

## Department Maschinenbau

**NEU AB WS2022/23**

### Übersicht über das Lehrangebot für den Studiengang

## Master Wirtschaftsingenieurwesen mit den Vertiefungen

<b>VT-ING I</b>	Produktentwicklung, Engineering Design
<b>VT-ING II</b>	Produktionstechnik, Production Engineering
<b>VT-ING III</b>	Werkstofftechnik, Innovative Materials in Mechanical Engineering
<b>VT-ING IV</b>	Zustandsüberwachung – Digitale Technologien, Condition Monitoring – Digital Technologies
<b>VT-WIR I</b>	Audit und Wirtschaftsrecht
<b>VT-WIR II</b>	Business Analytics
<b>VT-WIR III</b>	Controlling
<b>VT-WIR IV</b>	Digitalisierung und Innovationsmanagement
<b>VT-WIR V</b>	Management und Unternehmensführung

#### Inhalt:

- i. Studienverlaufsplan Master Wirtschaftsingenieurwesen
- ii. Katalog MA-Pflicht
- iii. Katalog MA-TEC
- iv. Katalog MA-FL
- v. Katalog MA-BWL
- vi. Katalog MA-WIW-NT

Die Modulbeschreibungen der technischen Fächer sind eine Anlage der Fachprüfungsordnung FPO-M Maschinenbau. Die Fachprüfungsordnung steht zum Download auf der Internetseite des Prüfungsamtes Maschinenbau zur Verfügung.

Die Modulbeschreibungen der wirtschaftswissenschaftlichen Fächer sind den entsprechenden Fachprüfungsordnungen der Wirtschaftswissenschaften zu entnehmen. Hierzu bitte auch die FPO-M Wirtschaftsingenieurwesen beachten.

## Studienverlaufsplan Master Wirtschaftsingenieurwesen

MSc. Wirtschaftsingenieurwesen (2022)		SWS	ECTS-CP	Prüfung	SWS	ECTS-CP	Prüfung	SWS	ECTS-CP	Prüfung	SWS	ECTS-CP	Prüfung
Modul	Modul-Nr.	1. Sem.			2. Sem.			3. Sem.			4. Sem.		
<b>Ingenieurwissenschaftlicher Pflichtbereich <sup>1,2</sup></b>													
<b>Ingenieurwissenschaftliche Vertiefung 1</b>													
Modul 1 aus MA-TECH Pflicht entspr. Vertiefungsrichtung		4	6	MSP									
Modul 2 aus MA-TECH Pflicht entspr. Vertiefungsrichtung		4	6	MSP									
Modul 3 aus MA-TECH Pflicht entspr. Vertiefungsrichtung					4	6	MSP						
<b>Summe (12 SWS, 18 ECTS)</b>													
<b>Ingenieurwissenschaftlicher Wahlpflichtbereich <sup>1,2</sup></b>													
<b>Ingenieurwissenschaftliche Vertiefung 2</b>													
Modul 1 aus MA-TECH Wahlpflicht entspr. Vertiefungsrichtung					6	9	MSP						
Modul 2 aus MA-TECH Wahlpflicht entspr. Vertiefungsrichtung								6	9	MSP			
<b>Summe (12 SWS, 18 ECTS)</b>													
<b>Wirtschaftswissenschaftlicher Wahlpflichtbereich <sup>1,2</sup></b>													
<b>Wirtschaftswissenschaftliche Vertiefung 1</b>													
Modul 1 aus Module BWL entspr. Vertiefungsrichtung		6	9	MSP									
Modul 2 aus Module BWL entspr. Vertiefungsrichtung					6	9	MSP						
<b>Summe (12 SWS, 18 ECTS)</b>													
<b>Wirtschaftswissenschaftlicher Wahlpflichtbereich <sup>2,1,2</sup></b>													
<b>Wirtschaftswissenschaftliche Vertiefung 2</b>													
Modul 1 aus Module BWL entspr. Vertiefungsrichtung					6	9	MSP						
Modul 2 aus Module BWL entspr. Vertiefungsrichtung								6	9	MSP			
<b>Summe (12 SWS, 18 ECTS)</b>													
<b>Nicht-technischer Wahlpflichtbereich <sup>1,2</sup></b>													
<b>Wirtschaftswissenschaftliche Vertiefung</b>													
Lehrveranstaltungen/Module aus WW-NT								4	6	MSP			
<b>Summe (2 SWS, 6 ECTS)</b>													
<b>Vertiefung Praktische Anwendung <sup>1,2</sup></b>													
<b>Modul Fachlabor</b>		<b>4MBMA100</b>											
2 Fachlabore aus Katalog MA-FL, davon 1 aus der gewählten Vertiefung		3	3	SL									
		3	3	SL									
<b>ALTERNATIV:</b>													
<b>Modul Projekt-/Studienarbeit</b>		<b>4MBMA097</b>											
1 Projekt-/Studienarbeit in der gewählten Vertiefung		6	6	SL									
<b>Summe (6 SWS, 6 ECTS)</b>													
<b>Projektarbeit, Praktika</b>													
Industriepraktikum (Fachpraktikum) (6 Wochen=6 ECTS-CP)								6					
Master-Arbeit mit Abschlussvortrag (900 h = 30 ECTS-CP) <sup>1</sup>											30		
<b>Summe (0 SWS, 36 ECTS)</b>													
<b>Summe SWS / Summe ECTS-CP/ Anzahl Prüfungen</b>		<b>20</b>	<b>27</b>		<b>22</b>	<b>33</b>		<b>16</b>	<b>30</b>		<b>0</b>	<b>30</b>	
<b>Summe SWS / Summe ECTS-CP/ Anzahl Prüfungen</b>		<b>58 /</b>			<b>120 /</b>								

