

Info-Veranstaltung

Masterstudiengang

Wirtschaftsingenieurwesen

Montag, 08.10.2018, 9:00 Uhr, SG 135

DAS 3-SEMESTRIGE MASTERPROGRAMM

Das 3-semestrige Masterprogramm

- a) 3 Semester
grob: 2 Semester Veranstaltungen, 1 Semester für Master-Arbeit,
insg. $60 + 30 = 90$ Cr.

- b) Blockaufbau (detaillierter im Folgenden)
 - a) 36 Cr. Ingenieurwissenschaften
 - b) 24 Cr. Wirtschaftswissenschaften
 - c) 30 Cr. Master-Arbeit

- c) 3 ingenieurwissenschaftliche Studienrichtungen:
 - a) Maschinenbau (6 Vertiefungsrichtungen)
 - b) Energie
 - c) Informationstechnik

- d) 11 bzw. 12 wirtschaftswissenschaftliche Vertiefungsrichtungen

Das 3-semesterige Masterprogramm Studienrichtung Maschinenbau (1/3)

1 von 6 Vertiefungsrichtungen:

- Energie- und Verfahrenstechnik
- Gießereitechnik
- Mechatronik
- Metallverarbeitung und -anwendung
- Produkt Engineering
- Schiffs- und Offshoretechnik

Jeweils:

- 24 Cr. Wahlpflichtbereich plus
- 12 Cr. Wahlbereich

Das 3-semesterige Masterprogramm Studienrichtung Maschinenbau (2/3)

Auszug aus dem Vertiefungsfächerkatalog Maschinenbau:

Im Vertiefungsbereich **Maschinenbau** müssen aus dem "Vertiefungsfächerkatalog für den Master-Studiengang Maschinenbau" im gewählten Wahlpflichtbereich

(„Produkt Engineering“, „Mechatronik“, „Energie- und Verfahrenstechnik“, „Schiffs- und Offshoretechnik“, „Gießereitechnik“ oder „Metallverarbeitung und -anwendung“)

- **24 Credits** aus **mindestens 3 verschiedenen Modulen** im **Wahlpflichtbereich** sowie
- **12 Credits** aus einer **beliebigen Anzahl an Modulen** des **Wahlbereichs**

gewählt werden.

Module müssen hierbei **nicht komplett** belegt werden, sondern es können auch nur einzelne Veranstaltungen aus einem Modul ausgewählt werden.

Das 3-semesterige Masterprogramm Studienrichtung Maschinenbau (3/3)

- Auszug aus dem Vertiefungsfächerkatalog Maschinenbau:

Master Wirtschaftsingenieurwesen, Studienrichtung Maschinenbau (Produkt Engineering)

Stand: 15.03.2017

	Modul	Veranstaltung	V	Ü	P	Semester			CP
						1 (SS)	2 (WS)	3 (SS)	
Wahlpflichtbereich	Produktentwicklung I	Die Methode der finiten Elemente 1	1	2	0	X			4
		Additive Fertigungstechnik	2	1	0	X			4
	Produktentwicklung II	Rechnerintegrierte Produktentwicklung (CAE)	2	1	0		X		4
		Design-to-Cost und Qualitätsmanagement	2	1	0		X		4
	Werkstoffe und Bauteile	Fertigungstechnik	2	1	0		X		4
		Kunststofftechnologie	2	1	0	X			4
	Intermodale Transportketten	Intermodale Transportketten	2	1	0	X			4
	Höhere Werkstofftechnik: Tribologie	Höhere Werkstofftechnik - Tribologie	2	1	0	X			4
	Wahlbereich	Anlagenplanung und Systemtechnik	2	1	0		X		4
		Arbeitswissenschaft	2	1	0	X			4
Außerbetrieblicher Transport		2	1	0		X		4	
Die Methode der finiten Elemente 2		1	2	0		X		4	
Energie- und Ressourceneffizienz in der Produktion		2	1	0		X		4	
Logistische Informationssysteme		2	1	0		X		4	
Informationstechniken zur Wissensintegration in Engineering-Prozesse		2	1	0	X			4	
Methoden der Systemtechnik		2	1	0	X			4	
Numerics and Flow Simulation		2	2	0	X			4	
Objektorientierte Methoden der Modellbildung und Simulation		2	1	0	X			4	
Product Engineering		2	1	0	X			4	
Rechnergestützte Modellierung		2	1	0	X			4	
Werkzeugmaschinen		2	0	1		X		4	
Biomechanik		2	1	0		X		4	
Experimentelle Methoden in der Maschinen- und Prozessdiagnose		2	1	0		X		4	
Fatigue and Lifetime of Machine Elements		2	1	0	X			5	
Instrumentelle Bewegungsanalyse		2	1	0	X			4	
Plastomechanik und Umformverfahren		2	1	0	X			4	
Prozesssimulation in Metallurgie und Umformtechnik		2	1	0		X		4	
Recycling of Oxidic and Metallic Materials		2	1	0	X			4	
Schweißtechnische Fertigungsverfahren	2	1	0		X		4		

