) • Option D: Written examination (100%, graded, 60min.) or oral examination (100%, graded, 15-45min.) The exact form of examination (A, B, C or D) will be announced at the start of the course. Unless announced differently, option A applies.			

**Modul: Advanced Topics in Management I [MSMMETIME-1241]**

<b>MODUL TITEL: Advanced Topics in Management I</b>							
Fachsemester	2	Kreditpunkte	5	Sprache	English or German		
Titel				Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Es sind keine Prüfungsleistungen eingetragen worden!							
Voraussetzungen				Benotung/Dauer			

**Modul: Advanced Topics in Management II [MSMMETIME-1242]**

<b>MODUL TITEL: Advanced Topics in Management II</b>							
Fachsemester	2	Kreditpunkte	5	Sprache	English or German		
Titel				Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Es sind keine Prüfungsleistungen eingetragen worden!							
Voraussetzungen				Benotung/Dauer			

**Modul: Cambridge Ecosystem Practicum [MSMMETIME-1251]**

<b>MODUL TITEL: Cambridge Ecosystem Practicum</b>						
<b>Fachsemester</b>	2	<b>Kreditpunkte</b>	5	<b>Sprache</b>	English	
<b>Titel</b>			<b>Curriculare Verankerung</b>	<b>Fachsemester</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>
Examination: Cambridge Ecosystem Practicum [MSMMETIME-1251.a]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	5	0
Lecture: Cambridge Ecosystem Practicum [MSMMETIME-1251.b]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	2
Exercise: Cambridge Ecosystem Practicum [MSMMETIME-1251.c]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	2
<b>Voraussetzungen</b>			<b>Benotung/Dauer</b>			
Recommended: Successful completion of the module  <ul style="list-style-type: none"> <li>Technology and Innovation Management</li> </ul>			The final grade can be composed as follows:  <ul style="list-style-type: none"> <li>Option A: Colloquium and presentation (50%, graded) and written examination (50%, graded, 60min.)</li> <li>Option B: Colloquium and presentation (50%, graded) and paper (50%, graded)</li> <li>Option C: Paper (50%, graded) and written examination (50%, graded, 60min.)</li> <li>Option D: Written examination (100%, graded, 60min.) or oral examination (100%, graded, 15-45min.)</li> </ul> The exact form of examination (A, B, C or D) will be announced at the start of the course. Unless announced differently, option A applies.			

**Modul: Principles of Manufacturing Technology [MSMMETIME-1311]**

<b>MODUL TITEL: Principles of Manufacturing Technology</b>						
<b>Fachsemester</b>	3	<b>Kreditpunkte</b>	5	<b>Sprache</b>	English	
<b>Titel</b>			<b>Curriculare Verankerung</b>	<b>Fachsemester</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>
Examination: Principles of Manufacturing Technology [MSMMETIME-1311.a]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	5	0
Lecture: Principles of Manufacturing Technology [MSMMETIME-1311.b]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	0	2
Exercise: Principles of Manufacturing Technology [MSMMETIME-1311.c]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	0	2
<b>Voraussetzungen</b>			<b>Benotung/Dauer</b>			
none			Written or oral examination			

**Modul: Production Management A [MSMMETIME-1312]**

<b>MODUL TITEL: Production Management A</b>					
Fachsemester	3	Kreditpunkte	5	Sprache	English
Titel		Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Examination: Production Management A [MSMMETIME-1312.a]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	5	0
Lecture: Production Management A [MSMMETIME-1312.b]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	0	2
Exercise: Production Management A [MSMMETIME-1312.c]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	0	2
Voraussetzungen		Benotung/Dauer			
none		Written or oral examination			

**Modul: Industrial Logistics [MSMMETIME-1313]**

<b>MODUL TITEL: Industrial Logistics</b>					
Fachsemester	3	Kreditpunkte	5	Sprache	English
Titel		Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Examination: Industrial Logistics [MSMMETIME-1313.a]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	5	0
Lecture: Industrial Logistics [MSMMETIME-1313.b]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	0	2
Exercise: Industrial Logistics [MSMMETIME-1313.c]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	0	1
Voraussetzungen		Benotung/Dauer			
none		Written or oral examination			