SP1 – Schriftliche Prüfung 1-stündig

SL – Studienleistung

SP2 – Schriftliche Prüfung 2-stündig

MP – Mündliche Prüfung

SP3 – Schriftliche Prüfung 3-stündig

MSP - die Prüfungsform (mündlich oder schriftlich) ist in den jew eiligen Katalogen angegeben

<sup>1</sup> Der Studienplan muss von einem Hochschullehrer unterschrieben werden.

<sup>2</sup> Eine andere Stundenverteilung auf die Semester ist möglich.

<b>VT-ING I</b>	Produktentwicklung, Engineering Design
<b>VT-ING II</b>	Produktionstechnik, Production Engineering
<b>VT-ING III</b>	Werkstofftechnik, Innovative Materials in Mechanical Engineering
<b>VT-ING IV</b>	Zustandsüberwachung – Digitale Technologien, Condition Monitoring – Digital Technologies
<b>VT-WIR I</b>	Audit und Wirtschaftsrecht
<b>VT-WIR II</b>	Business Analytics
<b>VT-WIR III</b>	Controlling
<b>VT-WIR IV</b>	Digitalisierung und Innovationsmanagement
<b>VT-WIR V</b>	Management und Unternehmensführung

## Pflichtkatalog MA-Pflicht für den Master-Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen

Modul	Modulbezeichnung (Modulverantwortlicher)	Modul-Nr.	WIW				Modulelemente			
			VT-ING I	VT-ING II	VT-ING III	VT-ING IV	Elementtitel	Dozent	ECTS-CP	Termin
MA-P-1	Höhere Festigkeitslehre (Weinberg)	4MBMA001	s	-	s	-	Höhere Festigkeitslehre	Weinberg	6	ws
MA-P-5	Signalverarbeitung (Nelles)	4MBMA005	s	-	-	s	Signalverarbeitung	Nelles	6	ss
MA-P-6	Produktsicherheit (Reinicke)	4MBMA006	o	-	o	-	Produktsicherheit	Kluth	3	ws
			o	-	o	-	Produktentwicklung III	Reinicke	3	ss
MA-P-7	Introduction to Machine Learning (Beel)	4INFBA013	-	s	-	-	Introduction to Machine Learning	Beel	6	ws
MA-P-8	Automatisierungstechnik (Manns)	4MBMA008	-	o	-	-	Automatisierung in der Produktion	Manns	6	ss
MA-P-9	Sicherheit und Qualitätsmanagement (Kluth)	4MBMA009	-	o	-	-	Produktsicherheit	Kluth	3	ws
			-	o	-	-	Qualitätsmanagement und Audit	Kuhnhen	3	ss
MA-P-12	Zuverlässigkeit technischer Systeme (Gronwald)	4ETMA160	-	-	o	o	Zuverlässigkeit technischer Systeme	Gronwald	6	ss
MA-P-13	Condition Monitoring (Kraemer)	4MBMA052	-	-	-	o	Condition Monitoring	Kraemer	6	ws

