

2. Ordnung zur Änderung der studiengangsspezifischen

Prüfungsordnung

für den Masterstudiengang

Metallurgical Engineering

der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen

vom 12.12.2017

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 Artikel 3 des Gesetzes zur Sicherung der Akkreditierung von Studiengängen in Nordrhein-Westfalen vom 17. Oktober 2017 (GV. NRW S. 806), hat die Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen (RWTH) folgende Prüfungsordnung erlassen:

Artikel I

Die studiengangspezifische Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Metallurgical Engineering der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen (RWTH) vom 17.06.2016 (Amtliche Bekanntmachungen der RWTH, Nr. 2016/056), zuletzt geändert durch die 1. Ordnung zur Änderung der studiengangspezifischen Prüfungsordnung vom 21.07.2016 (Amtliche Bekanntmachungen der RWTH, Nr. 2016/070; 2017/030), wird wie folgt geändert:

1. § 7 Abs. 5 wird durch die folgende Fassung ersetzt:

- (5) Für Seminar- und Studienarbeiten gilt im Einzelnen Folgendes: Studienarbeiten bestehen aus einer schriftlichen Ausarbeitung; sie werden mit einem Kolloquium beendet und benotet. Die Bearbeitungszeit der Studienarbeit beträgt mindestens 5 Wochen und höchstens 6 Monate. Ausnahmsweise kann der zuständige Prüfungsausschuss im Einzelfall auf begründeten Antrag der Kandidatin bzw. des Kandidaten und bei Befürwortung durch die Aufgabenstellerin bzw. den Aufgabensteller die Bearbeitungszeit für die Studienarbeit um bis zu 6 Wochen verlängern.

2. § 12 Absatz 2 wird durch die folgende Fassung ersetzt:

- (2) Die Reihenfolge der Lehrveranstaltungen orientiert sich am Studienverlaufsplan (Anlage 2). Die Aufgabenstellung der Masterarbeit kann erst ausgegeben werden, wenn mindestens 77 CP aus allen schriftlichen und mündlichen Prüfungen nachgewiesen werden. Lediglich das nichttechnische Wahlfach (Complementary Course) und die berufspraktische Tätigkeit können nach Ausgabe der Aufgabenstellung der Masterarbeit nachgewiesen werden.

3. Ab dem Wintersemester 2017/2018 werden folgende Module nicht mehr angeboten:

- Thermochemistry (jetzt: „Materials Chemistry II“)
- Introduction to Texture Analysis (3 CP)
- Advanced Physical Metallurgy (Study Major)
-

Für Studierende, die sich im schwebenden Prüfungsverfahren befinden, finden nach dem letztmaligen Angebot der Lehrveranstaltung noch drei Prüfungstermine statt.

4. Ab dem Wintersemester 2017/2018 wird der Modulkatalog um folgende Module erweitert:

- Materials Chemistry II
- Physical Metallurgical Lab (6 CP)
- Advanced Physical Metallurgy I (3 CP)
- Introduction to Texture Analysis (4 CP)

Die Modulbeschreibungen befinden sich in Anlage 1 dieser Änderungsordnung.

5. Ab dem Sommersemester 2018 wird folgendes Modul nicht mehr angeboten:

- Comprehensive Physical Metallurgical Lab (10 CP, jetzt: "Physical Metallurgical Lab")

Für Studierende, die sich im schwebenden Prüfungsverfahren befinden, finden nach dem letztmaligen Angebot der Lehrveranstaltung noch drei Prüfungstermine statt.

6. Ab dem Sommersemester 2018 wird der Modulkatalog um folgendes Modul erweitert:

- Advanced Physical Metallurgy II (4CP)

Die Modulbeschreibung befindet sich in Anlage 1 dieser Änderungsordnung.

7. Ab dem Wintersemester 2017/2018 werden die Studienverlaufspläne durch die entsprechenden Fassungen in Anlage 2 dieser Änderungsordnung ersetzt.

Artikel II

Diese Änderungsordnung wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der RWTH veröffentlicht, tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung in Kraft und findet auf alle in den Masterstudiengang Metallurgical Engineering eingeschriebenen Studierenden Anwendung.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrates der Fakultät für Georessourcen und Materialtechnik vom 21.06.2017.

