

**Der Text dieser Prüfungsordnung ist nach dem aktuellen Stand sorgfältig erstellt; gleichwohl ist ein Irrtum nicht ausgeschlossen. Verbindlich ist der amtliche, beim Prüfungsamt einsehbare, im offiziellen Amtsblatt veröffentlichte Text.**

**Hinweis:** Für Studierende, die ihr Studium vor In-Kraft-Treten der letzten Änderungssatzung aufgenommen haben: Bitte beachten Sie auch die vorangegangenen Änderungsatzungen mit ihren Übergangsbestimmungen.

## **Fachprüfungsordnung für den Bachelor- und Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen an der Technischen Fakultät der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg – FPOWING -**

Vom 25. September 2007

geändert durch Satzungen vom  
25. Juli 2008  
26. November 2009  
7. Mai 2010  
7. Juli 2010  
9. März 2011  
5. August 2011  
30. Juli 2012  
31. Juli 2012  
7. Oktober 2013

Auf Grund von Art. 13 Abs. 1 Satz 2, Art. 43 Abs. 4 und 5, Art. 61 Abs. 2 Satz 1 BayHSchG erlässt die Universität Erlangen-Nürnberg folgende Prüfungsordnung:

### **I. Teil: Allgemeine Bestimmungen**

#### **§ 35 Geltungsbereich**

Die Fachprüfungsordnung für den Bachelor- und den Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen ergänzt die Allgemeine Bachelor- und Masterprüfungsordnung an der Technischen Fakultät der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (§§ 1 bis 34).

#### **§ 36 Bachelorstudiengang, Regelstudienzeit, Sprache**

(1) <sup>1</sup>Das Bachelorstudium Wirtschaftsingenieurwesen kann in einer der folgenden Studienrichtungen:

a) Maschinenbau,

b) Informations- und Kommunikationssysteme

durchgeführt werden. <sup>2</sup>Zu Beginn des Studiums ist die Studienrichtung anzugeben.

<sup>3</sup>Der Prüfungsausschuss kann einen Wechsel der Studienrichtung auf Antrag in begründeten Fällen genehmigen.

(2) <sup>1</sup>Die Zulassung zum Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen setzt den Nachweis einer vom Praktikumsamt anerkannten, berufspraktischen Tätigkeit von mindestens sechs Wochen entsprechend der Praktikumsrichtlinie voraus.

<sup>2</sup>Abweichend von Satz 1 muss bei einem Studienbeginn im Bachelorstudium zum Sommersemester 2011 das Praktikum erst bis zur Anmeldung der Bachelorarbeit erbracht werden. <sup>3</sup>Ausnahmen regelt der Prüfungsausschuss.

(3) <sup>1</sup>Der Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen umfasst in der Studienrichtung Maschinenbau die Module der **Anlage 1a**, in der Studienrichtung Informations- und Kommunikationssysteme die Module der **Anlage 1b**. <sup>2</sup>Der Studiengang unterteilt sich in die Grundlagen- und Orientierungsphase und die Bachelorphase. <sup>3</sup>Die Grundlagen- und Orientierungsphase besteht aus den Modulen der ersten zwei Semester. <sup>4</sup>Die Bachelorphase besteht aus den weiteren Modulen bis zum Ende der Regelstudienzeit.

(4) Die Regelstudienzeit beträgt sechs Semester.

(5) Module und Prüfungen können in englischer Sprache stattfinden; näheres regelt das Modulhandbuch.

### **§ 37 Masterstudiengang, Regelstudienzeit, Sprache**

(1) Im Masterstudium Wirtschaftsingenieurwesen ist je eine ingenieur- und eine wirtschaftswissenschaftliche Studienrichtung zu wählen.

(2) Als ingenieurwissenschaftliche Studienrichtungen stehen zur Auswahl:

- a. Maschinenbau
- b. Informations- und Kommunikationssysteme

(3) Als wirtschaftswissenschaftliche Studienrichtungen stehen zur Auswahl:

- a. Management
- b. Marketing
- c. Finance, Auditing, Controlling and Taxation
- d. International Information Systems

(4) § 36 Abs. 1 Sätze 2 und 3 gelten entsprechend.

(5) Das Masterstudium umfasst die Module der **Anlage 3**.

(6) Die Regelstudienzeit beträgt vier Semester.

