

Anlage: Studienplan

Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen - Übersicht

Module / Fächer	Fachsemester									FS				Summe LP
	1. (WS)			2. (SS)			3. (WS)			1.	2.	3.	4.	
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	LP	LP	LP	LP	
Wiwi. Sockelfächer ¹										12	4	0		16
Wiwi. Wahlbereich: ¹ Wahlobligatorische Vertiefung: 1 aus 6										4	12	10		26
Summe LP Wirtschaftswissenschaften										16	16	10		42
Ingenieurwiss. Sockelfächer														12
Maschinenbau										12	0	0		
Elektrotechnik										8	4	0		
Automatisierungs- und Biomedizin. Technik										(12)	(0)	0		
Ingenieurwiss. Wahlbereich: Wahloblig. Vertiefungen										9	3	0		
<i>Maschinenbau: 1 aus 3</i>														26
Allg. Maschinenbau										0	14	12		
Konstruktionstechnik										2	12	12		
Produktionstechnik / Logistik										2	12	12		
<i>Elektrotechnik: 1 aus 3</i>														
Mikroelektronik										6	12	8		
Informationstechnik / Telekommunikation										3	8	15		
Energietechnik										8	8	10		
<i>Automatisierungs- und Biomedizinische Technik: 1 aus 2</i>														
Biomedizinische Technik										0	12	14		
Automatisierungstechnik										3	12	11		
Summe LP Ingenieurwissenschaften														38
Maschinenbau ²										12/14/14	14/12/12	12		
Elektrotechnik ²										14/11/16	16/12/12	8/15/10		
Automatisierungs- und Biomedizinische Technik ²										9/12	15	14/11		
Freier Wahlbereich														10
WIW-MB ²										2/0/0	2/4/4	6		
WIW-ET ²										0/3/0	0/3/3	10/4/7		
WIW-ABT ²										5/3	0	5/7		
Masterarbeit													30	30
Leistungspunkte insgesamt														120
WIW-MB ²										30	32	28	30	
WIW-ET ²										30/30/32	32/31/31	28/29/27	30	
WIW-ABT ²										30/31	31	29/28	30	

Legende:

- WS Wintersemester
- SS Sommersemester
- V Vorlesung
- S Seminar (Form wählbar durch den Dozenten)
- P Praktikum
- LP Leistungspunkte

Anmerkungen:

¹ Je nachdem, welche Veranstaltung im wirtschaftswissenschaftlichen Sockelbereich gewählt wird, umfasst der Sockelbereich im 1. Fachsemester 12 oder 8 LP. Im wirtschaftswissenschaftlichen Wahlbereich sind dann komplementär eine (4 LP) oder zwei Veranstaltung (8 LP) im 1. Fachsemester vorgesehen.

² Die Werte variieren in Abhängigkeit vom gewählten Wahlbereich.

