

# **- L E S E F A S S U N G -**

**Satzung  
des Fachbereichs Elektrotechnik und Informatik  
der Technischen Hochschule Lübeck  
über das Studium und die Prüfungen  
im Masterstudiengang Angewandte Informationstechnik  
– Studien- und Prüfungsordnung (SPO)  
Masterstudiengang Angewandte Informationstechnik –  
Vom 3. August 2017  
(NBl. HS MBWK. Schl.-H. 2017, S. 80)**

geändert durch:

Satzung vom 21. Januar 2022 (NBl. HS MBWK. Schl.-H. S. 10)

Satzung vom 15. Dezember 2023 (NBl. HS MBWFK Schl.-H. 2024, S. 7)

## **Abschnitt I - Allgemeiner Teil**

### **§ 1**

#### **Geltungsbereich**

Diese Studien- und Prüfungsordnung regelt die Ziele und die Ausgestaltung des Studiums sowie die Anforderungen und Durchführungen von Prüfungen in dem Masterstudiengang Angewandte Informationstechnik. Sie ergänzt die Prüfungsverfahrensordnung der Technischen Hochschule Lübeck (PVO) um studiengangsspezifische Bestimmungen.

### **§ 2**

#### **Studiengang**

Die Ausbildung im Rahmen des konsekutiven Masterstudiengangs Angewandte Informationstechnik zielt auf die Förderung eines fächerübergreifenden Denkens und der Anforderung interdisziplinärer Zusammenarbeit auf den im Unternehmen zentralen Kernbereichen Technik und Wirtschaft, wobei der Schwerpunkt im Bereich der Elektrotechnik verankert ist. Um dieses Ausbildungsziel zu erreichen, wird mit den angebotenen Modulen der Schwerpunkt Elektrotechnik im Bereich Informationstechnik vertieft und parallel um betriebswirtschaftliche Kenntnisse erweitert. Dabei werden neben der angewandten Mathematik eine Vielzahl an Methoden für die unterschiedlichsten Entwurfs- und Optimierungsaufgaben angeboten.

### **§ 3**

#### **Abschlussgrad**

Bei erfolgreichem Abschluss des Masterstudiums verleiht die Technische Hochschule Lübeck den akademischen Grad „Master of Science“ (M. Sc.) als berufsqualifizierenden Abschluss.

## **Abschnitt II – Ziele und Ausgestaltung des Studiums**

### **§ 4**

#### **Qualifikationsziele, Inhalte und berufliche Tätigkeitsfelder**

Bei der vorliegenden Version handelt es sich um eine Lesefassung, in welche die oben genannten Änderungssatzungen eingearbeitet sind. Maßgeblich und rechtlich verbindlich sind jedoch ausschließlich die in den amtlichen Bekanntmachungen unter <https://www.th-lu-beck.de/hochschule/satzungen/amtliche-bekanntmachungen/> veröffentlichten Fassungen.