(7) Module und Prüfungen können in englischer Sprache stattfinden; näheres regelt das Modulhandbuch.

## **II. Teil: Besondere Bestimmungen**

### **1. Bachelorprüfung**

#### **§ 38 Umfang der Grundlagen- und Orientierungsprüfung**

Die Grundlagen- und Orientierungsprüfung umfasst die in der **Anlage 1a** bzw. **1b** mit "GOP" gekennzeichneten Module.

#### **§ 39 Umfang der Bachelorprüfung**

(1) Die Bachelorprüfung umfasst die Module der **Anlage 1a** bzw. **1b**.

(2) Die Wahlpflicht- und Vertiefungsmodule sind dem vom Prüfungsausschuss genehmigten Katalog zu entnehmen und werden ortsüblich vor Vorlesungsbeginn im Modulhandbuch bekannt gemacht.

(3) Der Prüfungsausschuss kann auf Antrag weitere Wahlpflicht- und Vertiefungsmodule nach Abs. 2 zulassen.

(4) <sup>1</sup>Die Wahlfächer (B 13 und B 27) und das Hochschulpraktikum (B 14) sind dem vom Prüfungsausschuss für den Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen empfohlenen Verzeichnis zu entnehmen. <sup>2</sup>Nicht im Wahlmodulverzeichnis aufgeführte Wahlmodule bedürfen der Genehmigung durch den Prüfungsausschuss.

#### **§ 40 Bachelorprüfung**

(1) <sup>1</sup>Die Prüfungsmodalitäten in den ingenieurwissenschaftlichen Modulen der Bachelorprüfung sind der **Anlage 1a** bzw. **1b** zu entnehmen. <sup>2</sup>Die Prüfungsmodalitäten der wirtschaftswissenschaftlichen Module B 16 bis B 26 richten sich nach der Prüfungsordnung für die Bachelorstudiengänge der Rechts- und Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät Fachbereich Wirtschaftswissenschaften in der jeweils gültigen Fassung; die Prüfungsmodalitäten der übrigen Module sind der **Anlage 1a** bzw. **1b** und einer ortsüblichen Bekanntmachung des Prüfungsausschusses zu entnehmen.

(2) <sup>1</sup>Der zum Erwerb der benoteten Studienleistung Wahlmodule (B 13 und B 27) erforderliche Wissensstand wird durch schriftliche oder mündliche Klausuren, Kolloquien, Referate oder Hausarbeiten nachgewiesen. <sup>2</sup>Zu Beginn einer Lehrveranstaltung gibt die dafür verantwortliche Lehrperson bekannt, welche Leistungen für den Nachweis der erfolgreichen Teilnahme nötig sind. <sup>3</sup>Nicht erfolgreich absolvierte Leistungsnachweise können zweimal wiederholt werden. <sup>4</sup>Über Ausnahmen entscheidet der Prüfungsausschuss auf begründeten Antrag.

#### **§ 41 Voraussetzung für die Ausgabe der Bachelorarbeit**

<sup>1</sup> Die Anfertigung der Bachelorarbeit wird im 6. Semester empfohlen. <sup>2</sup>Für die Zulassungsvoraussetzungen gilt § 27 Abs. 3 Satz 2 ABMPO/TechFak.

#### **§ 42 Bachelorarbeit**

(1) <sup>1</sup>Die Bachelorarbeit dient dazu, die selbständige Bearbeitung von Aufgabenstellungen des Wirtschaftsingenieurwesens zu erlernen. <sup>2</sup>Sie ist in ihrer Anforderung so zu stellen, dass sie in ca. 360 Stunden bearbeitet werden kann.

(2) Die Bachelorarbeit behandelt ein wissenschaftliches Thema aus den gewählten Wahlpflicht- oder Vertiefungsmodulen (B 11, B 12, B 24, B 25 und B 26) und wird von der Lehrperson betreut, die das entsprechende Modul vertritt.

(3) <sup>1</sup>Die Bachelorarbeit wird mit zwölf ECTS-Punkten bewertet. <sup>2</sup>Die Ergebnisse der Bachelorarbeit sind in einem ca. 20-minütigen Vortrag im Rahmen eines Hauptseminars vorzustellen. <sup>3</sup>Der Termin für das Referat wird von der betreuenden Lehrperson entweder nach Abgabe oder während der Abschlussphase der Bachelorarbeit festgelegt.

