

## MASTER WIRTSCHAFTSINGENIEURWESEN, VERTIEFUNGSBEREICH WIRTSCHAFTSWISSENSCHAFTEN

Version 20.10.2016

### Wahlpflichtbereich Wirtschaftswissenschaften, Logistik (MSM):

Modulname	Modulbestandteil	Veranstaltung	Cr	V	Ü	S
Logistik 1	Logistik 1	Güterverkehrslogistik	4	2		
Logistik 2	Logistik 2	Personenverkehrslogistik	4	2		
Logistik 3	Logistik 3	Supply Chain Management	4	2		
Logistik 4	Logistik 4	Seminar	4			2

Stand: 24.03.11

### Wahlpflichtbereich Wirtschaftswissenschaften, Wirtschaftsinformatik (MSM):

Modulname	Modulbestandteil	Veranstaltung	Cr	V	Ü	S
Wirtschaftsinformatik 1	Wirtschaftsinformatik 1	Entscheidungsunterstützungssysteme	4	2		
Wirtschaftsinformatik 2	Wirtschaftsinformatik 2	Integrierte Anwendungssysteme	4	2		
Wirtschaftsinformatik 3	Wirtschaftsinformatik 3	Datenbanksysteme	4	2		
Wirtschaftsinformatik 4	Wirtschaftsinformatik 4	Software Engineering*	4	2		

\* alternativ kann – sofern Plätze vorhanden sind - die Veranstaltung "Fallstudie Wirtschaftsinformatik" belegt werden.

Stand: 24.03.11

### Wahlpflichtbereich Wirtschaftswissenschaften, Telekommunikation (MSM):

Modulname	Modulbestandteil	Veranstaltung	Cr	V	Ü	S
Telekommunikation 1	Telekommunikation 1	Strategische Unternehmensführung II	4	2		
Telekommunikation 2	Telekommunikation 2	Unternehmensführung in der Telekommunikationswirt. I	4	2		
Telekommunikation 3	Telekommunikation 3	Unternehmensführung in der Telekommunikationswirt. II	4	2		
Telekommunikation 4	Telekommunikation 4	Fallstudienseminar	4			2

Stand: 24.03.11

### Wahlpflichtbereich Wirtschaftswissenschaften, Performance Management and Leadership (MSM):

Modulname	Modulbestandteil	Veranstaltung	Cr	V	Ü	S
Personal 1	Personal 1	Integriertes Management	4	2		
Personal 2	Personal 2	Steuerung der Mitarbeiterproduktivität	4	2		
Personal 3	Personal 3	Personalökonomik	4	2		
Personal 4	Personal 4	Ganzheitliche Unternehmensführung	4	2		

Stand: 14.10.16

Wahlpflichtbereich Wirtschaftswissenschaften, Marketing Research (MSM):

Modulname	Modulbestandteil	Veranstaltung	Cr	V	Ü	S
Marketing 1	Marketing 1	Empirische Forschungsmethoden: Multivariate Datenanalyse	4	2		
Marketing 2	Marketing 2	Empirische Forschungsmethoden: Datengewinnung	4	2		
Marketing 3	Marketing 3	Käuferverhaltenstheorie	4	2		
Marketing 4	Marketing 4	Marketing Models and Applications	4	2		

Studierende, die bereits Fehlversuche in Industriegütermarketing haben, wenden sich bitte direkt an den Lehrstuhl

Stand: 23.03.16

Wahlpflichtbereich Wirtschaftswissenschaften, Dienstleistungsmanagement und Handel (MSM):

Modulname	Modulbestandteil	Veranstaltung	Cr	V	Ü	S
Dienstleistungsmanagement 1	Dienstleistungsmanagement 1	Kundenmanagement für Dienstleistungen und Handel	4	2		
Dienstleistungsmanagement 2	Dienstleistungsmanagement 2	Angebotsmanagement für Dienstleistungen und Handel	4	2		
Dienstleistungsmanagement 3	Dienstleistungsmanagement 3	Empirische Forschungsmethoden: Datengewinnung	4	2		
Dienstleistungsmanagement 4	Dienstleistungsmanagement 4	Empirische Forschungsmethoden: Multivariate Datenanalyse	4	2		

Stand: 14.09.15

Wahlpflichtbereich Wirtschaftswissenschaften, Controlling und Unternehmenssteuerung:

