

TECHNISCHE UNIVERSITÄT ILMENAU

Studienordnung

für den

Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen mit dem Abschluss „Master of Science“

Gemäß § 3 Abs. 1 in Verbindung mit § 34 Abs. 3 des Thüringer Hochschulgesetzes (ThürHG) vom 21. Dezember 2006 (GVBl. S. 601), zuletzt geändert durch Art. 16 des Gesetzes vom 21. Dezember 2011 (GVBl. S. 531), erlässt die Technische Universität Ilmenau (nachstehend „Universität“ genannt) auf der Grundlage der Prüfungsordnung – Allgemeine Bestimmungen – für Studiengänge mit dem Studienabschluss „Bachelor“ und „Master“ (PO-AB) der Universität, veröffentlicht im Verkündungsblatt der Universität Nr. 115/2013, in der jeweils geltenden Fassung, und der Prüfungsordnung – Besondere Bestimmungen – (PO-BB) für den Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen mit dem Abschluss „Master of Science“, veröffentlicht im Verkündungsblatt der Universität Nr. 117/2013 in der jeweils geltenden Fassung, folgende Studienordnung für den Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen mit dem Abschluss „Master of Science“.

Der Rat der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften hat diese Ordnung am 3. Juli 2012 und am 12. März 2013 beschlossen. Der Senat hat sie am 4. Dezember 2012 und am 19. März 2013 befürwortet. Der Rektor hat sie am 26. April 2013 genehmigt. Sie wurde dem Thüringer Ministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur mit Schreiben vom 26. April 2013 angezeigt.

Inhaltsübersicht

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Regelstudienzeit, Profiltyp
- § 3 Studienvoraussetzungen
- § 4 Ziel des Studiums, Berufsfeld
- § 5 Inhalt und Aufbau des Studiums, Studienplan
- § 6 Lehr- und Lernformen
- § 7 Studienfachberatung
- § 8 In-Kraft-Treten

Anlagen:

Anlage 1: Studienplan

Anlage 2: Zugangsvoraussetzungen

§ 1 Geltungsbereich

- (1) Die Studienordnung (StO) regelt auf der Grundlage der Prüfungsordnung – Allgemeine Bestimmungen – für Studiengänge mit dem Studienabschluss „Bachelor“ und „Master“ (PO-AB) der Universität, veröffentlicht im Verkündungsblatt der Universität Nr. 115/2013, und der Prüfungsordnung – Besondere Bestimmungen – (PO-BB) für den Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen mit dem Abschluss „Master of Science“ Inhalte, Ziel, Aufbau und Gliederung des Studiums.
- (2) Alle Personen- und Funktionsbezeichnungen in dieser Ordnung gelten für Männer und Frauen in gleicher Weise.

§ 2 Regelstudienzeit, Profiltyp

- (1) Der Studienplan in der Anlage 1 ist Bestandteil dieser Ordnung und so gestaltet, dass das Studium mit allen Prüfungs- und Studienleistungen einschließlich der Masterarbeit in der Regelstudienzeit von 4 Semestern abgeschlossen werden kann.
- (2) Der Studiengang hat gemäß der vom Akkreditierungsrat aufgestellten Kriterien den Profiltyp „stärker forschungsorientiert“.

§ 3 Studienvoraussetzungen

Neben den allgemeinen Zugangsvoraussetzungen für die Zulassung zu einem Masterstudiengang nach dem Thüringer Hochschulgesetz gelten die in Anlage 2 zu dieser Ordnung geregelten besonderen Zugangsvoraussetzungen für diesen Studiengang.

§ 4 Ziel des Studiums, Berufsfeld

- (1) Der Masterstudiengang „Wirtschaftsingenieurwesen“ hat das Ziel, auf der Grundlage eines forschungsorientierten betriebswirtschaftlichen und ingenieurwissenschaftlichen Studieninhalts interdisziplinär Führungskräfte für das höhere Unternehmensmanagement sowie zur Rekrutierung des wissenschaftlichen Nachwuchses für Lehr- und Forschungseinrichtungen auszubilden. Die Einsatzgebiete der Absolventen liegen insbesondere im Schnittstellenmanagement zwischen ökonomischem und technischem Bereich, schwerpunktmäßig der Industrie, aber auch der Dienstleistungsbranche, wie beispielsweise in Unternehmensberatungen, Banken und Versicherungen sowie in öffentlichen Unternehmen.

Das Studienziel wird erreicht durch die Vermittlung branchenübergreifender betriebswirtschaftlicher Kompetenzen sowie fundierter und aktueller Kenntnisse der ingenieurwissenschaftlichen Vertiefungsrichtung. Der Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen vertieft das im Bachelorstudium erworbene Wissen und bietet weiterführende Qualifikationen und Spezialisierungen. Er befähigt zum selbstständigen wissenschaftlichen Arbeiten und schafft damit die Grundlage für eine anschließende Promotion.