#### **§ 43 Bewertung der Leistungen des Bachelorstudiums**

(1) <sup>1</sup>Das Bachelorstudium ist bestanden, wenn alle Module bestanden sind. <sup>2</sup>Dies beinhaltet den Nachweis einer vom Praktikumsamt anerkannten berufspraktischen Tätigkeit (B 28) von zwölf Wochen entsprechend der Praktikumsrichtlinie.

(2) Bei der Bildung der Modulnote der Wahlmodule (B 13 und B 27) sowie des Vertiefungsmoduls (B 26) gehen die Noten der Teilprüfungen mit dem Gewicht der diesen Teilprüfungen zugeordneten ECTS-Punkte ein.

(3) Bei der Bildung der Modulnote der Bachelorarbeit (B 29) gehen die Bewertungen der Bachelorarbeit und des Hauptseminars jeweils mit dem Gewicht ihrer ECTS-Punkte ein.

## 2. Masterprüfung

### § 44 Qualifikation zum Masterstudium, Nachweise, Zugangsvoraussetzungen, Zugang mit Auflagen

(1) Fachspezifischer Abschluss im Sinne des § 29 Abs. 1 Nr. 1 ABMPO/TechFak ist der Abschluss eines dieser Prüfungsordnung gleichwertigen Bachelor- oder Diplomstudiengangs im Fach Wirtschaftsingenieurwesen.

(2) Die Qualifikation zum Masterstudium Wirtschaftsingenieurwesen wird i. S. d. Anlage 1 Abs. 5 Satz 2 Nr. 2 ABMPO/TechFak festgestellt, wenn in einer Auswahl des Katalogs von Modulen dieses Bachelorstudiengangs, die in Anlage 1a bzw. 1b dieser Fachprüfungsordnung mit „K“ gekennzeichnet sind oder vergleichbare Module eines anderen Studiengangs, im Umfang von mind. 25 ECTS der Mittelwert der Modulnoten 2,7 oder besser beträgt.

(3) In der mündlichen Zugangsprüfung gemäß Anlage 1 Abs. 5 Satz 3 ff. ABMPO/TechFak werden die Bewerberinnen/Bewerber auf Basis folgender gleichrangiger Kriterien beurteilt:

- sichere Kenntnisse in den fachspezifischen Grundlagen,
- gute Kenntnisse im Bereich einer fachlichen Spezialisierung entsprechend einer wählbaren Studienrichtung des Masterstudiengangs,
- Beschreibung eines einschlägigen fachbezogenen Projektes, Kenntnis der einschlägigen Literatur,
- positive Prognose aufgrund steigender Leistungen im bisherigen Studienverlauf.

### § 45 Umfang und Gliederung des Masterstudiums

(1) Das Masterstudium umfasst die in **Anlage 3** angegebenen Module.

(2) Die Wahlpflicht- und Vertiefungsmodule sind dem vom Prüfungsausschuss genehmigten Katalog zu entnehmen und werden ortsüblich vor Vorlesungsbeginn im Modulhandbuch bekannt gemacht.

(3) § 39 Abs. 3 gilt entsprechend.

(4) Für die Wahlmodule (M 5 und M 8), das Hochschulpraktikum (M 6) und die Schlüsselqualifikationen (M 9) gilt § 39 Abs. 4 entsprechend.

(5) <sup>1</sup>Bei einem konsekutiven Studium des Bachelor- und Masterstudiengangs Wirtschaftsingenieurwesen nach dieser Prüfungsordnung sowie innerhalb des Masterstudiums kann jedes Modul nur einmal gewählt werden. <sup>2</sup>Steht innerhalb der Modulgruppe kein alternatives Modul zur Auswahl, so ist in Absprache mit der Lehrperson, die das Vertiefungsmodul vertritt, ein alternatives Modul aus einer anderen Modulgruppe zu wählen; entsprechendes gilt für die Hochschulpraktika.

### § 46 Prüfungen des Masterstudiums

(1) Die Masterprüfung umfasst die in § 45 Abs. 1 aufgeführten Module.

(2) <sup>1</sup>Die Prüfungsmodalitäten der Module sind der **Anlage 3** zu entnehmen. <sup>2</sup>Art und Umfang der Prüfungen der Module der wirtschaftswissenschaftlichen Vertiefungsmodulgruppe M 7 bestimmen sich nach den §§ 10 und 16 – 18 der Rahmenprüfungsordnung für die konsekutiven Masterstudiengänge im Fachbereich Wirtschaftswissenschaften der Rechts- und Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät in der jeweils geltenden Fassung.

