



Fachspezifische Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang „Digital Industrial Management and Engineering“ mit dem Abschluss „Master of Science“

Vom: 26.02.2020

Aufgrund von § 32 Abs. 3 Satz 1 in Verbindung mit § 19 Abs. 1 Satz 2 Nr. 9 Landeshochschulgesetz – LHG in der Neufassung vom 01.04.2014 (GBl. S. 99), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 13.03.2018 (GBl. S. 85) sowie § 1 Abs. 2 Allgemeine Studien- und Prüfungsordnung für das Bachelor- und Masterstudium der Hochschule Reutlingen (StuPrO) vom 06.08.2019 hat der Senat der Hochschule Reutlingen am 07.02.2020 die nachstehende Satzung in der vorliegenden Form beschlossen. Der Präsident der Hochschule Reutlingen hat gemäß § 32 Abs. 3 Satz 1 LHG am 26.02.2020 zugestimmt.

§ 1 Ziel

Der Masterstudiengang „Digital Industrial Management and Engineering“ ist ein forschungsorientierter konsekutiver Wirtschaftsingenieurstudiengang. Er vermittelt die notwendigen methodischen Handlungskompetenzen und Qualifikationen, um wissenschaftliche Probleme angewandter Forschung in der Tiefe zu behandeln und Lösungen zu entwickeln. Die Studierenden erlernen, Forschungsergebnisse zu vertreten und kritisch zu hinterfragen. Zudem sollen sie ermutigt werden, Verantwortung für ihre Forschungs- und Entwicklungsprojekte sowie die hierbei erzielten Ergebnisse zu übernehmen. Die Absolventinnen und Absolventen verfügen über die Fähigkeit, komplexe Forschungsthemen verständlich, auch für Nicht-Experten aufzubereiten, zu bearbeiten und darzustellen. Sie verfügen über eine breite, internationale Kompetenz, um in einem kulturell vielfältigen Umfeld zu arbeiten. Ihre prononciert interdisziplinäre und forschungsorientierte Ausbildung qualifiziert sie für Positionen an der Schnittstelle zwischen Forschung und Entwicklung bei der Produktrealisierung in einem internationalen Arbeitsumfeld. Der Forschungsmaster M.Sc. „Digital Industrial Management and Engineering“ soll als Sprungbrett für eine Laufbahn in Forschung und Entwicklung bei Industrie- oder Forschungseinrichtungen oder als Vorbereitung zu einer Promotion im Themenfeld der Digitalisierung dienen.

Das Studium ist forschungsorientiert aufgebaut. Im ersten bis vierten Studiensemester führen die Studierenden ein Forschungsprojekt, bestehend aus drei Teilprojekten und einer Joint Master Thesis, selbständig in einem interdisziplinären und internationalen Umfeld durch. Die Teilprojektmodule werden ergänzt durch Fachmodule, in denen die für die Projektarbeit notwendigen Fachkenntnisse und Kompetenzen vermittelt werden.

§ 2 Abschluss / Regelstudienzeit

Der konsekutive Masterstudiengang mit dem Abschlussgrad „Master of Science“ (M.Sc.) umfasst eine Regelstudienzeit von vier Semestern. Ein Semester findet verpflichtend an einer Partneruniversität mit entsprechendem Wahlpflichtmodul statt. Gleichzeitig wird nach erfolgreichem Studium der Abschluss der jeweiligen Partnerhochschule erworben.

§ 3 Aufbau des Studiengangs

Der Gesamtumfang der für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungen in Semesterwochenstunden (SWS) sowie die zu erreichenden ECTS-Punkte sind in Tabelle 1 aufgeführt.

Tabelle 1: Semesterwochenstunden und ECTS-Punkte

Abschlussgrad	SWS	ECTS-Punkte
Master of Science	36	120

Die Forschungsmodule der einzelnen Semester sowie die Joint Master Thesis (4. Semester) bauen inhaltlich und strukturell aufeinander auf. Die Studierenden bearbeiten eine wissenschaftliche Fragestellung im Rahmen einer eigenständigen Forschungsarbeit, die in einsemestrige Forschungsmodulen mit dezidierten Ergebnissen unterteilt ist. In regelmäßigen Abständen finden innerhalb der jeweiligen Forschungsgruppe Forschungskolloquien zur Abstimmung und Reflexion der Forschungszwischenstände statt. In den begleitenden Forschungsseminaren (Research Seminar 1-4) stellen die Studierenden den Professorinnen und Professoren der jeweiligen Forschungsgruppe sowie Kommilitonen des Studiengangs ihre Forschungsarbeit, im Sinne eines Projektreviews, am Ende eines jeden Semesters vor.