- (1) Die Qualifikationsziele liegen mit unterschiedlicher Gewichtung in den im Unternehmen zentralen Kernbereichen Technik und Wirtschaft. Die stärkere Gewichtung der Elektrotechnik spiegelt sich in der größeren Modulanzahl aus diesem Themenkreis wider. Die bereits im Bachelorstudiengang erworbenen grundlegenden Kenntnisse der Analyse und Anwendung elektronischer Bauelemente und Systemkomponenten werden um den Entwurf komplexer Systeme, bestehend aus Hardware und Software, erweitert. Die Absolventinnen und Absolventen kennen die grundlegenden fachlichen Methoden und Herangehensweisen beim Entwurf, Aufbau und Betrieb technischer Systeme zur Informationsgewinnung, -verarbeitung und -management und können diese sicher anwenden. Sie besitzen die Fähigkeit zu wissenschaftlichem Denken, Arbeiten und Vortragen, zu kritischem Urteilen, zu verantwortungsbewusstem Handeln sowie zur Kommunikation und Kooperation. Im Ergebnis sind die Absolventinnen und Absolventen in der Lage, Recherche, Forschung und Entwicklung auf dem Gebiet elektrotechnischer Informations- und Kommunikationssysteme durchzuführen und zugleich wirtschaftswissenschaftliche Aspekte einer Unternehmung zu beschreiben, zu analysieren und zu bewerten.
- (2) Die Absolventinnen und Absolventen erwerben die technische Fachkompetenz, Signale als Träger von Informationen in einem Zeit- und Frequenzbereich darzustellen, zu klassifizieren, durch geeignete Systeme aufzubereiten und auszuwerten. Sie werden befähigt, adaptive Filter und Reglersysteme zu realisieren, Modulations- und Codierungsverfahren zu kennen und zu verwenden, stochastische Signale mathematisch zu beschreiben, Methoden der Bildverarbeitung anzuwenden und die Entwicklung neuer, auch verteilter oder echtzeitfähiger informationstechnischer Systeme unterstützt durch Modellbildung und Simulation durchzuführen. Die Absolventinnen und Absolventen erwerben die betriebswirtschaftliche Fachkompetenz, Bilanzen und Buchungssätze zu analysieren und zu verstehen, grundlegende Controllingaufgaben zu beherrschen, Wirtschaftlichkeitsrechnungen durchzuführen, Ziele und Methoden des Geschäftsprozessmanagements zu kennen und letztere anwenden zu können, logistische Prozesse mit dem SAP-System abzuwickeln sowie Instrumente und Konzepte des Supply Chain Managements zu beurteilen und anzuwenden. Die Absolventinnen und Absolventen erwerben durch Projekte und Praktika des Masterstudiengangs Teamfähigkeit als Sozialkompetenz und die Befähigung zu technischem und wissenschaftlichem Arbeiten als Methodenkompetenz.
- (3) Das Berufsbild der Absolventinnen und Absolventen ist bezüglich Branche, Größe der Unternehmen und konkretem Tätigkeitsfeld breit gefächert. Der naheliegende Einsatz in Forschung und Entwicklung schließt den Einsatz in anderen Unternehmensbereichen wie Fertigung, Qualitätssicherung oder Vertrieb nicht aus. Eine Laufbahn im höheren Dienst, eine nachfolgende Promotion oder die Selbständigkeit sind als weitere mögliche Tätigkeitsfelder für Absolventinnen und Absolventen zu nennen.

## § 5

### Zugangsvoraussetzungen

Zugangsvoraussetzungen für diesen Masterstudiengang sind:

- (1) Abschluss:
  1. Ein erster berufsqualifizierender Hochschulabschluss von Absolventinnen oder Absolventen der Technischen Hochschule Lübeck in den Studiengängen:
    - a) Elektrotechnik - Energiesysteme und Automation (ESA),
    - b) Elektrotechnik - Kommunikationssysteme (EKS),
 mit mindestens der Gesamtnote 3,0.
 

Absolventinnen und Absolventen des Bachelorstudienganges Elektrotechnik – Energiesysteme und Automation (ESA) oder Elektrotechnik – Kommunikationssysteme (EKS) der Studienrichtung ISE werden unter Anerkennung der Leistungen nach Anlage 2 zum zweiten Semester des Masterstudienganges Angewandte Informationstechnik zugelassen.
  2. Oder ein nach Absatz 1 Nr. 1 vergleichbarer Abschluss in einem Bachelorstudiengang einer deutschen Hochschule, der mit mindestens der Gesamtnote 3,0 abgeschlossen wurde.
  3. Oder ein vergleichbarer Hochschulabschluss, bspw. ein Diplomabschluss oder ein ausländischer Hochschulabschluss, über deren Zulassung der zuständige Prüfungsausschuss entscheidet. Für einen positiven Bescheid müssen mindestens 210 ECTS-Leistungspunkte (LP) und davon mindestens:

- a) 40 LP mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen,
- b) 50 LP in Grundlagen der Elektrotechnik und Informationstechnik,
- c) 60 LP Kernfächer und fachspezifische Vertiefungen eines elektrotechnischen Schwerpunktes,
- d) 15 LP übergreifende Inhalte oder Nichttechnische Fächer,
- e) 15 LP Abschlussarbeit (Diplom- oder Abschlussarbeit)

nachgewiesen werden. Die Zulassung kann mit der Auflage verbunden werden, einzelne Module aus den Bachelorstudiengängen EKS und/ oder ESA vor Aufnahme des Masterstudiums Angewandte Informationstechnik oder innerhalb der ersten beiden Semester nachzuholen.

Auflagen für Absolventen eines Diplom- oder Bachelorstudienganges mit einer Regelstudienzeit von mindestens sieben Semestern dürfen 10 LP nicht übersteigen.

Auflagen für Absolventen eines Bachelorstudienganges mit einer Regelstudienzeit von sechs Semestern dürfen 40 LP nicht übersteigen.