Modulname	Modulbestandteil	Veranstaltung	Cr	V	Ü	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 Ü	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

Wahlpflichtbereich Wirtschaftswissenschaften, Finanzierung:

Modulname	Modulbestandteil	Veranstaltung	Cr	V	Ü	S
Finanzierung 1	Finanzierung 1	Ausgewählte Kapitel der Finanzierung *	4	2		
Finanzierung 2	Finanzierung 2	Wertorientierte Unternehmenssteuerung	4	2		
Finanzierung 3	Finanzierung Ü	Übung Finanzierung	2		2	
Finanzierung 4	Finanzierung S	Masterseminar Finanzierung	6			2

\* Der betreuende Lehrstuhl bietet eine Auswahlmöglichkeit an Fächern, welche für „Ausgewählte Kapitel der Finanzierung“ anerkannt werden können.

Stand: 08.04.14

Wahlpflichtbereich Wirtschaftswissenschaften, Production and Operations Management:

Modulname	Modulbestandteil	Veranstaltung	Cr	V	Ü	S
Production and Operations Management 1	Production & Operations Management 1	Production and Operations Management 1	4	2		
Production and Operations Management 2	Production & Operations Management 2	Production and Operations Management 2	4	2		
Production and Operations Management 3	Production & Operations Management Ü	Methoden des Production and Operations Mgmt.	2		2	
Production and Operations Management 4	Production & Operations Management S	Seminar zu Production and Operations Management	6			2

Stand: 30.09.10

Wahlpflichtbereich Wirtschaftswissenschaften, Automotive Economics & Management:

Modulname	Modulbestandteil	Veranstaltung	Cr	V	Ü	S
Automotive Economics & Management 1	Automotive Economics & Management 1	Automotive Economics & Markets	4	2		
Automotive Economics & Management 2	Automotive Economics & Management 2	Automotive Economics & Sales Systems	4	2		
Automotive Economics & Management 3	Automotive Economics & Management Ü	Automotive Economics & Market Research	2		2	
Automotive Economics & Management 4	Automotive Economics & Management S	Automotive Economics Case Studies	6			2

Stand: 17.11.08

Wahlpflichtbereich Wirtschaftswissenschaften, Advanced International Automotive Management:

Modulname	Modulbestandteil	Veranstaltung	Cr	V	Ü	S
Advanced International Automotive Mgmt 1	Advanced Int. Automotive Management 1	Internationales Automobilmanagement II	4	2		
Advanced International Automotive Mgmt 2	Advanced Int. Automotive Management 2	Dynamisches Automobilmanagement	4	2		
Advanced International Automotive Mgmt 3	Advanced Int. Automotive Management Ü	Adv. Int. Automotive Management Übung	2		2	
Advanced International Automotive Mgmt 4	Advanced Int. Automotive Management S	Adv. Int. Automotive Management Seminar	6			2

Stand: 17.11.08

Wahlpflichtbereich Wirtschaftswissenschaften, Energiewirtschaft\*

Modulname	Modulbestandteil	Veranstaltung	Cr	V	Ü	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

## MASTER WIRTSCHAFTSINGENIEURWESEN, VERTIEFUNGSBEREICH MASCHINENBAU

Im Vertiefungsbereich Maschinenbau müssen aus dem folgenden Katalog für die Studienrichtung Maschinenbau im gewählten Wahlpflichtbereich ("Produkt Engineering", "Mechatronik", "Energie- und Verfahrenstechnik", "Schiffstechnik", "Gießereitechnik" oder "Metallverarbeitung und -anwendung") gewählt werden:

- 24 Credits aus mindestens drei verschiedenen Modulen im Wahlpflichtbereich sowie
- 12 Credits aus einer beliebigen Anzahl an Veranstaltungen des Wahlbereichs.