Das 3-semesterige Masterprogramm Studienrichtung Energie (1/2)

- 20 Cr. Pflichtbereich (5 x 4 Cr.) plus 16 Cr. Wahlpflichtbereich (2 x 8 Cr.)
- Pflichtbereich:

Modulname	Veranstaltung	Cr	V	Ü
Netzberechnung	Netzberechnung	4	2	1
Betrieb und Regelung elektrischer Netze	Power System Operation and Control	4	2	1
Betriebsmittel der Hochspannungstechnik	Betriebsmittel der Hochspannungstechnik	4	2	1
Hochspannungsgleichstromübertragung	Hochspannungsgleichstromübertragung	4	2	1
Hochspannungsmess- und Prüftechnik	Hochspannungsmess- und Prüftechnik	4	2	1

- Wahlpflichtbereich 1: zu wählen sind 8 Cr. aus

MASTER WIRTSCHAFTSINGENIEURWESEN, VERTIEFUNGSBEREICH ENERGIE

Wahlpflichtbereich Energie 1 (Elektrische Energietechnik, mind. 8 ECTS-Credits)

Modulname	Modulbestandteil	Veranstaltung	Cr	V	Ü	P
Mathematik E4	Mathematik E4	Mathematik E4	5	2	1	
Theoretische Elektrotechnik 1	Theoretische Elektrotechnik 1	Theoretische Elektrotechnik 1	6	2	2	
Leistungselektronik	Leistungselektronik 1	Leistungselektronik	4	2	1	
Informationstechnik in der el. Energietechnik	Informationstechnik in der el. ET 1	Informationstechnik in der el. Energietechnik	4	2	1	
Digitale Filter	Digitale Filter	Digitale Filter	3	2	1	
Real-Time-Systems	Real-Time-Systems	Real-Time-Systems	5	3	1	
Prozessmesstechnik	Prozessmesstechnik 1	Prozessmesstechnik	1	1		
	Prozessmesstechnik 2	Prozessmesstechnik, Praktikum	1			1

Stand: 07.08.2015

Das 3-semesterige Masterprogramm Studienrichtung Energie (2/2)

- Wahlpflichtbereich 2: zu wählen sind 8 Cr. aus

Wahlpflichtbereich Energie 2 (Elektrische Energietechnik, mind. 8 ECTS-Credits)

Veranstaltung	Cr	V	Ü	P
Control Theory	6	3	1	1
Qualitative Methoden der Regelungstechnik 1: Steuerungstechnik	4	2	1	
Robust Control	4	2	1	
Operationsverstärker Praktikum	4			3
Fahrzeugtechnik	4	2	1	
Antriebstechnik	4	2	1	
Computer / Robot Vision	5	2	2	
Kognitive Robotersysteme	5	3	1	
Kognitive Technische Systeme	4	3		
Neuroinformatik und Organic Computing	5	2	2	
Test und Zuverlässigkeit digitaler Systeme	4	2	1	
Distributed Systems	5	3	1	
Bordnetze	4	2	1	
Dielektrische u. magnetische Materialeigenschaften	4	2	1	
Elektromagnetische Verträglichkeit (nur möglich, wenn noch nicht im Bachelor absolviert)	4	2	1	
Modelling and Simulation of Dynamic Systems	4	2	1	
Schaltanlagen	4	2	1	
Theorie statistischer Signale	5	2	2	
Wind Energy	4	2	1	
Theoretische Elektrotechnik 2	6	2	2	
Nichtstationäre Vorgänge in elektrischen Netzen	4	2	1	