- (2) Die Einsatzbereiche der Absolventen des Studiengangs Wirtschaftsingenieurwesen liegen an der Schnittstelle zwischen Technologie, Wirtschaftswissenschaften (besonders der Betriebswirtschaftslehre) und ausgewählten Bereichen der Wirt-

schaftsinformatik. Ihre Tätigkeitsfelder umfassen vorwiegend Managementaufgaben in nachfolgenden Unternehmensbereichen:

- Produktentwicklung und Innovationsmanagement
- Management von Wertschöpfungsketten (Produktionsplanung und Logistikmanagement)
- Technischer Vertrieb und Marketing
- Strategische Unternehmensführung (Organisation und Personalmanagement)
- Technisches Controlling und Investitionsplanung (Finanzen, Rechnungswesen, Performance Management)
- Unternehmensberatung
- Informationsmanagement und IT-Einsatz in Produktions- und Dienstleistungsunternehmen

Durch die integrative Vermittlung ingenieurwissenschaftlicher Fähigkeiten erhalten die Absolventen des Masterstudiengangs Wirtschaftsingenieurwesen die Befähigung, die aufgeführten Managementaufgaben unmittelbar in einem technischen Kontext zu entfalten. Die Wahl einer der im nachfolgenden Abschnitt skizzierten ingenieurwissenschaftlichen Spezialisierungen eröffnet ihnen insbesondere den Weg in Leitungsfunktionen von Unternehmen der Branchen Maschinenbau, Elektrotechnik, Automatisierungs- oder Biomedizinische Technik. Auf Grund der vielseitigen und anspruchsvollen Ausbildung sind aber auch zahlreiche Tätigkeiten in anderen Bereichen möglich, in denen neben betriebswirtschaftlichem Wissen fundierte technische Kenntnisse nützlich, wenn nicht gar unabdingbar sind. Beispielsweise ist hier an Kreditinstitute zu denken, die für alltägliche wie für strategische Entscheidungen ein Verständnis für die Belange ihrer (industriellen) Kunden besitzen müssen.

§ 5 Inhalt und Aufbau des Studiums, Studienplan

- (1) Für den Erwerb des Grundlagen- und des Fachwissens und für die Vertiefung und Erweiterung der in den Lehrveranstaltungen dargebotenen Lehrinhalte ist das Studium wissenschaftlicher Literatur unerlässlich. Der Studierende sollte daher schon mit Beginn des Studiums die Beschäftigung mit einschlägiger Literatur in sein Studium einbeziehen. Hierzu stehen ihm die Einrichtungen der Universitätsbibliothek zur Verfügung.
- (2) Die Studierenden sind aufgefordert, in den Selbstverwaltungsgremien der Universität mitzuarbeiten.
- (3) Der Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen kombiniert in besonderer Weise branchenübergreifende ökonomische Studieninhalte mit einem ingenieurwissenschaftlichen Studienteil.

In dem branchenübergreifenden Ökonomieteil werden klassische ökonomische Inhalte und neuere wirtschaftswissenschaftliche Entwicklungen unter Anwendung ökonomischer Methoden vermittelt. Auf Basis wirtschafts- und rechtswissenschaft-

licher Grundlagenfächer können sich die Studierenden im wirtschaftswissenschaftlichen Wahlpflichtbereich in einem der nachfolgend aufgelisteten BWL-Profile spezialisieren:

- Strategisches Management
- Finanzmanagement, Unternehmensrechnung, Besteuerung
- Supply Chain Management
- Internationales Management
- Produkt- und Marktmanagement
- Informations- und Wissensmanagement
- Allgemeine Betriebswirtschaftslehre

Bei der Festlegung der einzelnen Lehrveranstaltungen innerhalb der jeweiligen BWL-Profile bestehen weitere individuelle Wahlmöglichkeiten.

Der ingenieurwissenschaftliche Studienteil unterteilt sich in die vier eigenständigen Vertiefungsrichtungen Maschinenbau, Elektrotechnik, Automatisierung und Biomedizinische Technik. In jedem dieser vier Vertiefungsrichtungen können sich die Studierenden auf Basis von Grundlagenfächern durch die Wahl nachfolgend angegebener Wahlbereiche spezialisieren:

- Maschinenbau: Konstruktion, Produktionstechnik, Mess- und Sensortechnik
- Elektrotechnik: Mikroelektronik, Informationstechnik/Telekommunikation, Energietechnik
- Biomedizinische Technik: Klinische Verfahren, Krankenhausorganisation, Biomedizinische Mess- und Therapietechnik
- Automatisierungstechnik

Bei der Festlegung der einzelnen Lehrveranstaltungen innerhalb der jeweiligen Wahlbereiche bestehen weitere individuelle Wahlmöglichkeiten.

Im Rahmen eines Freien Wahlbereichs wählen die Studierenden zusätzliche Lehrveranstaltungen, die dem Ökonomieteil, den ingenieurwissenschaftlichen Vertiefungen sowie einer Liste zusätzlicher Veranstaltungen der beteiligten Fakultäten entstammen. Die gewählten Veranstaltungen können sowohl der Verbreiterung als auch der Vertiefung der wirtschafts- und ingenieurwissenschaftlichen Ausbildung dienen.

(4) Das Studium ist modular aufgebaut. Ein Modul besteht aus einer oder mehreren inhaltlich und zeitlich aufeinander abgestimmten Lehrveranstaltungen und ist als Lerneinheit zu verstehen. Die einzelnen Module beinhalten die Vermittlung bzw. Erarbeitung des Stoffgebietes und der entsprechenden Kompetenzen. Das Studium enthält einschließlich des Moduls Masterarbeit 5 Pflichtmodule in den Vertiefungen Maschinenbau, Elektrotechnik und Automatisierungstechnik und 7 Pflichtmodule in der Vertiefung Biomedizinische Technik. Darüber hinaus sind 2 Wahlpflichtmodule für alle Vertiefungen auszuwählen. Alle Module sind im Modulhandbuch abgebildet. Ein Modul kann Inhalte eines einzelnen Semesters oder eines Studienjahres umfassen, sich aber auch über mehrere Semester erstrecken. Es wird empfohlen, alle Module in der im Studienplan festgelegten Reihenfolge zu studieren.

