

# STUDIENORDNUNG

für den

## Masterstudiengang

## Intelligente Gebäudeinfrastrukturen

an der Elektrotechnik der Westsächsischen Hochschule Zwickau

vom 16. August 2016

Aufgrund von § 36 Abs. 1 i.V.m. § 13 Abs. 4 [sowie i.V.m. § 16 Abs. 3] des Gesetzes über die Freiheit der Hochschulen im Freistaat Sachsen (Sächsisches Hochschulfreiheitsgesetz - SächsHSFG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Januar 2013 (SächsGVBl. S. 3), zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 29. April 2015 (SächsGVBl. S. 349), hat die Fakultät Elektrotechnik –nachfolgend ELT genannt - der Westsächsischen Hochschule Zwickau (WHZ) die folgende Studienordnung als Satzung beschlossen.

### Inhaltsübersicht

Inhaltsübersicht .....	1
Vorbemerkung zum Sprachgebrauch.....	2
§ 1 Geltungsbereich .....	2
§ 2 Zugangsvoraussetzungen .....	2
§ 3 Auswahl und Zulassung .....	2
§ 4 Studienziel .....	3
§ 5 Aufbau des Studiums und Studiumumfang .....	3
§ 6 Studieninhalte und Lehrformen .....	3
§ 7 Studienberatung .....	4
§ 8 Inkrafttreten .....	5
Anlage 1 Studienablaufplan.....	5
Anlage 2 Modulbeschreibungen in Moduldatenbank Modulux.....	5

## **Vorbemerkung zum Sprachgebrauch**

Nach Artikel 3 Abs. 2 des Grundgesetzes sind Frauen und Männer gleichberechtigt. Alle maskulinen Personen- und Funktionsbezeichnungen in dieser Ordnung gelten für Frauen und Männer in gleicher Weise.

## **§ 1 Geltungsbereich**

Diese Studienordnung gilt für den Masterstudiengang Intelligente Gebäudeinfrastrukturen an der WHZ. Sie regelt auf der Grundlage der Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Intelligente Gebäudeinfrastrukturen Ziele, Inhalte und Aufbau des Studiums und empfiehlt eine zeitliche Abfolge des Studienablaufes, durch die der Masterabschluss als weiterer berufsqualifizierender Hochschulabschluss innerhalb der Regelstudienzeit erreicht werden kann.

## **§ 2 Zugangsvoraussetzungen**

- (1) Der Studiengang Intelligente Gebäudeinfrastrukturen ist ein konsekutiver Masterstudiengang. Die Gebühren richten sich nach der geltenden Gebührenordnung der WHZ.
- (2) Zugangsvoraussetzungen für den Masterstudiengang Intelligente Gebäudeinfrastrukturen sind:
  1. Ein erster berufsqualifizierender Hochschulabschluss auf den Gebieten der Elektrotechnik, einen siebensemestrigen europäischen Bachelorstudiengang einer Fachrichtung Elektrotechnik, oder höherwertigem Diplomstudium eines Fachbereiches Elektrotechnik.
  2. Der erste berufsqualifizierende Hochschulabschluss muss mindestens 210 Leistungspunkten, im Folgenden ECTS-Punkte genannt, nach dem ECTS<sup>1</sup> - Europäischen System zur Anrechnung von Studienleistungen - entsprechen. Über die Gleichwertigkeit von Hochschulabschlüssen und Zusatzqualifikationen ohne ECTS-Zuweisung und die Möglichkeiten der Kompensation fehlender ECTS-Punkte entscheidet der Prüfungsausschuss des Masterstudiengangs Intelligente Gebäudeinfrastrukturen auf der Basis der eingereichten Unterlagen. Bewerbern, welche nicht die fachlichen Kompetenzen bzw. die erforderlichen ECTS-Punkte für die Aufnahme des Masterstudiums an der WHZ nachweisen oder kompensieren, wird die Teilnahme an maximal zwei propädeutischen Vorsemestern angeboten.
- (3) Über das Vorliegen der Zugangsvoraussetzungen entscheidet der Prüfungsausschuss.