**Modul: Industrial Engineering and Ergonomics [MSMMETIME-1314]**

<b>MODUL TITEL: Industrial Engineering and Ergonomics</b>					
Fachsemester	3	Kreditpunkte	5	Sprache	English
Titel		Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Examination: Industrial Engineering and Ergonomics [MSMMETIME-1314.a]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	5	0
Lecture: Industrial Engineering and Ergonomics [MSMMETIME-1314.b]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	0	2
Exercise: Industrial Engineering and Ergonomics [MSMMETIME-1314.c]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	0	2
Voraussetzungen		Benotung/Dauer			
none		Written or oral examination			

**Modul: Manufacturing Technology II [MSMMETIME-1315]**

<b>MODUL TITEL: Manufacturing Technology II</b>						
Fachsemester	3	Kreditpunkte	5	Sprache	English	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Examination: Manufacturing Technology II [MSMMETIME-1315.a]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	5	0
Lecture: Manufacturing Technology II [MSMMETIME-1315.b]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	0	2
Exercise: Manufacturing Technology II [MSMMETIME-1315.c]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	0	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
none			Written or oral examination			

**Modul: Machine Tools [MSMMETIME-1316]**

<b>MODUL TITEL: Machine Tools</b>						
Fachsemester	3	Kreditpunkte	5	Sprache	English	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Examination: Machine Tools [MSMMETIME-1316.a]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	5	0
Lecture: Machine Tools [MSMMETIME-1316.b]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	0	2
Exercise: Machine Tools [MSMMETIME-1316.c]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	0	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
none			Written or oral examination			

**Modul: Quality Management [MSMMETIME-1317]**

<b>MODUL TITEL: Quality Management</b>						
Fachsemester	3	Kreditpunkte	5	Sprache	English	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Examination: Quality Management [MSMMETIME-1317.a]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	5	0
Lecture: Quality Management [MSMMETIME-1317.b]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	0	2
Exercise: Quality Management [MSMMETIME-1317.c]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	0	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
none			Written or oral examination			

**Modul: Digital Work: Challenges and Solutions [MSMMETIME-1321]**

<b>MODUL TITEL: Digital Work: Challenges and Solutions</b>							
Fachsemester	3	Kreditpunkte	5	Sprache	English		
Titel				Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Examination: Digital Work Challenges and Solutions [MSMMETIME-1321.a]				Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	5	0
Lecture: Digital Work Challenges and Solutions [MSMMETIME-1321.b]				Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	2
Exercise: Digital Work Challenges and Solutions [MSMMETIME-1321.c]				Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	2
Voraussetzungen				Benotung/Dauer			
none				Written or oral examination			

**Modul: Global Changes and Sustainable Development [MSMMETIME-1322]**

<b>MODUL TITEL: Global Changes and Sustainable Development</b>							
Fachsemester	3	Kreditpunkte	5	Sprache	English		
Titel				Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Examination: Global Changes and Sustainable Development [MSMMETIME-1322.a]				Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	5	0
Lecture: Global Changes and Sustainable Development [MSMMETIME-1322.b]				Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	0	2
Exercise: Global Changes and Sustainable Development [MSMMETIME-1322.c]				Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	0	2
Voraussetzungen				Benotung/Dauer			
none				Written or oral examination			

**Modul: Engineering, Culture and Society [MSMMETIME-1323]**

<b>MODUL TITEL: Engineering, Culture and Society</b>							
Fachsemester	3	Kreditpunkte	5	Sprache	English		
Titel				Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Examination: Engineering, Culture and Society [MSMMETIME-1323.a]				Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	5	0
Lecture: Engineering, Culture and Society [MSMMETIME-1323.b]				Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	0	2
Exercise: Engineering, Culture and Society [MSMMETIME-1323.c]				Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	0	2
Voraussetzungen				Benotung/Dauer			
none				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentation (50%)</li> <li>• Written homework (50%)</li> </ul>			

**Modul: Design Thinking [MSMMETIME-1324]**

MODUL TITEL: Design Thinking					
Fachsemester	3	Kreditpunkte	5	Sprache	English
Titel		Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Examination: Design Thinking [MSMMETIME-1324.a]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	5	0
Lecture: Design Thinking [MSMMETIME-1324.b]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	0	2
Exercise: Design Thinking [MSMMETIME-1324.c]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	0	2
Voraussetzungen		Benotung/Dauer			
Successful completion of the module '&#8216;Engineering, Culture and Society'		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentation (70%)</li> <li>• Written homework (30%)</li> </ul>			

