

**Satzung  
des Fachbereichs Elektrotechnik und  
Informatik der Fachhochschule Lübeck  
über die Prüfungen im konsekutiven  
Masterstudiengang Angewandte  
Informationstechnik (AIT)  
(Prüfungsordnung  
Angewandte Informationstechnik (AIT))  
Vom 13. Juni 2013**

Zuletzt geändert durch Satzung vom 20. Mai 2016

**§ 1**

**Zweck der Masterprüfung**

Die Masterprüfung bildet den berufsqualifizierenden Abschluss des konsekutiven Masterstudiengangs Angewandte Informationstechnik. Durch die Prüfung soll festgestellt werden, ob die Studierenden die Zusammenhänge ihres Faches überblicken, die Fähigkeit besitzen, wissenschaftliche Methoden und Erkenntnisse anzuwenden, und das grundlegende, fachspezifische und fachübergreifende Wissen kompetent und zielgerichtet in der Praxis einsetzen können.

**§ 2**

**Zulassungsvoraussetzungen  
zum Studiengang**

- (1) Zugelassen werden können Absolventen und Absolventinnen der Bachelorstudiengänge „Elektrotechnik – Kommunikationssysteme (EKS)“, „Elektrotechnik - Energiesysteme und Automation (ESA)“ und „Internationales Studium Elektrotechnik“ (ISE), wenn das Gesamtprädikat mindestens mit "Gut" (siehe Prüfungsverfahrensordnung) nachgewiesen wird.
- (2) Die Zulassung von Absolventen und Absolventinnen des Bachelorstudiengangs ISE gemäß Abs. 1 erfolgt zum 2. Semester des Masterstudiengangs AIT unter Anerkennung der Leistungen für die in Anlage 3 aufgeführten Module aus dem Bachelorstudiengang ISE an Stelle der Module des 1. Semesters des Masterstudiengangs AIT.
- (3) Zugelassen werden können auch Absolventen und Absolventinnen eines zu Abs. 1 vergleichbaren Bachelorstudiengangs an einer deutschen Hochschule, wenn das Gesamtprädikat mindestens mit "Gut" (siehe Prüfungsverfahrensordnung) nachgewiesen wird.
- (4) Bei vergleichbaren Vorbildungen (z. B. Diplomstudiengänge, ausländische Hoch-

schulabschlüsse) entscheidet der zuständige Prüfungsausschuss als Auswahlkommission über die Zulassung zum Studium, wobei für ein positives Votum mindestens 210 ECTS und davon mindestens:

- a. 40 ECTS mathematisch - naturwissenschaftliche Grundlagen,
- b. 35 ECTS Grundlagen der Elektrotechnik und Informationstechnik,
- c. 80 ECTS Kernfächer und fachspezifische Vertiefung eines elektrotechnischen Schwerpunktes,
- d. 15 ECTS Übergreifende Inhalte oder Nichttechnische Fächer ,
- e. 15 ECTS Abschlussarbeit (Diplom- oder Bachelorarbeit),

nachzuweisen sind. Die Zulassung kann mit der Auflage verbunden werden, einzelne Module aus den Bachelorstudiengängen EKS und/oder ESA vor Aufnahme des Studiums im Masterstudiengang AIT oder innerhalb der ersten beiden Semester nachzuholen.

- (5) Auflagen für Absolventen eines Diplom- oder Bachelorstudienganges mit einer Regelstudienzeit von mindestens 7 Semestern dürfen 10 Leistungspunkte nicht übersteigen. Auflagen für Absolventen eines Bachelorstudienganges mit einer Regelstudienzeit von 6 Semestern dürfen 40 Leistungspunkte nicht übersteigen.
- (6) Zur Erfüllung der Auflagen sind die vom Fachausschuss für den Masterstudiengang Angewandte Informationstechnik genannten Module aus dem Angebot EKS oder ESA zu belegen und mit der vorgesehenen Prüfungs- oder Studienleistung erfolgreich abzuschließen.
- (7) Gute Kenntnisse der englischen Sprache müssen vorhanden sein, um den englischsprachigen Lehrmodulen folgen zu können. Als Nachweis dient die erfolgreiche Prüfungsleistung im Modul Technisches Englisch I oder II. Alternativ können gute Englischkenntnisse auf mindestens Niveaustufe B2 nach dem Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmen nachgewiesen werden. Dieser Nachweis kann geführt werden durch ein TOEFL Testergebnis mit mind. 500 Punkten (pbt) bzw. einem vergleichbaren international anerkannten Englischtest, der den entsprechenden Nachweis der Niveaustufe liefert. Außerdem können die Englischkenntnisse durch die Erfüllung mindestens eines der folgenden Kriterien nachgewiesen werden:

- a. Englisch war offizielle Sprache der Schulausbildung;
- b. Mindestens sechs Monate Studien- oder Arbeitsaufenthalt in einem englischsprachigen Land;
- c. Englisch war die offizielle Sprache des für das Masterstudium Angewandte Informationstechnik qualifizierenden Studiums.