## **§ 3 Auswahl und Zulassung**

- (1) Für die Zulassung zum Masterstudiengang Intelligente Gebäudeinfrastrukturen sind neben dem Zulassungsantrag mit den in der Immatrikulationsordnung der WHZ geforderten Anlagen folgende Dokumente einzureichen:
  1. Kopie des Nachweises der deutschen oder englischen Sprachkenntnisse (außer Muttersprachler),
  2. unterzeichnete Erklärung über die Motivation zum Studium,
  3. weitere Dokumente (zum Beispiel über Zusatzqualifikationen und berufspraktische Erfahrungen).

---

<sup>1</sup> European Credit Transfer and Accumulation System

- (2) Die Zulassung erfolgt durch das Zulassungsamt der WHZ. Übersteigt die Zahl der Studienbewerber die verfügbaren Studienplätze, so entscheidet die Zulassungskommission des Masterstudiengangs Intelligente Gebäudeinfrastrukturen unter Beachtung der Zugangsvoraussetzungen nach § 2 dieser Studienordnung und nach Eignung und Leistung. Es kann ein Auswahlgespräch durchgeführt werden.

#### **§ 4 Studienziel**

Ziel des Studiums ist es, einen Master of Science auszubilden, der befähigt ist

1. wissenschaftlich auf dem Gebiet der Elektrotechnik zu Arbeiten, und somit forschungsorientierte Probleme selbständig zu lösen.

#### **§ 5 Aufbau des Studiums und Studenumfang**

- (1) Das Studium ist modular aufgebaut. Leistungspunkte werden nach dem European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS) – Europäisches System zur Anrechnung von Studienleistungen vergeben. Sie werden im Folgenden ECTS-Punkte genannt. Der Gesamtumfang des Masterstudiengangs Intelligente Gebäudeinfrastrukturen entspricht 90 ECTS-Punkten. Ein Leistungspunkt entspricht einer Arbeitsbelastung von 30 Stunden.
- (2) Das Studium kann als Vollzeit- oder als Teilzeitstudium absolviert werden.
- (3) Die Regelstudiendauer für den Masterstudiengang Intelligente Gebäudeinfrastrukturen beträgt einschließlich des Masterprojektes drei Semester. Die Regelstudienzeit für den Masterstudiengang Intelligente Gebäudeinfrastrukturen in Teilzeitform beträgt sechs Semester.
- (4) Die Module und deren empfohlene zeitliche Lage sind dem Studienablaufplan (siehe Modulux-Datenbank) zu entnehmen. Darin sind alle Pflichtmodule sowie die Wahlpflichtmodule enthalten.
- (5) Pflichtmodule und belegte Wahlpflichtmodule sind für alle Studierenden des Masterstudiengangs Intelligente Gebäudeinfrastrukturen verbindlich. Wahlpflichtmodule werden alternativ angeboten. Alternativmodule können alternativ gewählt werden. Ein Anspruch, dass alle Wahlpflichtmodule angeboten und durchgeführt werden, besteht nicht. Die Fakultät ELT trägt Sorge dafür, dass eine genügende Anzahl von Wahlpflichtmodulen angeboten wird.

#### **§ 6 Studieninhalte und Lehrformen**

- (1) Die Studieninhalte sind mit den Modulen festgelegt. Mit Beschluss des Fakultätsrates Elektrotechnik werden für alle Module die Modulbeschreibungen als Bestandteil des Kurskataloges festgelegt. Die in den Modulbeschreibungen des Kurskataloges enthaltenen Angaben
  - Modulnummer
  - Modulname
  - ECTS-Punkte
  - Lehr- und Lernformen
  - Arbeitsaufwand
  - Lernziele

- Lehrinhalte
  - Leistungsnachweise
- sind Anlage dieser Studienordnung (siehe Anlage 3).