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

Möchten Sie über die in der Prüfungsordnung festgelegten 24+12 Credits hinaus weitere Prüfungen im Vertiefungsbereich Maschinenbau ablegen, deren Ergebnis nicht in die Berechnung der Master-Gesamtnote einfließen soll, so müssen Sie dies bei der Anmeldung zu einer Prüfung angeben, indem Sie diese Prüfung als "Zusatzprüfung" anmelden. Wird eine Prüfung nicht explizit als "Zusatzprüfung" angemeldet, so zählt sie automatisch für den Wahlpflicht- bzw. Wahlbereich. Sie können sich aber zu mehr Prüfungen anmelden als Sie eigentlich im Maschinenbau-Vertiefungsbereich Master absolvieren müssten, ohne vorher festzulegen, ob Sie diese Prüfung ggf. nur als Zusatzleistung absolvieren oder ob sie als Vertiefungs-Prüfungsleistung zählen soll. Wenn die Ergebnisse aller Prüfungen vorliegen, können Sie dann entscheiden, ob die Prüfungen mit den besten Noten zählen sollen oder die, zu denen Sie sich zuerst angemeldet haben; die "überschüssigen" Prüfungen könnten dann als Zusatzfächer verbucht werden. Zusätzlich besteht die Möglichkeit, sich zu Prüfungen anzumelden, sich aber im Laufe des Semesters noch fristgerecht wieder abzumelden, falls Sie sich doch bereits auf bestimmte Fächer festlegen möchten; in dem Fall sind Sie dann nicht auf diese abgemeldete Prüfung/Veranstaltung festgelegt, d.h. Sie sind nicht gezwungen, sie auf jeden Fall zu absolvieren.

# Master Wirtschaftsingenieurwesen, Studienrichtung Maschinenbau (Produkt Engineering)

Stand: 30.03.2016

	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	
Faserverbundwerkstoffe		3	0	0	X	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	
Testing of Metallic Materials		2	1	0		X		4	
Wärmebehandlung metallischer Werkstoffe		2	1	0		X		4	
Werkstoffauswahl für Hochtemperatureinsatz und Leichtbau		2	2	0		X		5	
Kunststoffverarbeitung und -maschinen 2		2	1	0		X		4	
Wärme- und Stoffübertragung		2	1	0	X			4	
Kunststoffverarbeitung und -maschinen 1		2	1	0	X			4	
Technische Schadenskunde		2	1	0		X		4	
Technische-, wirtschaftliche Produktgestaltung		2	1	0	X			4	
Virtuelle Produktoptimierung		2	1	0	X			4	
Virtuelle Produktdarstellung		2	1	0	X			4	
Anwendungsprogrammierung im Cax-Umfeld		2	1	0		X		4	

# Master Wirtschaftsingenieurwesen, Studienrichtung Maschinenbau (Mechatronik)

Stand: 14.10.2016

Wahlpflichtbereich	Modul	Veranstaltung	V	Ü	P	Semester			CP	
			8	4	9	1 (SS)	2 (WS)	3 (SS)		
Wahlpflichtbereich	Grundlagen Mechatronik	Kinematics of Robots and Mechanisms	2	1	0	X			4	
		Regelungstheorie	2	1	0	X			4	
		Regelungstheorie Praktikum	0	0	1	X			1	
	Planung und Entwicklung mechatr. Produkte	Planung und Entwicklung mechatronischer Produkte	2	1	0	X			4	
	Exkursion und Seminar	Exkursion und Seminar Produktentstehung	0	0	4		X		5	
	Mechatroniklabor	Mechatroniklabor	0	0	3		X		4	
	Design-to-Cost und Qualitätsmanagement	Design-to-Cost und Qualitätsmanagement	2	1	0		X		4	
		Design-to-Cost und Qualitätsmanagement Praktikum	0	0	1		X		1	
	Wahlbereich		Die Methode der finiten Elemente 1	1	2	0	X			4
			Die Methode der finiten Elemente 2	1	2	0		X		4
Notlauf und Diagnose mechatronischer Systeme			2	1	0		X		4	
Sensoren für Fortgeschrittene - Anwendungen, Schnittstellen und Signalverarbeitung			2	1	0		X		4	
Biofluidmechanik			1	2	0	X			4	
Biomechanik			2	1	0		X		4	
Instrumentelle Bewegungsanalyse			2	1	0	X			4	
Fahrerassistenzsysteme			1	1	1		X		4	
Fahrzeugdynamik			2	1	0		X		4	
Fahrzeugtechnik			2	1	0	X			4	
Kognitive technische Systeme			2	1	0	X			4	
Technische Grundlagen zukünftiger Fahrzeugsysteme			2	1	0		X		4	
Computer/Robot Vision			2	1	0		X		4	
Objektorientierte Methoden der Modellbildung und Simulation			2	1	0	X			4	
Prozessautomatisierungstechnik			2	1	0		X		4	
Qualitative Methoden der Regelungstechnik 2: Netze und Automaten			2	1	0		X		4	
Antriebstechnik			2	1	0		X		4	
Multibody Dynamics			2	1	0		X		4	
Kunststofftechnologie			2	1	0	X			4	
Manipulatorstechnik			2	1	0	X			4	
Robotik-Anwendungen			2	1	0		X		4	
Rechnerintegrierte Produktentwicklung (CAE)			2	1	0		X		4	