## (2) Sprachkenntnisse:

Gute englische Sprachkenntnisse müssen vorhanden sein, um den englischsprachigen Modulen folgen zu können. Als Nachweis dient:

1. das erfolgreich absolvierte Modul „Technisches Englisch I“ oder „Technisches Englisch II“
2. oder der Nachweis von guten Englischkenntnissen auf der Niveaustufe B2 nach dem gemeinsamen Europäischen Referenzrahmen:
  - a) TOEFL-Test mit mindestens 500 Punkten (PBT-Skala)
  - b) oder ein vergleichbarer international anerkannter Englischtest, der den Nachweis der entsprechenden Sprachniveaustufe liefert
3. oder der Nachweis durch die Erfüllung von mindestens einem der nachfolgenden Kriterien:
  - 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.

## § 6

### Studienziel, Studienbeginn, Regelstudienzeit, Studienumfang, Aufbau und Inhalt

- (1) Durch anwendungsbezogene Lehre soll eine auf wissenschaftlicher Grundlage beruhende Bildung vermittelt werden, die zu selbstständiger Tätigkeit im Beruf befähigt. Die Studierenden sollen durch das Studium die Fähigkeit zu auf wissenschaftlicher Grundlage beruhender Arbeit sowie die entsprechenden Methoden und Fachkenntnisse auf dem Gebiet der Angewandten Informationstechnik erwerben und sich auf dieses berufliche Tätigkeitsfeld vorbereiten.
- (2) Das Studium beginnt:
  1. für FHL-Absolventen der Studiengänge Elektrotechnik – Energiesysteme und Automation (ESA) und Elektrotechnik – Kommunikationssysteme (EKS) im Sommer- und Wintersemester,
  2. für FHL-Absolventen des Studienganges Internationales Studium Elektrotechnik (ISE) im Wintersemester,
  3. für alle übrigen Bachelorabsolventen im Sommer- und Wintersemester.

Grundsätzlich wird ein Studienbeginn zum Sommersemester empfohlen. Wird das Studium zum Wintersemester aufgenommen, müssen zuerst die Lehrveranstaltungen des zweiten Fachsemesters absolviert werden.
- (3) Die Regelstudienzeit beträgt drei Semester.
- (4) Der Studienumfang beträgt 90 LP und 72 Semesterwochenstunden (SWS).

- (5) Bei einer Zulassung nach §5 Absatz 1 Nr. 2 reduziert sich die Regelstudienzeit auf zwei Semester.
- (6) Bei einer Zulassung nach §5 Absatz 1 Nr. 2 reduziert sich der Studienumfang auf 60 LP und 48 Semesterwochenstunden (SWS).
- (7) Das Studium gliedert sich in:

	<b>Semester</b>	<b>Leistungspunkte</b>
<b>Pflichtmodule</b>	1-3	35
<b>Pflichtmodul Brückenkurs</b>	1	5
<b>Wahlpflichtmodule</b>	2	25
<b>Abschlussarbeit</b>	3	20
<b>Abschlusskolloquium</b>	3	5
<b>Gesamt:</b>		90

- (8) Das Studium umfasst die in der Anlage 1 aufgeführten Module, in denen die Studierenden für den erfolgreichen Abschluss des Studiums Prüfungs- und Studienleistungen nachweisen müssen.
- (9) Die Pflichtmodule umfassen einen Brückenkurs:
1. Absolventinnen und Absolventen des Bachelorstudienganges ESA belegen den Brückenkurs B1 „Kommunikationstechnik“,
  2. Absolventinnen und Absolventen des Bachelorstudienganges EKS belegen den Brückenkurs B2 „Energieverteilungsnetze“,
  3. Absolventinnen und Absolventen, die ihr Studium im Bereich der Elektrotechnik an einer anderen Hochschule erfolgreich abgelegt haben, werden entsprechend ihren Vorkenntnissen vom Prüfungsausschuss einem der Brückenkurse zugeordnet, falls keine Anerkennung vorliegt.
- (10) Aus der Liste der Wahlpflichtmodule müssen Leistungen im Umfang von 25 LP erbracht werden, wobei die Wahlpflichtmodule „Project Thesis“ und „Scientific Working“ nicht gemeinsam gewählt werden dürfen.