(2) Die Lehrformen des Masterstudienganges Intelligente Gebäudeinfrastrukturen bestehen aus

- Vorlesungen
- Seminaristischen Vorlesungen / Vorlesungen mit integrierter Übung
- Übungen
- Seminaren
- Praktika

Die zeitlichen Anteile nach Semesterwochenstunden in den Modulen sowie die ECTS-Punkte sowie die Lehrsprache, sofern sie von der Regellehrsprache Deutsch abweicht, sind den Studienablaufplänen (siehe Anlage 1 und 2) zu entnehmen.

(3) Die Modulbeschreibungen enthalten weitere Angaben, wie die Voraussetzungen für die Teilnahme und die Vergabe von ECTS-Punkten, die Häufigkeit des Angebotes und den Arbeitsaufwand einschließlich Selbststudium sowie die Lehrsprache des Moduls, die aufgeführt ist, soweit sie von der Regellehrsprache Deutsch abweicht.

### **§ 7 Studienberatung**

(1) Die allgemeine Studienberatung erfolgt durch das Dezernat Studienangelegenheiten der WHZ. Die Studienberatung erstreckt sich auf Fragen der Studieneignung sowie insbesondere auf die Unterrichtung über Studienmöglichkeiten, Studieninhalte, Studienaufbau und Studienanforderungen.

(2) Die studienbegleitende Fachberatung ist Aufgabe der Fakultät Elektrotechnik. Sie erfolgt durch die Lehrenden sowie durch die Studienberatung beim Dekanat. Die studienbegleitende Fachberatung unterstützt den Studenten insbesondere in Fragen der Studienorganisation.

(3) Die Inanspruchnahme der studienbegleitenden Fachberatung wird vor allem in folgenden Fällen empfohlen:

1. bei Studienbeginn,
2. bei der Organisation und Planung des Studiums,
3. bei Schwierigkeiten im Studium,
4. vor und nach längerer Unterbrechung des Studiums,
5. bei Nichtbestehen einer Prüfungsleistung,
6. vor Abbruch des Studiums.

(4) Studenten, die bis zum Beginn des dritten Fachsemesters noch keine Prüfungsleistung erbracht haben, sollen im dritten Semester an einer Studienberatung teilnehmen.

### **§ 8 Inkrafttreten**

Diese Studienordnung wurde vom Fakultätsrat der Fakultät Elektrotechnik am 22. Juni 2016 beschlossen und tritt mit Wirkung vom 1. September 2016 in Kraft. Sie ist an der Westsächsischen Hochschule Zwickau zu veröffentlichen.

Diese Satzung wurde vom Rektorat der Westsächsischen Hochschule Zwickau mit Beschluss vom 27. Juli 2016 genehmigt.

Zwickau, den 27. Juli 2016

Gez. Prof. Dr. rer. nat. Karl Schwister  
Rektor

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrates der Fakultät Elektrotechnik vom 18. Mai 2016 und der Genehmigung des Rektorats vom 27. Juli 2016.

Zwickau, den 16. August 2016

Gez. Prof. Matthias Würfel  
Dekan Fakultät Elektrotechnik

**Anlage 1 Studienablaufplan**

**Anlage 2 Modulbeschreibungen in Moduldatenbank Modulux**



## Allgemein

<b>Bezeichnung (Englisch)</b>	Intelligent Building Infrastructure
<b>Studiengangsnummer</b>	061
<b>Fakultät</b>	Elektrotechnik
<b>Studiengangstyp</b>	Vollzeit
<b>Abschlussart</b>	Master of Science
<b>Erste Immatrikulation</b>	2016
<b>Letzte Immatrikulation</b>	
<b>Aktuelle Immatrikulation</b>	Ja
<b>Erforderliche Credits</b>	90
<b>Ordnungen</b>	

# Studienplan

Wintersemester (WS)									
Modulnr	Modul	Lehrsprache	ECTS	SWS					
				Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S
WIW091	Gestaltung komplexer Systeme	Deutsch - 100.00%	3	2		2			
WIW091	Gestaltung komplexer Systeme	Deutsch - 50.00% Englisch - 50.00%	4	3		2		1	
WIW091	Gestaltung komplexer Systeme	Deutsch - 100.00%	3	2					2
WIW432	Prozessmanagement I - Geschäftsprozesse	Deutsch - 100.00%	10	10	4				6
Zwischensumme			20	17	4	4		1	8
Wahlmodule (aus Wahlfachkatalog) mindestens 10 ECTS belegen									