Das vierte Semester ist in der Regel für die Anfertigung der Masterarbeit vorgesehen.

Während des Studiums haben die Studierenden obligatorisch 2 Hauptseminare zu belegen, davon eines im Bereich Wirtschafts- und Rechtswissenschaften und eines in der ingenieurwissenschaftlichen Vertiefung. Jedes Hauptseminar besteht aus einer schriftlichen Arbeit und einem Vortrag. Die Anfertigung der Hauptseminararbeit dient der selbstständigen Bearbeitung eines forschungsnahen Themas und dessen Darstellung in schriftlicher Form. Der Vortrag soll dazu befähigen, Arbeitsinhalte in mündlicher Form unter Nutzung verschiedener Medien in begrenzter Zeit zu präsentieren.

§ 6 Lehr- und Lernformen

Das Studium sieht als hauptsächliche Form der Lehrveranstaltungen Vorlesungen, Übungen, Praktika, Seminare und Exkursionen vor. Diese Veranstaltungsformen sind wie folgt zu beschreiben:

- Vorlesung
Zusammenhängende Darstellung des Lehrstoffes einschließlich der Behandlung fachspezifischer Methoden durch den Vortragenden. Individuelles Nacharbeiten mit Hilfe von Lehrbüchern wird erwartet.
- Übung
Festigung und Vertiefung von fachspezifischen Kenntnissen und Fähigkeiten durch Lösung auf das Vorlesungsgebiet bezogener Aufgaben.
- Seminar/Hauptseminar
Bearbeitung komplexer Fragestellungen und Analyse wissenschaftlicher Erkenntnisse. Fachliche Grundkenntnisse werden vorausgesetzt. Im Rahmen eines Seminars werden Referate durch die Studierenden gehalten.
- Praktika
Praktika dienen der Vertiefung und Ergänzung des in den Vorlesungen vermittelten theoretischen Wissens durch praktische, zum Teil rechnergestützte Arbeit in kleinen Gruppen unter Anleitung wissenschaftlicher Mitarbeiter.
- Exkursion
Anschauungsunterricht außerhalb der Hochschule.

Diese Zusammenstellung schließt andere Veranstaltungsformen oder die Kombination von Veranstaltungsformen, z.B. die Integration von Exkursionen in Übungen, nicht aus.

§ 7 Studienfachberatung

- (1) Um ein erfolgreiches Studium zu gewährleisten, besteht an der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften ein umfassendes Betreuungsangebot. Studierenden wird in Einführungsveranstaltungen ein Überblick über das Fächerspektrum gegeben.
- (2) Die Fakultät für Wirtschaftswissenschaften benennt einen Studienfachberater.
- (3) Das Prüfungsamt und der Studienfachberater sind während des gesamten Studiums Anlaufstelle für studententechnische Probleme. Für inhaltliche Fragestellungen

gen stehen die Modulverantwortlichen und deren Mitarbeiter im Rahmen von Sprechstunden, Konsultationen usw. zur Verfügung.

§ 8 In-Kraft-Treten

Diese Ordnung tritt am Tag nach der Veröffentlichung im Verkündungsblatt der Universität in Kraft. Sie gilt für alle ab dem Wintersemester 2013/14 neu immatrikulierten Studierenden.

Ilmenau, den 26. April 2013

gez.
Univ.-Prof. Dr. rer. nat. habil.
Dr. h. c. Prof. h. c. mult. Peter Scharff
Rektor

Anlage 1: Studienplan

Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen - Übersicht

Module / Fächer	Leistungspunkte				Su- m- me
	Fachsemester				
	1.	2.	3.	4.	
Wiwi. Grundlagenfächer	8	4	4		16
Wiwi. Wahlbereich: Wahlobligatorische Vertiefung: 1 aus 7	4 (8)	12 (8)	10		26
Summe LP Wirtschaftswissenschaften	16	16	10		42
Ingenieurwissenschaftl. Grundlagenfächer Maschinenbau oder Elektrotechnik oder Automatisierungs- oder Biomedizinische Technik					
Maschinenbau	14	9	0		23
Elektrotechnik	4	10	0		14
Biomedizintechnik	11	10	3		24
Automatisierung	13	0	0		13
Ingenieurwiss. Wahlbereich ¹					
<i>Maschinenbau: 1 aus 3</i>					15
Konstruktion	0	7	8		
Produktionstechnik	0	7	8		
Mess- und Sensortechnik	0	7	8		
<i>Elektrotechnik: 1 aus 3</i>					24
Mikroelektronik	5	10	9		
Informationstechnik / Telekommunikation	5	10	9		
Energietechnik	8	8	8		
Biomedizinische Technik	2	4	8		14
Automatisierungstechnik	5	10	10		25
Summe LP Ingenieurwissenschaften					38
Freier Wahlbereich					10
Masterarbeit				30	30
Leistungspunkte insgesamt					120

Legende:

WS Wintersemester	B Belegarbeit
SS Sommersemester	P Pflichtmodul
V Vorlesung	WP Wahlpflichtmodul
S Seminar (Form wählbar durch den Dozenten)	W Wahlmodul
P Praktikum	MP Modulprüfung
LP Leistungspunkte	PL Prüfungsleistung
	Sb benotete Studienleistung
	S unbenotete Studienleistung

Anmerkungen:

¹ Die Werte variieren in Abhängigkeit vom gewählten Wahlbereich.

