



Amtliche Mitteilungen

Datum 22. März 2006

Nr. 11/2006

Inhalt:

Prüfungsordnung

**für den
Master-Studiengang
Wirtschaftsingenieurwesen
(WIW)**

**der Fachbereiche
Maschinenbau
sowie
Wirtschaftswissenschaften, Wirtschaftsinformatik
und Wirtschaftsrecht**

**an der
Universität Siegen**

Vom 16. März 2006

Prüfungsordnung
für den
Master-Studiengang
Wirtschaftingenieurwesen
(WIW)

der Fachbereiche
Maschinenbau
sowie
Wirtschaftswissenschaften, Wirtschaftsinformatik
und Wirtschaftsrecht

an der
Universität Siegen

Vom 16. März 2006

Aufgrund des § 2 Abs. 4 und des § 94 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz - HG) vom 14. März 2000 (GV. NRW. S. 190), zuletzt geändert durch Gesetz vom 30. November 2004 (GV. NRW. S. 752), hat der Fachbereichsrat des Fachbereichs 11 – Maschinenbau – der Universität Siegen die folgende Prüfungsordnung erlassen:

Inhalt

§ 1 Verweis auf die „Einheitlichen Regelungen“	3
§ 2 Ziel des Studiums und Zugangsqualifikation	3
§ 3 Studienaufbau	3
§ 4 Aufbau der Prüfung	4
§ 5 Prüfungsausschuss	4
§ 6 Ingenieurwissenschaftliche Studienarbeit (Planungsprojekt)	4
§ 7 Master-Arbeit.....	5
§ 8 Master-Grad, Zeugnis und Urkunde	5
§ 9 Inkrafttreten und Veröffentlichung	5

Studienverlaufsplan und Modul-/Modulelement-Katalog sind Bestandteil dieser Prüfungsordnung.

§ 1

Verweis auf die „Einheitlichen Regelungen“

(1) In dieser Prüfungsordnung gelten - soweit nicht anderweitig vermerkt - alle Bestimmungen aus den übergeordneten „Einheitlichen Regelungen für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs Maschinenbau an der Universität Siegen“.

(2) Für Studien- und Prüfungsleistungen (mit Ausnahme der Master-Arbeit), die im Fachbereich Wirtschaftswissenschaften, Wirtschaftsinformatik und Wirtschaftsrecht der Universität Siegen zu erbringen sind, gelten vorrangig die Bestimmungen der Prüfungsordnung für die Studiengänge Master of Science (General Management; Controlling and Risk Management; Small Business Management; Accounting, Auditing and Taxation).

§ 2

Ziel des Studiums und Zugangsqualifikation

(1) Der Master-Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen (WIW) vermittelt vertiefte Kenntnisse der Fachgebiete und verbreiterte Einübung der Methoden eines vorangegangenen Bachelor-Studiengangs, so dass die/der Studierende eine umfassende wissenschaftliche Ausbildung sowohl im Maschinenbau als auch in den Wirtschaftswissenschaften erhält. Dabei erhält die/der Studierende Gelegenheit, in Forschungsprojekten mitzuarbeiten. Darüber hinaus werden mit dem studienbegleitenden Industriepraktikum, einem Planungsprojekt (ingenieurwissenschaftliche Studienarbeit) und der Master-Arbeit mit Abschlussvortrag die Schlüsselqualifikationen wie Teamfähigkeit, Kommunikations- und Präsentationskompetenz und die Fähigkeiten zur Nutzung moderner Informationstechniken weiter ausgebaut. Der Studiengang bereitet insbesondere auf Berufsbilder von Fach- und Führungskräften in Wirtschaftsunternehmen vor, die eine erhöhte Qualifikation zur Planung und Durchführung komplexer Entwicklungsprojekte und Betriebsabläufe erfordern. Die beabsichtigte Doppelqualifikation eröffnet nach Abschluss des Master-Studiums die Möglichkeit zur Promotion im ingenieur- oder im wirtschaftswissenschaftlichen Bereich. Der Bachelor- und der Master-Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen bilden zusammen ein konsekutives Studiensystem.

(2) Neben der allgemeinen Zulassungsvoraussetzung und Zugangsqualifikation gemäß § 4 der genannten „Einheitlichen Regelungen“ erfordert der Studiengang als Zugangsqualifikation eine *studiengangsbezogene Vorbildung* durch

- ein *Bachelor-Studium Wirtschaftsingenieurwesen* an der Universität Siegen oder ein anderes, *fachlich vergleichbares*, mindestens dreijähriges Studium mit einer abgeschlossenen Bachelor-Prüfung oder einer vergleichbaren Abschlussprüfung; von einer fachlichen Vergleichbarkeit wird dann ausgegangen, wenn Fächer der Kategorie
 - Mathematische Grundlagen
 - Ingenieurwissenschaftliche Fächer
 - Wirtschaftswissenschaftliche Fächer
 im Umfang von jeweils mindestens 70% der ECTS-Kreditpunkte des entsprechenden Bachelor-Studiengangs *Wirtschaftsingenieurwesens* an der Universität Siegen (siehe Studienverlaufsplan dieses Studiengangs) Gegenstand des Studiums waren.
- Kenntnisse der deutschen Sprache (für nichtdeutschsprachige Ausländer nachgewiesen durch die Deutsche Sprachprüfung für den Hochschulzugang (DSH) oder den Test Deutsch als Fremdsprache (TestDaF) oder vergleichbares).