Der Rektor
der Rheinisch-Westfälischen
Technischen Hochschule Aachen

Aachen, den 12.12.2017

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

Anlage 1: Neue Module

Modul: Materials Chemistry II [MSMetE-408/2010]

MODUL TITEL: Materials Chemistry II					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	8	Sprache	englisch
Titel		Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Lecture - Materials Chemistry II [MSMetE-408.a./2010]		Semestervariable Pflichtleistung	1	0	4
Exercise - Materials Chemistry II [MSMetE-408.b/2010]		Semestervariable Pflichtleistung	1	0	2
Exam - Materials Chemistry II [MSMetE-408.c1/2010]		Semestervariable Pflichtleistung	1	8	0
Voraussetzungen		Benotung/Dauer			
		Written exam 180 min			

Modul: Physical Metallurgy Lab (MSMetE-405/2010)

MODUL TITEL: Physical Metallurgy Lab					
Fachsemester	3	Kreditpunkte	6	Sprache	englisch
Titel		Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Practical training/Experiments - Physical Metallurgy Lab [MSMetE-405.a/2010]		Semestervariable Pflichtleistung	3	0	6
Reports - Physical Metallurgy Lab [MSMetE405.b/2010]		Semestervariable Pflichtleistung	3	6	0
Preliminary discussion and safety instructions [MSMetE-405.c/2010]		Semestervariable Pflichtleistung	3	0	0
Voraussetzungen		Benotung/Dauer			
Mandatory course: Physical Metallurgy Participation in the Safety Instructions and the practical training/Experiments is mandatory		Report for every experiment			

Modul Advanced Physical Metallurgy I (MSMetE-406/2010)

MODUL TITEL: Advanced Physical Metallurgy I					
Fachsemester	3	Kreditpunkte	3	Sprache	englisch
Titel		Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Lecture/Exercise - Advanced Physical Metallurgy I [MSMetE-406.a/2010]		Semestervariable Pflichtleistung	3	0	3
Exam - Advanced Physical Metallurgy I [MSMetE-406.b/2010]		Semestervariable Pflichtleistung	3	3	0
Voraussetzungen		Benotung/Dauer			
Recommended: Physical Metallurgy		Written examination (duration: 60 min) and/or oral examination (duration 20 min). Details on the examination will be announced at the beginning of the lecture.			

Modul Advanced Physical Metallurgy II (MSMetE-407/2010)

MODUL TITEL: Advanced Physical Metallurgy I					
Fachsemester	2	Kreditpunkte	4	Sprache	englisch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Lecture/Exercise - Advanced Physical Metallurgy II [MSMetE-407.a/2010]	Semestervariable Pflichtleistung		2	0	3
Exam - Advanced Physical Metallurgy II [MSMetE-407.b/2010]	Semestervariable Pflichtleistung		2	4	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Recommended: Physical Metallurgy			Written examination (duration: 90 min) and/or oral examination (duration 20 min). Details on the examination will be announced at the beginning of the lecture.		

Modul Introduction to Texture Analysis (MSMetE-409/2010)

MODUL TITEL: Introduction to Texture Analysis					
Fachsemester	3	Kreditpunkte	4	Sprache	englisch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Lecture/Exercise - Introduction to Texture Analysis [MSMetE-409.a/2010]	Semestervariable Pflichtleistung		3	0	3
Exam - Introduction to Texture Analysis [MSMetE-409.b/2010]	Semestervariable Pflichtleistung		3	4	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
			Written examination 60 min.		

Anlage 2: Geänderte Studienverlaufspläne

Studienverlaufsplan Vertiefungsrichtung „Process Technology of Metals“

	SWS	LP
1. Semester (WS)		
Materials Chemistry II	V4 Ü2	8
Physical Metallurgy	V4 Ü2	8
Process Metallurgy and Recycling of Non-Ferrous Metals	V2 Ü1	4
Process Metallurgy and Recycling of Iron and Steel	V2 Ü1	4
Process Control Engineering	V2 Ü1	4
Transport Phenomena	V2 Ü1	4
		32
2. Semester (SoSe)		
Fabrication Technology of Metals	V4 Ü2	8
Process Control Engineering	V2 Ü1	4
Transport Phenomena	V2 Ü1	4
Melt Treatment and Continuous Casting	V2 Ü1 P1	4
Unit Operations in Nonferrous Metallurgy	V2 Ü1 P2	5
Complementary course		3
		28
3. Semester (WS)		
Casting Processes and Casting Alloys	V2 Ü1 P1	4
Fundamentals and Solving Methods in Metal Forming	V2 Ü1 P1	4
Simulation Methods for Process Modeling	V2 P2	4
Student Research Project (Studienarbeit)		8
Internship (Berufspraktische Tätigkeit) oder Experimental Student Research Project (exp. Studienarbeit)		10
		30
4. Semester (SoSe)		
Master Thesis (Masterarbeit)		27
Kolloquium (Mastervortrag)		3
		30
Gesamt		120