Masterstudiengang WiW: Wirtschaftswissenschaftliche Fächer - 1 -

Module / Fächer	Semesterwochenstunden									Abschlussverpflichtung (Form und Dauer der PL ist im Modulhandbuch definiert)	Gewicht	Leistungspunkte				Summe
	1. (WS)			2. (SS)			3. (WS)					Fachsemester				
	V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P			1.	2.	3.	4.	
Wiwi. Grundlagenfächer													8	4	4	16
WiWi-Grundlagen Pflichtfächer										P	MP	= zugeordnete PL	12			12
Quantitative Unternehmensplanung 1	2	1								P		PL		4		
Produktions- und Logistikmanagement 1	2	1								P		PL		4		
Bürgerliches Recht in Unternehmen und Wirtschaft				2	1					P		PL			4	
1 aus 4 Veranstaltungen: WiWi-Grundlagen Wahlpflichtfächer										P	MP	= zugeordnete PL	4			4
Handels- und Gesellschaftsrecht ¹							2	1		WP		PL			4	
Methoden und Werkzeuge der Digitalen Fabrik							2	1		WP		PL			4	
IV-Strategien							2			WP		PL			4	
Betriebl. Wissensmanagement / Wissensbasierte Systeme							2	1		WP		PL			4	
Wiwi. Wahlpflichtbereich: Wahl-obligatorische Vertiefung: 1 aus 7																26
BWL-Profil 1: Strategisches Management (5 aus 10)										WP	MP	= zugeordnete PL	20			20
Unternehmensführung 3	2	1								WP		PL		4		
Unternehmensführung 4				2	1					WP		PL		4		
Unternehmensführung 5							2	1		WP		PL			4	
Marketing 3	2	1								WP		PL		4		
Marketing 4				2	1					WP		PL		4		
Marketing 5 / 1 ²				2	1					WP		PL		4		
Marketing 5 / 2 ²							2	1		WP		PL			4	
Projektmanagement							2	1		WP		PL			4	
Produktions- und Logistikmanagement 2				2	1					WP		PL		4		
Arbeitsrecht							2	1		WP		PL			4	
Hauptseminar⁶							2			P	MP	PL	6		6	6
BWL-Profil 2: Finanzmanagement, Unternehmensrechnung u. Besteuerung (5 aus 11)										WP	MP	= zugeordnete PL	20			20
Controlling 1	2	1								WP		PL		4		
Controlling 2				2	1					WP		PL		4		
Internationale Rechnungslegung							2	1		WP		PL			4	
Finanzwirtschaft 2	2	1								WP		PL		4		
Finanzwirtschaft 3				2	1					WP		PL		4		
Finanzwirtschaft 4				2	1					WP		PL		4		
Steuerlehre 2	2	1								WP		PL		4		
Steuerlehre 3	2	1								WP		PL		4		
Steuerlehre 4				2	1					WP		PL		4		
Steuerlehre 5							2	1		WP		PL			4	
Erbschaftssteuer und Unternehmensnachfolge				2	1					WP		PL		4		
Hauptseminar⁶							2			P	MP	PL	6		6	6
BWL-Profil 3: Supply Chain Management (5 aus 9)										WP	MP	= zugeordnete PL	20			20
Produktions- und Logistikmanagement 2				2	1					WP		PL		4		
Simulation 1				2	1					WP		PL		4		
eSupply Chain Management ⁵							2	1		WP		PL			4	
Informationsverarbeitung in der Logistik ⁵							2	1		WP		PL			4	
Prognoserechnung	2	1								WP		PL		4		
Industrieökonomik 1	2	1								WP		PL		4		
Marketing 4				2	1					WP		PL		4		
Quantitative Unternehmensplanung 2				2	1					WP		PL		4		
Unternehmensführung 3	2	1								WP		PL		4		
Hauptseminar⁶							2			P	MP	PL	6		6	6
Wiwi. Wahlpflichtbereich: Wahl-obligatorische Vertiefung: 1 aus 7																26
BWL-Profil 4: Internationales Management (5 aus 10)										WP	MP	= zugeordnete PL	20			20
Unternehmensführung 4				2	1					WP		PL		4		
Unternehmensführung 5							2	1		WP		PL			4	
Marketing 4				2	1					WP		PL		4		
Marketing 5 / 1 ²				2	1					WP		PL		4		
Marketing 5 / 2 ²							2	1		WP		PL			4	
Internationale Rechnungslegung							2	1		WP		PL			4	
Europarecht				2	1					WP		PL		4		
Arbeitsrecht							2	1		WP		PL			4	
Internationale Wirtschaft				2	1					WP		PL		4		
Competition, Strategy, and Institutions (engl.)				2	1					WP		PL		4		
Hauptseminar⁶							2			P	MP	PL	6		6	6