§ 3

Studienaufbau

(1) Das Studium umfasst gemäß Studienverlaufsplan (Anlage 1) ingenieurwissenschaftliche Fächer, wirtschaftswissenschaftliche Fächer sowie Integrationsfächer auf Master-Niveau. Durch die Wahl von Studienfächern und mit dem Thema eines Planungsprojekts (ingenieurwissenschaftliche Studienarbeit) sowie mit dem Thema der Master-Arbeit kann und soll der/die Studierende eigene Schwerpunkte setzen und ein persönliches Kompetenzprofil erwerben. Innerhalb der Vertiefungsmodule und insbesondere im

Rahmen der Master-Arbeit werden die Studierenden in die ingenieurwissenschaftliche Forschung integriert. Präsentations- und Vortragskompetenz, Englisch als Wissenschaftssprache oder Projektmanagement können sich die Studierenden fallweise innerhalb der ingenieurwissenschaftlichen Vertiefungen aneignen. (Sie werden als Zusatzqualifikation zusätzlich zur Fachnote ausgewiesen.) Mit dem Vortrag am Ende der Master-Arbeit festigen die Studierenden die Fähigkeit zur Präsentation ingenieurwissenschaftlicher Projekte auf Master-Niveau.

(2) Studierende müssen mindestens acht Wochen Industriepraktikum spätestens zum Abschluss des Master-Studiengangs nachweisen. Dieses Fachpraktikum ist studienbegleitend zu absolvieren und kann auch in einem ausländischen Industrieunternehmen erbracht werden. Einzelheiten regelt die Praktikantenordnung für Master-Studiengänge des Fachbereichs Maschinentechnik.

§ 4 Aufbau der Prüfung

(1) Die Master-Prüfung besteht aus den Prüfungsleistungen gemäß Studienverlaufsplan (Anlage 1) sowie einer ingenieurwissenschaftlichen Studienarbeit und der Master-Arbeit mit Abschlussvortrag.

(2) Für Prüfungsleistungen (mit Ausnahme der Master-Arbeit), die im Fachbereich Wirtschaftswissenschaften, Wirtschaftsinformatik und Wirtschaftsrecht der Universität Siegen zu erbringen sind, gelten die Bestimmungen der Prüfungsordnung für die Studiengänge Master of Science (General Management; Controlling and Risk Management; Small Business Management; Accounting, Auditing and Taxation). Im Übrigen gelten alle in § 1 genannten „Einheitlichen Regelungen“.

§ 5 Prüfungsausschuss

(1) Der Prüfungsausschuss für den Master-Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen wird gemeinsam von den Fachbereichen Maschinenbau und Wirtschaftswissenschaften, Wirtschaftsinformatik und Wirtschaftsrecht gebildet. Der Prüfungsausschuss besteht aus einer Vorsitzenden/einem Vorsitzenden, deren oder dessen Stellvertreter /Stellvertreterin und fünf weiteren Mitgliedern. Die Vorsitzende/der Vorsitzende, die stellvertretende Vorsitzende/der stellvertretende Vorsitzende und zwei weitere Mitglieder werden aus der Gruppe der Professoren vom Fachbereichsrat des Fachbereichs Maschinenbau in Abstimmung mit dem Fachbereich Wirtschaftswissenschaften, Wirtschaftsinformatik und Wirtschaftsrecht gewählt. Ein Mitglied wird aus der Gruppe der wissenschaftlichen Mitarbeiter benannt und zwei Mitglieder werden aus der Gruppe der Studierenden vorgeschlagen und vom Fachbereichsrat in den Prüfungsausschuss berufen. Für die Mitglieder des Prüfungsausschusses mit Ausnahme der Funktionen Vorsitz und Stellvertretung werden vom Fachbereichsrat des Fachbereichs Maschinenbau Vertreter gewählt, die im Fall der Verhinderung eines Ausschussmitglieds volles Stimmrecht haben.

(2) Aus der Gruppe der wissenschaftlichen Mitarbeiter kann der nicht durch eine/n wissenschaftliche/n Mitarbeiterin/Mitarbeiter vertretene Fachbereich ein nicht stimmberechtigtes Mitglied entsenden. Jeder der beteiligten Fachbereiche ist im Prüfungsausschuss entweder durch die Vorsitzende/den Vorsitzenden oder durch die stellvertretende Vorsitzende/den stellvertretenden Vorsitzenden vertreten. Die Amtszeit der Mitglieder aus der Gruppe der Professoren und aus der Gruppe der wissenschaftlichen Mitarbeiter beträgt zwei Jahre, die Amtszeit der studentischen Mitglieder ein Jahr. Wiederwahl ist zulässig.