**Modul: Principles of Data Mining [MSMMETIME-1331]**

MODUL TITEL: Principles of Data Mining					
Fachsemester	3	Kreditpunkte	5	Sprache	English
Titel		Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Examination: Principles of Data Mining [MSMMETIME-1331.a]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	5	0
Lecture: Principles of Data Mining [MSMMETIME-1331.b]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	0	2
Exercise: Principles of Data Mining [MSMMETIME-1331.c]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	0	2
Voraussetzungen		Benotung/Dauer			
none		<p>The final grade can be composed as follows:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Option A: Colloquium and student presentation (weight: 50%) and written exam (60 minutes, weight: 50%)</li> <li>• Option B: Colloquium and student presentation (weight: 50%) and student paper (weight: 50%)</li> <li>• Option C: Colloquium and student presentation (weight: 50%) and oral exam (weight: 50%)</li> <li>• Option D: Colloquium and student presentation (weight: 100%)</li> </ul> <p>The exact form of examination (A, B, C or D) will be announced at the start of the course. Unless announced differently, option A applies.</p>			

**Modul: Global Changes and Sustainable Development [MSMMETIME-1341]**

<b>MODUL TITEL: Global Changes and Sustainable Development</b>						
Fachsemester	3	Kreditpunkte	5	Sprache	English	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Examination: Global Changes and Sustainable Development [MSMMETIME-1341.a]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	5	0
Lecture: Global Changes and Sustainable Development [MSMMETIME-1341.b]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	0	2
Exercise: Global Changes and Sustainable Development [MSMMETIME-1341.c]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	0	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
none			Written or oral examination			

**Modul: Principles of Power Electronics [MSMMETIME-1342]**

<b>MODUL TITEL: Principles of Power Electronics</b>						
Fachsemester	3	Kreditpunkte	5	Sprache	English	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Examination: Principles of Power Electronics [MSMMETIME-1342.a]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	5	0
Lecture and Exercise: Principles of Power Electronics [MSMMETIME-1342.b]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	0	3
Practical Session: Principles of Power Electronics [MSMMETIME-1342.c]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	0	1
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
none			Written or oral examination (100%) Written homework (not graded)			

**Modul: Flood Risk Management [MSMMETIME-1351]**

<b>MODUL TITEL: Flood Risk Management</b>						
Fachsemester	3	Kreditpunkte	5	Sprache	English	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Examination: Flood Risk Management [MSMMETIME-1351.a]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	5	0
Lecture: Flood Risk Management [MSMMETIME-1351.b]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	0	2
Exercise: Flood Risk Management [MSMMETIME-1351.c]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	0	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
none			Written or oral examination			

**Modul: Global Changes and Sustainable Development [MSMMETIME-1352]**

<b>MODUL TITEL: Global Changes and Sustainable Development</b>						
<b>Fachsemester</b>	3	<b>Kreditpunkte</b>	5	<b>Sprache</b>	English	
<b>Titel</b>			<b>Curriculare Verankerung</b>	<b>Fachsemester</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>
Examination: Global Changes and Sustainable Development [MSMMETIME-1352.a]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	5	0
Lecture: Global Changes and Sustainable Development [MSMMETIME-1352.b]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	0	2
Exercise: Global Changes and Sustainable Development [MSMMETIME-1352.c]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	0	2
<b>Voraussetzungen</b>			<b>Benotung/Dauer</b>			
none			Written or oral examination			

**Modul: Wastewater Treatment [MSMMETIME-1353]**

<b>MODUL TITEL: Wastewater Treatment</b>						
<b>Fachsemester</b>	3	<b>Kreditpunkte</b>	5	<b>Sprache</b>	English	
<b>Titel</b>			<b>Curriculare Verankerung</b>	<b>Fachsemester</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>
Examination: Wastewater Treatment [MSMMETIME-1353.a]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	5	0
Lecture: Wastewater Treatment [MSMMETIME-1353.b]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	0	4
<b>Voraussetzungen</b>			<b>Benotung/Dauer</b>			
none			Written or oral examination			

**Modul: Geographic Information Systems in Water and Energy Management - Hands-on GIS [MSMMETIME-1354]**

<b>MODUL TITEL: Geographic Information Systems in Water and Energy Management - Hands-on GIS</b>						
<b>Fachsemester</b>	3	<b>Kreditpunkte</b>	5	<b>Sprache</b>	English	
<b>Titel</b>			<b>Curriculare Verankerung</b>	<b>Fachsemester</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>
Examination: Geographic Information Systems in Water and Energy Management - Hands-on GIS [MSMMETIME-1354.a]			Semestervariable Wahlpflichtleistung		5	0
Lecture: Geographic Information Systems in Water and Energy Management - Hands-on GIS [MSMMETIME-1354.b]			Semestervariable Wahlpflichtleistung		0	1
Exercise: Geographic Information Systems in Water and Energy Management - Hands-on GIS [MSMMETIME-1354.c]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	0	1
<b>Voraussetzungen</b>			<b>Benotung/Dauer</b>			
none			Written or oral examination			