(3) Für den Erwerb der benoteten Studienleistung Wahlmodule (M 5 und M 8) gilt § 40 Abs. 2 entsprechend.

### **§ 47 Projektarbeit**

(1) <sup>1</sup>Die Projektarbeit (M 10) wird mit 10 ECTS-Punkten bewertet und dient dazu, die selbständige Bearbeitung von Aufgabenstellungen zu erlernen. <sup>2</sup>Jede Projektarbeit ist in ihren Anforderungen so zu stellen, dass sie in einer Bearbeitungszeit von ca. 300 Stunden innerhalb von fünf Monaten abgeschlossen werden kann. <sup>3</sup>Der Bearbeitungszeitraum darf sechs Monate nicht überschreiten.

(2) Die Projektarbeit behandelt in der Regel ein wissenschaftliches Thema aus den gewählten Wahlpflicht- oder Vertiefungsmodulen (M 1 bis M 4) bzw. einem Modul der Vertiefungsmodulgruppe (M 7) und wird von der Lehrperson betreut, die das entsprechende Modul vertritt.

(3) Die Ergebnisse der Projektarbeit sind in einem ca. 20-minütigem Vortrag im Rahmen eines Hauptseminars vorzustellen.

(4) Die Projektarbeit soll in einem konsekutiven Studium nach dieser Prüfungsordnung ein anderes Thema zum Gegenstand haben als die Bachelorarbeit.

(5) Die Regelungen des § 27 Abs. 2 Sätze 2 und 3; Abs. 3 Satz 3; Abs. 5 bis 7 und 9 der Allgemeinen Prüfungsordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge an der Technischen Fakultät der Friedrich-Alexander-Universität - ABMPO/TechFak - gelten für die Projektarbeit entsprechend.

### **§ 48 Voraussetzung für die Ausgabe der Masterarbeit**

(1) Voraussetzung für die Zulassung zur Masterarbeit ist,

1. dass die Module M 1 bis M 11 bestanden sind;
2. die Vorlage entsprechender Nachweise, falls die Zulassung zum Masterstudium mit Auflagen gemäß § 29 Abs. 2 Satz 2 ABMPO/TechFak erfolgte.

(2) In besonders begründeten Fällen kann der Prüfungsausschuss abweichend von Abs. 1 eine vorgezogene Zulassung zur Masterarbeit gewähren.

### **§ 49 Masterarbeit**

(1) <sup>1</sup>Die Masterarbeit (M 12) wird mit 30 ECTS-Punkten bewertet und dient dazu, die selbständige Bearbeitung von wissenschaftlichen Aufgabenstellungen des Wirtschaftsingenieurwesens nachzuweisen. <sup>2</sup>Sie ist in ihren Anforderungen so zu stellen, dass sie in ca. 900 Arbeitsstunden bearbeitet werden kann.

(2) <sup>1</sup>Die Masterarbeit behandelt in der Regel ein wissenschaftliches Thema aus den gewählten Wahlpflicht- oder Vertiefungsmodulen (M 1 bis M 4) bzw. einem Modul der Vertiefungsmodulgruppe (M 7) und wird von der Lehrperson betreut, die das entsprechende Modul vertritt. <sup>2</sup>Die Masterarbeit soll in einem konsekutiven Studium nach dieser Prüfungsordnung ein anderes Thema als die Bachelor- bzw. Projektarbeit zum Gegenstand haben.

### **§ 50 Bewertung der Leistungen des Masterstudiums**

(1) Das Masterstudium ist bestanden, wenn alle Module gemäß § 45 Abs. 1 bestanden sind.

(2) Bei der Bildung der Modulnote der Wahlmodule (M 5 und M 8) gehen die Noten der Teilprüfungen mit dem Gewicht der diesen Teilprüfungen zugeordneten ECTS-Punkte ein.

(3) Bei der Bildung der Note für die Vertiefungsmodulgruppe M 7 gehen die Noten der Module mit dem Gewicht der diesen Modulen zugeordneten ECTS-Punkte ein.