Masterstudiengang WIW: Wirtschaftswissenschaftliche Fächer - 1 -

Module / Fächer	Fachsemester									FS				Summe LP
	1. (WS)			2. (SS)			3. (WS)			1.	2.	3.	4.	
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	LP	LP	LP	LP	
Wiwi. Sockelfächer¹	6 (4)	2/3 (2)		2 (4)	1 (2)					12 (8)	4 (8)			16
Quantitative Unternehmensplanung I	2	1								4				
Produktions- und Logistikmanagement I	2	1								4				
Bürgerliches Recht in Unternehmen und Wirtschaft				2	1						4			
1 aus 4 Veranstaltungen:¹														
Handels- und Gesellschaftsrecht ²				2	1						4			
Methoden und Werkzeuge der Digitalen Fabrik				2	1						4			
IV-Strategien	2									4				
Betriebl. Wissensmanagement / Wissensbasierte Systeme	2	1								4				
Wiwi. Wahlbereich: Wahlobligatorische Vertiefung: 1 aus 6¹	2 (4)	1 (2)		6 (4)	3 (2)		2	3		4 (8)	12 (8)	10		26
1. Strategisches Management (5 aus 10)	2 (4)	1 (2)		6 (4)	3 (2)		2	1		4 (8)	12 (8)	4		20
Unternehmensführung III	2	1								4				
Unternehmensführung IV				2	1						4			
Unternehmensführung V							2	1				4		
Marketing III	2	1								4				
Marketing IV				2	1						4			
Marketing V-I							2	1				4		
Projektmanagement							2	1				4		
Produktions- und Logistikmanagement II				2	1						4			
Produktions- und Logistikmanagement III				2	1						4			
Arbeitsrecht	2	1								4				
Hauptseminar							2					6		6
2. Finanzmanagement, Unternehmensrechnung u. Besteuerung (5 aus 9)	4 (2)	2 (1)		4 (6)	2 (3)		2	1		8 (4)	8 (12)	4		20
Controlling I	2	1								4				
Controlling II				2	1						4			
Internationale Rechnungslegung							2	1				4		
Finanzwirtschaft II				2	1						4			
Finanzwirtschaft III				2	1						4			
Finanzwirtschaft IV	2	1								4				
Steuerlehre III	2	1								4				
Steuerlehre IV				2	1						4			
Steuerlehre V							2	1				4		
Hauptseminar							2					6		6
3. Supply Chain Management (5 aus 9)	2 (4)	1 (2)		6 (4)	3 (2)		2	1		4 (8)	12 (8)	4		20
Produktions- und Logistikmanagement II				2	1						4			
Produktions- und Logistikmanagement III				2	1						4			
Simulationstechnik							2	1				4		
eSupply Chain Management ⁴							2	1				4		
Informationsverarbeitung in der Logistik ⁴							2	1				4		
Prognoserechnung	2	1								4				
Industrieökonomik I	2	1								4				
Marketing IV (Kundenbeziehungsmanagement)				2	1						4			
Quantitative Unternehmensplanung II				2	1						4			
Unternehmensführung III (Organisation)	2	1								4				
Hauptseminar							2					6		6

Masterstudiengang WIW: Wirtschaftswissenschaftliche Fächer - 2 -

Module / Fächer	Fachsemester									FS				Summe LP
	1. (WS)			2. (SS)			3. (WS)			1.	2.	3.	4.	
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	LP	LP	LP	LP	
Wiwi. Wahlbereich: Wahlobligatorische Vertiefung: 1 aus 6¹	2 (4)	1 (2)		6 (4)	3 (2)		2	3		4 (8)	12 (8)	10		26
4. Internationales Management (5 aus 9)	2 (4)	1 (2)		6 (4)	3 (2)		2	1		4 (8)	12 (8)	4		20
Unternehmensführung IV (Personalführung)				2	1						4			
Marketing V-I (International Marketing: Cross-Cultural Perspective)							2	1				4		
Marketing V-II (Interkulturelles Marketing in Transformationsmärkten)							2	1				4		
Internationale Rechnungslegung							2	1				4		
Europarecht				2	1						4			
Europäisches Wirtschaftsrecht	2	1								4				
Arbeitsrecht	2	1								4				
Internationale Wirtschaft				2	1						4			
Marktsystemtheorie				2	1						4			
Hauptseminar								2				6		6
5. Produkt- u. Marktmanagement (5 aus 8)	2	1		6	3		2	1		4	12	4		20
Unternehmensführung V (Kompetenz- und Wissensman.)							2	1				4		
Patentmanagement I	2	1								4				
Patentmanagement II				2	1						4			
Industrieökonomik I	2	1								4				
Industrieökonomik III (Forschungs- und Technologiepolitik)				2	1						4			
Marketing IV (Kundenbeziehungsmanagement)				2	1						4			
Marketing V							2	1				4		
Marktsystemtheorie				2	1						4			
Hauptseminar								2				6		6
6. Informations- und Wissensmanagement (5 aus 9)	2 (4)	1 (2)		6 (4)	2/3 (1/2)		2	0/1		4 (8)	12 (8)	4		20
Methoden und Werkzeuge der Digitalen Fabrik ³				2	1						4			
IV-Strategien ³							2					4		
Betr. Wissensmanagement / Wissensbasierte Systeme ³	2	1								4				
Prognoserechnung	2	1								4				
Datenanalyse				2	1						4			
Informationsmanagement II	2	1								4				
IT-Governance und IT-Service Management				2							4			
eSupply Chain Management ⁴							2	1				4		
Informationsverarbeitung in der Logistik ⁴							2	1				4		
Quantitative Unternehmensplanung II				2	1						4			
Unternehmensführung V (Kompetenz- und Wissensman.)							2	1				4		
Hauptseminar								2				6		6