Zwischensumme	10	siehe Modulkatalog
Gesamtsumme	30	

Sommersemester (SoS)									
Modulnr	Modul	Lehrsprache	ECTS	SWS					
				Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S
WIW433	Prozessmanagement II - SAP	Deutsch - 100.00%	10	10	4				6
Zwischensumme			10	10	4				6
Komplexprojekt mindestens 10 ECTS belegen									
Modulnr	Modul	Lehrsprache	ECTS	SWS					
				Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S
ELT197	Komplexprojekt Schwerpunkt Anlagenplanung	Deutsch - 90.00% Englisch - 10.00%	10	10		4		4	2
WIW097	Komplexprojekt - Schwerpunkt Inbetriebnahme	Deutsch - 100.00%	10	10		6		4	
Zwischensumme			10	20		10		8	2
Wahlmodule (aus Wahlfachkatalog)									

mindestens 10 ECTS belegen

Zwischensumme	10	siehe Modulkatalog
Gesamtsumme	30	

### Mastersemester

Modulnr	Modul	Lehrsprache	ECTS	SWS						
				Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S	
ELT170	Masterprojekt	Deutsch - 80.00% Englisch - 20.00%	30	1						1
Gesamtsumme			30	1						1

### Wahlfachkatalog WS

mindestens 10 ECTS sind zu belegen

Modulnr	Modul	Lehrsprache	ECTS	SWS						
				Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S	
AMB510	Methoden der Fabrikplanung	Deutsch - 100.00%	4	4		4				
ELT172	Intelligente Energieversorgungssysteme	Deutsch - 80.00% Englisch - 20.00%	6	4		3		1		
ELT178	Freies Mastermodul ET	Deutsch - 80.00% Englisch - 20.00%	6							
ELT181	Theroretische Elektrotechnik	Deutsch - 80.00% Englisch - 20.00%	6	6		4				2
ELT183	Augmented Realiy and Visualisation	Deutsch - 80.00% Englisch - 20.00%	6	6		2		2		2
KFT713	Planungs- und Baurechtsverfahren	Deutsch - 100.00%	4	4		3		1		
KFT823	Gebäudesimulation	Deutsch - 100.00%	4	4		2		2		
KFT960	Strömung und Wärmeübergang	Deutsch - 100.00%	6	4		4				
WIW010	Projektmanagement	Deutsch - 100.00%	4	2						2
WIW094	Systemmanagement - Systemtheorie und Logik	Deutsch - 100.00%	6	5	3		1	1		



WIW095	Innovationsmanagement	Deutsch - 100.00%	4	4					4
WIW922	Controllingsysteme und -objekte	Deutsch - 100.00%	6	6		6			

## Wahlfachkatalog SoS

mindestens 10 ECTS sind zu belegen

Modulnr	Modul	Lehrsprache	ECTS	SWS					
				Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S
ELT178	Freies Mastermodul ET	Deutsch - 80.00% Englisch - 20.00%	6						
ELT184	Nanoelektronik und organische Halbleiter	Deutsch - 80.00% Englisch - 20.00%	6	6		2	1	1	2
KFT817	Energieoptimierte Klimatechnik	Deutsch - 100.00%	6	6		4		1	1
KFT823	Gebäudesimulation	Deutsch - 100.00%	4	4		2		2	
PTI131	Mathematik III	Deutsch - 100.00%	6	4		3		1	
PTI909	Systemanalyse	Deutsch - 100.00%	4	3	2			1	
WIW010	Projektmanagement	Deutsch - 100.00%	4	2					2
WIW095	Innovationsmanagement	Deutsch - 100.00%	4	4					4
WIW096	Baurecht und Genehmigungsverfahren	Deutsch - 100.00%	4	2		2			
WIW691	Logistische Systemtechnik	Deutsch - 100.00%	4	2		2			