## § 7

### Teilnahmebeschränkungen

- (1) Übersteigt die Zahl der Studierenden die Aufnahmefähigkeit von Lehrveranstaltungen, kann der Fachbereich die Teilnehmerzahl beschränken, wenn:
1. die Zahl der Bewerberinnen und Bewerber die Aufnahmefähigkeit einer Lehrveranstaltung übersteigt,
  2. dies trotz einer erschöpfenden Nutzung der Ausbildungskapazitäten zur ordnungsgemäßen Durchführung des Studiums erforderlich ist und
  3. den Studierenden die Teilnahme an einer entsprechenden Lehrveranstaltung in demselben Semester oder bei Vorliegen zwingender Gründe im darauffolgenden Semester ermöglicht wird.
- (2) Bei der Beschränkung der Teilnehmerzahl sind folgende Maßnahmen zu berücksichtigen:
1. Die Teilnehmerzahl einer Lehrveranstaltung kann nur beschränkt werden, wenn und soweit dies im Hinblick auf die Ausbildungsmöglichkeiten eines geordneten Lehr- und Studienbetriebes zwingend erforderlich ist (kapazitive Gründe).
  2. Lehrveranstaltungen im Sinne von Absatz 2 Nr. 1 sind solche Lehrveranstaltungen, die in der Studien- und Prüfungsordnung des Studienganges verpflichtend vorgesehen sind.
  3. Die Feststellung einer Teilnehmerhöchstzahl für die jeweilige Lehrveranstaltung erfolgt durch den Fachbereich.
  4. Die Feststellung einer Teilnehmerhöchstzahl ist hochschulweit und geeignet bekanntzugeben.
- (3) Sofern durch Parallelveranstaltungen kein ausreichendes Lehrangebot bereitgestellt werden kann, erfolgt der Zugang zu den teilnahmebeschränkten Lehrveranstaltungen in der folgenden Reihenfolge:

1. Studierende, die unverschuldet in ihrem Studium in Verzug geraten sind (z.B. wegen Nichtzulassung im vorangegangenen Semester, Krankheit, Schwangerschaft), sind vorrangig bei der Zulassung zu der teilnahmebeschränkten Lehrveranstaltung zu berücksichtigen.
  2. Die weitere Auswahl erfolgt nach der Notwendigkeit des Besuches der Lehrveranstaltung für den Studienfortschritt der Studierenden.
  3. Nachrangig sind Studierende zuzulassen, die bereits zu einem früheren Zeitpunkt zu der Lehrveranstaltung zugelassen waren, jedoch ohne hinreichende Entschuldigung nicht oder nicht vollständig an der Lehrveranstaltung, einschließlich aller Leistungsüberprüfungen, teilgenommen haben.
- (4) Bei gleichrangigen Bewerberinnen und Bewerbern entscheidet das Los.
- (5) Die Zulassung zu Pflichtveranstaltungen kann nur dann von Vorkenntnissen aus vorangegangenen Lehrveranstaltungen abhängig gemacht werden, wenn die Studien- und Prüfungsordnung dies vorsieht.
- (6) Als Auswahlkriterien für Teilnahmebeschränkungen sind nicht zulässig:
1. Die Auswahl von Studierenden nach der Note bestimmter Vorleistungen.
  2. Die Durchführung von Aufnahmeprüfungen zu Lehrveranstaltungen. Hiervon nicht umfasst ist das Erbringen erforderlicher Vorleistungen, die sich aus der Anlage 1 ergeben.

## **§ 8**

### **Anwesenheitspflicht**

- (1) Eine verpflichtende Teilnahme der Studierenden an Lehrveranstaltungen darf als Teilnahmevoraussetzung für Studien- und Prüfungsleistungen nicht geregelt werden, es sei denn, bei der Lehrveranstaltung handelt es sich um eine Exkursion, einen Sprachkurs, ein Praktikum, eine praktische Übung oder eine vergleichbare Lehrveranstaltung.
- (2) Besteht eine Anwesenheitspflicht als Teilnahmevoraussetzung für Studien- und Prüfungsleistungen, ist dies der Anlage 1 zu entnehmen.

## **§ 9**

### **Studienleistungen**

- (1) Studienleistungen werden in der Regel mit „bestanden“ oder „nicht bestanden“ bewertet, können aber auch benotet werden.
- (2) Studienleistungen werden semesterbegleitend abgelegt, können aus mehreren Studienteilleistungen bestehen und fließen nicht in die Berechnung von Modulnoten ein.
- (3) Studienleistungen können unbegrenzt wiederholt werden.

## **§ 10**

### **Prüfungsleistungen**

- (1) Prüfungsleistungen sind entweder als Modulabschlussprüfungen oder Modulteilprüfungen möglich.
- (2) In Modulabschlussprüfungen werden alle Komponenten eines Moduls in einer Prüfung abgeprüft. Die vergebene Note ist die Modulnote.
- (3) In Modulteilprüfungen werden eine oder mehrere Komponenten eines Moduls abgeprüft. Nach Abschluss aller Modulteilprüfungen wird die Modulnote aus den vergebenen Modulteilnoten nach der festgelegten Gewichtung ermittelt.