Studienverlaufsplan Vertiefungsrichtung „Physical Metallurgy and Materials“

	SWS	LP
1. Semester (WS)		
Materials Chemistry II	V4 Ü2	8
Physical Metallurgy	V4 Ü2	8
Process Metallurgy and Recycling of Non-Ferrous Metals	V2 Ü1	4
Process Metallurgy and Recycling of Iron and Steel	V2 Ü1	4
Mineral Materials	V4 Ü2	8
		32
2. Semester (SS)		
Fabrication Technology of Metals	V4 Ü2	8
Metallic Materials	V4 Ü2	8
Advanced Physical Metallurgy II	V2 Ü1	4
Micromechanics of Materials	V3 Ü1	4
Complementary course		3
		27
3. Semester (WS)		
Introduction to Texture Analysis	V2 Ü2	4
Advanced Physical Metallurgy I	V2 Ü1	3
Physical Metallurgy Lab	Ü1 P5	6
Student Research Project (Studienarbeit)		8
Internship (Berufspraktische Tätigkeit) oder Experimental Student Research Project (exp. Studienarbeit)		10
		31
4. Semester (SS)		
Master Thesis (Masterarbeit)		27
Kolloquium (Mastervortrag)		3
		30
Gesamt		120

Studienverlaufsplan Vertiefungsrichtung „Materials Science of Steels“

	SWS	LP
1. Semester (WS)		
Materials Chemistry II	V4 Ü2	8
Physical Metallurgy	V4 Ü2	8
Process Metallurgy and Recycling of Non-Ferrous Metals	V2 Ü1	4
Process Metallurgy and Recycling of Iron and Steel	V2 Ü1	4
Mineral Materials	V4 Ü2	8
		32
2. Semester (SoSe)		
Fabrication Technology of Metals	V4 Ü2	8
Metallic Materials	V4 Ü2	8
Software Tools for Integrated Computational Materials Design	V2 P2	4
Materials Characterization	Ü1 P2	3
Student Research Project (Studienarbeit)		8
		31
3. Semester (WS)		
Materials Science of Steel	V2 Ü1 P3	5
Steel Design	V2	3
Physical Metallurgy Lab	Ü1 P5	6
Complementary course		3
Internship (Berufspraktische Tätigkeit) oder Experimental Student Research Project (exp. Studienarbeit)		10
		27
4. Semester (SoSe)		
Master Thesis (Masterarbeit)		27
Kolloquium (Mastervortrag)		3
		30
Gesamt		120

Studienverlaufsplan Vertiefungsrichtung „Corrosion Engineering“

	SWS	LP
1. Semester (WS)		
Materials Chemistry II	V4 Ü2	8
Physical Metallurgy	V4 Ü2	8
Process Metallurgy and Recycling of Non-Ferrous Metals	V2 Ü1	4
Process Metallurgy and Recycling of Iron and Steel	V2 Ü1	4
Fundamentals of Corrosion	V2 Ü2 P2	8
		32
2. Semester (SoSe)		
Fabrication Technology of Metals	V4 Ü2	8
Metallic Materials	V4 Ü2	8
Principles of Corrosion Protection	V2 Ü2 K1	5
Advanced Corrosion engineering	V2 Ü2 K1	5
Complementary Course		3
		29
3. Semester (WS)		
Corrosion Control in Key Industries	V2 Ü1	3
Advanced Corrosion Lab	P6	8
Student Research Project (Studienarbeit)		8
Internship (Berufspraktische Tätigkeit) oder Experimental Student Research Project (exp. Studienarbeit)		10
		29
4. Semester (SoSe)		
Master Thesis (Masterarbeit)		27
Kolloquium (Mastervortrag)		3
		30
Gesamt		120