

Info-Veranstaltung

Masterstudiengang

Wirtschaftsingenieurwesen

Montag, 09.10.2017, 08:15 Uhr, BA 143

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-semestrige Masterprogramm Studienrichtung Maschinenbau (1/3)

1 von 6 Vertiefungsrichtungen:

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

Jeweils:

- 24 Cr. Wahlpflichtbereich plus
- 12 Cr. Wahlbereich

Das 3-semestrige 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“, „Schiffstechnik“, „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-semestrige Masterprogramm Studienrichtung Maschinenbau (3/3)

- Auszug aus dem Vertiefungsfächerkatalog Maschinenbau:

Master Wirtschaftsingenieurwesen, Studienrichtung Maschinenbau (Produkt Engineering)

Stand: 15.03.2017

	Modul	Veranstaltung	V	U	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-semesterige Masterprogramm Studienrichtung Informationstechnik

- 30 Cr. Pflichtbereich plus 6 Cr. Wahlpflichtbereich
- Pflichtbereich:

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, 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 (Leisten)
 - 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-semestriige Masterprogramm

Wirtschaftswissenschaftliche Inhalte (3/3)

- Wahlpflichtbereiche (1 aus 11 bzw. 12), Auszug:
- *Vertiefungsbereich an der Lehreinheit 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, auf Wunsch mit oder 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!

- SCIES

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

- IOS (Institut für Optionale Studien)

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

- Veranstaltungsdatenbank

<https://www.fb9dv.uni-duisburg.de/vdb/>

Haben Sie noch Fragen?