

§ 41
Studiengang
Wirtschaftsingenieurwesen (MWI)

(1) Studiengangsprofil

Der Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen ist ein stärker anwendungsorientierter, konsekutiver Studiengang in Vollzeit, der auf einem ersten berufsqualifizierenden Hochschulgrad im Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen oder auf einem als gleichwertig eingestuften Abschluss aus dem In- und Ausland aufbaut.

Ziel des interdisziplinär und generalistisch ausgerichteten Studiengangs ist die Vermittlung von vertieften Kompetenzen in der Analyse und Steuerung komplexer betriebswirtschaftlicher und technischer Systeme. Die gezielte Förderung von Schlüsselqualifikationen und Sozialkompetenz folgt dem Leitbild der/des Ingenieurunternehmers/in als Entrepreneur.

(2) Studienaufbau

Das Studium umfasst drei Semester. Das Studium kann sowohl im Winter- als auch im Sommersemester begonnen werden. Einige Module werden im Jahresrhythmus angeboten.

(3) Vertiefungsrichtungen bzw. Studienrichtungen

Der Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen hat folgende Vertiefungsrichtungen:

- (a) Bauingenieurwesen (BI)
- (b) Elektro- und Informationstechnik (EI)
- (c) Maschinenbau (MA)

Die Vertiefungsrichtungen werden mit dem Antrag auf Zulassung zum Studium verbindlich gewählt.

(4) Studienumfang

Das Studium umfasst für die Vertiefungsrichtungen Bauingenieurwesen, Elektro- und Informationstechnik sowie Maschinenbau jeweils 10 Module einschließlich der Masterarbeit. Der Lernumfang umfasst 90 ECTS-Punkte. Die Lehrveranstaltungen sind dem regelmäßigen Studienplan (Abs. 7a bis 7c), die Prüfungsleistungen dem Prüfungsplan (Abs. 8a bis 8c) zu entnehmen.

(5) Sonstige schriftliche oder praktische Arbeiten (SP)

Die Modulteilprüfungen der Art SP gemäß § 12 Abs. 1 Nr. 4 können folgendermaßen durchgeführt werden:

- S = Studienarbeit,
- PR = Präsentation.

Bei Modulteilprüfungen der Art S und PR legt der/die Prüfer/in gemäß § 15 Abs. 2 zu Beginn des Semesters die Prüfungsmodalitäten, insbesondere die Prüfungstermine, fest.

(6) Lehr- und Prüfungssprachen

Die Lehr- und Prüfungssprache ist in der Regel Deutsch. Lehrveranstaltungen können ganz oder teilweise in englischer Sprache abgehalten werden. In diesem Fall kann die Prüfung auch in englischer Sprache durchgeführt werden. Dies ist von der/vom Prüfer/in zu Beginn des Semesters bekannt zu geben. Die Masterarbeit kann in englischer Sprache verfasst werden.

(7a) Regelmäßiger Studienplan für die Vertiefungsrichtung Bauingenieurwesen (BI)

Studienplan Wirtschaftsingenieurwesen (MWI) Vertiefungsrichtung Bauingenieurwesen							
MO Nr.	Modul/Lehrveranstaltungen	MO Art	LV Art	SWS/ MO	Semester		
					A	B	C
1	Unternehmenssteuerung	PM		8			
	Performance Management		V, Ü		2		
	International Management		V, Ü		2		
	Fallstudien internationales Wirtschaftsrecht		W		2		
2 (BI)	Baumanagement	PM		4			
	Vertrags-/Baurecht		V		2		
3 (BI)	Nachhaltige Immobilienentwicklung	PM		8			
	Projektentwicklung		V, Ü, PJ		2		
4 (BI)	Infrastrukturentwicklung	PM		8			
	Fallstudien Bauwirtschaft / Immobilienwirtschaft		V, Ü				2
	Lebenszyklusorientiertes Gebäude- und Immobilienmanagement		V, Ü, PJ				2
	Bauökologie		V		2		
5	Markt und Strategie	PM		6			
	Strategic Management		V, Ü				2
	Managerial Economics		V, Ü				2
6	Wahlpflichtmodul Wirtschaft	WPM		6			
	Lehrveranstaltungen laut Katalog ¹⁾					3	3
7	Wahlpflichtmodul Technik	WPM		6			
	Lehrveranstaltungen laut Katalog ¹⁾					3	
8	Systemgestaltung	PM		4			
	Energieeffiziente Systeme		V, Ü, PJ				2
9	Schlüsselqualifikationen	PM		3			
	Mathematische Optimierungsverfahren		V, Ü		2		
10	Masterkolloquium	PM		2			
	Kolloquium		PJ				1
	Masterarbeit						2
	Summe gesamtes Studium			55	26	22	7

¹⁾ SWS Werte als Richtwerte, die je nach Art der eingebrachten Lehrveranstaltung variieren können. Der Umfang der zu erbringenden Lehrveranstaltungen in den Wahlpflichtmodulen wird bestimmt durch die Summe der zu erbringenden ECTS-Punkte lt. Prüfungsplan.