**Modul: Principles of Robotic Engineering [MSMMETIME-1361]**

<b>MODUL TITEL: Principles of Robotic Engineering</b>					
Fachsemester	3	Kreditpunkte	5	Sprache	English
Titel		Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Examination: Principles of Robotic Engineering [MSMMETIME-1361.a]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	5	0
Lecture: Principles of Robotic Engineering [MSMMETIME-1361.b]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	0	2
Exercise: Principles of Robotic Engineering [MSMMETIME-1361.c]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	0	2
Voraussetzungen		Benotung/Dauer			
none		Written or oral examination			

**Modul: Principles of Plastics Technologies [MSMMETIME-1371]**

<b>MODUL TITEL: Principles of Plastics Technologies</b>					
Fachsemester	3	Kreditpunkte	5	Sprache	English
Titel		Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Examination: Principles of Plastics Technologies [MSMMETIME-1371.a]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	5	0
Lecture: Principles of Plastics Technologies [MSMMETIME-1371.b]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	0	2
Exercise: Principles of Plastics Technologies [MSMMETIME-1371.c]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	0	2
Voraussetzungen		Benotung/Dauer			
none		Written or oral examination			

**Modul: Principles of Laser Technology [MSMMETIME-1381]**

<b>MODUL TITEL: Principles of Laser Technology</b>					
Fachsemester	3	Kreditpunkte	5	Sprache	English
Titel		Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Examination: Principles of Laser Technology [MSMMETIME-1381.a]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	5	0
Lecture: Principles of Laser Technology [MSMMETIME-1381.b]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	0	2
Exercise: Principles of Laser Technology [MSMMETIME-1381.c]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	0	2
Voraussetzungen		Benotung/Dauer			
none		The grading for the course will be based on one of the options below. The particular option chosen depends upon the number of students and will be announced to the students at the beginning of the semester. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Option A: Colloquium and presentation (33%, graded) and oral examination (67%, graded, 30min.)</li> <li>• Option B: Colloquium and presentation (33%, graded) and written examination (67%, graded, 60min.)</li> </ul>			

**Modul: Advanced Topics in Engineering I [MSMMETIME-1391]**

MODUL TITEL: Advanced Topics in Engineering I					
Fachsemester	3	Kreditpunkte	5	Sprache	English or German
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP SWS
Es sind keine Prüfungsleistungen eingetragen worden!					
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		

**Modul: Advanced Topics in Engineering II [MSMMETIME-1392]**

MODUL TITEL: Advanced Topics in Engineering II					
Fachsemester	3	Kreditpunkte	5	Sprache	English or German
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP SWS
Es sind keine Prüfungsleistungen eingetragen worden!					
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		

**Modul: Master´s Thesis [MSMMETIME-9999]**

MODUL TITEL: Master´s Thesis					
Fachsemester	3	Kreditpunkte	20	Sprache	English
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP SWS
Es sind keine Prüfungsleistungen eingetragen worden!					
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
The topic of the Master's thesis cannot be assigned until 50 CP have been successfully completed, including 30 CP of the compulsory modules and 20 CP of the elective modules.			The grade of the Master's thesis takes up 100% of the weighting of the overall grade of the module.		