Masterstudiengang WiW: Wirtschaftswissenschaftliche Fächer - 2 -

Module / Fächer	Semesterwochenstunden									Abschlussverpflichtung (Form und Dauer der PL ist im Modulhandbuch definiert)	Ge- wicht	Leistungspunkte				Sum- me		
	1. (WS)			2. (SS)			3. (WS)					Fachsemester						
	V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P			1.	2.	3.	4.			
BWL-Profil 5: Produkt- und Marktmanagement (5 aus 9)										WP	MP	= zugeordnete PL	20					20
Unternehmensführung 5							2	1		WP		PL				4		
Patentmanagement 1	2	1								WP		PL		4				
Patentmanagement 2				2	1					WP		PL			4			
Industrieökonomik 1	2	1								WP		PL		4				
Innovationsökonomik				2	1					WP		PL			4			
Marketing 4				2	1					WP		PL			4			
Marketing 5 / 1 ²				2	1					WP		PL			4			
Marketing 5 / 2 ²							2	1		WP		PL				4		
Competition, Strategy, and Institutions (engl.)				2	1					WP		PL			4			
Hauptseminar⁶							2			P	MP	PL	6			6		6
BWL-Profil 6: Informations- und Wissensmanagement (5 aus 11)										WP	MP	= zugeordnete PL	20					20
Methoden und Werkzeuge der Digitalen Fabrik ³	2	1								WP		PL		4				
IV-Strategien ³							2			WP		PL				4		
Betr. Wissensmanagement / Wissensbasierte Systeme ³	2	1								WP		PL		4				
Prognoserechnung	2	1								WP		PL		4				
Datenanalyse				2	1					WP		PL			4			
Informationsmanagement 2	2	1								WP		PL		4				
IT Service Management				2						WP		PL			4			
eSupply Chain Management ⁴							2	1		WP		PL				4		
Informationsverarbeitung in der Logistik ⁴							2	1		WP		PL				4		
Quantitative Unternehmensplanung 2				2	1					WP		PL			4			
Unternehmensführung 5							2	1		WP		PL				4		
Hauptseminar⁶							2			P	MP	PL	6			6		6
BWL-Profil 7: Allgemeine Betriebswirtschaftslehre (5 aus 18⁵)										WP	MP	= zugeordnete PL	20					20
Controlling 1	2	1								WP		PL		4				
Controlling 2				2	1					WP		PL			4			
Internationale Rechnungslegung							2	1		WP		PL				4		
Finanzwirtschaft 2	2	1								WP		PL		4				
Finanzwirtschaft 3				2	1					WP		PL			4			
Finanzwirtschaft 4				2	1					WP		PL			4			
Steuerlehre 3	2	1								WP		PL		4				
Steuerlehre 4				2	1					WP		PL			4			
Steuerlehre 5							2	1		WP		PL				4		
Marketing 3	2	1								WP		PL		4				
Marketing 4				2	1					WP		PL			4			
Marketing 5/1 ²				2	1					WP		PL			4			
Marketing 5/2 ²							2	1		WP		PL				4		
Unternehmensführung 3	2	1								WP		PL		4				
Unternehmensführung 4				2	1					WP		PL			4			
Unternehmensführung 5							2	1		WP		PL				4		
Projektmanagement							2	1		WP		PL				4		
Produktions- und Logistikmanagement 2				2	1					WP		PL			4			
Hauptseminar⁶							2			P	MP	PL	6			6		6

Anmerkungen zu den WiWi-Fächern:

¹ Empfohlen als Basis für die Vertiefung „Finanzmanagement, Unternehmensrechnung und Besteuerung“

² Es kann entweder Marketing 5/1 oder Marketing 5/2 gewählt werden.

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

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

⁵ Innerhalb des BWL-Profiles 3 müssen Veranstaltungen aus mindestens zwei aber höchstens drei Fachgebieten gewählt werden.

⁶ Das Hauptseminar ist an einem an den Fächern der Vertiefung beteiligten Fachgebieten zu absolvieren.

Masterstudiengang WIW: Maschinenbau-Fächer

Module / Fächer	Semesterwochenstunden									Abschlussverpflichtung (Form und Dauer der PL ist im Modulhandbuch definiert)	Gewicht	Leistungspunkte				Summe		
	1. (WS)			2. (SS)			3. (WS)					Fachsemester						
	V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P			1.	2.	3.	4.			
Ingenieurwiss. Grundlagenfächer										P	MP	= zugeordnete PL	23					23
Mess- und Sensortechnik	2	1								P		PL		4				
Praktikum Mess- und Sensortechnik			1							P		Sb		1				
Qualitätssicherung				2						P		Sb			2			
Werkzeugmaschinen				2	1					P		PL			4			
Maschinendynamik	2	1								P		S + PL		4				
Fügen	2									P		PL		3				
Fertigungs- und Lasermesstechnik 1				2	1					P		PL			4			
Praktikum Fertigungs- und Lasermesstechnik 1						1				P		Sb			1			
Ingenieurwiss. Wahlpflichtbereich: Wahloblig. Vertiefung: 1 aus 3																		15
MB-Profil 1: Studienrichtung Konstruktion										WP	MP	= zugeordnete PL	15					15
Fächer aus dem SP-Modul Konstruktion (SP1) des aktuellen Master-Studiengangs Maschinenbau										WP		mind. 3 PL oder SL im Gesamtumfang von 13 LP			7	6		
Hauptseminar Konstruktion										P		PL				2		
MB-Profil 2: Studienrichtung Produktionstechnik										WP	MP	= zugeordnete PL	15					15
Fächer aus dem SP-Modul Produktionstechnik (SP3) des aktuellen Master-Studiengangs Maschinenbau										WP		mind. 3 PL oder SL im Gesamtumfang von 13 LP			7	6		
Hauptseminar Produktionstechnik										P		PL				2		
MB-Profil 3: Studienrichtung Mess- und Sensortechnik										WP	MP	= zugeordnete PL	15					15
Fächer aus dem SP-Modul Mess- und Sensortechnik (SP4) des aktuellen Master-Studiengangs Maschinenbau										WP		mind. 3 PL oder SL im Gesamtumfang von 13 LP			7	6		
Hauptseminar Mess- und Sensortechnik										P		PL				2		