(3) Die Aufgaben des Prüfungsausschusses sind in § 7 der „Einheitlichen Regelungen“ festgelegt.

§ 6 Ingenieurwissenschaftliche Studienarbeit (Planungsprojekt)

(1) Die ingenieurwissenschaftlichen Studienarbeit kann von jedem/jeder im Fachbereich Maschinenbau an der Universität Siegen tätigen Hochschullehrer/in ausgegeben, betreut und bewertet werden. Bei der Betreuung können wissenschaftliche Mitarbeiter mitwirken.

(2) Die ingenieurwissenschaftliche Studienarbeit hat einen Umfang von 240 Stunden Arbeitszeit und muss in einem Bearbeitungszeitraum von sechs Monaten abgeschlossen werden. Neben der inhaltlichen Bearbeitung eines gewählten Projektthemas soll die Planung des Projekts, das methodische Vorgehen und die Präsentation der Inhalte vermittelt und bewertet werden.

§ 7 Master-Arbeit

(1) Die Master-Arbeit kann von jedem/jeder in den beiden Fachbereichen Maschinenbau und Wirtschaftswissenschaften, Wirtschaftsinformatik und Wirtschaftsrecht an der Universität Siegen tätigen Hochschullehrer/in ausgegeben, betreut und bewertet werden. Bei der Betreuung können wissenschaftliche Mitarbeiter mitwirken.

(2) Die Master-Arbeit mit Kolloquium (Abschlussvortrag) hat einen Umfang von 600 Stunden Arbeitszeit und muss in einem Bearbeitungszeitraum von sechs Monaten abgeschlossen werden.

§ 8 Master-Grad, Zeugnis und Urkunde

(1) Sind alle Studienleistungen des Master-Studiengangs erbracht, verleihen die Fachbereiche Maschinenbau und Wirtschaftswissenschaften, Wirtschaftsinformatik und Wirtschaftsrecht der Universität Siegen den Abschlussgrad Master of Science (M.Sc.). Über die Studienleistungen wird ein Zeugnis erstellt.

(2) Mit dem Zeugnis wird dem Kandidaten/der Kandidatin eine Urkunde mit dem Datum des Zeugnisses ausgehändigt. Darin wird die Verleihung des Abschlussgrades beurkundet.

(3) Die Urkunde wird vom Dekan/der Dekanin des Fachbereichs Maschinenbau sowie vom Dekan/der Dekanin des Fachbereichs Wirtschaftswissenschaften, Wirtschaftsinformatik und Wirtschaftsrecht unterzeichnet und mit dem Siegel der Universität Siegen versehen.

(4) Mit dem Zeugnis wird der Absolventin/dem Absolventen ein „Diploma Supplement“ ausgehändigt, das über Profil des Master-Studiengangs Wirtschaftsingenieurwesen informiert.

§ 9 Inkrafttreten und Veröffentlichung

Diese Prüfungsordnung tritt mit Wirkung vom 01.10.2005 in Kraft. Sie wird in den „Amtliche Mitteilungen der Universität Siegen“ veröffentlicht.

Ausgefertigt aufgrund der Beschlüsse des Fachbereichsrats des Fachbereichs 11 - Maschinenbau - vom 29.09.2005 und der Beschlüsse des Fachbereichsrats des Fachbereichs 5 - Wirtschaftswissenschaften - vom 16.02.2005.

Siegen, den 16. März 2006

Die Rektorin

gez. Th. Hantos

(Prof.'in Dr. Theodora Hantos)

Anlagen

zur Prüfungsordnung
für den

Master-Studiengang WIRTSCHAFTSINGENIEURWESEN (WIW)

an der Universität Siegen

Vom 16. März 2006

- gültig ab WS 2005/06 -

Anlage 1: Studienverlaufsplan	2
Anlage 2: Katalog MSc-TEC (Module Ingenieurwissenschaftlicher Vertiefungen)	3
Anlage 3: Katalog FL (Module Fachlabor)	5
Anlage 4: Katalog MSc-WIW-Spez. BWL.....	6
Anlage 5: Katalog MSc-WIW-Seminare (Wirtschaftswissenschaftliche Seminare)	7
Anlage 6: Katalog MSc-WIW-INT	8
Anlage 7: Formular: Persönlicher Studienplan	9

