

**Einführungsveranstaltung
Master Wirtschaftsingenieurwesen,
Fachrichtung Werkstoff- und Prozesstechnik**

Tim Reichel, M.Sc.

Aachen, Oktober 2016

Allgemeine Informationen

- Studiendauer: 4 Semester
- Umfang: 120 CP, 5 Modulbereiche
- Studienbeginn: WS 2010/2011
- Master of Science RWTH Aachen University
- Prüfungsordnung, Modulkatalog, Modulhandbuch (s. Website)
- Prüfungsanmeldungen über CampusOffice

Aufbau des Studiums

- Das Studium ist modular aufgebaut
- 5 verschiedene Modulbereiche
- Insgesamt werden 120 CP vergeben
- Kein Industriepraktikum vorgesehen

Wirtschaftswissenschaftlicher
Bereich

Ingenieurwissenschaftlicher
Bereich

Allgemeiner Ingenieurwissenschaftlicher
Bereich

Softskillbereich

Masterarbeit

Studienverlaufsplan (Beispiel!)

		1. Semester		2. Semester		3. Semester		4. Semester	
		CP	SWS	CP	SWS	CP	SWS	CP	SWS
Allgemeiner ingenieurwissenschaftlicher Bereich	Wahl einer Einführungsvorlesung aus Katalog	8	7						
	Einführung in die Systemtechnik					2	2		
	Wahl eines Basisfaches 1 aus Katalog			4	3				
	Wahl eines Basisfaches 2 aus Katalog					4	3		
Ingenieurwissenschaftlicher Vertiefungsbereich	Wahl einer Hauptvertiefungsrichtung aus Katalog	8	7	8	7				
	Wahl einer Nebenvertiefungsrichtung aus Katalog					8	7		
Wirtschaftswissenschaftlicher Bereich	Allgemeiner Wahlpflichtbereich, Vertiefungsbereich, Projektmodule	15	12	15	12	10	8		
Softskillbereich	Englisch			2	2	2	2		
	Interdisziplinäres Wahlfach					4	3		
Masterarbeit								30	30
		31	26	29	24	30	25	30	30

Allgemeiner ingenieurwissenschaftlicher Bereich

Einführungsveranstaltung (8 CP)

- Allgemeine Prozesstechnik
- Allgemeine Werkstofftechnik

Einführung in die Systemtechnik (2 CP)

2 Basisfächer aus Katalog (4 CP + 4 CP)

- Werkstofftechnik der Metalle
- Metallurgie und Recycling Eisen und Stahl
- Metallurgie und Recycling NE-Metallurgie
- Werkstoffverarbeitung Gießen
- Werkstoffverarbeitung Umformen
- Werkstofftechnik Glas
- Werkstofftechnik Keramik
- Transportphänomene II
- Kunststoffverarbeitung I

Ingenieurwissenschaftlicher Vertiefungsbereich (I)

Hauptvertiefungsmodul (16 CP)

- Metallphysik
- Umformtechnik
- Werkstofftechnik Stahl
- Gießereikunde
- Gläser
- Industriefenbau
- Keramische Werkstoffe
- Prozesstechnik Stahl
- Nichteisenmetalle
- Korrosion

Jedes der 10 Hauptvertiefungsmodule des ingenieurwissenschaftlichen Vertiefungsbereichs besteht aus zwei Veranstaltungen.

Zum erfolgreichen Abschluss des Moduls sind drei Teilleistungen zu erbringen:

- *Schriftliche Prüfung VF 1*
- *Schriftliche Prüfung VF 2*
- *Mündliche Modulabschlussprüfung (VF 1 & VF 2)*

Allgemeine Struktur einer Veranstaltung: 8 CP, 7 SWS (V2 / Ü2 / P3)

Beispiel: Ingenieurwissenschaftlicher Hauptvertiefungsbereich

a) Metallphysik

Lehrstuhl für allgemeine Metallkunde und Metallphysik	
Hauptvertiefungsmodul	Werkstoffwissenschaft der Metalle I
	Werkstoffwissenschaft der Metalle II

b) Umformtechnik

Lehrstuhl für Bildsame Formgebung	
Hauptvertiefungsmodul	Grundlagen und Lösungsverfahren der Umformtechnik
	Prozessketten der Umformtechnik

c) Werkstofftechnik Stahl

Lehrstuhl für Eisenhüttenkunde	
Hauptvertiefungsmodul	Werkstofftechnik der Stähle
	Werkstoffdesign der Metalle

d) Gießereikunde

Lehrstuhl für Gießereiwesen	
Hauptvertiefungsmodul	Prozesstechnik der Gießverfahren
	Technologie der Gusswerkstoffe