## **§ 11**

### **Lehrveranstaltungen**

- (1) Die Erreichung der jeweiligen Lernergebnisse wird durch unterschiedliche Lehr- und Lernformen unterstützt. An der Technischen Hochschule Lübeck werden insbesondere folgende Arten der Lehrveranstaltungen angeboten:

<b>Art der Lehrveranstaltung</b>	<b>Inhalt der Lehrveranstaltung</b>
Vorlesung (V)	Vermittlung des Lehrstoffs mit Aussprachemöglichkeiten
Übung (Ü)	Vertiefung des Lehrstoffs in Anwendungen
Praktika (Pr)	Praktische Ausbildung und Labortätigkeit in kleinen Gruppen
Projekt (Pj)	eigenständiges Bearbeiten eines Fachthemas mit anschließender Präsentation der Ergebnisse
Seminar (S)	interaktives wissenschaftliches Arbeiten in Kleingruppen mit Diskussionen und Vorträgen
Exkursionen (E)	Studienfahrten zur Heranführung an die Verhältnisse der Berufswelt

- (2) Gegenstand und die dazugehörige Art der Lehrveranstaltung sowie Dauer, Umfang, Anzahl und Zeit ergeben sich aus der Anlage 1 dieser Studien- und Prüfungsordnung.
- (3) Das Dekanat kann genehmigen, dass Lehrveranstaltungen ganz oder teilweise als Online-Veranstaltungen durchgeführt werden.
- (4) Die Lehrveranstaltungen des ersten Semesters werden auf Deutsch, die Lehrveranstaltungen des zweiten und dritten Semesters werden auf Englisch unterrichtet.

### **Abschnitt III - Anforderungen und Durchführung von Prüfungen**

#### **§ 12**

#### **Abschlussarbeit und Abschlusskolloquium**

- (1) Die Masterarbeit wird in der Regel im dritten Fachsemester angefertigt. Sie hat einen Umfang von 20 LP, die Bearbeitungszeit beträgt 6 Monate.
- (2) Das Abschlusskolloquium wird als mündliche Fachprüfung durchgeführt und hat einen Umfang von 5 LP. Die Dauer beträgt 60 Minuten. Davon soll die Präsentation der Arbeit die Dauer von 15 Minuten nicht überschreiten.

#### **§ 13**

#### **Voraussetzungen und Zulassung**

- (1) Zu einer Studienleistung wird zugelassen, wer im Masterstudiengang Angewandte Informationstechnik eingeschrieben ist.
- (2) Zu einer Prüfungsleistung wird zugelassen, wer im Masterstudiengang Angewandte Informationstechnik eingeschrieben ist.
- (3) Über die Zulassung zu Studien- und Prüfungsleistungen entscheidet der Prüfungsausschuss. Die Zulassung wird in geeigneter Weise bekannt gegeben.
- (4) Die Zulassung wird versagt, wenn die Zulassungsvoraussetzungen nicht erfüllt sind.
- (5) Voraussetzung für die Zulassung zur Masterarbeit ist der Nachweis aller nach dem Regelstudienplan dieser Studien- und Prüfungsordnung bis zum Ende des zweiten Semesters zu erbringenden Studien- und Prüfungsleistungen. Es dürfen jedoch bis zu zwei Prüfungsleistungen oder eine Prüfungsleistung und eine Studienleistung oder zwei Studienleistungen im Wiederholungsfall nacherbracht werden.
- (6) Voraussetzung für die Zulassung zur mündlichen Abschlussprüfung (Kolloquium) ist der Nachweis aller nach dem Regelstudienplan der Studien- und Prüfungsordnung zu erbringenden Leistungen und die bestandene Masterarbeit.

#### **§ 14**

#### **Anmeldung**

- (1) Studierende müssen sich zu allen Studien- und Prüfungsleistungen frist- und formgerecht anmelden.
- (2) Die Anmeldung für Prüfungsleistungen erfolgt elektronisch über das an der Hochschule bereitgestellte Anmeldeportal.
- (3) Die Anmeldung zu den semesterabschließenden Prüfungsleistungen erfolgt am Ende des Semesters. Die Anmeldung zu den Wiederholungsprüfungen dieser Prüfungsleistungen im Folgesemester erfolgt während der vorlesungsfreien Zeit.
- (4) Die Anmeldung zu den Studienleistungen und den semesterbegleitenden Prüfungsleistungen erfolgt jeweils am Beginn eines Semesters.
- (5) Anmeldezeiträume werden vom Prüfungsausschuss in geeigneter Weise bekannt gegeben.
- (6) Die Anmeldung für die Abschlussarbeit sowie für das Abschlusskolloquium erfolgt ausschließlich über den Prüfungsausschuss oder über das Fachbereichssekretariat.