### § 3

#### Aufbau und Inhalt des Studiums

- (1) Das Studium gliedert sich in
  - a. Grundlagenmodule,
  - b. technische Vertiefungsmodule,
  - c. betriebswirtschaftliche Vertiefungsmodule und
  - d. die Masterarbeit im Abschlusssemester.
- (2) Abhängig vom Studienvolumen gemäß § 7 umfasst das Studium die in der Anlage 1 oder die in der Anlage 2 aufgeführten Module, in denen die Studierenden in den einzelnen Fächern für den erfolgreichen Abschluss des Studiums Prüfungsleistungen nachweisen können, sowie zusätzlich ein weiteres Fach im Wahlpflichtbereich.
- (3) Absolventinnen und Absolventen des Bachelor-Studiengangs ESA belegen den Brückenkurs A „Kommunikationstechnik“ und Absolventinnen und Absolventen des Bachelor-Studiengangs EKS belegen den Brückenkurs B „Energieverteilungsnetze“. Studierende, die ihr Bachelorstudium im Bereich der Elektrotechnik an einer anderen Hochschule erfolgreich abgeschlossen haben, werden entsprechend ihren Vorkenntnissen vom Prüfungsamt einem der Brückenkurse zugeordnet, falls eine Anerkennung nicht erfolgen kann.

### § 4

#### Hochschulprüfung

Das Hochschulstudium im Masterstudiengang Angewandte Informationstechnik wird durch eine Hochschulprüfung abgeschlossen, auf Grund derer der akademische Grad „Master of Science“ als berufsqualifizierender Abschluss verliehen wird.

### § 5

#### Regelstudienzeit

Die Regelstudienzeit beträgt 3 Studiensemester. Für den Fall der Zulassung gemäß § 2 Abs. 2 verkürzt sich die Regelstudienzeit auf

2 Studiensemester.

### § 6

#### Studienvolumen

Das Studienvolumen beträgt ohne Berücksichtigung der Masterarbeit 52 Semesterwochenstunden. Einschließlich der Masterarbeit werden insgesamt 90 Leistungspunkte (LP) nach dem European Credit Transfer System (ECTS) vergeben. Für den Fall der Zulassung gemäß § 2 Abs. 2 reduziert sich das Studienvolumen ohne Berücksichtigung der Masterarbeit auf 26 Semesterwochenstunden, und es werden einschließlich der Masterarbeit insgesamt 60 Leistungspunkte (LP) nach dem European Credit Transfer System (ECTS) vergeben.

### § 7

#### Prüfungsvoraussetzungen

- (1) Voraussetzung für die Zulassung zur Masterarbeit ist der Nachweis aller nach dem Regelstudienplan der Studienordnung bis zum Ende des zweiten Semesters zu erbringenden Leistungen, wobei höchstens zwei Leistungen im Wiederholungsfall nacherbracht werden können.
- (2) Voraussetzung für die Zulassung zur mündlichen studienabschließenden Prüfung sind der Nachweis aller nach dem Regelstudienplan der Studienordnung zu erbringenden Leistungen und die bestandene Masterarbeit.

### § 8

#### Prüfungsanforderungen

- (1) Abhängig vom Studienvolumen gemäß § 7 ergibt sich aus der Anlage 1 oder der Anlage 2,
  - welche Module durch Prüfungsleistungen abgeschlossen werden,
  - welche Prüfungsvorleistungen gegebenenfalls zu erbringen sind,
  - welche Prüfungsleistungen nach Art und Dauer zu erbringen sind,
  - in welcher Sprache die Prüfung abgehalten wird.
- (2) Die Dauer der mündlichen Prüfungen muss mindestens 30 und darf höchstens 60 Minuten betragen. Bei Gruppenprüfungen vervielfacht sich die Dauer entsprechend der Zahl der Teilnehmenden.
- (3) Das Kolloquium hat eine Dauer von 60 min und beinhaltet einen Vortrag von 15 min Dauer.