Anlage 1: Studienverlaufsplan

Modul		Kenn-Nr.	SWS	ECTS-CP	Prüfung	SWS	ECTS-CP	Prüfung	SWS	ECTS-CP	Prüfung	SWS	ECTS-CP	
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.								
Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen														
Modul P1	Mess- und Regelungstechnik													
	Mess- und Regelungstechnik I	MB1-221	2	2,50	SP1									
	Mess- und Regelungstechnik II	MB1-222				2	2,50	SP1						
Modul P2	Elektrische Maschinen und Antriebe	EL0-201							4	5,00	SP2			
Ingenieurwissenschaftliche Vertiefung														
Modul W1	1. Techn. Fach aus Katalog MSc-TEC*)		4	5,00	**	2	2,50	**						
Modul W2	2. Techn. Fach aus Katalog MSc-TEC*)					2	2,50	**	4	5,00	**			
Modul W3	Fachlabor					3	3,00	LN						
Wirtschaftswissenschaftliche Fächer														
Spezielle Betriebswirtschaftslehren (Spez. BWL)														
Modul W4	1. Spez. BWL aus Katalog MSc-WIW-Spez.BWL		2	3,00	SP1	2	3,00	SP1						
Modul W5	2. Spez. BWL aus Katalog MSc-WIW-Spez.BWL		2	3,00	SP1	2	3,00	SP1						
Modul P3	Volkswirtschaftslehre - Vertiefung													
	Wachstumstheorie und -politik	WWV-211	2	3,00	SP1									
	Finanzwissenschaft	WWV-212	2	3,00	SP1									
	Allgemeine Wirtschaftspolitik	WWV-213				2	3,00	SP1						
	Reale Außenwirtschaftstheorie und -politik	WWV-214				2	3,00	SP1						
Modul P4	Wirtschaftsrecht													
	Privatrecht 1 (Vorlesung)	WWR-221							2	3,00	**			
	Privatrecht 2 (Vorlesung)	WWR-222										2	3,00	**
	Privatrecht 2 (Übung)	WWR-223										2	3,00	**
	** Prüfung erfolgt ganzheitlich für das Modul Wirtschaftsrecht													
Modul W6	Wirtschaftswiss. Seminar aus Katalog MSc-WIW-Seminare					2	6,00	LN						
Modul W10	Unternehmensmanagement		2	3,00	SP1									
	Unternehmenspolitik <i>oder</i>	WWB-108												
	Unternehmensführung	WWB-109												
Integrationsbereich														
Modul W7	1. Integrationswahlmodul aus Katalog WIW-INT*)		2	2,50		2	2,50	MP						
Modul W8	2. Integrationswahlmodul aus Katalog WIW-INT*)								2	2,50		2	2,50	MP
Modul P5	Projektmanagement	MB7-251							2	2,50	SP1			
Modul W9	Studienarbeit/Planungsprojekt (mit Präsentation)									7,50	LN			
Industriepraktikum (in vorlesungsfreier Zeit 8 Wo. = 10 CP)														
				5,00						5,00				
Master-Arbeit mit Abschlussvortrag (600 h = 20 ECTS-CP)														
													20,00	
Summe SWS / Summe ECTS-CP / Anzahl Prüfungen (je Sem.)			18	30,00	7	21	31,00	8	14	30,50	4	6	28,50	3
Summe SWS / Summe ECTS-CP / Anzahl Prüfungen (gesamt)			59,0 /			120 /			22					

*) Eine andere Stundenaufteilung auf die Semester ist möglich.
**) Prüfungsform gemäß Modulelement-Beschreibung

Anlage 2: Katalog MSc-TEC (Module Ingenieurwissenschaftlicher Vertiefungen)