### **§ 15 Prüfungsverfahren**

Das Prüfungsverfahren richtet sich nach der Prüfungsverfahrensordnung (PVO) der Technischen Hochschule Lübeck.

### **§ 16 Prüfungssprache**

Die Prüfungen werden in der Sprache abgelegt, in der die dazugehörigen Lehrveranstaltungen angeboten werden. Der Studierende kann bei Lehrveranstaltungen, die in englischer Sprache unterrichtet werden, zwischen der Prüfungssprache „deutsch“ und „englisch“ wählen.

### **§ 17 Bewertung, Gewichtung, Bildung der Gesamtnote**

- (1) Besteht ein Modul aus mehreren Modulteilprüfungen, so muss jede einzelne Modulteilprüfung mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertet sein, damit das Modul als bestanden gilt.
- (2) Modulprüfungen und Modulteilprüfungen werden durch die zu vergebenden ECTS-Leistungspunkte (LP) gewichtet. Die für die Gewichtung relevanten LP der Module sind in der Anlage 1 festgelegt.
- (3) Die Einheitsnote der Abschlussarbeit wird zu 75 Prozent aus der Note der bestandenen Abschlussarbeit und zu 25 Prozent aus der Note des bestandenen Abschlusskolloquiums gebildet.
- (4) Die Abschlussnote errechnet sich durch die vergebenen ECTS-Leistungspunkte der Module sowie durch die vergebenen ECTS-Leistungspunkte der Einheitsnote der Abschlussarbeit und des Kolloquiums.

### **§ 18 Nachricht über die Bewertung**

Über die Bewertung der Prüfungsleistungen ist der für die datenmäßige Verarbeitung der Bewertung zuständigen Stelle innerhalb einer Frist von vier Wochen Nachricht zu geben.

### **§ 19 Schlussbestimmung**

- (1) Diese Satzung in geänderter Fassung tritt am Tag nach der Bekanntmachung in Kraft.
- (2) Diese Satzung des Masterstudiengangs Angewandte Informationstechnik vom 3. August 2017 (NBl. HS MBWK Schl.-H. S. 80), geändert durch Satzung vom 21. Januar 2022 (NBl. HS MBWK Schl.-H. S. 10), tritt mit Ablauf des 31. August 2024 außer Kraft.

**Anlage 1 zur Studien- und Prüfungsordnung Masterstudiengang Angewandte Informationstechnik SPO 2017**

Modul-Nr.	Modulname	Name der Lehrveranstaltung	Art der Veranstaltung	Semester	Leistung		Voraussetzungen*	Sprache	SWS	ECTS (LP)
					Prüfungsleistung	Studienleistung				
<b>Pflichtmodule</b>										
<b>1</b>	<b>Angewandte Mathematik</b>							<b>deutsch</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
		Angewandte Mathematik	Vorlesung	1	MP-K (2,0)				3	
		Angewandte Mathematik	Übung	1					1	
<b>2</b>	<b>Digitale Bildverarbeitung</b>							<b>deutsch</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
		Digitale Bildverarbeitung	Vorlesung	1	MP-PA				3	
		Digitale Bildverarbeitung	Praktikum	1		Tu	**		1	
<b>3</b>	<b>Datenbanken und Informationsmanagement</b>							<b>deutsch</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
		Datenbanken und Informationsmanagement	Vorlesung	1	MP-K (2,0)				3	
		Datenbanken und Informationsmanagement	Praktikum	1		Tu	**		1	
<b>4</b>	<b>Identifikation und digitale Reglersysteme</b>							<b>deutsch</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
		Identifikation und digitale Reglersysteme	Vorlesung	1	MP-K (2,0)				3	
		Identifikation und digitale Reglersysteme	Praktikum	1		Tu	**		1	
<b>5</b>	<b>Rechnungswesen und Controlling</b>							<b>deutsch</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
		Rechnungswesen und Controlling	Vorlesung	1	MP-K (2,0)				3	
		Rechnungswesen und Controlling	Übung	1					1	
<b>6</b>	<b>Business Process Management</b>							<b>englisch</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
		Business Process Management	Vorlesung	2	MP-M (30 Min.)				3	
		Business Process Management	Übung	2					1	
<b>7</b>	<b>Integrated Information Systems</b>							<b>englisch</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
		Integrated Information Systems	Vorlesung	3	MP-PA				4	