Anmerkung zu den MB-Fächern:

¹ Pflichtveranstaltungen im Wahlbereich Konstruktionstechnik

Masterstudiengang WIW: Elektrotechnik-Fächer

Module / Fächer	Semesterwochenstunden									Abschlussverpflichtung (Form und Dauer der PL ist im Modulhandbuch definiert)	Gewicht	Leistungspunkte				Summe		
	1. (WS)			2. (SS)			3. (WS)					Fachsemester						
	V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P			1.	2.	3.	4.			
Ingenieurwiss. Grundlagenfächer										MP	= zugeordnete PL	14					14	
Informationstechnik				2	1	1				P	PL			5				
Mikro- und Halbleitertechnologie 1				2	2					P	PL			5				
Leistungselektronik	2	2								P	PL		4					
Ingenieurwiss. Wahlbereich: Wahloblig. Vertiefung: 1 aus 3																	24	
ET-Profil 1: Mikroelektronik (4 Fächer im Umfang von 20 LP wählen)										WP	MP	= zugeordnete PL	20					20
Elektroniktechnologie 1	2	2	1							WP		PL		6				
Entwurf integrierter Systeme				3	1	0				WP		PL			5			
Leistungsbaulemente und Power-ICs				2	2	0				WP		PL			5			
Mikro- und Nanosensorik				2	2	0				WP		PL			5			
Halbleiterbaulemente	2	2		2	1	1				WP		PL /PL		5	5			
Nanotechnologie	2	2								WP		PL		5				
Optoelektronik							2	2		WP		PL				5		
Baulemente Simulation und Modellierung							2	1		WP		PL				5		
Nanoelektronik				3	1					WP		PL			5			
Praktikum Mikrofabrikation									4	WP		S				5		
Hauptseminar (HS): 1 aus 2										P	MP		4					4
HS Elektronik-Technologie					2					WP		PL			4			
HS Mikro- und Festkörperelektronik					2					WP		PL			4			
ET-Profil 2: Informationstechnik / Telekommunikation (4 Fächer im Umfang von 20 LP wählen)										WP	MP	= zugeordnete PL	20					20
Nachrichtentechnik							2	2		WP		PL				5		
Digitale Signalverarbeitung 1	2	1	1							WP		PL		5				
Elektronische Messtechnik				2	2	1				WP		PL			6			
Mobile Communications (engl.)				3	1	0				WP		PL			5			
Adaptive and Array Signal Processing (engl.)							3	1	0	WP		PL			5			
Internet Protokollwelt							2	1	1	WP		PL				5		
Digitale Messdatenverarbeitung				2	2		2	2		WP		PL+PL			5	5		
Antennen				2	1	1				WP		PL			5			
Messsysteme der IKT				3	1					WP		PL			5			
Funksysteme							3	1		WP		PL				5		
Hauptseminar (HS): 1 aus 2								2		P	MP		4					4
HS Mobile Communications							2			WP		PL				4		4
HS Kommunikationsnetze							2			WP		PL				4		4
ET-Profil 3: Energietechnik (4 Fächer im Umfang von 20 LP wählen)										WP	MP	= zugeordnete PL	20					20
Grundlagen Energiesysteme und -geräte	4	2	1							WP		PL		8				
Elektrotechnische Geräte und Anlagen				2	1	1				WP		PL			5			
Grundlagen des Betriebs und die Analyse elektrischer Energiesysteme				2	2					WP		PL			5			
Ausführung moderner, fossiler und regenerativer Kraftwerke							3	1		WP		PL				5		
Schaltnetzteile / Stromversorgungstechnik							2	1	1	WP		PL				5		
Antriebssteuerungen				2	1	1				WP		PL			5			
Netzleittechnik und Energiemanagementsysteme				2	2					WP		PL			5			
Netzdynamik, HGU und FACTS							2	2		WP		PL				5		
Aktive Filter und Leistungsflussregelung in elektr. Netzen							2	2		WP		PL				5		
Mikrocontroller- und Signalprozessortechnik				2	1	1				WP		PL			5			
Hauptseminar (HS)								3		P	MP		4					4
Projektierungsseminar EET								3		WP		S+PL				4		

Masterstudiengang WIW: Fächer der Biomedizinische Technik (BMT)