e) Gläser

Lehrstuhl für Glas und keramische Verbundwerkstoffe	
Hauptvertiefungsmodul	Werkstofftechnik Glas
	Thermochemie und Reaktionskinetik mineralischer Werkstoffe

f) Industriefenbau

Lehrstuhl für Hochtemperaturtechnik	
Hauptvertiefungsmodul	Industriefentechnik
	Berechnung und Auslegung von Industrieöfen

g) Keramische Werkstoffe

Lehrstuhl für Keramik und feuerfeste Werkstoffe	
Hauptvertiefungsmodul	Werkstofftechnik Keramik
	Feuerfeste Werkstoffe und Bauweisen

h) Prozesstechnik Stahl

Lehrstuhl für Metallurgie von Eisen und Stahl	
Hauptvertiefungsmodul	Eisen- und Stahlmetallurgie
	Stahlmetallurgie

i) Nichteisenmetalle

Lehrstuhl für Metallurgische Prozesstechnik und Metallrecycling	
Hauptvertiefungsmodul	Thermische Gewinnungsprozesse der Nichteisenmetalle
	Thermische Raffinationsprozesse für Nichteisenmetalle

j) Korrosion

Lehrstuhl für Korrosion und Korrosionsschutz	
Hauptvertiefungsmodul	Korrosion und Korrosionsschutz
	Korrosionsgerechtes Design in der Werkstofftechnik

Ingenieurwissenschaftlicher Vertiefungsbereich (II)

Nebenvertiefungsmodul (8 CP)

Die Wahl der Nebenvertiefung ist abhängig von der Hauptvertiefung:

Mit der Wahl der Hauptvertiefung wird auch der Katalog, aus dem die Nebenvertiefung gewählt werden muss, festgelegt.

Das Nebenvertiefungsfach wird i.d.R. durch eine Klausur abgeschlossen.

Nebenvertiefungskataloge: s. MPO

Beispiel: Ingenieurwissenschaftlicher Nebenvertiefungsbereich

a) Nebenvertiefungskatalog zur Hauptvertiefung am Lehrstuhl für allgemeine Metallkunde und Metallphysik

Lehrstuhl für allgemeine Metallkunde und Metallphysik	
Intern	Metallphysikalische Grundlage der Aluminium-Werkstoffe Metallische Verbundwerkstoffe und Werkstoffverbunde Prozess- und Werkstoffmodellierung
Lehrstuhl für Metallurgische Prozesstechnik und Metallrecycling	
extern	Metallurgie und Eigenschaften von AL-Schmelzen

c) Nebenvertiefungskatalog zur Hauptvertiefung am Lehrstuhl für Eisenhüttenkunde

Lehrstuhl für Eisenhüttenkunde	
Intern	Grundzüge der Oberflächentechnik Korrosion und Korrosionsschutz Schweißen von Stahl
Lehrstuhl für Bildsame Formgebung	
extern	Prozessketten der Umformtechnik Modellierung von Umformprozessen Walzwerktechnik und Elektrobänd
Lehrstuhl für Metallurgie von Eisen und Stahl	
extern	Eisen- und Stahlmetallurgie Stahlmetallurgie Kontinuierliches Gießen – Continuous Casting Rohstoffe und spezielle Reduktionsverfahren für Eisenerz
Lehrstuhl für allgemeine Metallkunde und Metallphysik	
extern	Werkstoffwissenschaft der Metalle I Werkstoffwissenschaft der Metalle II Metallphysikalische Grundlagen der Aluminium-Werkstoffe Metallische Verbundwerkstoffe und Werkstoffverbunde Prozess- und Werkstoffmodellierung
Lehrstuhl für Hochtemperaturtechnik	
extern	Industriefenntechnik

f) Nebenvertiefungskatalog zur Hauptvertiefung am Lehrstuhl für Hochtemperaturtechnik

Lehrstuhl für Hochtemperaturtechnik	
Intern	Anlagentechnik
Lehrstuhl für allgemeine Metallkunde und Metallphysik	
extern	Metallphysikalische Grundlagen der Aluminium-Werkstoffe
Lehrstuhl für Bildsame Formgebung	
extern	Prozessketten der Umformtechnik
Lehrstuhl für Eisenhüttenkunde	
extern	Werkstofftechnik der Stähle
Lehrstuhl für Metallurgie von Eisen und Stahl	
extern	Stahlmetallurgie Kontinuierliches Gießen – Continuous Casting
Lehrstuhl für Glas und keramische Verbundwerkstoffe	
extern	Herstellung, Verarbeitung, Vergütung von Glas
Lehrstuhl für Keramik und feuerfeste Werkstoffe	
extern	Feuerfeste Werkstoffe und Bauweisen
Lehrstuhl für Metallurgische Prozesstechnik und Metallrecycling	
extern	Thermische Gewinnungsprozesse der Nichteisenmetalle Thermische Raffinationsprozesse für Nichteisenmetalle Ressourceneffizienz beim Metallrecycling Metallurgie und Eigenschaften von Al-Schmelzen

Wirtschaftswissenschaftlicher Vertiefungsbereich

Im wirtschaftswissenschaftlichen Bereich müssen insgesamt 40 CP absolviert werden. Dabei können 0 -10 CP aus dem Allgemeinen Wahlpflichtbereich und 30 – 40 CP aus einem Vertiefungsbereich (0 – 10 CP davon Projektmodule) erzielt werden.