# Master Wirtschaftsingenieurwesen, Studienrichtung Maschinenbau (Energie- und Verfahrenstechnik)

Stand: 14.10.2016

	Modul	Veranstaltung	V	Ü	P	Semester			CP
						1 (SS)	2 (WS)	3 (SS)	
<b>Wahlpflichtbereich</b>	<b>Energie und Wirtschaft</b>	Energiewirtschaft	2	1	0		X		4
		Moderne Energiesysteme	2	1	0		X		4
	<b>Energietechnische Anlagen</b>	Strömungsmaschinen	2	1	0		X		4
		Verbrennungsmotoren	2	1	0	X			4
	<b>Verfahrenstechnik</b>	Thermische Verfahrens- und Prozesstechnik	2	1	0	X			4
		Wärme- und Stoffübertragung	2	1	0	X			4
	<b>Wassertechnik</b>	Wassertechnik	2	1	0	X			4
	<b>Nanotechnologie</b>	Nanotechnologie für Maschinenbauer und Verfahrenstechniker	2	1	0	X			4
	<b>Wahlbereich</b>	Adsorption Technology	2	1	0	X	X		4
		Chemische Thermodynamik	2	1	0	X			4
Nanopartikel Entstehungsvorgänge		2	1	0		X		4	
Quantitative bildgebende Messtechniken in Strömungen		2	1	0		X		4	
Brennstoffzellensysteme in der dezentralen Energieversorgung		2	0	1	X			4	
Dampfturbinen		2	1	0		X		4	
Elektrochemische Prozesse und elektrochemische Messtechnik		2	0	0		X		2	
Gasturbinen		2	1	0	X			4	
Kreiselpumpen		2	1	0		X		4	
Praktikum Energietechnik		0	0	3	X			4	
Regenerative Energietechnik 1		2	1	0		X		4	
Regenerative Energietechnik 2		2	1	0	X			4	
Turboverdichter		2	1	0	X			4	
Aero-Thermodynamics of Fluid Flow		2	1	0		X		4	
Angewandte Thermodynamik		2	1		X			4	
Laseroptische Messverfahren für reaktive Strömungsprozesse		2	1	0	X			4	
Numerics and Flow Simulation		2	2	0	X			4	
Praktikum zur Verbrennung und Thermodynamik		0	0	3	X	X		4	
Rheologie 1		2	1	0		X		4	
Rheologie 2		2	1	0	X			4	
Thermische Abfallbehandlung		2	1	0		X		4	
Thermische Systeme: Analyse, Modellierung und Design		1	2	0		X		4	
Thermodynamik für Fortgeschrittene		2	1	0		X		4	
Turbulent Flows		2	1	0	X			4	
Absorption		2	1	0		X		4	
Air Pollution Control		2	1	0	X			4	
Global Aspects of Environmental Protection		2	1	0	X			4	
Objektorientierte Methoden der Modellbildung und Simulation		2	1	0	X			4	
Planung, Bau und Betrieb von Chemieanlagen		2	1	0	X			4	
Praktikum zur Verfahrens- und Anlagentechnik		0	0	3	X	X		4	
Stationäre Prozesssimulation		1	2	0	X	X		4	
Umweltmesstechnik		2	1	0	X			4	
Membrane Technology for Water Treatment		2	1	0		X		4	
Practical Course Water Technology		0	0	3	X			4	
Waste Water Treatment		2	1	0		X		4	
Water Treatment 1		2	1	0	X			4	