## **§ 9 Prüfungsverfahren**

- (1) Das Prüfungsverfahren richtet sich nach der Prüfungsverfahrensordnung in der jeweils geltenden Fassung.
- (2) Eine Fachprüfung, die aus mehreren Teilprüfungen besteht, gilt nur dann als bestanden, wenn alle Teilprüfungen mit mindestens ausreichend (4,0) bewertet wurden. In den Anlagen 1 bzw. 2 ist festgelegt, welche Teilprüfungsleistungen für die einzelnen Module zu erbringen sind und wie diese bei der Bildung der Fachnote gewichtet werden.

## **§ 10 Nachricht über die Bewertung**

Über die Bewertung der Prüfungsleistungen gibt das Dekanat der für die Erfassung und datenmäßigen Verarbeitung der Bewertungen zuständigen Stelle der Hochschule innerhalb einer Frist von vier Wochen Nachricht.

## **§ 11 Abschlussarbeit**

- (1) Die Abschlussarbeit ist eine Masterarbeit.
- (2) Die Regelbearbeitungszeit für die Anfertigung der Abschlussarbeit beträgt sechs Monate. Die Frist beginnt mit der Bekanntgabe des Bescheids über die Zulassung zur Abschlussarbeit. Die Abschlussarbeit ist in zweifacher Ausfertigung, soweit dies die Art der Arbeit zulässt, abzugeben oder - mit dem Poststempel spätestens des letzten Tages der Frist versehen - zu übersenden. Im Einzelfall kann auf einen vor Ablauf der Frist gestellten schriftlichen Antrag der Kandidatin oder des Kandidaten die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses die Bearbeitungszeit um höchstens drei Monate verlängern, wenn der Abgabetermin aus Gründen, die die Kandidatin oder der Kandidat nicht zu vertreten hat, nicht eingehalten werden kann.
- (3) Die Abschlussarbeit ist innerhalb der Bearbeitungszeit beim Prüfungsausschuss abzugeben; bei der Abgabe der Abschlussarbeit hat die Kandidatin oder der Kandidat schriftlich zu versichern, dass sie oder er die Arbeit selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt hat; der Abgabepunkt ist in der Prüfungsakte zu vermerken. Das Thema der Abschlussarbeit kann nur einmal und nur innerhalb des ersten Monats der Bearbeitungszeit beim Prüfungsausschuss zurückgegeben werden; der Rück-

gabepunkt ist in der Prüfungsakte zu vermerken. Für die Wiederaufnahme ist ein neuer Antrag auf Zulassung zur Abschlussarbeit zu stellen.

## **§ 12 Bildung der Gesamtnote**

- (1) Für die Abschlussarbeit wird eine Einheitsnote gebildet, in welche die Note des bestandenen Kolloquiums mit 25 von Hundert und die Note der bestandenen Abschlussarbeit mit 75 von Hundert eingehen.
- (2) Die für die Abschlussprüfung zu bildende Gesamtnote errechnet sich durch Gewichtung der Noten der Fachprüfungen und der Abschlussarbeit im selben Verhältnis wie die Anzahl der durch die Fachprüfung und der Abschlussarbeit erworbenen Leistungspunkte zur Gesamtanzahl der Leistungspunkte des Studienvolumens gemäß § 7. Die Gewichtungsfaktoren für 90 ECTS Studienvolumen sind in Anlage 1 festgelegt. Für den Fall der Zulassung gemäß § 2 Abs. 2 sind die Gewichtungsfaktoren für 60 ECTS Studienvolumen in Anlage 2 festgelegt.

## **§ 13 In-Kraft-Treten**

Diese Satzung in geänderter Fassung tritt mit Wirkung vom 1. März 2016 in Kraft und gilt für alle neu eingeschriebenen Studierende ab Sommersemester 2016.

Anlage 1 nach §§ 3, 8, 9 und 12:

## **Anlage 1 zur Prüfungsordnung Angewandte Informationstechnik**

Die im Folgenden aufgeführten Leistungen zu den einzelnen Modulen des Studiengangs unterteilen sich in Prüfungs- und Studienleistungen, die für ein **Studienvolumen von 90 Leistungspunkten** zu erbringen sind.