(7b) Regelmäßiger Studienplan für die Vertiefungsrichtung Elektro- und Informationstechnik (EI)

Studienplan Wirtschaftsingenieurwesen (MWI) Vertiefungsrichtung Elektro- und Informationstechnik							
MO Nr.	Modul/Lehrveranstaltungen	MO Art	LV Art	SWS/ MO	Semester		
					A	B	C
1	Unternehmenssteuerung Performance Management International Management Fallstudien internationales Wirtschaftsrecht	PM	V, Ü V, Ü W	6	2 2 2		
2 (EI)	Elektrotechnische Prozesse Prozessleittechnik	PM	V, Ü, PJ	4	4		
3 (MA/EI)	Wertschöpfungssysteme Produktionsnetzwerke	PM	V, Ü	4		4	
4 (EI)	Elektrotechnische Systeme Kommunikationssysteme Simulationsverfahren	PM	V, Ü, PJ V, Ü, PJ	6	4		2
5	Markt und Strategie Strategic Management Managerial Economics	PM	V, Ü V, Ü	4		2 2	
6	Wahlpflichtmodul Wirtschaft Lehrveranstaltungen laut Katalog ¹⁾	WPM	V, Ü	8	2	2	4
7	Wahlpflichtmodul Technik Lehrveranstaltungen laut Katalog ¹⁾	WPM	V, Ü	8	4	4	
8	Systemgestaltung Energieeffiziente Systeme Systemoptimierung	PM	V, Ü, PJ V, Ü, PJ	4	2		2
9	Schlüsselqualifikationen Interdisziplinäres Projekt Konfliktmanagement	PM	PJ W	3		1	2
10	Masterkolloquium Kolloquium Masterarbeit	PM	W	2			2
	Summe gesamtes Studium			49	22	19	8

¹⁾ SWS Werte als Richtwerte, die je nach Art der eingebrachten Lehrveranstaltung variieren können. Der Umfang der zu erbringenden Lehrveranstaltungen in den Wahlpflichtmodulen wird bestimmt durch die Summe der zu erbringenden ECTS-Punkte lt. Prüfungsplan.

(7c) Regelmäßiger Studienplan für die Vertiefungsrichtung Maschinenbau (MA)

Studienplan Wirtschaftsingenieurwesen (MWI) Vertiefungsrichtung Maschinenbau								
MO Nr.	Modul/Lehrveranstaltungen	MO Art	LV Art	SWS/MO	Semester			
					A	B	C	
1	Unternehmenssteuerung	PM		8				
	Performance Management		V, Ü		2			
	International Management		V, Ü		2			
	Fallstudien internationales Wirtschaftsrecht		W		2			
2 (MA/EI)	Technologie und Innovation	PM		6				
	Technologie- und Innovationsmanagement		V, Ü, PJ		4			
	Informations- und Wissenssysteme		V, Ü		2			
3 (MA/EI)	Wertschöpfungssysteme	PM		6				
	Systems Engineering		V, Ü		2			
4 (MA)	Systemtheorie	PM		6				
	Systemdynamik		V, Ü		4			
	Bauteilanalyse						2	
5	Markt und Strategie	PM		6				
	Strategic Management		V, Ü				2	
	Managerial Economics		V, Ü		2			
6	Wahlpflichtmodul Wirtschaft	WPM		8				
	Lehrveranstaltungen laut Katalog ¹⁾		V, Ü				6	2
7	Wahlpflichtmodul Technik	WPM		4				
	Lehrveranstaltungen laut Katalog ¹⁾		V, Ü				2	2
8	Systemgestaltung	PM		4				
	Energieeffiziente Systeme		V, Ü, PJ				2	
	Systemoptimierung		V, Ü, PJ				2	
9	Schlüsselqualifikationen	PM		3				
	Interdisziplinäres Projekt		PJ				1	
10	Masterkolloquium	PM		2				
	Kolloquium		W				2	
	Masterarbeit							
Summe gesamtes Studium				53	28	19	6	

¹⁾ SWS Werte als Richtwerte, die je nach Art der eingebrachten Lehrveranstaltung variieren können. Der Umfang der zu erbringenden Lehrveranstaltungen in den Wahlpflichtmodulen wird bestimmt durch die Summe der zu erbringenden ECTS-Punkte lt. Prüfungsplan.