Vertiefungsrichtung	Modulbezeichnung	Modulverantwortlicher	MB	WW	IPEM	Modulelemente			
						Nr.	Elementtitel	Zusatzqualifikation ¹	ECTS-CP
„Mechanik und Regelungstechnik“	MSc-TEC-1 Kontinuumsmechanik	Fritzen	x	x	x	MB1-254	Kontinuumsmechanik von Festkörpern		5,0
						MB1-255	Plastizitätstheorie		2,5
						MB0-201	Technische Bruchmechanik		2,5
						MB1-256	Elastomechanik		2,5
						MB1-257	Composites		2,5
	MB1-258	Viskoelastizitätstheorie		2,5					
	MSc-TEC-2 Finite-Elemente-Methoden	Betsch	x	x	x	MB1-235	Finite-Elemente-Methoden I: Lineare Probleme		5,0
						MB1-236	Finite-Elemente-Methoden II: Nichtlineare Probleme		2,5
	MSc-TEC-3 Strukturmechanik und Dynamik	Fritzen	x	x	x	MB1-251	Technische Schwingungslehre		5
						MB1-252	Zustandsüberwachung von Maschinen und Strukturen		2,5
						MB1-241	Fahrdynamik I		2,5
						MB1-243	Fahrdynamik II		2,5
						MB1-242	Strukturoptimierung		2,5
	MB1-253	Balken- und Schalenstrukturen		2,5					
MSc-TEC-4 Fortgeschrittene Regelungstechnik	Nelles	x	x	x	MB1-269	Digitale und Adaptive Regelung		2,5	
					MB1-268	Neuronale Netze und Fuzzy-Systeme	1	2,5	
„Konstruktion“	MSc-TEC-5 Konstruktionsgrundlagen	Lohe	x	x	x	MB2-106	Maschinenelemente III		2,5
						MB2-115	Rechnerunterstütztes Konstruieren III		2,5
						MB2-209	Leichtbau II		2,5
						MB2-214	Projektstudie (PE III)	1, 3	2,5
						MB2-229	Produktinnovation		2,5
	MSc-TEC-6 Konstruktionsanwendungen	Lohe	x	x	x	MB2-228	Füge- und Verbindungstechnik, Vertiefung		2,5
						MB2-107	Mechanismen: Auslegung (GT I)		2,5
						MB2-215	Mechanismen: Simulation (GT III)	1	2,5
						MB2-110	3D-CAD Grundlagen		2,5
						MB2-111	3D-CAD Integrationsanwendungen		2,5
						MB2-214	Projektstudie (PE III)	1, 3	2,5
MB2-229	Produktinnovation		2,5						
„Werkstofftechnik“	MSc-TEC-7 Allgemeine Werkstofftechnik	Christ	x	x	x	MB4-201	Aufbau technischer Werkstoffe		2,5
						MB4-204	Verformungsverhalten technischer Werkstoffe		2,5
						MB4-207	Tribologie und Bauteilverhalten		2,5
						MB4-211	Technische Polymere und Hochleistungsverbundwerkstoffe		2,5
						MB4-220	Elektronenmikroskopie - Electron Microscopy in Materials Science	1,2	2,5
	MSc-TEC-8 Werkstoffverhalten unter mechanischer Belastung	Christ	x	x	x	MB4-204	Verformungsverhalten technischer Werkstoffe		2,5
						MB4-202	Materialermüdung		2,5
						MB0-201	Technische Bruchmechanik		2,5
						MB4-222	Fallstudien zu technischen Schadensfällen	1,2	2,5
	MSc-TEC-9 Oberflächen-technik	Jiang	x	x	x	MB4-207	Tribologie und Bauteilverhalten		2,5
						MB4-210	Verfahrenstechnik der Oberflächenmodifikationen		2,5
MB4-218						Moderne Methoden der Materialcharakterisierung		2,5	
MB4-220						Elektronenmikroskopie - Electron Microscopy in Materials Science	1,2	2,5	

¹ Zusatzqualifikationen, die zusätzlich zur Fachnote ausgewiesen werden:

1 = Präsentations- und Vortragstechnik
2 = Training Englisch als Wissenschaftssprache
3 = Projektmanagement