Es ist im Rahmen des Studiums ein verpflichtendes Auslandssemester bei der jeweiligen Partneruniversität zu absolvieren (siehe §5).

§ 4 Voraussetzungen

Das Modul Joint Thesis darf nur begonnen werden, wenn das Modul 1 Research Methods & Planning und die Module Research Sub Project 1 und 2 erfolgreich bestanden sind.

§ 5 Auslandssemester

- (1) Das zweite Semester ist verpflichtend im Ausland bei einer der Partnerhochschulen des Forschungsmasters zu absolvieren. Es sind die mit den jeweiligen Partnerhochschulen vereinbarten Module (im Umfang von 30 ECTS) erfolgreich zu bestehen.
- (2) Die Studierenden wählen im ersten Semester für das zweite Semester ein Wahlpflichtmodul (Tabelle 2). Das Wahlpflichtmodul bestimmt die jeweilige Partnerhochschule, an welcher das Auslandssemester durchgeführt wird, sowie den dort zu erzielenden Doppelabschluss.
- (3) Die Wahl des Wahlpflichtmoduls erfolgt innerhalb den ersten vier Wochen nach Vorlesungsbeginn im ersten Semester. Unter Berücksichtigung der Präferenzen der Studierenden werden Plätze in den Wahlpflichtmodulen nach deren Verfügbarkeit zugeteilt. Es besteht kein Anspruch darauf, ein bestimmtes Wahlpflichtmodul belegen zu können.
- (4) Die Zuteilung des Wahlpflichtmoduls wird entsprechend der Präferenz zugeteilt. Sollten mehr Studierende als Plätze vorhanden sein, entscheidet das Losverfahren.
- (5) Die Wahlpflichtmodule werden an der a) Stellenbosch University SUN, Südafrika, im Sommersemester bzw. b) Purdue University, USA, im Wintersemester angeboten.
- (6) Die/der Studierende, welche/r sein Wahlpflichtmodul an der Purdue University, USA (b) absolviert, muss bis zum Beginn des Studiums an der Partneruniversität die formalen Zulassungskriterien der Graduate School erfüllen. Hierfür sind Englischsprachkenntnisse entsprechend dem TOEFL internetbasierten Test (iBT) nachzuweisen. Es ist ein Rating von mindestens 80 zu erreichen, die wie folgt verteilt sind: Writing 18, Speaking 18, Listening 14, Reading 19. Alternativ kann das Sprachenniveau über ein IELTS score von mindestens 7,5 oder über einen Pearson Test of English (PTE) (Academic Module) von mindestens 58 nachgewiesen werden. Zusätzlich muss bis zum Beginn des Studiums an der Partneruniversität ein GRE (Graduate Record Examination) Test mit einem Ergebnis im oberen 50. Perzentil nachgewiesen werden.

§ 6 Incomings

Die Studierenden (Incomings) der ausländischen Partner kommen im zweiten Semester an die HSRT in den Studiengang Digital Industrial Management und Engineering, nehmen an dem Modul 2, Modul 4 und Research Sub Project 2 teil und müssen die Prüfungsleistungen in einem Umfang von 31 ECTS erfolgreich bestehen (Tabelle 1).

§ 7 Veranstaltungssprache

Die Sprache in den Veranstaltungen und Forschungsprojekten ist Englisch.

§ 8 Abschlussarbeit

- (1) Die Joint Master Thesis soll zeigen, dass die Studierenden abschließend und umfassend ein Forschungsproblem bzw. eine Fragestellung der Fachrichtung in einer vorgegebenen Frist, selbstständig auf wissenschaftlicher Grundlage und methodisch bearbeiten können.
- (2) Für die Joint Thesis werden 25 ECTS vergeben. Die Bearbeitungszeit beträgt 6 Monate studien- und forschungsbegleitend. Die Joint Thesis und das Joint Kolloquium werden von je einer Professorin oder einem Professor des Studiengangs der Hochschule Reutlingen und der jeweiligen Partnerhochschule bewertet (Erst- und Zweitgutachter).
- (3) Im Übrigen gelten die Richtlinien zur Joint Thesis im Master of Science im Studiengang „Digital Industrial Management and Engineering“. Der Prüfungsausschuss beschließt allfällige Änderungen dieser Richtlinien zur Joint Master Thesis vor Beginn des jeweiligen Studienseesters. Eine Änderung dieser Richtlinie ist bekannt zu machen und diese Bekanntmachung ist zu dokumentieren.