(8a) Prüfungsplan für die Vertiefungsrichtung Bauingenieurwesen (BI)

MO Nr.	Modul/Lehrveranstaltungen	Sem.	ECTS Punkte	Modulteilprüfungen	
				unbenotet	benotet
1	Unternehmenssteuerung		8		
	Performance Management	A	2		S, PR
	International Management	A	2		S, PR
	Fallstudien internationales Wirtschaftsrecht	A	2		S, PR
2 (BI)	Compliance and Corporate Governance	A	2		K 60
	Baumanagement		4		
	Vertrags- / Baurecht	A	2	K 60	
	Projektsteuerung	B	2		K 90
3 (BI)	Nachhaltige Immobilienentwicklung		10		
	Projektentwicklung	A	3		K 90
	Fallstudien Bauwirtschaft / Immobilienwirtschaft	C	3		PR
	Lebenszyklusorientiertes Gebäude- und Immobilienmanagement	B	2	K 60	
4 (BI)	Bauökologie	A	2	S, R	
	Infrastrukturentwicklung		9		
	Städtebau und Regionalplanung	B	3		K 90
	Raumplanung / Geographische Informationssysteme	B	2	K 60	
5	Verkehrswissenschaftliche Projekte	A	4		K 120
	Markt und Strategie		7		
	Strategic Management	B	3		S, PR
6	Managerial Economics	B	2		S, PR
	Strategic Innovation	B	2	PR	S
	Wahlpflichtmodul Wirtschaft		8		
7	Lehrveranstaltungen laut Katalog	A/B	8		X
	Wahlpflichtmodul Technik		8		
8	Lehrveranstaltungen laut Katalog	A/C	8		X
	Systemgestaltung		6		
9	Energieeffiziente Systeme	B	3		K 60
	Mathematische Optimierungsverfahren	A	3	K 60	
	Schlüsselqualifikationen		8		
10	Interdisziplinäres Projekt	B	6	S, PR	
	Konfliktmanagement	B	2	SP	
10	Masterkolloquium		2		
	Kolloquium	C	2	PR	
	Masterarbeit		20		SP
	Summe gesamtes Studium		90		

(8b) Prüfungsplan für die Vertiefungsrichtung Elektro- und Informationstechnik (EI)

MO Nr.	Modul/Lehrveranstaltungen	Sem.	ECTS Punkte	Modulteilprüfungen	
				unbenotet	benotet
1	Unternehmenssteuerung		6		
	Performance Management	A	2		S, PR
	International Management	A	2		S, PR
2 (EI)	Fallstudien internationales Wirtschaftsrecht	A	2		S, PR
	Elektrotechnische Prozesse		6		
	Prozessleittechnik	A	6		L
3 (MA/EI)	Wertschöpfungssysteme		4		
	Produktionsnetzwerke	B	4		K 60
4 (EI)	Elektrotechnische Systeme		9		
	Kommunikationssysteme	A	6	S/R	K 90
	Simulationsverfahren	B	3	S/R	K 60
5	Markt und Strategie		5		
	Strategic Management	B	3		S, PR
	Managerial Economics	B	2		S, PR
6	Wahlpflichtmodul Wirtschaft		12		
	Lehrveranstaltungen laut Katalog	A/B/C	12		X
7	Wahlpflichtmodul Technik		12		
	Lehrveranstaltungen laut Katalog	A/B	12		X
8	Systemgestaltung		6		
	Energieeffiziente Systeme	A	3		K 60
	Systemoptimierung	B	3	S/R	K 60
9	Schlüsselqualifikationen		8		
	Interdisziplinäres Projekt	B	6		S, PR
	Konfliktmanagement	C	2	SP	
10	Masterkolloquium		2		
	Kolloquium	C	2	PR	
	Masterarbeit		20		SP
	Summe gesamtes Studium		90		

(8c) Prüfungsplan für die Vertiefungsrichtung Maschinenbau (MA)