(4) Bei der Bildung der Modulnote der Projektarbeit (M 10) gehen die Bewertungen der Projektarbeit und des Hauptseminars jeweils mit dem Gewicht ihrer ECTS-Punkte gemäß **Anlage 3** Spalte 4 ein.

### **III. Teil: Schlussbestimmungen**

#### **§ 51 Inkrafttreten und Übergangsvorschriften**

(1) <sup>1</sup>Diese Fachprüfungsordnung tritt am 1. Oktober 2007 in Kraft. <sup>2</sup>Sie findet erstmals Anwendung auf Studierende, die ab dem Wintersemester 2007/2008 das Bachelorstudium Wirtschaftsingenieurwesen aufnehmen.

(2) <sup>1</sup>Alle Studentinnen und Studenten, die sich zum WS 2007/2008 bereits im Diplomstudium des Wirtschaftsingenieurwesens befinden, beenden ihr Studium nach der Fachprüfungsordnung für den wissenschaftlichen Diplomstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen an der Universität Erlangen-Nürnberg vom 2. Januar 2001 (KWMBI II 2002 S. 2), zuletzt geändert durch Satzung vom 4. August 2005. <sup>2</sup>Studentinnen und Studenten, denen infolge Studienorts- oder Studienfachwechsels Studien- und Prüfungsleistungen sowie Studienzeiten anzurechnen sind, werden nur noch insoweit in höhere Semester des Diplomstudienganges aufgenommen, als dafür ein Studienangebot vorgehalten wird.

(3) Mit dem Inkrafttreten der Fachprüfungsordnung tritt zugleich die Fachprüfungsordnung für den wissenschaftlichen Diplomstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen an der Universität Erlangen-Nürnberg vom 2. Januar 2001 (KWMBI II 2002 S. 2), zuletzt geändert durch Satzung vom 4. August 2005, vorbehaltlich der Regelung in Abs. 2, außer Kraft.

## Anlage 1a: Modulkatalog des Bachelorstudiums - Studienrichtung Maschinenbau

Naturwis- sen- schaftlicher Bereich	Pflichtbe- reich	Nr.	Modul	SWS			ECTS	ECTS gesamt	1. Sem.	2. Sem	3. Sem	4. Sem	5. Sem	6. Sem	Art und Umfang der Studien- und Prüfungsleistungen <sup>2)</sup>	
				V	Ü	P			ECTS	ECTS	ECTS	ECTS	ECTS	ECTS	schriftlich	mündlich
Naturwis- sen- schaftlicher Bereich	Pflichtbe- reich	B 1	Mathematik für WING 1 <sup>1)</sup> Übung	GOP	4	2		7,5	7,5						PfP: PL 90 + uSL Papier- und Rechnerübungen	
		B 2	Mathematik für WING 2 <sup>1)</sup> Übung		4	2		7,5		7,5					PfP: PL 90 + uSL Papier- und Rechnerübungen	
Ingenieurwissenschaftlicher Bereich	Pflichtbereich	B 3	Statik und Festigkeitslehre	GOP	3	2	2	7,5	7,5						PL 90	
		B 4	Dynamik starrer Körper	K	3	2	2	7,5			7,5				PL 90	
		B 5	Technische Darstellungslehre I Technische Darstellungslehre II				2	2,5	5	2,5	2,5					PfP: uSL Papierübungen + uSL Rechnerübungen
		B 6	Grundlagen der Produktentwicklung Konstruktionsübung	K	4	2	4	10				7,5	2,5			PfP: PL 120 + uSL Papier- und Rechnerübungen
		B 7	Grundlagen der Elektrotechnik		3	1		5		5						PL 60
		B 8	Grundlagen der Informatik Übung		3		3	7,5						7,5		PfP: PL 90 uSL Papier- und Rechnerübungen
	Wahlbe- reich	B 9	Werkstoffkunde	GOP	3	1		5	5							PL 120
		B 10	Produktionstechnik I und II	K	4		2	5				5				PL 120
		B 11	Wahlpflichtmodul 1		2	2		5				5				PL 60/90/120
		B 12	Wahlpflichtmodul 2		2	2		5				2,5	2,5			PL 60/90/120
B 13		Technische Wahlmodule		4			5		2,5		-	2,5			bSL	
B 14		Hochschulpraktikum				2	2,5					2,5			uSL	
Wirtschaftswissenschaftlicher Bereich	Pflichtbereich	B 15	BWL für Ingenieure	GOP	3	1		5	2,5	2,5					PL 60	
		B 16	Statistik		4	2		7,5					7,5		3)	
		B 17	IT und E-Business		4			5	5						3)	
		B 18	Absatz	GOP	2	2		5		5					3)	
		B 19	Buchführung	K	4			5			5				3)	
		B 20	Produktion, Logistik, Beschaffung	K	2	2		5			5				3)	
	Wahlbe- reich	B 21	Makroökonomie	K	2	2		5				5			3)	
		B 22	Mikroökonomie	K	3	1		5				5			3)	
		B 23	Wirtschaftsrecht		2	2		5			5				3)	
		B 24	Wahlpflichtmodul 1		2	2		5				5			3)	
Überfaktärer Bereich	Wahlbereich	B 25	Wahlpflichtmodul 2		2	2		5				5			3)	
		B 26	Vertiefungsmodul		6	2		10					5	5	3)	
		B 27	Wahlmodule		4			5		2,5				2,5	bSL	
		B 28	Berufspraktische Tätigkeit		12 Wochen inklusive 6 Wochen Vorpraktikum			7,5							7,5	uSL
		B 29	Bachelorarbeit Hauptseminar				12 3	15					12 3			
			Summe SWS					Summe ECTS								
			Summe WING-MB		132	79	37	16								
								30		27,5	32,5	30	30	30		