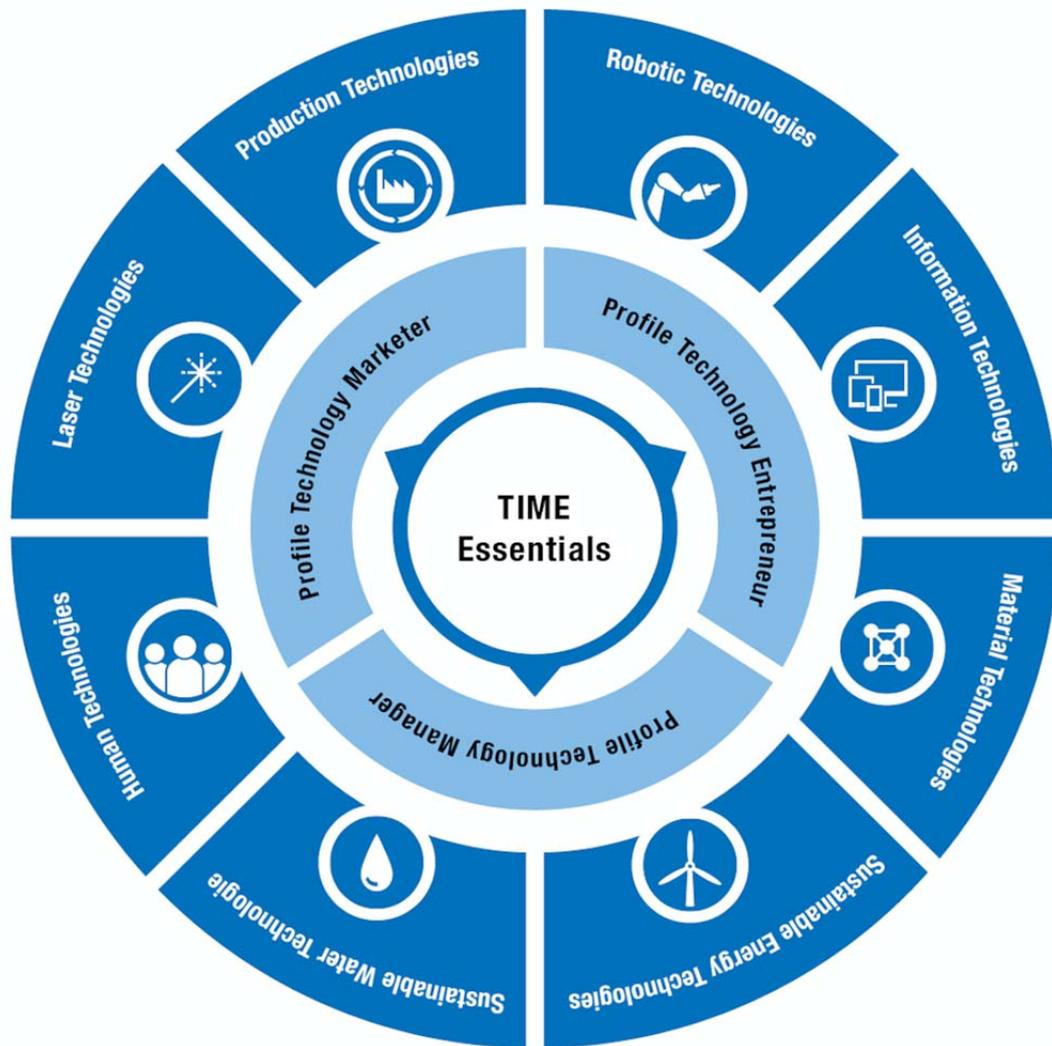


**Beispielhafter Studienverlauf (In Teilzeit)**

	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester
<b>Time Essentials (30 CP)</b>	15	0	15	0	0	0
Technology and Innovation Management	5					
Strategic Management			5			
Marketing Management			5			
Entrepreneurial Management	5					
Digital Transformation and Information Systems Management	5					
Aachen Innovation Project			5			
<b>Management Electives (20-25 CP)</b>	0	10	0	10	0	0
<b>Profile Technology Entrepreneur</b>						
Start-Up and Growth Management		5				
Entrepreneurial Marketing and Finance		5				
<b>Profile Technology Manager</b>						
Strategic Technology Management				5		
Managing the Innovation Process				5		
<b>Technology Electives (15-20 CP)</b>	0	5	0	5	10	0
<b>Human Technologies</b>						
Global Changes and Sustainable Development		5				
Engineering, Culture and Society					5	
<b>Material Technologies</b>						
Principles of Plastics Technologies				5		
<b>Robotic Technologies</b>						
Principles of Robotic Engineering					5	
<b>Master's Thesis</b>	0	0	0	0	0	20
CPs pro Semester	15	15	15	15	10	20

Digitally enabled with additional on-campus sessions (attendance optional)  
 Attendance on campus in form of residential week  
 Attendance on campus in form of weekly sessions throughout the semester  
 Attendance on campus or online - project work