m	= wählbar (mündliche Prüfung)
s	= wählbar (schriftliche Prüfung)
o	= wählbar (schriftliche oder mündliche Prüfung)
-	= nicht wählbar
ws	= Wintersemester
ss	= Sommersemester

<b>VT-ING I</b>	Produktentwicklung, Engineering Design
<b>VT-ING II</b>	Produktionstechnik, Production Engineering
<b>VT-ING III</b>	Werkstofftechnik, Innovative Materials in Mechanical Engineering
<b>VT-ING IV</b>	Zustandsüberwachung – Digitale Technologien, Condition Monitoring – Digital Technologies

## Wahlpflichtkatalog MA-FL (Fachlabor) für den Master-Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen

Modul-Nr.	Labor-Nr.	Elementtitel	Dozent	E/R	ECTS-CP	Termin	WIW			
							VT-ING I	VT-ING II	VT-ING III	VT-ING IV
4MBMA100	MA-FL-1	Experimentelle Mechanik	Kraemer	E	3	ws	o	-	o	o
	MA-FL-2	Systemdynamik und Regelungstechnik	Nelles	E	3	ss	-	-	-	o
	MA-FL-3A	3D-CAD-Grundkurs NX	Reinicke	R	3	ws + ss	o	o	-	-
	MA-FL-3B	3D-CAD-Grundkurs CATIA	Reinicke	R	3	ws + ss	o	o	-	-
	MA-FL-6	Werkstofftechnik	Jiang	E	3	ws	-	-	o	-
	MA-FL-8	Finite Elemente Methode	Weinberg	R	3	ss	o	-	o	o
	MA-FL-9	3D-CAD-Fortgeschrittenenkurs	Reinicke	R	3	ss	o	o	-	-
	MA-FL-10	Additive Fertigung	Reinicke	R	3	ws	o	o	o	-

m	= wählbar (mündliche Prüfung)
s	= wählbar (schriftliche Prüfung)
o	= wählbar (schriftliche oder mündliche Prüfung)
-	= als Vertiefungslabor nicht wählbar
E	= Experimentell
R	= Rechnerorientiert
ws	= Wintersemester
ss	= Sommersemester

<b>VT-ING I</b>	Produktentwicklung, Engineering Design
<b>VT-ING II</b>	Produktionstechnik, Production Engineering
<b>VT-ING III</b>	Werkstofftechnik, Innovative Materials in Mechanical Engineering
<b>VT-ING IV</b>	Zustandsüberwachung – Digitale Technologien, Condition Monitoring – Digital Technologies