Das 3-semestrige Masterprogramm Studienrichtung Informationstechnik

- 30 Cr. Pflichtbereich plus 6 Cr. Wahlpflichtbereich
- Pflichtbereich: **Global Eng. Lab = 3 Credits (!)**

Prozessautomatisierung	Prozessautomatisierung	3	2	1	
Übertragungstechnik und Kodierung	Übertragungstechnik	5	2	2	
	Coding Theory	3	2	1	
Nachrichtentechnik und Kommunikationsnetze	Nachrichtentechnisches Praktikum	3			2
	Kommunikationsnetze (Digitale Netze)	5	2	2	
Distributed Systems	Distributed Systems	5	3	1	
Global Engineering	Global Engineering	3	2		
	Global Engineering Lab	1			2

- Wahlpflichtbereich: 6 Cr. aus

Wahlpflichtbereich Informationstechnik (mind. 6 ECTS-Credits)

Modulname	Modulbestandteil	Veranstaltung	Cr	V	U	P	S
Digitale Filter	Digitale Filter	Digitale Filter	3	2	1		
Mobilkommunikationsgeräte	Mobilkommunikationsgeräte	Mobilkommunikationsgeräte	3	2	1		
Optische Netze	Optische Netze	Optische Netze	4	2	1		
Prozessmesstechnik	Prozessmesstechnik 1	Prozessmesstechnik	1	1			
	Prozessmesstechnik 2	Prozessmesstechnik, Praktikum	1			1	
Mehrgrößenregelung	Mehrgrößenregelung	Mehrgrößenregelung	5	2	1		
Modelling and Simulation of Dynamic Systems	Modelling&Simulation of Dynamic Systems 1	Modelling and Simulation of Dynamic Systems	4	2	1		
	Modelling&Simulation of Dynamic Systems 2	Modelling and Simulation of Dynamic Systems Lab	1			1	
Numerical Mathematics	Numerical Mathematics	Numerical Mathematics	6	2	2		
Real-Time-Systems	Real-Time-Systems	Real-Time-Systems	5	3	1		
Advanced Mobile Communications	Advanced Mobile Communications	Advanced Mobile Communications	4	2	1		
Bildkommunikationstechnik	Bildkommunikationstechnik	Bildkommunikationstechnik	4	2	1		
Bildverarbeitung	Bildverarbeitung	Bildverarbeitung	4				2
Matlab for Communications	Matlab for Communications	Matlab for Communications	4				3
OFDM-Übertragungstechnik	OFDM-Übertragungstechnik	OFDM-Übertragungstechnik	4	2	1		

Stand: 10.04.2017

Das 3-semestrige Masterprogramm

Wirtschaftswissenschaftliche Inhalte (1/3)

- 8 Cr. Pflichtbereich plus 16 Cr. Wahlpflichtbereich

1) Pflichtbereich: 8 Cr.

Modulname	Veranstaltung	Cr	V	Ü	SoSe	WiSe
Wirtschaftswiss. Pflichtbereich (2 von 4 Veranstaltungen)	Industrieökonomik	4	2	1	X	
	Firmen im globalen Wettbewerb	4	2			X
	Einführung in die Wirtschaftspolitik	4	2		X	
	Applied Microeconomics	4	2			X

2) Wahlpflichtbereich: 16 Cr.

Das 3-semestrige Masterprogramm

Wirtschaftswissenschaftliche Inhalte (2/3)

- 1) **Pflichtbereich:** 8 Cr.
- 2) **Wahlpflichtbereich:** 16 Cr.: (1 aus 11 bzw. 12 Möglichkeiten)
 - **6 Vertiefungsbereiche an der MSM:**
 - Logistik, Wirtschaftsinformatik (letztmaliges Angebot der Prüfungsleistungen im SS 19!), Telekommunikation, Performance Management and Leadership, Marketing Research, Dienstleistungsmanagement und Handel
 - **5 Vertiefungsbereiche an der Lehreinheit für Wirtschaftsingenieurwesen:**
 - Controlling und Unternehmenssteuerung (Wömpener)
 - Finanzierung (Wömpener)
 - Production and Operations Management (Geldermann)
 - Automotive Economics and Management (Dudenhöffer)
 - Advanced International Automotive Management (Proff)
 - *Plus:* Kombination der Vertiefungen Proff und Dudenhöffer
 - **1 Vertiefungsbereich am Campus Essen: Energiewirtschaft (Weber)***
**(für „Energie & Wirtschaft“ sowie „Maschinenbau & Wirtschaft“ mit „Energie- und Verfahrenstechnik“)*