# Master Wirtschaftsingenieurwesen, Studienrichtung Maschinenbau (Schiffs- und Offshoretechnik)

Stand: 14.10.2016

	Modul	Veranstaltung	V	Ü	P	Semester			CP
						1 (SS)	2 (WS)	3 (SS)	
<b>Wahlpflichtbereich</b>			<b>13</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>1 (SS)</b>	<b>2 (WS)</b>	<b>3 (SS)</b>	
	<b>Schiffs- und meerestechnische Strukturen</b>	Die Methode der finiten Elemente 1	1	2	0	X			4
		Strukturfestigkeit von Schiffen und Offshore-Anlagen 2	2	1	0	X			5
	<b>Dynamik maritimer Systeme</b>	Seeverhalten und hydrodynamische Belastung von Schiffen und Offshore-Anlagen	2	1	0		X		5
		Hydrodynamik 2	2	1	0		X		4
		Numerische Berechnungsmethoden für inkompressible Strömungen 1	2	1	0	X			4
	<b>Entwurf und Sicherheit maritimer Systeme</b>	Entwurf von Schiffen und Offshore-Anlagen 2	2	1	0		X		4
		Sicherheit und Risikoanalyse von Schiffen und Offshore-Anlagen	2	1	0		X		4
	<b>Wahlbereich</b>	Flachwasserhydrodynamik	2	1	0	X			4
		Angewandte numerische Strömungsmechanik	2	1	0		X		4
Dynamik des Segelns und Gleitens		2	1	0	X			4	
Manövrieren von Schiffen		2	1	0	X			4	
Objektorientierte Methoden der Modellbildung und Simulation		2	1	0	X			4	
Quantitative bildgebende Messtechniken in Strömungen		2	1	0		X		4	
Turbulent Flows		2	1	0	X			4	
Numerische Berechnungsmethoden für inkompressible Strömungen 2		2	1	0		X		4	
Wellentheorie und Welleninduzierte Lasten		2	1	0		X		4	
Entwurf von Unterwasserfahrzeugen		2	0	0		X		2	
Fertigungstechnik		2	1	0		X		4	
Faserverbundwerkstoffe		3	0	0	X	X		4	
Hafenwirtschaft und Logistik		2	0	0		X		2	
Rechnerintegrierte Produktentwicklung (CAE)		2	1	0		X		4	
Schweisstechnische Fertigungsverfahren		2	1	0		X		4	
Technische Schadenskunde		2	1	0		X		4	
Brennstoffzellensysteme in der dezentralen Energieversorgung		2	0	1	X			4	
Fatigue and lifetime of machine elements		2	1	0	X			5	
Die Methode der finiten Elemente 2		1	2	0		X		4	
Elektrische Anlagen an Bord von Schiffen		2	1	1		X		5	
Regenerative Energietechnik 2		2	1	0	X			4	
Schiffsschwingungen		2	1	0	X			4	
Strömungsmaschinen		2	1	0		X		4	
Verbrennungsmotoren		2	1	0	X			4	
Zwei- und dreidimensionale Tragwerke		2	1	0		X		4	



# Master Wirtschaftsingenieurwesen, Studienrichtung Maschinenbau (Gießereitechnik)

Stand: 30.03.2016

Pflicht/WP	Modul	Veranstaltung	V	Ü	P	Semester			CP
						1 (SS)	2 (WS)	3 (SS)	
<b>Wahlpflichtbereich</b>			<b>16</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>X</b>			
	<b>Gießereitechnologie I</b>	Endabmessungsnahes Gießen	2	1	0	X			4
		Gießen und Erstarren	2	1	0	X			4
	<b>Gießereitechnologie II</b>	Werkstoffwissenschaftliche Vertiefung der Fe-Gusswerkstoffe	2	1	0	X			4
		Wärmebehandlung metallischer Werkstoffe	2	1	0		X		4
	<b>Gießereitechnologie III</b>	Konstruieren mit Guss aus FE- und NE-Metallen	2	2	0	X			5
		Rechnerintegrierte Produktentwicklung (CAE)	2	1	0		X		4
	<b>Wärme- und Stoffübertragung</b>	Wärme- und Stoffübertragung	2	1	0	X			4
	<b>Prozessautomatisierungstechnik</b>	Prozessautomatisierungstechnik	2	1	0		X		4
	<b>Wahlbereich</b>	Additive Fertigungstechnik	2	1	0	X			4
Höhere Werkstofftechnik - Tribologie		2	1	0	X			4	
Recycling of Oxidic and Metallic Materials		2	1	0	X			4	
Erstarrungssimulation bei in Sandformen gegossenen Bauteilen		2	1	0	X			4	
Erzeugung von NE-Metallen		2	1	0	X			4	
Fatigue and Lifetime of Machine Elements		2	1	0	X			5	
Gießen und Erstarren von Stahl		2	2	0	X			5	
Methoden der Formfüll-Simulation von Sandformen		2	1	0	X			4	
Metallkunde und Metallphysik		2	1	0	X			4	
Metallkunde und Metallphysik Praktikum		0	0	1	X			1	
Technische Schadenskunde		2	1	0		X		4	
Thermodynamik und Kinetik metallurgischer Reaktionen		2	1	0		X		4	
Testing of Metallic Materials		2	1	0		X		4	
Werkstoffauswahl für Hochtemperatureinsatz und Leichtbau		2	2	0		X		5	
Antriebstechnik		2	1	0		X		4	
Design-to-Cost und Qualitätsmanagement		2	1	0		X		4	
Manipulatorstechnik		2	1	0	X			4	
Planung und Entwicklung mechatronischer Produkte		2	1	0	X			4	
Schweißtechnische Fertigungsverfahren		2	1	0		X		4	
Technische Grundlagen zukünftiger Fahrzeugsysteme		2	1					4	