GOP=Grundlagen- und  
Orientierungsprüfung:  
K=Katalog von Modulen zur Zulassung  
für das Masterstudium

30

<sup>1)</sup> Die Äquivalenzen der Mathematik-Module in den Studiengängen der Technischen Fakultät werden ortsüblich bekanntgemacht.

<sup>2)</sup> PfP: Portfolioprfung

PL: schriftliche Prüfungsleistung mit Angabe der Prüfungsdauer in Minuten

bSL: benotete Studienleistung

uSL: unbenotete Studienleistung

<sup>3)</sup> vgl. § 40 Abs. 1

## Anlage 1b: Modulkatalog des Bachelorstudiums - Studienrichtung Informations- und Kommunikationssysteme

naturwis- sen- schaftli- cher Bereich	Nr.	Modul	GOP	SWS			ECTS	ECTS gesamt	1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	Art und Umfang der Studien- und Prüfungsleistungen <sup>2)</sup>	
				V	Ü	P			ECTS	ECTS	ECTS	ECTS	ECTS	ECTS	schriftlich	mündlich
Ingenieurwissenschaftlicher Bereich	Pflichtbereich	B 1	Mathematik für WING 1 <sup>1)</sup> Übung		4	2		7,5	7,5						PfP: PL 90 + uS: Papier- und Rechnerübungen	
		B 2	Mathematik für WING 2 <sup>1)</sup> Übung		4	2		7,5		7,5					PfP: PL 90 + uS: Papier- und Rechnerübungen	
	Pflichtbereich	B 3	Einführung in die IuK-Technik	GOP	4	2	0	7,5	7,5						PL 120	
		B 4	Digitaltechnik	GOP	2	2		5	5						PL 90	
		B 5	Praktikum Software für die Mathematik				2	2,5	2,5						unbenotete Studienleistung	
		B 6a	Elektronik und Schaltungstechnik		4	2		7,5		7,5					PfP: PL 120	
		B 6b	Praktikum Elektronik und Schaltungstechnik				3	2,5			2,5				+ uSL	
		B 7	Halbleiterbauelemente	K	2	2		5					5		PL 90	
		B 8	Grundlagen der Informatik Übung		3		3	5						5	uSL Papier- und Rechnerübungen	
		B 9a	Signale und Systeme I	K	2	2		5			5				PL 90	
		B 9b	Signale und Systeme II	K	2	2		5				5			PL 90	
		B 10	Nachrichtentechnische Systeme	K	4	2		7,5					7,5		120	
	Wahlbereich	B 11	Wahlpflichtmodul 1		2	2		5				5			PL 60/90/120	
		B 12	Wahlpflichtmodul 2		2	2		5				2,5	2,5		PL 60/90/120	
B 13		Technische Wahlmodule		4			5		2,5	2,5				bSL		
B 14		Hochschulpraktikum				2	2,5			2,5				uSL		
Wirtschaftswissenschaftlicher Bereich	Pflichtbereich	B 15	BWL für Ingenieure	GOP	3	1		5	2,5	2,5					PL 60	
		B 16	Stochastische Prozesse		2	2		5				5			2)	
		B 17	IT und E-Business		4			5	5						2)	
		B 18	Absatz	GOP	2	2		5		5					2)	
		B 19	Buchführung	K	4			5			5				2)	
		B 20	Produktion, Logistik, Beschaffung	K	2	2		5			5				2)	
		B 21	Makroökonomie	K	2	2		5				5			2)	
		B 22	Mikroökonomie	K	3	1		5				5			2)	
		B 23	Wirtschaftsrecht		2	2		5			5				2)	
		B 24	Wahlpflichtmodul 1		2	2		5				5			2)	
	B 25	Wahlpflichtmodul 2		2	2		5					5		2)		
Wahlbereich	B 26	Vertiefungsmodul		6	2		10					5	5	2)		
	B 27	Wahlmodule		4	2		7,5		2,5	2,5			2,5	bSL		
Überakademischer Bereich	Wahlbereich	B 28	Berufspraktische Tätigkeit		12 Wochen inklusive 6 Wochen Vorpraktikum			7,5						7,5	uSL	
		B 29	Bachelorarbeit Hauptseminar		-			15						12		
			Summe SWS				Summe ECTS									
		Summe WING-IKS	129	77	45	7	180	30	27,5	32,3	30	30	30			