Vertiefungsbereiche:

- Sustainability and Corporations
- Operations Research and Management
- Innovation, Entrepreneurship and Marketing
- Corporate Development and Strategy
- General Business and Economics

Übersicht der einzelnen WiWi-Module: MPO und Website

Softskillbereich

Englisch (4 CP)

- 2 Sprachkurse
- In Ausnahmefällen auch andere, äquivalente Sprachkurse wählbar
- Unbenoteter Leistungsnachweis

Interdisziplinäres Wahlfach (4 CP)

- RWTH-Veranstaltung (3 SWS, 4 CP)
- Auch Zusammensetzen von Veranstaltungen möglich
- Anmeldung und Anerkennung über Laufzettel (s. Website)

Masterarbeit

- Schriftliche Arbeit und Kolloquium (Insgesamt 30 CP)
- Es sind 2 Prüfer notwendig (Nur Prüfer aus Fakultät 5 oder 8)
- Anmeldung der Masterarbeit ist ab 80 CP möglich
- Bearbeitungszeit: min. 4 bis max. 6 Monate
- In Ausnahmefällen ist eine externe Masterarbeit möglich (Interne Prüfer und Antrag an den PA notwendig!)
- Zur Anmeldung und Abwicklung den vorgesehenen Laufzettel nutzen
- Auch auf der Bestätigung zur bestandenen Masterarbeit müssen beide Prüfer unterschreiben

Homepage (www.muw.rwth-aachen.de)

STUDIUM · FORSCHUNG · WIRTSCHAFT · DIE FACHGRUPPE

Schnellzugriff

- 1 Die Fachgruppe - Kontakt
- 2 Unsere Institute
- 3 Beratung für Studierende
- 4 Auslandsaufenthalte
- 5 Im Studium - Downloads
- 6 Schüler
- 7 Forschungsschwerpunkte

VERANSTALTUNGEN

- 24 SEP 2015: Masterinfoabend MuW
- 17 MAR 2016: 42. Aachener Gließerei-Kolloquium

MELDUNGEN

- 03.09.2015: Sprechstundenausfälle
- 31.08.2015: Fachgruppenbüro geschlossen
- 04.08.2015: Höchste Stähle in den "RWTH Themen"

STUDIUM

- 1 Im Studium
- 2 Vor dem Studium
- 3 Nach dem Studium
- 4 Unsere Studiengänge im Überblick
- 5 Kontakt

Im Studium

INFORMATIONEN FÜR STUDENTEN UND STUDENTINNEN

BERATUNG

AU SLANDSAUFENTHALTE

PRÜFUNGS AUSSCHÜSSE

KLAUSURTERMIN

EXKURSIONEN

STIPENDIEN

STUDIEN- UND ABSCHLUSSARBEITEN

STELLENBÖRSE

DOWNLOADS

Prüfungsausschuss

Prüfungsausschuss des Masterstudiengangs

Wirtschaftsingenieurwesen

FR Werkstoff- und Prozesstechnik

Prof. Dr.-Ing. Herbert Pfeifer

Kopernikusstr. 10

52074 Aachen

Die unterschriebenen Anträge an den Ausschuss müssen bis **spätestens 5 Werktage** vor der Sitzung eingereicht werden. Später eingereichte Anträge werden NICHT bearbeitet. Auskunft zu den Anträgen erteilt Tim Reichel.

Zusätzliche Informationen

- Klausuranmeldung (Campus): Jede einzelne Prüfung anmelden!
- Prüfungsordnung
- Antrag zur Modulauswahl
- Auslandssemester
- Mobilitätsfenster
- Interdisziplinäres Wahlfach
- WiWi-Wahlkataloge & „Aktuelle Themen zum Vertiefungsbereich XYZ“
- Anträge an den PA
- Meldung zur Masterarbeit

Viel Erfolg im Masterstudium!

Kontakt:

Tim Reichel, M.Sc.
RWTH Aachen
Institut für Industriefenbau und Wärmetechnik
Kopernikusstraße 10
52074 Aachen

Master-Wirting-WPT@rwth-aachen.de
www.muw.rwth-aachen.de
Sprechstunde: Montags 10:00 – 11:30 Uhr