Brückenmodul										
<b>B1</b>	<b>Kommunikationstechnik</b>						***	deutsch	4	5
		Kommunikationstechnik	Vorlesung	1	MP-K (2,0)				3	
		Kommunikationstechnik	Praktikum	1		Tu	**		1	
<b>B2</b>	<b>Energieverteilungsnetze</b>						***	deutsch	4	5
		Energieverteilungsnetze	Vorlesung	1	MP-K (2,0)				3	
		Energieverteilungsnetze	Praktikum	1		Tu	**		1	
Wahlpflichtmodule*										
<b>W1</b>	<b>Digital Processing of Stochastic Signals</b>							englisch	4	5
		Digital Processing of Stochastic Signals	Vorlesung	2	MP-K (2,0)				2	
		Digital Processing of Stochastic Signals	Übung	2					1	
		Digital Processing of Stochastic Signals	Praktikum	2			Tu	**	1	
<b>W2</b>	<b>Human-Computer Interfaces</b>							englisch	4	5
		Human-Computer Interfaces	Vorlesung	2	MP-PA				3	
		Human-Computer Interfaces	Praktikum	2		Tu	**		1	
<b>W3</b>	<b>Wireless Networks in Industrial Automation</b>							englisch	4	5
		Wireless Networks in Industrial Automation	Vorlesung	2	MP-K (2,0)				3	
		Wireless Networks in Industrial Automation	Praktikum	2		Tu	**		1	
<b>W4</b>	<b>Distributed Systems</b>							englisch	4	5
		Distributed Systems	Vorlesung	2	MP-PA				4	
<b>W5</b>	<b>Real-Time Systems</b>								4	5
		Real-Time Systems	Vorlesung	2	MP-K (2,0)				3	
		Real-Time Systems	Praktikum	2		Tu	**		1	
<b>W6</b>	<b>Projekt Thesis</b>						****	englisch	4	5
		Projekt Thesis	Projekt	2	MP-PA				4	
<b>W7</b>	<b>Scientific Working</b>						****	englisch	4	5
		Scientific Working	Projekt	2	MP-PA				4	
<b>W8</b>	<b>Supply Chain Management</b>							englisch	4	5
		Supply Chain Management	Vorlesung	2	MP-K (2,0)				2	
		Supply Chain Management	Praktikum	2		Tu	**		2	

<b>W9</b>	<b>Microprozessor-Design</b>							<b>deutsch</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
		Microprozessor-Design	Vorlesung	1	MP-PA				3	3
		Microprozessor-Design	Praktikum	1		Tu	**		1	2
<b>W10</b>	<b>Wireless Networks for Cyber Physical System</b>							<b>englisch</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
		Wireless Networks for Cyber Physical System	Vorlesung	2	MP-PF				3	3
		Wireless Networks for Cyber Physical System	Praktikum	2		Tu	**		1	2
<b>W11</b>	<b>Process Optimization</b>							<b>englisch</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
		Process Optimization	Vorlesung	2	MP-PA				3	3
		Process Optimization	Praktikum	2		Tu	**		1	2
<b>W12</b>	<b>Process Integration</b>							<b>englisch</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
		Process Integration	Vorlesung	2	MP-PA				3	3
		Process Integration	Praktikum	2		Tu	**		1	2
<b>W13</b>	<b>Secure Networked Control System</b>							<b>englisch</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
		Secure Networked Control System	Vorlesung	2	MP-M (30 Min.)				3	3
		Secure Networked Control System	Praktikum	2		Tu	**		1	2
<b>W14</b>	<b>Mobile Applications</b>							<b>englisch</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
		Mobile Applications	Vorlesung	2	MP-PA				3	3
		Mobile Applications	Praktikum	2		Tu	**		1	2
<b>W15</b>	<b>Secure Programming</b>							<b>englisch</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
		Secure Programming	Vorlesung	2	MP-M (30 Min.)				3	3
		Secure Programming	Praktikum	2		Tu	**		1	2
<b>W16</b>	<b>Hardware-based IT-Security</b>							<b>englisch</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
		Hardware-based IT-Security	Vorlesung	2	MP-PA				3	3
		Hardware-based IT-Security	Praktikum	2		Tu	**		1	2
<b>Studienabschluss</b>										
<b>A1</b>	<b>Abschluss</b>									<b>25</b>
		Abschlussarbeit		3						20
		Abschlusskolloquium		3						5

**LP: Leistungspunkte**  
**MP-K: Modulprüfung Klausur**  
**MP-M: Modulprüfung mündlich**  
**MP-PF: Modulprüfung Portfolioprfung**  
**MP-PA: Modulprüfung Projektarbeit**