Module / Fächer	Semesterwochenstunden									Abschlussverpflichtung (Form und Dauer der PL ist im Modulhandbuch definiert)	Ge-wicht	Leistungspunkte						
	1. (WS)			2. (SS)			3. (WS)					Fachsemester				Sum-me		
	V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P			1.	2.	3.	4.			
BMT Pflichtbereich																	24	
Einführung in die BMT										P	MP	= zugeordnete PL	7					7
Grundlagen der Biomedizinischen Technik	2	1								P		PL		4				
Technische Sicherheit und Qualitätssicherung in der Medizin				2											3			
Biosignalverarbeitung	6	3		2	1					P	MP	= zugeordnete PL	11					11
Grundlagen der Biosignalverarbeitung	2	1								P		PL		4				
Biosignalverarbeitung 1				2	1					P		PL			4			
Biostatistik							2	1								3		
Anatomie und Physiologie										P	MP	= zugeordnete PL	6					6
Anatomie und Physiologie 1	2									P		PL		3				
Anatomie und Physiologie 2				2											3			
BMT Wahlpflichtbereich 1 aus 3 Modulen																		14
Klinische Verfahren										WP	MP	= zugeordnete PL	6					6
Klinische Verfahren 1				2						P		PL			3			
Klinische Verfahren 2							2									3		
Krankenhausorganisation										WP	MP	= zugeordnete PL	6					6
Krankenhausökonomie				2						P		PL			2			
Krankenhausmanagement							2									2		
KIS, Telemedizin, eHealth							2			P		Sb				2		
Biomedizinische Mess- und Therapietechnik										WP	MP	= zugeordnete PL	6					6
Biomedizinische Technik in der Therapie	2									P		Sb		2				
Grundlagen der medizinischen Messtechnik				2	1					P		Sb			4			
Labor und Hauptseminar										P	MP	= zugeordnete PL	8					8
Labor Biomedizinische Technik								2		P		Sb					2	
Hauptseminar Biomedizinische Technik							2			P		PL				6		6

Masterstudiengang WIW: Fächer der Automatisierung

Module / Fächer	Semesterwochenstunden									Abschlussverpflichtung (Form und Dauer der PL ist im Modulhandbuch definiert)	Ge-wicht	Leistungspunkte						
	1. (WS)			2. (SS)			3. (WS)					Fachsemester				Sum-me		
	V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P			1.	2.	3.	4.			
Automatisierung Pflichtbereich																	13	
Grundlagen der Systemtechnik										P	MP	= zugeordnete PL	8					8
Regelungs- und Systemtechnik 2 Profil EIT	2	1	1							P		PL		5				
Modellbildung	1	1								P		PL		3				
Statische Prozessoptimierung	2	1	1								MP			5	5			5
Automatisierung Wahlpflichtbereich 4 aus 13											MP	= zugeordnete PL	20					20
Automatisierungstechnik 1				2	1	1				WP		PL + S			5			
Digitale Regelungssysteme				2	1	1				WP		PL			5			
Dynamischer Prozessoptimierung							2	1	1	WP		PL + S				5		
Fuzzy und Neuro Control							2	1	1	WP		PL + S				5		
Kommunikations- und Bussysteme				2	1	1				WP		PL + S			5			
Matlab für Ingenieure				2	1	1				WP		Sb			5			
Nichtlineare Regelungssysteme 1				2	1	1				WP		PL + S			5			
Nichtlineare Regelungssysteme 2							2	1	1	WP		PL + S				5		
Prozessanalyse				2	1	1				WP		PL			5			
Prozessmess- und Sensortechnik 1	2	1	1							WP		PL + S		5				
Regelungs- und Systemtechnik 3				2	1	1				WP		PL + S		5				
Simulation				1	1					WP		PL			2			
Wissensbasierte Systeme				3	1					WP		PL + S			5			
Hauptseminar										P	MP	PL		5				5
Masterseminar Automatisierungstechnik WIW							2			P						5		

Masterstudiengang WIW: Freier Wahlbereich

Module / Fächer	Semesterwochenstunden									Abschlussverpflichtung (Form und Dauer der PL ist im Modulhandbuch definiert)	Gewicht	Leistungspunkte					
	1. (WS)			2. (SS)			3. (WS)					Fachsemester				Summe	
	V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P			1.	2.	3.	4.		
Freier Wahlpflichtbereich (10 Leistungspunkte)										MP	= zugeordnete PL	10					10
<i>aus allen Lehrveranstaltungen der wahlobligatorischen Vertiefungen und zusätzlich zu den unten aufgeführten speziellen Lehrveranstaltungen im Umfang von 10 LP</i>																	
Spezielle Lehrveranstaltungen																	
Wirtschaftswissenschaften																	
Industrieökonomik 2							2	1			Sb				4		
Data Mining							2				Sb				3		
Finanzwissenschaft 1	2	1									Sb		4				
Finanzwissenschaft 2				2	1						Sb			4			
Umweltökonomie				2	1						Sb			4			
Ressourcenökonomie							2	1			Sb				4		
Maschinenbau																	
Studienrichtung Konstruktion																	10
Fächer aus dem aktuellen Wahlkatalog dem SW-Modul Konstruktion (SW1) des Master-Studiengangs Maschinenbau											SL im Gesamt-umfang von 10 LP			5	5		
Studienrichtung Produktionstechnik																	10
Fächer aus dem aktuellen Wahlkatalog dem SW-Modul Produktionstechnik (SW3) des Master-Studiengangs Maschinenbau											SL im Gesamt-umfang von 10 LP			5	5		
Studienrichtung Mess- und Sensortechnik																	10
Fächer aus dem aktuellen Wahlkatalog dem SW-Modul Mess- und Sensortechnik (SW4) des Master-Studiengangs Maschinenbau											SL im Gesamt-umfang von 10 LP			5	5		
<i>(unregelmäßig angebotene) Veranstaltungen nach Ankündigung</i>																	

Legende:

- | | |
|---|--------------------------------|
| WS Wintersemester | B Belegarbeit |
| SS Sommersemester | P Pflichtmodul |
| V Vorlesung | WP Wahlpflichtmodul |
| Ü Übung/Seminar (Form wählbar durch Dozenten) | W Wahlmodul |
| P Praktikum | MP Modulprüfung |
| LP Leistungspunkte | PL Prüfungsleistung |
| | Sb benotete Studienleistung |
| | S unbenotete Studienleistung |
| | SL Studienleistung (Sb oder S) |