## Wahlpflichtkatalog MA-TEC für den Master-Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen

Modul	Modulbezeichnung (Modulverantwortlicher)	Modul-Nr.	WIW				Modulelemente			
			VT-ING I	VT-ING II	VT-ING III	VT-ING IV	Elementtitel	Dozent	ECTS-CP	Termin
MA-TEC-1	Produktinnovation und Verbindungstechnik (Friedrich)	4MBMA020	m	-	-	-	Produktinnovation	Friedrich	3	ss
			s	-	-	-	Füge- und Verbindungstechnik, Vertiefung	Friedrich	3	ws
MA-TEC-2	Maschinenelemente Vertiefung (Friedrich)	4MBMA021	s	-	-	-	Maschinenelemente III	Friedrich	3	ss
			s	-	-	-	Rechnerunterstütztes Konstruieren III	Friedrich	3	ss
MA-TEC-3	Produktentwicklung Vertiefung (Reinicke)	4MBMA022	o	-	-	-	Auslegung von KFZ-Getrieben und Mechanismen (GT II)	Lohr	3	ss
			o	-	-	-	Produktergonomie	Kluth	3	ss
MA-TEC-4	Dimensionierung in der Konstruktion (Reinicke)	4MBMA023	o	-	o	-	Leichtbau mit faserverstärkten Kunststoffen in Fahrzeugstrukturen	Fang	3	ss
			o	-	o	-	Betriebsfestigkeit I	S. Hesch	3	ws
			o	-	o	-	Betriebsfestigkeit II	S. Hesch	3	ss
MA-TEC-5	Prototyping in der Konstruktion (Reinicke)	4MBMA024	o	-	o	-	Additive Fertigung	Reinicke	3	ss
			o	-	o	-	Technisches Skizzieren	Lohr/ Reinicke	3	ws
			o	-	o	-	Prototyping in der Konstruktion	Reinicke	3	ss
			o	-	o	-	Additive Manufacturing	Khosravani	3	ws+ss
MA-TEC-6	Umformtechnik II (Engel)	4MBMA025	-	o	o	-	Simulation und Berechnung in der Umformtechnik	Engel	3	ws
			-	o	o	-	Prozessauslegung mit FEM	Engel	3	ws
			-	o	o	-	Seminar und Projekt „Methodenplanung“	Engel	3	ws
MA-TEC-7	Schweißtechnik (Engel)	4MBMA026	-	o	-	-	Laserauftragsschweißen	Polzin	3	ws
			-	o	-	-	Seminar und Projekt	Polzin	3	ws+ss
			-	o	-	-	Fügeverfahren im Automobilbau und deren konstruktive Randbedingungen	Polzin	3	ws+ss
MA-TEC-8	Smart Production (Engel)	4MBMA027	-	o	-	-	Digitalisierung in der Umformtechnik	Engel	3	ws
			-	o	-	-	Produktionsbegleitende Messtechnik in der Industrie 4.0	Kuhnhen	3	ws
			-	o	-	-	Seminar und Projekt „Smart Production“	Engel	3	ss
MA-TEC-9	Agile Produktionssysteme (Manns)	4MBMA028	-	o	-	-	Agile Produktionssysteme	Manns	3	ws
			-	o	-	-	Digitale Fabrik	Manns	3	ss