## **Tu: Test unbenotet (Studienleistung)**

- \* Regeln für das Wahlpflichtstudium:  
Im zweiten Semester müssen Wahlpflichtmodule im Umfang von 25 LP aus dem definierten Katalog ausgewählt werden. Im Ausnahmefall kann ein Wahlpflichtmodul auch bereits im ersten Semester belegt werden.**
- \*\* Gemäß §8 SPO besteht für die Lehrveranstaltung eine Anwesenheitspflicht.**
- \*\*\* Absolventinnen und Absolventen des Bachelorstudienganges ESA belegen den Brückenkurs B1 „Kommunikationstechnik“ und Absolventinnen und Absolventen des Bachelorstudienganges EKS belegen den Brückenkurs B2 „Energieverteilungsnetze“.**
- \*\*\*\* Es darf nur eines der gekennzeichneten Module belegt werden.**

## Anlage 2 zur Prüfungsordnung

Die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Leistungen aus dem Bachelorstudiengang ISE werden insgesamt an der Stelle der zu erbringenden Module aus dem 1. Semester des Masterstudienganges Angewandte Informationstechnik anerkannt. Die Anerkennung einzelner Module ist nicht möglich. Durch die Anerkennung verkürzt sich das Studienvolumen gemäß §6 Abs. 5 und Abs. 6 auf zwei Semester und 60 LP. Die anerkannten Module werden auf dem Zeugnis aufgeführt, gehen jedoch nicht in die Berechnung der Gesamtnote ein.

<b>Module des Masterstudien- ganges Angewandte Infor- mationstechnologie</b>	<b>ECTS-Leistungs- punkte</b>	<b>Module aus dem Ba- chelorstudiengang ISE</b>	<b>Credits nach ame- rikanischen Be- wertungssystem</b>
Rechnungswesen und Con- trolling	5	Principles of Ac- counting (MS-345)	3
Digitale Bildverarbeitung	5	Digital Signal Proces- sing II	3
Energieverteilungsnetze (Brückenkurs)	5	Electromechanical Energy Conversion	3
Angewandte Mathematik	5	Numerical Methods	3
Identifikation und digitale Reglersysteme	5	Control Systems II	5 LP*
Datenbanken und Informati- onsmanagement	5	Data Base Manage- ment	3

\*LP nach dem ECTS-Leistungspunkte-System

## Anlage 3 zur Prüfungsordnung

### Angewandte Informationstechnik (Master/PO 2016)

### Angewandte Informationstechnik (Master/PO 2017)

Modul	Leistung	LP	Modul	Leistung	LP
Rechnungswesen und Controlling	KL 120	5	Rechnungswesen und Controlling	KL 120	5
Angewandte Mathematik	KL 120	5	Angewandte Mathematik	KL 120	5
Digitale Bildverarbeitung	PA, P	5	Digitale Bildverarbeitung	PA, P	5
Datenbanken und Informationsmanagement	KL 120, P	5	Datenbanken und Informationsmanagement	KL 120, P	5
Identifikation und digitale Reglersysteme	KL 120, P	5	Identifikation und digitale Reglersysteme	KL 120, P	5
Kommunikationstechnik	KL 120, P	5	Kommunikationstechnik	KL 120, P	5
Energieverteilungsnetze	KL 120, P	5	Energieverteilungsnetze	KL 120, P	5
Business Prozess Management	MP	5	Business Prozess Management	MP	5
WPFM Digital Processing of Stochastic Signals (Digitale Verarbeitung stochastischer Signale)	KL 120, P	5	WPFM Digital Processing of Stochastic Signals (Digitale Verarbeitung stochastischer Signale)	KL 120, P	5
WPFM Human-Computer Interfaces (Mensch-Computer-Schnittstelle)	PA	5	WPFM Human-Computer Interfaces (Mensch-Computer-Schnittstelle)	PA, P	5
WPFM Wireless Networks in Industrial Automation (Drahtlose Netze in der Automation)	KL 120, P	5	WPFM Wireless Networks in Industrial Automation (Drahtlose Netze in der Automation)	KL 120, P	5
WPFM Distributed Systems (Verteilte Systeme in der Automation)	PA	5	WPFM Distributed Systems (Verteilte Systeme in der Automation)	PA	5
Integrated Information Systems	PA	5	Integrated Information Systems	PA	5
WPFM Real-Time Systems (Echtzeitsysteme)	KL 120, P	5	WPFM Real-Time Systems (Echtzeitsysteme)	KL 120, P	5
WPFM Projekt Thesis or Scientific Working (Projektarbeit oder wissenschaftliche Projektarbeit)	PA	5	WPFM Projekt Thesis or Scientific Working (Projektarbeit oder wissenschaftliche Projektarbeit)	PA	5
WPFM Supply Chain Management	KL 120	5	WPFM Supply Chain Management	KL 120,P	5