„Fertigungstechnik“	MSc-TEC-10 Umformtechnik	Engel	x	x	x	MB5-254	Simulation und Berechnung in der Umformtechnik		2,5
						MB5-239	Angewandte Umformverfahren in der Automobilindustrie		2,5
						MB5-255	Ausgewählte Beispiele der Fertigungsplanung von Umformteilen		2,5
	MSc-TEC-11 Fertigungssysteme und -automatisierung	Scharf	x	x	x	MB5-204	Fertigungsprozesse und Materialfluss		2,5
						MB5-205	Industrieroboter und CNC-Technik		2,5
						MB5-206	Informationsfluss und digitale Steuerungen		2,5
	MSc-TEC-12 Trenntechnik und Qualität	Zehner	x	x	x	MB5-242	Spanungstechnik		2,5
						MB5-243	Abtragtechnik		2,5
						MB5-252	Präzision und Qualität in der Trenntechnik		2,5
	MSc-TEC-13 Angew. Arbeitswissenschaft und Arbeitsschutz	Strasser	x	x	x	MB5-232	Angew. Arbeitswissenschaft und Arbeitsschutz		2,5
						MB5-253	Umweltergonomie		2,5
						MB5-233	Arbeitswiss. Labor und messtechn. Übungen		2,5
						MB5-230	Lärm und Schallschutz		5,0
						MB5-231	Schallemissionsverfahren		2,5
	MSc-TEC-14 Produktionsplanung und -steuerung	Stache	x	x	x	MB7-225	Produktionsplanung und -steuerung I		2,5
MB7-226						Produktionsplanung und -steuerung II		2,5	
MB7-227						Produktionsplanung und -steuerung III	1	2,5	
MSc-TEC-15 Logistik	Stache	-	x	x	MB7-222	Logistik I		2,5	
					MB7-223	Logistik II		2,5	
					MB7-224	Logistik III	1	2,5	
„Energietechnik“	MSc-TEC-16 Energieanlagen-technik	Krumm	x	x	-	MB6-206	Grundlagen der Energieversorgung		2,5
						MB6-220	Kraftwerkstechnik		2,5
						MB6-221	Fortschr. Methoden der Energieumwandlung		2,5
						MB6-222	Dampferzeugung		2,5
	MSc-TEC-17 Verbrennungskraftmaschinen	Klein-schmidt	x	x	x	MB6-211	Verbrennungskraftmaschinen I		5,0
						MB6-212	Verbrennungskraftmaschinen II		2,5
	MSc-TEC-18 Verbrennungslehre und -emissionen	Klein-schmidt	x	x	x	MB6-213	Verbrennungslehre und -emissionen I		5,0
MB6-214						Verbrennungslehre und -emissionen II		2,5	
MSc-TEC-19 Solarenergie-technik	Krumm	x	x	x	MB6-226	Einführung in die regenerative Wasserstoffwirtschaft		2,5	
					PH0-201	Physikalische Grundlagen der Solarenergietechnik		5,0	
„Strömungs- und Wärmetechnik“	MSc-TEC-20 Höhere Thermodynamik	n.n.	x	x	x	MB3-201	Höhere Thermodynamik I		5,0
						MB3-202	Höhere Thermodynamik II		2,5
	MSc-TEC-21 Höhere Fluid-dynamik	Frank	x	x	x	MB3-234	Gasdynamik I		2,5
						MB3-235	Gasdynamik II		2,5
	MSc-TEC-22 Strömungs-maschinen	Carolus	x	x	x	MB3-208	Numerische Fluidodynamik		2,5
						MB3-215	Strömungsmaschinen I: Grundlagen		5,0
MB3-216	Strömungsmaschinen II: Entwurfsverfahren	1	2,5						
„Umwelttechnik“	MSc-TEC-23 Grundlagen der Verfahrens-technik	Krumm	x	-	x	MB6-201	Thermische Verfahrenstechnik		2,5
						MB6-202	Mechanische Verfahrenstechnik		2,5
						MB6-203	Chemische und biologische Verfahrenstechnik		2,5
	MSc-TEC-24 Stoffstrom-Management und Recycling	Kollmann	x	x	x	MB7-215	Stoffstrommanagement I		2,5
						MB7-216	Stoffstrommanagement II		2,5
						MB7-217	Stoffstrommanagement III		2,5
	MSc-TEC-25 Wärme- und Stoffübertragung	Obermeier	x	x	x	MB3-210	Wärmeübertragung		5,0
						MB3-211	Stoffübertragung		2,5
	MSc-TEC-26 Lärm und Schall-schutztechnik	Strasser	x	x	x	MB5-230	Lärm und Schallschutztechnik		5,0
						MB5-231	Schallemissionsverfahren		2,5
						MB3-217	Technische Akustik I: Gas- und Flüssigkeitsschall		2,5
	MSc-TEC-27 Technische Akustik	Carolus	x	x	x	MB3-217	Technische Akustik I: Gas- und Flüssigkeitsschall		2,5
						MB1-209	Technische Akustik II: Körperschall		2,5
MB0-206						Technische Akustik III	1,3	2,5	

„Computational Engineering“	MSc-TEC-28 Simulations- technik	Wiechert	x	x	x	MB7-233	Modeling and Simulation II (Continuous Time Simulation)		2,5
						MB7-234	Modeling and Simulation III (Multidisziplinäre Modellierung)		2,5
						MB7-238	Modeling and Simulation VII (Simulationswerkzeuge)	1	2,5
	MSc-TEC-29 Informatik	Wiechert	x	-	x	ET0-204	Computergraphik I		4
						ET0-205	Visualisierung		4
						ET0-206	Rechnernetze I		4
						ET0-207	Rechnernetze II		4
						ET0-208	Parallelverarbeitung		4
						ET0-209	Objektorientierter Systementwurf I		4
		ET0-210	Objektorientierter Systementwurf II		4				
	MSc-TEC-30 Mechanik	Wiechert	x	-	-		Modulelemente MB1-2xx nach Absprache		
	MSc-TEC-31 Fluid- und Thermodynamik	Wiechert	x	-	-		Modulelemente MB3-2xx nach Absprache		

Nur Modulelemente wählbar, die nicht schon anderweitig gewählt worden sind! Voraussetzungen für die einzelnen Fächer müssen mit dem Dozenten geklärt werden.

Anlage 3: Katalog FL (Module Fachlabor)

Nr.	Verantwortlicher	Modultitel	ECTS-CP
MB1-211	Fritzen	Experimentelle Mechanik	3
MB1-229	Nelles	Systemdynamik und Regelungstechnik	3
MB2-116	Lohe	3D-CAD-Grundkurs*	3
MB3-219	Frank	Wärme- und Strömungstechnik	3
MB3-221	Frank	Numerische Fluidodynamik*	3
MB4-213	Christ	Werkstofftechnik	3
MB5-208	Scharf	Fertigungsautomatisierung	3
MB5-218	Engel	Werkzeugmaschinen	3
MB6-207	Krumm	Energieverfahrenstechnik	3
MB6-216	Kleinschmidt	Verbrennungskraftmaschinen	3
MB7-239	Wiechert	Simulationstechnik*	3
MB1-239	Betsch	FEM*	3
MB7-247	Wiechert	Objektorientierte Programmierung mit Java*	3