			-	o	-	-	Seminar und Projekt „Agile Produktionssysteme“	Manns	3	ws
MA-TEC-10	Robotik (Manns)	4MBMA029	-	o	-	-	Industrieroboter	Manns	3	ws
			-	o	-	-	Sensoren in der Robotik	Manns	3	ws
			-	o	-	-	Seminar und Projekt „Robotik“	Manns	3	ss
MA-TEC-11	Betriebliche Managementsysteme (Kluth)	4MBMA030	-	o	-	-	Lean Management	Kluth	3	ws
			-	o	-	-	Betriebliche Managementsysteme	Kluth	3	ss
			-	o	-	-	Qualitätssicherung	Kuhnhen	3	ws
MA-TEC-12	Umweltergonomie (Kluth)	4MBMA031	o	o	-	-	Physiologische Wirkungen von Schall	Kluth	3	ws
			o	o	-	-	Technischer Schallschutz	Kluth	3	ss
			o	o	-	-	Umweltergonomie	Kluth	3	ws
MA-TEC-13	Arbeitsschutz und Ergonomie I (Kluth)	4MBMA032	o	o	-	-	Produktergonomie	Kluth	3	ss
			o	o	-	-	Angewandte Arbeitswissenschaft und Arbeitsschutz	Kluth	3	ws
			o	o	-	-	Arbeitswissenschaftliches Labor und messtechnische Übungen	Kluth	3	ss
MA-TEC-14	Produktionsplanung und -steuerung (Stache)	4MBMA033	-	o	-	-	Produktionsplanung und -steuerung I	Stache	3	ws
			-	o	-	-	Produktionsplanung und -steuerung III	Stache	3	ss
			-	o	-	-	Produktionsplanung und -steuerung III	Stache	3	ss
MA-TEC-15	Logistik (Stache)	4MBMA034	-	o	-	-	Logistik I	Stache	3	ws
			-	o	-	-	Logistik II	Stache	3	ss
			-	o	-	-	Seminar und Projekt „Logistik“ (Logistik III)	Stache	3	ss
MA-TEC-16	Operations Research (Stache)	4MBMA035	-	o	-	-	Operations Research I	Stache	3	ws
			-	o	-	-	Operations Research II	Stache	3	ss
			-	o	-	-	Seminar und Projekt „Operations Research“	Stache	3	ss
MA-TEC-17	Allgemeine Werkstofftechnik (von Hehl)	4MBMA036	o	-	o	-	Aufbau technischer Werkstoffe	Butz	3	ws
			o	-	o	-	Verformungsverhalten technischer Werkstoffe	von Hehl	3	ss
			m	-	m	-	Tribologie und Bauteilverhalten	Jiang	3	ws
			o	-	o	-	Materials and processes for resource-efficient transport applications	von Hehl	6	ws
MA-TEC-18	Werkstoffverhalten unter mechanischer Belastung (von Hehl)	4MBMA037	o	-	o	-	Technische Bruchmechanik	Weinberg	3	ws
			o	-	o	-	Materialermüdung	Ohrndorf/ von Hehl	3	ws
			o	-	o	-	Verformungsverhalten technischer Werkstoffe	von Hehl	3	ws
			o	-	o	-	Fallstudien zu technischen Schadensfällen	Ohrndorf	3	ws+ss