Anmerkungen zu den WiWi-Fächern:

¹ Je nachdem, welche Veranstaltung im wirtschaftswissenschaftlichen Sockelbereich gewählt wird, umfasst der Sockelbereich im 1. Fachsemester 12 oder 8 LP. Im wirtschaftswissenschaftlichen Wahlbereich sind dann komplementär eine (4 LP) oder zwei Veranstaltung (8 LP) im 1. Fachsemester vorgesehen.

² Empfohlen als Basis für die Vertiefung „Finanzmanagement, Unternehmensrechnung und Besteuerung“

³ Veranstaltung als Teil des Wahlbereichs nur wählbar, wenn sie nicht im Sockelbereich gewählt wird.

⁴ Es darf nur eine der beiden Veranstaltungen „eSupply Chain Management“ oder „IV-Anwendung in der Logistik“ gewählt werden.

Masterstudiengang WIW: Maschinenbau-Fächer

Module / Fächer	Fachsemester									FS				Summe LP	
	1. (WS)			2. (SS)			3. (WS)			1.	2.	3.	4.		
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	LP	LP	LP	LP		
Ingenieurwiss. Sockelfächer	6	3									12				12
Fertigungsprozesse	2	1									4				
Mess- und Sensortechnik	2	1									4				
Grundlagen der Qualitätssicherung	2	1									4				
Ingenieurwiss. Wahlbereich: Wahloblig. Vertiefung: 1 aus 3											0 (2)	14 (12)	12 (12)		26
1. Allgemeiner Maschinenbau												14	10		24
Maschinensteuerung							2		1				3		
Qualitätsmanagement				2								2			
Maschinendynamik							2	1					3		
Speicherprogr. Steuerungen				2								2			
Technische Optik / Lichttechnik 1				2	2							4			
Hydraulik/Pneumatik				2								3			
Bildverarbeitung für die QS				2								2			
PC-based Control				1	1							3			
Robotik				2								3			
Tribotechnik				2								3			
Maschinentechnisches Praktikum									3				4		
Hauptseminar								2					2		2
2. Konstruktionstechnik											2	12	10		24
Gestaltungslehre ¹				1	1							3			
Kostenrechnung / Bewertung ¹							1	1					3		
Feinwerktechnische Funktionsgruppen ¹							2	1					4		
Maschinenkonstruktion 1 ¹	2										2				
Justierung ¹				1	1							3			
Konstruktionsmethodik / CAD 2				2	2							5			
Fabrikplanung							1	1					3		
Industrie-Design				1	1							2			
PC-based Control				1	1							3			
Qualitätsmanagement				2								2			
Mikrotechnik 1				2								2			
Maschinentechnisches Praktikum									3				4		
Hauptseminar								2					2		2
3. Produktionstechnik / Logistik											2	10	12		24
Werkzeugmaschinen							2	1					3		
Fabrikplanung							1	1					3		
Präzisionsbearbeitung				2								3			
Logistik							2						3		
Generative Fertigungsverfahren							1	1					3		
QM/CAQ-Systeme				2								2			
Instandhaltung							1	1					2		
Simulation in Produktion und Logistik							1	1					2		
Zeitmanagement							2						2		
Laseranwendung in der Fertigung	2		1								4				
Ergonomie				2	1							3			
Fügen	2										2				
Beschichten				2								2			
Hauptseminar: 1 aus 2					2			2				2	2		2
Projektseminar Fertigungstechnik					2							2			
Hauptseminar Fabrikbetrieb								2					2		