### Anlage 3 – Studienstruktur



# Anlage 4 – Modulübersicht

Master of Science in Management and Engineering in Technology, Innovation, Marketing and Entrepreneurship (MME-TIME) (Preliminary course portfolio, subject to changes)		Each course is worth 5 CP		
SEMESTER 1	<b>STEP 1: TIME ESSENTIALS, COMPLETE ALL 6 MODULES</b>			CP
	Strategic Management	Marketing Management	Technology and Innovation Management	30
SEMESTER 2	<b>STEP 2a: MANAGEMENT ELECTIVES, SUMMER TERM, SELECT 4 OR 5 MODULES</b>			CP
	<b>Profile: Technology Manager</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Strategic Technology Management</li> <li>Managing the Innovation Process</li> </ul>	<b>Profile: Technology Marketer</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Service and Technology Marketing</li> <li>B2B Marketing</li> </ul>	<b>Profile: Technology Entrepreneur</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Start-up and Growth Management</li> <li>Entrepreneurial Marketing and Finance</li> </ul>	<b>Free Electives (max. 10 CP)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Advanced Topics in Management I</li> <li>Advanced Topics in Management II</li> </ul>
SEMESTER 2 AND 3	<b>STEP 2b: TECHNOLOGY ELECTIVES, SELECT 3 OR 4 MODULES FROM ONE OR MORE TECHNOLOGY FIELDS</b>			CP
	<b>Production Technologies</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Principles of Manufacturing Technology</li> <li>Production Management A</li> <li>Industrial Logistics</li> <li>Industrial Engineering and Ergonomics</li> <li>Manufacturing Technology II</li> <li>Machine Tools</li> <li>Quality Management</li> </ul>	<b>Human Technologies</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Digital Work, Challenges and Solutions</li> <li>Global Changes and Sustainable Development</li> <li>Engineering, Culture and Society</li> <li>Design Thinking</li> </ul>	<b>Sustainable Water Technologies</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Food Risk Management</li> <li>Global Changes and Sustainable Development</li> <li>Wastewater Treatment</li> <li>Geographic Information Systems in Water and Energy Management - Hands-on GIS</li> </ul>	<b>Robotic Technologies</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Principles of Robotic Engineering</li> </ul>
SEM. 3	<b>STEP 3: FINAL DISSERTATION, COMPLETE</b>			CP
	<b>Free Electives</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Advanced Topics in Engineering I</li> <li>Advanced Topics in Engineering II</li> </ul>	<b>Information Technologies</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Principles of Data Mining</li> </ul>	<b>Sustainable Energy Technologies</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Global Changes and Sustainable Development</li> <li>Principles of Power Electronics</li> </ul>	<b>Laser Technologies</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Principles of Laser Technology</li> </ul>
<b>Masters Thesis</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Attendance on campus in form of weekly sessions throughout the semester</li> <li>Attendance on campus or online in form of one digital week</li> <li>Attendance on campus or online project work</li> </ul>				Σ 90 CP

## Anlage 5 – Ziele des Masterstudiengangs

Das Masterstudium ist als post-graduale Fortführung von ingenieurs- und naturwissenschaftlichen, grundlagenorientierten Bachelorstudiengängen konzipiert und zielt auf eine vertiefende, berufsbefähigende Spezialisierung als Technology Manager, Technology Marketer oder Technology Entrepreneur. In dem Studiengang erwerben die Studierenden Management- und Technologiekenntnisse sowie interpersonale Kompetenzen.

Die Studierenden werden mithilfe eines strukturierten digital-gestützten Lernkonzepts dahingehend ausgebildet, dass sie über das Fachwissen und die Kompetenzen verfügen, die für eine nachhaltige und verantwortungsvolle Gestaltung technologieorientierter Arbeitswelten erforderlich sind. Das Studium des Masterstudienganges befähigt zum wissenschaftlichen Arbeiten und vermittelt vertiefte wirtschaftswissenschaftliche und ingenieurwissenschaftliche theoretisch-analytische Fach- und Methodenkenntnisse. Die Studierenden werden zur verantwortungsvollen und selbstständigen Übernahme von Managementaufgaben befähigt und verfügen über kommunikative Kompetenzen. Sie verstehen die betriebswirtschaftlichen, technischen und kulturellen Herausforderungen und Spannungsfelder im internationalen Kontext.

Ferner können sie ihr Wissen beständig und selbstständig aktualisieren. Sie können dieses für die Gewinnung neuer Erkenntnisse und zur Problemlösung einsetzen und weisen ein kritisches Bewusstsein für die Aufgaben an der Schnittstelle zwischen wirtschaftswissenschaftlichen und ingenieurwissenschaftlichen Fragestellungen auf. Sie verfügen über die Kenntnisse und Fähigkeiten, neue Entwicklungen und Technologien frühzeitig zu erkennen und dessen Bedeutung für das jeweilige Aufgabengebiet zu bewerten.