* rechnerorientiert

Anlage 4: Katalog MSc-WIW-Spez.BWL (Spezielle Betriebswirtschaftliche Fächer)

	Modul	Modulelemente	SWS/CP
W3a	Betriebswirtschaftliche Steuerlehre	WW0-BS1 Einkommensteuer und steuerliche Gewinnermittlung	2/3,0
		WW0-BS2 Körperschaftsteuer und Gewerbesteuer	2/3,0
		WW0-BS3 Steuerplanung und Steuerpolitik	2/3,0
W3b	Controlling	WW0-BC1 Erfolgscontrolling	2/3,0
		WW0-BC2 Kostencontrolling	2/3,0
		WW0-BC3 Umweltcontrolling	2/3,0
		WW0-BC4 IT-Controlling	2/3,0
W3c	Finanz- und Bankmanagement	WW0-FB1 Bewertung von Finanzinstrumenten	2/3,0
		WW0-FB2 Risiko und Finanzierung	2/3,0
		WW0-FB3 Banksteuerung	2/3,0
		WW0-FB4 Internationale Finanzierung	2/3,0
W3d	Management kleiner und mittlerer Unternehmen (KMU)	WW0-KM1 Grundzüge des Managements von KMU	2/3,0
		WW0-KM2 Gründungsmanagement	2/3,0
		WW0-KM3 Krisen- und Turnaround-Management in KMU	2/3,0
W3e	Marketingmanagement	WW0-BM1 Leistungspolitik	2/3,0
		WW0-BM2 Kommunikationspolitik	2/3,0
		WW0-BM3 Distributionspolitik	2/3,0
W3f	Medienmanagement	WW0-MM1 Strategien von Medienunternehmen	2/3,0
		WW0-MM2 Führung von Medienunternehmen	2/3,0
		WW0-MM3 Finanzierung und Strukturen der Filmförderung	2/3,0
W3g	Personal-Management und Organisation	WW0-PO1 Motivation und Personalführung	2/3,0
		WW0-PO2 Systemgestaltung	2/3,0
		WW0-PO3 Organisationsgestaltung	2/3,0
W3h	Produktions- und Logistikmanagement	WW0-PL1 Management der Produktionsfaktoren	2/3,0
		WW0-PL2 Management der Produktionsprozesse	2/3,0
		WW0-PL3 Produkt- und Programmplanung	2/3,0
W3i	Umwelt- und Wertschöpfungsmanagement	WW0-BU1 Einführung in das Umwelt- und Wertschöpfungsmanagement	2/3,0
		WW0-BU2 Umweltcontrolling	2/3,0
		WW0-BU3 Strategisches Wertschöpfungsmanagement	2/3,0
W3j	Wirtschaftsprüfung	WW0-WP1 Konzernrechnungslegung	2/3,0
		WW0-WP2 Grundlagen der Wirtschaftsprüfung	2/3,0
		WW0-WP3 Jahresabschlussprüfung nach Handelsrecht	2/3,0
W3k	Internationales Management	WWB-IM1 Internationale Finanzierung	2/3,0
		WWB-IM2 Internationales Personalmanagement	2/3,0
		WWB-IM3 Internationale Marketing	2/3,0

Nur Modulelemente wählbar, die nicht schon anderweitig gewählt worden sind! Voraussetzungen für die einzelnen Fächer müssen mit dem Dozenten geklärt werden.

Anlage 5: Katalog MSc-WIW-Seminare (Wirtschaftswissenschaftliche Seminare)

Fachgruppe	Seminar	ECTS-CP
Volkswirtschaftslehre	WWV-S01 Seminar „Volkswirtschaftslehre“	6,0
Spezielle Betriebswirtschaftslehren	WWB-S01 Seminar „Umwelt- und Wertschöpfungsmanagement“	6,0
	WWB-S02 Seminar „Betriebswirtschaftliche Steuerlehre“	6,0
	WWB-S03 Seminar „Controlling“	6,0
	WWB-S04 Seminar „Finanz- und Bankmanagement“	6,0
	WWB-S05 Seminar „Management kleiner und mittlerer Unternehmen (KMU)“	6,0
	WWB-S06 Seminar „Marketing“	6,0
	WWB-S07 Seminar „Medienmanagement“	6,0
	WWB-S08 Seminar „Produktions- und Logistikmanagement“	6,0
	WWB-S09 Seminar „Wirtschaftsprüfung“	6,0
	WWB-S10 Seminar „Personal- Management und Organisation“	6,0
Internationales Management	WWB-S11 Seminar „Internationales Management“	6,0
Wirtschaftsrecht	WWI-SW1 Seminar „Wirtschaftsrecht“	6,0

Anlage 6: Katalog MSc-WIW-INT (Integrationswahlmodule)

Für ein gewähltes Integrationsmodul (Modultitel) sind Modulelemente zu belegen, die eine Summe von mindestens 5,0 Kreditpunkten ergeben.