Anmerkung zu den MB-Fächern:

¹ Pflichtveranstaltungen im Wahlbereich Konstruktionstechnik

Masterstudiengang WIW: Elektrotechnik-Fächer

Module / Fächer	Fachsemester									FS				Summe LP	
	1. (WS)			2. (SS)			3. (WS)			1.	2.	3.	4.		
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	LP	LP	LP	LP		
Ingenieurwiss. Sockelfächer (3 aus 4)	4	2		2	1						8	4			12
	(6)	(3)		(0)	(0)						(12)	(0)			
Informationstechnik				2	1							4			
Mikro- und Halbleitertechnologie 1	2	1									4				
Moderne Energieversorgungstechniken	2	1									4				
Leistungselektronische Steuerungen	2	1									4				
Ingenieurwiss. Wahlbereich: Wahloblig. Vertiefung: 1 aus 3											6	12	4		26
											(3)	(8)	(11)	(6)	
											(8)				
1. Mikroelektronik											6	12	4		22
Grundlagen elektronischer Schaltungen¹	2	1									3				
Elektronik-Technologie 1¹	2		1								3				
Entwurf integrierter Schaltungen¹				2	1							3			
Leistungsbaulemente¹				2	2							5			
Grundlagen der Sensorik							2	1					4		
Halbleiterbaulemente 1 / Halbleitertechnik				2	1							3			
Nanotechnologie							2	2					4		
Funktionalisierte Peripherik				2	1							3			
Funktionswerkstoffe	2	2									4				
Optoelektronik				2	2							4			
Integrierte analoge Schaltungen				2	1							4			
Nanoelektronik				2	1							3			
Analoge Schaltungstechnik							2	2					4		
Technologie-Praktikum						3						4			
Halbleiterbaulemente 2							2	1					4		
Hauptseminar (HS): 1 aus 2					2							4			4
HS Elektronik-Technologie					2							4			
HS Mikro- und Festkörperelektronik					2							4			
2. Informationstechnik / Telekommunikation											3	8	11		22
Nachrichtentechnik¹							2	1					4		
Digitale Signalverarbeitung 1¹	2	1									3				
Kommunikations- und Messtechnik¹				4								4			
Mobile Communications (engl.)							2	1					4		
Adaptive and Array Signal Processing (engl.)				3	1							5			
Digitale Signalverarbeitung 2				2	1							4			
Internet Protokoll-Welt (engl.)							2	1					4		
Digitale Messdatenverarbeitung 1+2				2	1		2	1				3	4		
Antennen				2	1							4			
Messsysteme der Informations- und Kommunikationstechnik							2	1					4		
Planung und Verwaltung von Kommunikationsnetzen							2	1					3		
Funksysteme							3	1					5		
Hauptseminar (HS): 1 aus 2								2					4		4
HS Mobile Communications								2					4		4
HS Kommunikationsnetze								2					4		4
3. Energietechnik											8	8	6		22
Elektrotechnische Geräte 1¹	2	1									4				
Elektrische Energiesysteme 1¹	2	1									4				
Elektroenergetisches Praktikum (Versuchsauswahl)¹						1			2			2	4		
Elektrotechnische Geräte 2				2	1							5			
Elektrische Energiesysteme 2				2	1							5			
Energiewandlung und regenerative Energien							3	1					4		
Schaltnetzteile / Stromversorgungstechnik				2	1							4			
Ansteuerautomaten				2	1							4			
Elektrische Energiesysteme 3 / Große Systeme und Netzleittechnik				2	1							4			
Verbundsysteme und Energiemarkt							2	1					3		
Aktive Filter und Leistungsflussregelung in elektr. Netzen							2	1					4		
Mikrocontroller und Signalprozessortechnik							2	1					3		
Hauptseminar (HS): 1 aus 2								3					4		4
HS Projektierung einer Energieanlage								3					4		
HS Steuerung in der Energietechnik								3					4		