Modul	Modulbezeichnung (Modulverantwortlicher)	Modul-Nr.	WIW				Modulelemente			
			VT-ING I	VT-ING II	VT-ING III	VT-ING IV	Elementtitel	Dozent	ECTS-CP	Termin
MA-TEC-19	Oberflächentechnik (Jiang)	4MBMA038	-	-	m	-	Tribologie und Bauteilverhalten	Jiang	3	ws
			-	-	m	-	Verfahrenstechnik der Oberflächenmodifikationen	Jiang	3	ss
			-	-	m	-	Physikalische Chemie funktioneller Dünnschichten	Jiang	3	ws
			-	-	m	-	Materialwissenschaft dünner Schichten und Schichtsystemen	Jiang	3	ss
MA-TEC-20	Werkstoffe für den Fahrzeugleichtbau (Brandt)	4MBMA039	-	-	o	-	Werkstoffe für Automobile I	Brandt	3	ws
			-	-	o	-	Werkstoffe für Automobile II	Brandt	3	ss
			-	-	o	-	Werkstoffsysteme für den Fahrzeugleichtbau	Brandt	3	ws
			-	-	o	-	Leichtbau mit Guss im Automobil	Gundlach	3	ws
MA-TEC-21	Mikro- und Nanoanalytik in der Materialforschung (Butz)	4MBMA040	-	-	m	-	Rasterelektronen- und Ionenmikroskopie	Butz	3	ss
			-	-	m	-	Abbildende TEM und Elektronenbeugung	Butz	3	ss
			-	-	m	-	Fortgeschrittene TEM und spektroskopische Methoden	Butz	3	ws
			-	-	m	-	Moderne Röntgenmethoden	Butz	3	ws
MA-TEC-22	Moderne Funktionswerkstoffe (Butz)	4MBMA041	-	-	o	-	Aufbau technischer Werkstoffe	Butz	3	ws
			-	-	m	-	Physikalische Eigenschaften technischer Werkstoffe	Jiang	3	ws
			-	-	o	-	Nanostrukturierte Werkstoffe für die Energie- und Sensortechnik	Jiang	3	ws+ss
			-	-	o	-	Keramik- und Hybridwerkstoffe	Butz	3	ss
MA-TEC-28	Computergestützte Elastizität (Hesch)	4MBMA047	o	-	o	-	Grundlagen der Finiten Elemente	Hesch	6	ws
			o	-	o	-	Numerische Kontinuums- und Strukturmechanik	Hesch	3	ss
MA-TEC-30	Kontinuumsmechanik (Weinberg)	4MBMA049	s	-	s	-	Kontinuumsmechanik	Weinberg	6	ws
MA-TEC-31	Werkstoffmechanik (Weinberg)	4MBMA050	o	-	o	-	Plastizitätstheorie	Weinberg	3	ss
			o	-	o	-	Viskoelastizitätstheorie	Weinberg	3	ss
			o	-	o	-	Tensorrechnung	Weinberg	3	ws
			o	-	o	-	Elastomechanik	Weinberg	3	ss
MA-TEC-32	Festkörpermechanik (Weinberg)	4MBMA051	o	-	o	-	Technische Bruchmechanik	Weinberg	3	ws
			o	-	o	-	Mathematische Methoden der Mechanik	Weinberg	3	ss
			m	-	m	-	Composites I	Hohe	3	ws
			m	-	m	-	Composites II	Hohe	3	ss
MA-TEC-34	Datengetriebene Modellierung (Nelles)	4MBMA053	-	-	m	m	Neuronale Netze und Fuzzy-Systeme	Nelles	3	ws
			-	-	m	m	Datengetriebene Methoden der Fehlerdiagnose	Nelles	3	ss
			-	-	m	m	Systemidentifikation – Seminar	Nelles	3	ss
MA-TEC-35	Prozessmesstechnik (Gronwald)	4ETMA104	-	-	-	m	Prozessmesstechnik	Gronwald	4	ws
			-	-	-	m	Prozessmesstechnik – Praktikum	Gronwald	2	ws
MA-TEC-36	Deep Learning (Möller)	4INFMA204	-	-	-	m	Deep Learning	Möller	6	ws
MA-TEC-39	Introduction to Machine Learning (Beel)	4INFBA013	-	-	-	m	Introduction to Machine Learning	Beel	6	ws
MA-TEC-44	Fahrzeuggestaltung (Fang)	4MBMA056	o	-	-	-	Leichtbau mit Guss im Automobil	Gundlach	3	ws
			o	-	-	-	Leichtbau mit faserverstärkten Kunststoffen in Fahrzeugstrukturen	Fang	3	ws
			m	-	-	-	Strukturoptimierung im Automobilbau	Kobelev	3	ss
MA-TEC-48	Fahrerassistenzsysteme (Will)	4ETMA153	o	-	-	-	Fahrerassistenzsysteme	Will	6	ws
MA-TEC-49	Schienenfahrzeugtechnik (Kraemer) <b>(ab SS 2024)</b>	4MBMA058	-	-	o	o	Schienenfahrzeugdynamik	N.N.	3	ss
			-	-	o	o	Zustandsüberwachung von Drehgestellkomponenten	N.N.	3	ss
MA-TEC-53	Auslandsmodul 1 (Kluth)	4MBMA063	o	o	o	o	Auslandsmodulelement 1	N.N.	3	ws + ss
			o	o	o	o	Auslandsmodulelement 2	N.N.	3	ws + ss
			o	o	o	o	Auslandsmodulelement 3	N.N.	3	ws + ss
MA-TEC-54	Auslandsmodul 2 (Kluth)	4MBMA064	o	o	o	o	Auslandsmodulelement 1	N.N.	3	ws + ss
			o	o	o	o	Auslandsmodulelement 2	N.N.	3	ws + ss
			o	o	o	o	Auslandsmodulelement 3	N.N.	3	ws + ss
MA-TEC-55	Technische Schwingungslehre (Kraemer)	4MBMA002	-	-	-	o	Technische Schwingungslehre	Kraemer	6	ss
MA-TEC-56	Kraftfahrzeugtechnik (Fang)	4MBMA010	o	-	-	-	Kraftfahrzeugtechnik 3: Fahrdynamik und aktive Sicherheit	Kobelev	4	ws
			o	-	-	-	Kraftfahrzeugtechnik 4: Fahrzeugintegration und passive Sicherheit	Fang	5	ss