GOP=Grundlagen- und Orientierungsprüfung;

30

K=Katalog von Modulen zur Zulassung für das Masterstudium

<sup>1)</sup> Die Äquivalenzen der Mathematik-Module in den Studiengängen der Technischen Fakultät werden ortsüblich bekanntgemacht

<sup>2)</sup> PfP: Portfolioprüfung

PL: schriftliche Prüfungsleistung mit Angabe der Prüfungsdauer in Minuten

bSL: benotete Studienleistung

uSL: unbenotete Studienleistung

<sup>3)</sup> vgl. § 40 Abs. 1

**Anlage 2: entfällt**



### Anlage 3: Modulkatalog des Masterstudiums

Nr.	Modul (M 1 - M 6 und M 8 - M 12) bzw. Modulgruppe (M 7)	SWS		ECTS	ECTS gesamt	1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	Art und Umfang der Studien- und Prüfungsleistungen 1) 2)	
		V/Ü	P			ECTS	ECTS	ECTS	ECTS	schriftlich	mündlich
<b>Ingenieurwissenschaftlicher Bereich</b>											
M 1	Wahlpflichtmodul 1	4			5	2,5	2,5			PL 60/90/120	
M 2	Wahlpflichtmodul 2	4			5	2,5	2,5			PL 60/90/120	
M 3	Wahlpflichtmodul 3	4			5	2,5	2,5			PL 60/90/120	
M 4	Vertiefungsmodul	4			5	2,5	2,5			PL 60/90/120	
M 5	Technische Wahlmodule	6			7,5	5	2,5			bSL	
M 6	Hochschulpraktikum		2		2,5		2,5			uSL	
<b>Wirtschaftswissenschaftlicher Bereich</b>											
M 7	Vertiefungsmodulgruppe (Module siehe Aushang des Prüfungsausschusses)				30	10	15	5		vgl. § 46 Abs. 2 Satz 2	
<b>Überfakultärer Bereich</b>											
M 8	Wahlmodule	4			5			5		bSL	
M 9	Schlüsselqualifikationen	4			5	5				uSL	
M 10	Projektarbeit	Umfang ca. 300 Stunden		10	12,5			10		bSL	
	Hauptseminar			2,5				2,5			
M 11	Berufspraktische Tätigkeit	6 Wochen			7,5			7,5		uSL	
M 12	Masterarbeit				30				30		
Summe ECTS					<b>120</b>	30	30	30	30	Summe ECTS	
										<b>120</b>	

1) Bei der Modulwahl ist ein fachspezifischer Kompetenzgewinn im Masterstudiengang gegenüber dem vorangegangenen Bachelorstudium nachzuweisen.

2) PfP: Portfolioprfung

PL: schriftliche Prüfungsleistung mit Angabe der Prüfungsdauer in Minuten

bSL: benotete Studienleistung

uSL: unbenotete Studienleistung