§ 9 Bildung der Gesamtnote

Die Gesamtnote der Abschlussprüfung ermittelt sich aus den gewichteten ECTS-Credits gemäß der Tabelle 2.

§ 10 Inkrafttreten/Übergangsregelungen

Diese Studien- und Prüfungsordnung tritt am 01.03.2020 in Kraft. Sie gilt für alle Studierende des Masterstudiengangs „Digital Industrial Management and Engineering“, die ab dem Sommersemester 2020 ihr Studium im 1. Fachsemester beginnen.

Reutlingen, den 26.02.2020



Professor Dr. Hendrik Brumme
Präsident

Tabelle 1: Pflichtmodule

Code	Modul/LV	SWS im Semester				Summe SWS	Prüfungsform	Prüfungsart	ECTS-Credits	Gewicht Modulnote	HS RT	Partner
	Module/Courses	Contact hours per week in semester				Sum SWS	Type of assessment	graded/ungraded		Weight of grade		
		1	2	3	4							
Digital Industrial Management and Engineering												
RMP	Modul 1 Research Methods & Planning	3				3	RE	b	4	4/115	x	
RM1	Research Methods	2										
RPMP	Research Project Management & Proposal	1										
DFL	Modul 2 Digital Factory & Logistics	6				6	KL/RE	b	6	6/115	x	
SFL	Smart Factory and Logistics	2										
ICTS	ICTS	4										
(Elective Compulsory Module)												
EM	Modul 3 A Engineering Management		6			6	KL/RE	b	10	10/115	x	
	Analytics & Synthesis		3									
	Module related lecture		3									
ET	Modul 3 B Engineering Technology		6			6	KL/RE	b	10	10/115	x	
	Analytics & Synthesis		3									
	Modul related lecture		3									
DSC	Modul 4 Digital Supply Chain			4		4	KL/PA/RE	b	5	5/115	x	
DSCM	Digital Supply Chain Management			2								
ISCC	International Supply Chain Controlling			2								
JSP	Modul 5 Joint Scientific Paper				3	3	PA/RE	u	5		x	
SP	Scientific Paper				2							
STD	Special Topics of Digitalisation				1							
RE1	Research Sub Project 1	4				4	PA/RE	b	20	20/115	x	
RSP1	Research Project 1	1										
LA1	Literature Analysis 1	1										
RC1	Research Colloquium 1	1										
RS1	Research Seminar 1	1										

Code	Modul/LV	SWS im Semester				Summe SWS	Prüfungsform	Prüfungsart	ECTS-Credits	Gewicht Modulnote	HS RT	Partner
		Contact hours per week in semester										
	Module/Courses	1	2	3	4		Type of assessment	graded/ungraded		Weight of grade		
Digital Industrial Management and Engineering												
RE2	Research Sub Project 2		3			3	PA/RE	b	20	20/115		x
RSP2	Research Project 2		1									
RC2	Research Colloquium 2		1									
RS2	Research Seminar 2		1									
RE3	Research Sub Project 3			4		4	PA/RE	b	25	25/115	x	
RSP3	Research Project 3			1								
LFD	Learning Factory Demonstration			1								
RC3	Research Colloquium 3			1								
RS3	Research Seminar 3			1								
RE 4	Joint Thesis				3	3	MT/RE	b	25	25/115	x	x
MTH	Joint Thesis				0							
JMC	Joint Colloquium				1							
RC4	Research Colloquium 4				1							
RS4	Research Seminar 4				1							

Legend:

b	graded
u	ungraded
CA	Continuous Assessment
KL	Written examination
MT	Master thesis
PA	Project work
RE	Presentation

Legende:

b	benotet
u	unbenotet
CA	Continuous Assessment
KL	Klausurarbeit
MT	Masterthesis
PA	Projektarbeit
RE	Referat