Modultitel	Nr.	Modulelemente	ECTS-CP
Project Management (in Englisch)	MB7-201	Project Management I	2,5
	MB7-202	Project Management II	2,5
	MB7-203	Project Management III	2,5
Qualitätsmanagement	MB7-212	Qualitätsmanagement I	2,5
	MB7-213	Qualitätsmanagement II	2,5
	MB7-214	Qualitätsmanagement III	2,5
Stoffstrommanagement *)	MB7-215	Stoffstrommanagement I	2,5
	MB7-216	Stoffstrommanagement II	2,5
	MB7-217	Stoffstrommanagement III	2,5
Produktionsplanung und -steuerung *)	MB7-225	Produktionsplanung und -steuerung I	2,5
	MB7-226	Produktionsplanung und -steuerung II	2,5
	MB7-227	Produktionsplanung und -steuerung III	2,5
Logistik *)	MB7-222	Logistik I	2,5
	MB7-223	Logistik II	2,5
	MB7-224	Logistik III (Seminar Logistik)	2,5
Operations Research	MB7-228	Operations Research I	2,5
	MB7-229	Operations Research II	2,5
	MB7-230	Operations Research III (Seminar OR)	2,5
Modeling und Simulation	MB7-234	Modeling and Simulation III (Multidisziplinäre Modellierung)	2,5
	MB7-235	Modeling and Simulation IV (Analyse dynamischer Systeme)	2,5
	MB7-238	Modeling and Simulation VII (Simulationswerkzeuge)	2,5
	MB7-246	Modeling and Simulation VIII (Systemoptimierung)	2,5
Analytische Methoden	WWS-102	Analytische Methoden	6
Wirtschaftsinformatik	WWI-111	Wirtschaftsinformatik I	2,5
	WWI-112	Wirtschaftsinformatik - Übungen	2,5

*) Als Integrationsfach nur dann wählbar, wenn ein gleich lautendes Modul nicht in den ingenieurwissenschaftlichen Vertiefungen belegt wird.

Anlage 7: Formular: Persönlicher Studienplan

MASTER-STUDIENGANG WIRTSCHAFTSINGENIEURWESEN - PERSÖNLICHER STUDIENPLAN				
Studierender	Name	Vorname	Matr. Nr.	
Mentor (Prof. des FB 11)	Name			
Angestrebte Vertiefungsrichtung				
Studienplan ausgegeben vom Prüfungsamt				
<i>Datum</i>		<i>Unterschrift</i>		
Gewählte Modulelemente	Nr. MB...	Titel	ECTS-CP	
Geplant	für Modul 1. Techn. Vertiefungsfach aus Katalog MSc-TEC (mindestens 7,5 ECTS-CP)			
	für Modul 2. Techn. Vertiefungsfach aus Katalog MSc-TEC (mindestens 7,5 ECTS-CP)			
	Fachlabor			
	für Modul 1. Integrationsfach aus Katalog MSc-WIW-INT (mindestens 5 ECTS-CP)			
	für Modul 2. Integrationsfach aus Katalog MSc-WIW-INT (mindestens 5 ECTS-CP)			
	Ingenieurwiss. Studienarbeit (Arbeitsthema / Institut)	Betreuer:		
	<i>Genehmigung Mentor:</i>		<i>Datum</i>	<i>Unterschrift</i>
Gewählte Modulelemente	Nr. MB...	Titel	ECTS-CP	
Korrektur	für Modul 1. Techn. Vertiefungsfach aus Katalog MSc-TEC (mindestens 7,5 ECTS-CP)			
	für Modul 2. Techn. Vertiefungsfach aus Katalog MSc-TEC (mindestens 7,5 ECTS-CP)			
	Fachlabor			
	für Modul 1. Integrationsfach aus Katalog MSc-WIW-INT (mindestens 5 ECTS-CP)			
	für Modul 2. Integrationsfach aus Katalog MSc-WIW-INT (mindestens 5 ECTS-CP)			
	Ingenieurwiss. Studienarbeit (Arbeitsthema / Institut)	Betreuer:		
	<i>Genehmigung Mentor:</i>		<i>Datum</i>	<i>Unterschrift</i>
Thema Master-Arbeit/Betreuer:				
<i>Genehmigung Mentor:</i>		<i>Datum</i>	<i>Unterschrift</i>	

Der persönliche Studienplan muss im Block „Geplant“ mit der Anmeldung zur ersten Prüfung dem Prüfungsamt ausgefüllt und unterschrieben vorgelegt werden. Der komplette persönliche Studienplan muss bei Anmeldung zur Master-Arbeit dem Prüfungsamt vollständig ausgefüllt und unterschrieben vorgelegt werden.