m = wählbar (mündliche Prüfung)  
s = wählbar (schriftliche Prüfung)  
o = wählbar (schriftliche oder mündliche Prüfung)  
- = nicht wählbar  
ws = Wintersemester  
ss = Sommersemester

VT-ING I Produktentwicklung, Engineering Design  
VT-ING II Produktionstechnik, Production Engineering  
VT-ING III Werkstofftechnik, Innovative Materials in Mechanical Engineering  
VT-ING IV Zustandsüberwachung – Digitale Technologien, Condition Monitoring – Digital Technologies

## Wahlpflichtkatalog MA-BWL für den Master-Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen

Modul-Nr.	Modul	ECTS	Verwendbar in Vertiefung	Verweis auf Modulbeschreibung
<b>Wirtschaftswissenschaftliche Vertiefung</b> VT-WIR I: Audit und Wirtschaftsrecht VT-WIR II: Business Analytics VT-WIR III: Controlling VT-WIR IV: Digitalisierung und Innovationsmanagement VT-WIR V: Management und Unternehmensführung				
3CRMMA014	Treasurymanagement	9	VT-WIR I	FPO-M CRM
3AATMA010	Corporate Governance, Valuation & Transaction	9	VT-WIR I	FPO-M ATT
3BUAMA001	Entscheidungsmanagement	9	VT-WIR II	FPO-M BUA
3BUAMA003	Scheduling und künstliche Intelligenz	9	VT-WIR II	FPO-M BUA
3BUAMA007	Unsichere und Online-Optimierung	9	VT-WIR II	FPO-M BUA
3CRMMA002	Accounting	9	VT-WIR III	FPO-M CRM
3CRMMA001	Quantitative Methoden	9	VT-WIR III	FPO- M CRM
3CRMMA009	Operatives Controlling	9	VT-WIR III	FPO- M CRM
3CRMMA010	Strategisches Controlling	9	VT-WIR III	FPO- M CRM
3CRMMA011	Wertschöpfungsmanagement	9	VT-WIR III	FPO- M CRM
3CRMMA013	Operative Unternehmensführung und Strategiemanagement	9	VT-WIR III	FPO- M CRM
3CRMMA021	International Accounting and Finance	9	VT-WIR III	FPO- M CRM
3MMMA004	Innovation und Kommunikation	9	VT-WIR IV	FPO-M MM
3SMEMA018	Technologiemanagement	9	VT-WIR IV	FPO-SME
3MMMA002	New Media Management	9	VT-WIR V	FPO-M MM
3MMMA003	Marketing und Handel	9	VT-WIR V	FPO-M MM
3SMEMA010	Entrepreneurial and SME Marketing	9	VT-WIR V	FPO-M SME
3SMEMA015	Nuts and Bolts of Business Plan	9	VT-WIR V	FPO-M SM

## Wahlpflichtkatalog MA-WIW-NT für den Bachelor-Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen

Modul-Nr.	Lehrveranstaltungen / Module	ECTS	Verwendbar in Vertiefung	Verweis auf Modulbeschreibung
999K25010V	Projektmanagement in Theorie und Praxis	3	Alle Vertiefungsrichtungen	Sprachenzentrum
999K25004V	Führungskräfte-Kommunikation und sprachliche Kompetenzentwicklung	3	Alle Vertiefungsrichtungen	Sprachenzentrum
999K10001V	Intercultural Communication	3	Alle Vertiefungsrichtungen	Sprachenzentrum
999K40020V	Strategische Gesprächsführung	3	Alle Vertiefungsrichtungen	Sprachenzentrum
999K25005V	Den Wandel kommunizieren	3	Alle Vertiefungsrichtungen	Sprachenzentrum
4MBMA120	Technisches Englisch	6	Alle Vertiefungsrichtungen	FPO-M MB
4MBMA121	Technisches Französisch	6	Alle Vertiefungsrichtungen	FPO-M MB
4MBMA122	Technisches Spanisch	6	Alle Vertiefungsrichtungen	FPO-M MB