Das 3-semestrige Masterprogramm Wirtschaftswissenschaftliche Inhalte (3/3)

- Wahlpflichtbereiche (1 aus 11 bzw. 12), Auszug:
- *Vertiefungsbereich an der Lehrinheit Wirtschaftsingenieurwesen, hier Controlling und Unternehmenssteuerung:*

Modulname	Modulbestandteil	Veranstaltung	Cr	V	U	S
Controlling und Unternehmenssteuerung 1	Controlling und Unternehmenssteuerung 1	Wertorientierte Unternehmenssteuerung	4	2		
Controlling und Unternehmenssteuerung 2	Controlling und Unternehmenssteuerung 2	Konzepte und Instrumente des Controllings	4	2		
Controlling und Unternehmenssteuerung 3	Controlling und Unternehmenssteuerung U	Übung zu Konzepte und Instrumente des Controllings	2		2	
Controlling und Unternehmenssteuerung 4	Controlling und Unternehmenssteuerung S	Masterseminar zum Controlling	6			2

Stand: 03.04.14

- *Vertiefungsbereich Energiewirtschaft am Campus Essen:*

Wahlpflichtbereich Wirtschaftswissenschaften, Energiewirtschaft*

Modulname	Modulbestandteil	Veranstaltung	Cr	V	U	S
Energiewirtschaft 1	Energiewirtschaft 1	Electricity, District Heating, Renewable Energy	6	2	2	
Energiewirtschaft 2	Energiewirtschaft 2	Fossile Energieträger	6	2	2	
Energiewirtschaft 3	Energiewirtschaft 3	Energy Markets and Price Formation	6	2	2	
Energiewirtschaft 4	Energiewirtschaft 4	Energie- und Immobilienmanagement	6	2	2	
Energiewirtschaft 5	Energiewirtschaft 5	Seminar Energiewirtschaft	6			2

* nur wählbar für die technische Studienrichtung "Energie und Wirtschaft" sowie die technische Studienrichtung "Maschinenbau und Wirtschaft" mit dem technischen Vertiefungsbereich "Energie- und Verfahrenstechnik". Dieser Bereich ist absolviert, wenn mind. 16 Cr. erreicht sind.

Stand: 17.09.2015

Das 3-semestrige Masterprogramm

Master-Arbeit

- 24 Cr. für Master-Arbeit
- 6 Cr. für Kolloquium
- Anfertigung der Master-Arbeit im Unternehmen möglich
(Themenvergabe und Beurteilung durch betreuenden Lehrstuhl)
- Sechs Monate Bearbeitungszeit
- Sollvorgabe: 50-80 Seiten
- Deutsch oder „akzeptierte“ Fremdsprache
- Themenvorschlag seitens der Studierenden möglich

Auflagenfächer

- Auflagenfächer sind beliebig oft wiederholbar bis zum Bestehen
(Keine Möglichkeit der mündlichen Ergänzungsprüfung nach dem zweiten Fehlversuch)
- Noten fließen nicht in die Abschlussnote des Masters ein, Prüfungsleistungen werden aber auf dem Notenspiegel und Abschlusszeugnisunterlagen dokumentiert (Transcript of Records), auf Wunsch einheitlich immer mit oder immer ohne Angabe der Note
- Auflagenfächer aus dem Wahlpflichtbereich des Bachelors WiIng dürfen nicht aus Fächern der MSM bestehen
 - Beispiel: Produktionsmanagement beim Lehrstuhl von Herrn Prof. Leisten ist wählbar, die gleichnamige Veranstaltung von Herrn Prof. Manitz (MSM) jedoch nicht
- **Alle Auflagenfächer (inklusive Praktikum) müssen bis zur Anmeldung der Master-Arbeit erfolgreich absolviert worden sein**

Hilfreiche Links

- WIING-Homepage:

<https://www.uni-due.de/wiing/>

Newsletter abonnieren
und lesen!

- Vorlesungsverzeichnis, Stundenpläne:

<https://campus.uni-due.de/lsf/>

- SCIES

<https://www.uni-due.de/scies/>

- IOS (Institut für Optionale Studien)

<https://www.uni-due.de/ios/>

- Veranstaltungsdatenbank

<https://www.uni-due.de/vdb/>

Haben Sie noch Fragen?