### Art der Prüfungsleistung :

KI: Klausur / Dauer  
 MP: Mündliche Prüfung  
 Vo: Prüfungsvortrag  
 PA: Projektarbeit

### Art der Studienleistung :

BÜ: Benotete Übung  
 P: Praktikum  
 Ref: Referat

### Legende:

Gew: Gewichtungsfaktor dieser Prüfungsleistung zur Berechnung der Gesamtnote  
 LP: Leistungspunkte nach dem European Credit Transfer System

Unterrichtssprache in den Fächern Angewandte Mathematik, Digitale Bildverarbeitung, Datenbanken und Informationsmanagement, Identifikation und digitale Reglersysteme, Energieverteilungsnetze und Rechnungswesen und Controlling ist Deutsch. Für alle anderen Lehrveranstaltungen ist die Unterrichtssprache Englisch. Die Prüfungen werden auf Deutsch und auf Englisch angeboten.

## **1 Masterstudiengang Angewandte Informationstechnik**

### **1.1 Pflichtmodule**

Modul	Leistung		Gew.	LP
	Prüfungsleistung	Studienleistung		
Angewandte Mathematik	KI (2 h)		5/90	5
Digitale Bildverarbeitung	PA		5/90	5
Datenbanken und Informationsmanagement	KI (2 h)	P	5/90	5
Identifikation und digitale Reglersysteme	KI (2 h)	P	5/90	5
Brückenkurs: Kommunikationstechnik oder Energieverteilungsnetze	KI (2 h)	P	5/90	5
Rechnungswesen und Controlling	KI (2 h)		5/90	5
Business Process Management (Geschäftsprozessmanagement)	MP		5/90	5
Integrated Information Systems (Integrierte Informationssysteme)	PA		5/90	5
Electives (Wahlpflichtmodule) (siehe 1.2)	siehe 1.2		5/90	25
Masterarbeit und Kolloquium	PA, Vo, MP		25/90	25
<b>Summe</b>			<b>90/90</b>	<b>90</b>

Die Gesamtnote errechnet sich aus der Summe der mit dem Faktor LP/90 gewichteten einzelnen Prüfungsleistungen der Module.

## 1.2 Wahlpflichtmodule

Aus der Liste der aktuell angebotenen Wahlpflichtmodule sind 5 verschiedene Module, darunter nicht mehr als eine Projektarbeit, auszuwählen:

Modul	Leistung		Gew.	LP
	Prüfungsleistung	Studienleistung		
Digital Processing of Stochastic Signals (Digitale Verarbeitung stochastischer Signale)	KI (2h)	P	5/90	5
Human-Computer-Interfaces (Mensch-Computer-Schnittstelle)	PA		5/90	5
Wireless Networks in Industrial Automation (Drahtlose Netzwerke in der Automation)	KI (2h)	P	5/90	5
Distributed Systems (Verteilte Systeme in der Automation)	PA		5/90	5
Real-Time-Systems (Echtzeitsysteme)	KI (2 h)	P	5/90	5
Project Thesis or Scientific Working (Projektarbeit oder wissenschaftliche Projektarbeit)	PA		5/90	5
Supply Chain Management	KI (2 h)		5/90	5
Technisches Modul mit 5 LP aus einem anderen Masterstudiengang	siehe dort		5/90	5

Anlage 2 zu §§ 3, 8, 9 und 12:

## **Anlage 2 zur Prüfungsordnung Angewandte Informationstechnik**

Die im Folgenden aufgeführten Leistungen zu den einzelnen Modulen des Studiengangs unterteilen sich in Prüfungs- und Studienleistungen, die für ein **Studienvolumen von 60 Leistungspunkten** zu erbringen sind.

### **Art der Prüfungsleistung :**

KI: Klausur / Dauer  
MP: Mündliche Prüfung

Vo: Prüfungsvortrag  
PA: Projektarbeit

### **Art der Studienleistung :**

BÜ: Benotete Übung  
P: Praktikum  
Ref: Referat

### **Legende:**

Gew: Gewichtungsfaktor dieser Prüfungsleistung zur Berechnung der Gesamtnote  
LP: Leistungspunkte nach dem European Credit Transfer System

Unterrichtssprache ist Englisch. Die Prüfungen werden auf Deutsch und auf Englisch angeboten.