MO Nr.	Modul/Lehrveranstaltungen	Sem.	ECTS Punkte	Modulteilprüfungen	
				unbenotet	benotet
1	Unternehmenssteuerung		8		
	Performance Management	A	2		S, PR
	International Management	A	2		S, PR
	Fallstudien internationales Wirtschaftsrecht	A	2		S, PR
2 (MA/EI)	Compliance and Corporate Governance	A	2		K 6o
	Technologie und Innovation		6		
	Technologie- und Innovationsmanagement	A	4		S/PR
	Informations- und Wissenssysteme	A	2	S	PR
3 (MA/EI)	Wertschöpfungssysteme		7		
	Systems Engineering	A	3		} K 12o lvü
	Produktionsnetzwerke	A	4		
4 (MA)	Systemtheorie		8		
	Systemdynamik	A	5		} K 12o lvü
	Bauteilanalyse	B	3		
5	Markt und Strategie		7		
	Strategic Management	B	3		S, PR
	Managerial Economics	A	2		S, PR
6	Strategic Innovation	A	2	PR	S
	Wahlpflichtmodul Wirtschaft		12		
	Lehrveranstaltungen laut Katalog	B/C	12		X
7	Wahlpflichtmodul Technik		6		
	Lehrveranstaltungen laut Katalog	B/C	6		X
8	Systemgestaltung		6		
	Energieeffiziente Systeme	B	3		K 6o
	Systemoptimierung	B	3	S/R	K 6o
9	Schlüsselqualifikationen		8		
	Interdisziplinäres Projekt	B	6		S, PR
	Konfliktmanagement	B	2	SP	
10	Masterkolloquium		2		
	Kolloquium	C	2	PR	
	Masterarbeit		20		SP
	Summe gesamtes Studium		90		

(9) Fachliche Zulassungsvoraussetzungen zu den Modul- bzw. Modulteilprüfungen

Keine Regelungen abweichend von § 11 SPOMa Allgemeiner Teil.

(10) Terminierte Modulteilprüfungen

Terminierte Modulteilprüfungen sind nicht vorgesehen.

(11) Gewichtung der Modulteilprüfungen

Keine Regelungen abweichend von § 16 SPOMa Allgemeiner Teil.

(12) Pflicht- und Wahlpflichtmodule

Die Studierenden haben in den beiden Wahlpflichtmodulen (WPM 6 und WPM 7) Lehrveranstaltungen aus dem **Wahlpflichtkatalog Wirtschaft** im Gesamtumfang von jeweils:

8 ECTS-Punkten für die Vertiefungsrichtung Bauingenieurwesen bzw.

12 ECTS-Punkten für die Vertiefungsrichtung Elektro- u. Informationstechnik

und die Vertiefungsrichtung Maschinenbau,

sowie aus dem **Wahlpflichtkatalog Technik** im Gesamtumfang von jeweils

8 ECTS-Punkten für die Vertiefungsrichtung Bauingenieurwesen bzw.

12 ECTS-Punkten für die Vertiefungsrichtung Elektro- und Informationstechnik bzw.

6 ECTS-Punkten für Vertiefungsrichtung Maschinenbau

auszuwählen und die für diese Lehrveranstaltungen vorgeschriebenen Modulteilprüfungen zu erbringen.

Die Anmeldung zu den Modul- bzw. Modulteilprüfungen der Wahlpflichtmodule erfolgt gemäß § 11 Abs. 1 SPOMa Allgemeiner Teil beim Zentralen Prüfungsamt.

Auf Antrag beim/bei der zuständigen Prüfungsausschussvorsitzenden können auch äquivalente Lehrveranstaltungen anderer Masterstudiengänge der Hochschule Konstanz als Lehrveranstaltungen in den Wahlpflichtmodulen Technik und/oder Wirtschaft angerechnet werden.

Pro Wahlpflichtmodul ist jeweils mindestens eine benotete Modulteilprüfung nachzuweisen. Für das Gewicht der Modulnote besteht keine Regelungen abweichend von § 26 SPOMa Allgemeiner Teil.

(13) Interdisziplinäres Projekt

Das interdisziplinäre Projekt wird in der Regel an der Hochschule Konstanz durchgeführt und von einem/r Professor/in der Hochschule Konstanz betreut und benotet. Das interdisziplinäre Projekt soll zeigen, dass für eine definierte Problemstellung in einem interdisziplinären Team durch Anwendung unterschiedlicher Methoden aus den verschiedenen Fachgebieten der Vertiefungsrichtungen selbständig eine geeignete Lösung erarbeitet werden kann.

(14) Exkursionen

Exkursionen können im Rahmen von Lehrveranstaltungen durchgeführt werden.

(15) Masterarbeit

Die Bearbeitungszeit beträgt vier Monate.

(16) Mündliche Masterprüfung

Eine mündliche Masterprüfung gemäß § 24 SPOMa Allgemeiner Teil ist nicht vorgesehen.

(17) Mastergrad

Es wird der Abschlussgrad Master of Engineering (abgekürzt: M. Eng.) vergeben.