**Master Wirtschaftsingenieurwesen, Studienrichtung Maschinenbau (Metallverarbeitung und -anwendung)**

Stand: 30.03.2016

	Modul	Veranstaltung	V	Ü	P	Semester			CP
			13	8	3	1 (SS)	2 (WS)	3 (SS)	
Wahlpflichtbereich	Metallurgische Thermodynamik	Thermodynamik und Kinetik metallurgischer Reaktionen	2	1	0		X		4
		Wärme- und Stoffübertragung	2	1	0	X			4
	Metallumformung	Die Methode der finiten Elemente 1	1	2	0	X			4
		Plastomechanik und Umformverfahren	2	1	0	X			4
		Plastomechanik und Umformverfahren Praktikum	0	0	1	X			1
	Wärmebehandlung metallischer Werkstoffe	Wärmebehandlung metallischer Werkstoffe	2	1	0		X		4
		Wärmebehandlung metallischer Werkstoffe Praktikum	0	0	1		X		1
	Schweißtechnische Fertigungsverfahren	Schweißtechnische Fertigungsverfahren	2	1	0		X		4
	Prozesssimulation in Metallurgie und Umformtechnik	Prozesssimulation in der Metallurgie und Umformtechnik	2	1	0		X		4
		Prozesssimulation in der Metallurgie und Umformtechnik Praktikum	0	0	1		X		1
	Wahlbereich	Energiewirtschaft	2	1	0	X			4
		Gießen und Erstarren von Stahl	2	2	0	X			5
Kalibrieren und Berechnen von Walzwerkswalzen		2	1	0	X			4	
Fatigue and lifetime of machine elements		2	1	0	X			5	
Die Methode der finiten Elemente 2		1	2	0		X		4	
Höhere Werkstofftechnik - Tribologie		2	1	0	X			4	
Schwingungsanalyse metallurgischer Anlagen		2	1	0		X		4	
Technische Schadenskunde		2	1	0		X		4	
Testing of Metallic Materials		2	1	0		X		4	
Werkstoffauswahl für Hochtemperatureinsatz und Leichtbau		2	2	0		X		5	
Global Aspects of Environmental Protection		2	1	0	X			4	
Internationale Rohstoffmärkte		2	1	0	X			4	
Recycling of Oxidic and Metallic Materials		2	1	0	X			4	
Waste Water Treatment		2	1	0		X		4	

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

MASTER WIRTSCHAFTSINGENIEURWESEN, VERTIEFUNGSBEREICH ENERGIE

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

Veranstaltung	Cr	V	Ü	P
Control Theory	6	3	1	1
Robust Control	4	2	1	
Netzberechnung Praktikum	4			3
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	

Stand: 20.10.16

MASTER WIRTSCHAFTSINGENIEURWESEN, VERTIEFUNGSBEREICH INFORMATIONSTECHNIK

Wahlpflichtbereich Informationstechnik (mind. 6 ECTS-Credits)

Modulname	Modulbestandteil	Veranstaltung	Cr	V	Ü	P
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	5	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	

Stand: 24.04.2015