## **2 Masterstudiengang Angewandte Informationstechnik**

### **2.1 Pflichtmodule**

Modul	Leistung		Gew.	LP
	Prüfungsleistung	Studienleistung		
Business Process Management (Geschäftsprozessmanagement)	MP		5/60	5
Integrated Information Systems (Integrierte Informationssysteme)	PA		5/60	5
Electives (Wahlpflichtmodule) (siehe 2.2)	siehe 2.2		5/60	25
Masterarbeit und Kolloquium	PA, Vo, MP		25/60	25
<b>Summe</b>			<b>60/60</b>	<b>60</b>

Die Gesamtnote errechnet sich aus der Summe der mit dem Faktor LP/60 gewichteten einzelnen Prüfungsleistungen der Module.

## 2.2 Wahlpflichtmodule

Aus der Liste der aktuell angebotenen Wahlpflichtmodule sind 5 verschiedene Module, darunter nicht mehr als eine Projektarbeit, auszuwählen:

Modul	Leistung		Gew.	LP
	Prüfungsleistung	Studienleistung		
Digital Processing of Stochastic Signals (Digitale Verarbeitung stochastischer Signale)	KI (2h)	P	5/90	5
Human-Computer-Interfaces (Mensch-Computer-Schnittstelle)	PA		5/90	5
Wireless Networks in Industrial Automation (Drahtlose Netzwerke in der Automation)	KI (2h)	P	5/90	5
Distributed Systems (Verteilte Systeme in der Automation)	PA		5/90	5
Real-Time-Systems (Echtzeitsysteme)	KI (2 h)	P	5/60	5
Project Thesis or Scientific Working (Projektarbeit oder wissenschaftliche Projektarbeit)	PA		5/60	5
Supply Chain Management	KI (2 h)		5/60	5
Technisches Modul mit 5 LP aus einem anderen Masterstudiengang	siehe dort		5/60	5

## Anlage 2 a zur Prüfungsordnung Angewandte Informationstechnik (AIT):

### Englische Übersetzungen von Studiengangs- und Modulbezeichnungen

#### Studiengang

Deutsche Bezeichnung	Englische Bezeichnung
Angewandte Informationstechnik	Applied Information Technology

#### Pflichtmodule

Deutsche Bezeichnung	Englische Bezeichnung
Datenbanken und Informationsmanagement	Databases and Information Management
Digitale Bildverarbeitung	Digital Image Processing
Energieverteilungsnetze	Power Distribution Systems
Geschäftsprozessmanagement	Business Process Management
Identifikation und digitale Reglersysteme	Identification and Digital Control Systems
Integrierte Informationssysteme	Integrated Information Systems
Kommunikationstechnik	Communications Technology
Masterarbeit und Kolloquium	Master Thesis and Oral Examination
Angewandte Mathematik	Applied Mathematics
Rechnungswesen und Controlling	Accounting and Controlling

#### Wahlpflichtmodule

Deutsche Bezeichnung	Englische Bezeichnung
Digitale Verarbeitung stochastischer Signale	Digital Processing of Stochastic Signals
Mensch-Computer-Schnittstelle	Human-Computer-Interfaces
Drahtlose Netze in der Automation	Wireless Networks in Industrial Automation
Verteilte Systeme in der Automation	Distributed Systems
Echtzeitsysteme	Real-Time Systems
Projektarbeit	Project Thesis
Wissenschaftliche Projektarbeit	Scientific Working
Supply Chain Management	Supply Chain Management

Anlage 3 zu § 2:

### **Anlage 3 zur Prüfungsordnung Angewandte Informationstechnik**

Die in nachfolgender Tabelle aufgeführten Leistungen aus dem Bachelorstudiengang ISE werden insgesamt an Stelle der zu erbringende Leistung für die in der Tabelle angegebenen Module des 1. Semesters im Studiengang AIT anerkannt. Die Anerkennung einzelner Module ist nicht möglich. Durch die Anerkennung verkürzt sich das Studienvolumen gemäß §7 auf 60 Leistungspunkte. Die anerkannten Module gehen nicht in die Berechnung der Gesamtnote ein.

<b>Modul des Masterstudiengang AIT</b>	<b>LP</b>	<b>Leistung Bachelorstudiengang</b>	<b>credits</b>
Rechnungswesen und Controlling	5	Princ. of Accounting MS-354	3
Digitale Bildverarbeitung	5	Digital Signal Proc. II	3
Brückenkurs: Energieverteilungsnetze	5	Electromech. Energy Conversion	3
Angewandte Mathematik	5	Numerical Methods	3
Identifikation und digitale Reglersysteme	5	Control Systems II	6 LP
Datenbanken und Informationsmanagement	5	Data base management MS - 483	3