Anmerkung zu den ET-Fächern:

¹ Pflichtveranstaltung im jeweiligen Wahlbereich

Masterstudiengang WIW: Fächer der Automatisierung und Biomediz. Technik

Module / Fächer	Fachsemester									FS				Summe LP	
	1. (WS)			2. (SS)			3. (WS)			1.	2.	3.	4.		
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	LP	LP	LP	LP		
Ingenieurwiss. Sockelfächer	6	3		2	1						9	3			12
Modellbildung	2	1									3				
Grundlagen der Biomedizinischen Technik	2	1									3				
Grundlagen der Biosignalverarbeitung	2	1									3				
Prozessoptimierung 1				2	1							3			
Ingenieurwiss. Wahlbereich: Wahloblig. Vertiefung: 1 aus 2											0	12	14		26
											(3)		(11)		
1. Biomedizinische Technik											0	12	12		24
Biomedizinische Technik in der Therapie ¹							2						2		
Verfahren der Biomedizinischen Messtechnik ¹				2	1							3			
Technische Sicherheit und Qualitätssicherung ¹				2								2			
Labor Biomedizinische Technik ¹									2				2		
Bildgebende Systeme 1				2								2			
Biosignalanalyse 1				2	1							3			
Informationsverarbeitung in der Medizin				2	1							3			
Krankenhausökonomie				2								2			
Grundlagen des Strahlenschutzes				2								2			
Krankenhausmanagement							1	1					2		
Bildverarbeitung in der Medizin							2	1					3		
KIS, Telemedizin, eHealth							2	1					3		
Hauptseminar								2					2		2
2. Automatisierungstechnik											3	12	9		24
Regelungs- und Systemtechnik 2 ¹	2	1									3				
Digitale Regelungen ¹				2	1							3			
Labor Automatisierungstechnik und Systemtechnik ¹									2				2		
Kommunikations- und Bussysteme				2	1							3			
Matlab für Ingenieure				2	1							3			
Simulation				2	1							3			
Prozessleittechnik				2	1							3			
Automatisierungstechnik 2							2	1					3		
Wissensbasierte Systeme 1				2	1	1						3			
Fuzzy und Neuro Control							2	1					4		
Prozessoptimierung 2							2	1					4		
Nichtlineare Regelungstechnik				2	1							4			
Hauptseminar ATST								2					2		2

Anmerkung zu den ABT-Fächern:

¹ Pflichtveranstaltungen im jeweiligen Wahlbereich

Masterstudiengang WIW: Freier Wahlbereich

Module / Fächer	Fachsemester									FS				Summe LP
	1. (WS)			2. (SS)			3. (WS)			1.	2.	3.	4.	
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	LP	LP	LP	LP	
Freier Wahlbereich (10 Leistungspunkte)														10
<i>Veranstaltungen aus den wahlobligatorischen Vertiefungen (die nicht explizit ausgegrenzt wurden und abweichend von bereits wahlobligatorischen Veranstaltungen zu belegen sind!)</i>														
Spezielle Veranstaltungen														
Wirtschaftswissenschaften														
Industrieökonomik II							2	1					4	
Data Mining							2						3	
Finanzwissenschaft I	2	1								4				
Finanzwissenschaft II				2	1						4			
Umweltökonomie I				2	1						4			
Umweltökonomie II							2	1					4	
Maschinenbau														
Flexible Montage				2	1						4			
Arbeitswirtschaftliches Management				2							2			
Unternehmensplanspiel							2						2	
Technische Optik 2							2						3	
Umweltgerechte Fertigung				2							2			
<i>(unregelmäßig angebotene) Veranstaltungen nach Ankündigung</i>														

Legende:

- WS Wintersemester
- SS Sommersemester
- V Vorlesung
- S Seminar (Form wählbar durch den Dozenten)
- P Praktikum
- LP Leistungspunkte