Anlage 2: Zugangsvoraussetzungen

- (1) Die Zulassung zum Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen ist – unbeschadet der allgemeinen Zugangsvoraussetzungen – vom Bestehen der Eignungsprüfung abhängig. Die Eignungsprüfung dient der Feststellung, ob die Bewerber den für den Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen besonderen fachspezifischen Anforderungen genügen.
- (2) Gegenstand der Eignungsprüfung ist der Nachweis der fachspezifischen Eignung durch eine Kombination der in Absatz 3 bis 5 benannten und anhand von Punktzahlen gewichteten Merkmale. Für das Bestehen der Eignungsprüfung muss der Bewerber eine Gesamtpunktzahl von mindestens 70 Punkten erreichen.
- (3) Der Abschluss wird gemäß § 60 Absatz 1 Nr. 4 ThürHG bewertet:
 - (a) Im Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen oder einem inhaltlich vergleichbaren Studiengang, der eine umfangreiche kombinierte Vermittlung ökonomischer und ingenieurwissenschaftlicher Kenntnisse aus den Gebieten Maschinenbau, Elektrotechnik, Automatisierung oder Biomedizinische Technik vorsieht, mit 30 Punkten.
 - (b) In verwandten Studiengängen, in denen zumindest in einem Bereich (Betriebswirtschaftslehre oder Maschinenbau bzw. Elektrotechnik bzw. Automatisierung/Biomedizinische Technik) umfangreiche Kenntnisse erworben wurden und die im jeweils anderen Bereich fundierte Grundkenntnisse vermitteln, mit 10 Punkten:
 - Betriebswirtschaftslehre, Wirtschaftsinformatik oder ein inhaltlich vergleichbarer Studiengang mit ingenieurwissenschaftlichen Grundkenntnissen (nachgewiesen durch erfolgreiche Prüfungen in ingenieurwissenschaftlichen Veranstaltungen mit mindestens 15 LP)
 - Maschinenbau, Elektrotechnik, Automatisierung/Biomedizinische Technik oder ein inhaltlich vergleichbarer Studiengang mit betriebswirtschaftlichen Grundkenntnissen (nachgewiesen durch erfolgreiche Prüfungen in wirtschaftswissenschaftlichen Veranstaltungen mit mindestens 15 LP)
 - (c) In Studiengängen, die umfassende Kenntnisse entweder in Betriebswirtschaftslehre oder in einer der im Masterstudium angebotenen ingenieurwissenschaftlichen Vertiefungen vermitteln, ohne die jeweils andere Wissenschaft ausreichend zu behandeln, mit 0 Punkten:
 - Betriebswirtschaftslehre, Wirtschaftsinformatik oder ein inhaltlich vergleichbarer Studiengang ohne ingenieurwissenschaftliche Grundkenntnisse
 - Maschinenbau, Elektrotechnik, Automatisierungstechnik, Biomedizinische Technik oder ein inhaltlich vergleichbarer Studiengang ohne betriebswirtschaftliche Grundkenntnisse

Bewerber, die keinen Abschluss in den unter (a) bis (c) genannten Studiengängen vorweisen können, sind für den Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen

nicht geeignet. Für diese Bewerber erfolgt keine weitere Bewertung der Abschlüsse, und die Möglichkeit der Teilnahme an der mündlichen Prüfung entfällt.

Zusätzlich wird der Grad der Qualifikation nach der Abschlussnote bewertet:

- a) sehr gut = 30 Punkte
- b) gut = 20 Punkte
- c) befriedigend = 10 Punkte.

Wurde der Abschluss an einer deutschsprachigen Hochschule gemacht, werden weitere 10 Punkte angerechnet.

(4) Die Erzielung einer Abschlussnote „gut“ oder „sehr gut“ in folgenden drei studiengangrelevanten Fächern

- Produktionswirtschaft
- Allgemeiner Maschinenbau oder Technische Mechanik
- Allgemeine Elektrotechnik oder Grundlagen der Elektronik

und

der Abschluss einer Bachelorarbeit bzw. einer gleichwertigen Abschlussarbeit mit der Note „gut“ oder „sehr gut“ oder

- einer nachweisbaren qualifizierten Berufserfahrung von mindestens einem Jahr

wird mit jeweils 5 Punkten bewertet. Maximal können 20 Punkte erzielt werden.

(5) Erreicht der Bewerber nicht die Gesamtpunktzahl 70, wird seine Eignung in einer mündlichen Prüfung mit einer Dauer von mindestens 20 Minuten festgestellt. Diese dient zur Feststellung der Fachkompetenz/ Berufserfahrung. Diese ermittelt sich aus

- umfassenden Kenntnissen zur Betriebswirtschaftslehre
- umfassenden Kenntnissen im Bereich Maschinenbau, Elektrotechnik, Automatisierung oder Biomedizinische Technik
- Grundkenntnissen auf dem Gebiet der Volkswirtschaftslehre und des Privat- und Unternehmensrechts
- Grundkenntnissen der Mathematik und Physik

Die Prüfung ist mit bis zu 20 Punkten (= sehr gut) zu bewerten.

(6) Für die Entscheidung der Eignung nach Absatz 3 ist die Zulassungsstelle zuständig. Im Rahmen der sonstigen Eignungsprüfung und im Zweifelsfall entscheidet der Prüfungsausschuss.