

Exclosure to Subject Specific Regulations from 26.11.2014  
 for Bachelor-Programme Elektrotechnik  
 at TUHH  
 Programme Director: Prof. Christian Becker  
 Total: 180 CP  
 Number of Specialisations to choose: 0

## Course Scheme Bachelor Electrical Engineering (ETBS)

Consolidated Version  
 for Study Cohort: WiSe 15/16  
 according to Decision of Academic Senate: 26.04.2017  
 and Approval of Chair from: 17.05.2017  
 Replaces Version from: 23.03.2016  
 In Force on: 01.10.2017  
 Out of Force on: 31.03.2020

Re com. Term	Module Name (German)	Modul Name (English)	Institute	C/EC (1)	CM/OM (2)	Grade	Examination Form(3)	CP (4)	Course Name (German)	Course Name (English)	Course Form LV(5)	Language (6)	SWS (7)	Sem. LV
<b>Core qualification</b> Compulsory Courses: 150 LP Optional Courses: 18 LP														
1	Elektrotechnik I: Gleichstromnetzwerke und elektromagnetische Felder	Electrical Engineering I: Direct Current Networks and Electromagnetic Fields	E-7	C	CM	Yes	KI	6						
									Elektrotechnik I: Gleichstromnetzwerke und elektromagnetische Felder	Electrical Engineering I: Direct Current Networks and Electromagnetic Fields	VL	DE	3	1
									Elektrotechnik I: Gleichstromnetzwerke und elektromagnetische Felder	Electrical Engineering I: Direct Current Networks and Electromagnetic Fields	UE	DE	2	1
1	Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre	Foundations of Management	W-11	C	CM	Yes	KI	6						
									Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre	Introduction to Management	VL	DE	4	1
									Projekt Entrepreneurship	Project Entrepreneurship	POL	DE	2	1
1	Mathematik I	Mathematics I	E-10	C	CM	Yes	KI	8						
									Analysis I	Analysis I	VL	DE	2	1
									Analysis I	Analysis I	UE	DE	1	1
									Analysis I	Analysis I	HÜ	DE	1	1
									Lineare Algebra I	Linear Algebra I	VL	DE	2	1
									Lineare Algebra I	Linear Algebra I	UE	DE	1	1
									Lineare Algebra I	Linear Algebra I	HÜ	DE	1	1
1	Prozedurale Programmierung	Procedural Programming	E-19	C	CM	Yes	KI	6						
									Prozedurale Programmierung	Procedural Programming	VL	DE	1	1
									Prozedurale Programmierung	Procedural Programming	UE	DE	1	1
									Prozedurale Programmierung	Procedural Programming	PR	DE	2	1
1-2	Physik für Ingenieure	Physics for Engineers	E-12	C	CM	Yes	KI	6						
									Physik für Ingenieure	Physics for Engineers	VL	DE	2	1
									Physik für Ingenieure (Übung)	Physics for Engineers (Problem Solving Course)	UE	DE	1	1
									Physik-Praktikum für ET/ AIW/ GES	Physics-Lab for ET/ AIW/ GES	PR	DE/EN	1	2

Re com. Term	Module Name (German)	Modul Name (English)	Institute	C/EC (1)	CM/OM (2)	Grade	Examination Form(3)	CP (4)	Course Name (German)	Course Name (English)	Course Form LV(5)	Language (6)	SWS (7)	Sem. LV
2	Elektrotechnik II: Wechselstromnetzwerke und grundlegende Bauelemente	Electrical Engineering II: Alternating Current Networks and Basic Devices	E-6	C	CM	Yes	KI	6						
									Elektrotechnik II: Wechselstromnetzwerke und grundlegende Bauelemente	Electrical Engineering II: Alternating Current Networks and Basic Devices	VL	DE	3	2
									Elektrotechnik II: Wechselstromnetzwerke und grundlegende Bauelemente	Electrical Engineering II: Alternating Current Networks and Basic Devices	UE	DE	2	2
2	Mathematik II	Mathematics II	E-10	C	CM	Yes	KI	8						
									Analysis II	Analysis II	VL	DE	2	2
									Analysis II	Analysis II	UE	DE	1	2
									Analysis II	Analysis II	HÜ	DE	1	2
									Lineare Algebra II	Linear Algebra II	VL	DE	2	2
									Lineare Algebra II	Linear Algebra II	UE	DE	1	2
									Lineare Algebra II	Linear Algebra II	HÜ	DE	1	2
2	Objektorientierte Programmierung, Algorithmen und Datenstrukturen	Objectoriented Programming, Algorithms and Data Structures	E-2	C	CM	Yes	KI	6						
									Objektorientierte Programmierung, Algorithmen und Datenstrukturen	Objectoriented Programming, Algorithms and Data Structures	VL	DE	4	2
									Objektorientierte Programmierung, Algorithmen und Datenstrukturen	Objectoriented Programming, Algorithms and Data Structures	UE	DE	1	2
2	Werkstoffe der Elektrotechnik	Materials in Electrical Engineering	E-12	C	CM	Yes	KI	6						
									Demonstration elektrotechnischer Experimente	Electrotechnical Experiments	VL	DE	1	2
									Werkstoffe der Elektrotechnik	Materials in Electrical Engineering	VL	DE	2	2
									Werkstoffe der Elektrotechnik (Übung)	Materials in Electrical Engineering (Problem Solving Course)	UE	DE	2	2
3	Elektrotechnik III: Netzwerktheorie und Transienten	Electrical Engineering III: Circuit Theory and Transients	E-3	C	CM	Yes	KI	6						
									Netzwerktheorie	Circuit Theory	VL	DE	3	3
									Netzwerktheorie	Circuit Theory	UE	DE	2	3
3	Mathematik III	Mathematics III	0-UNIHH	C	CM	Yes	KI	8						
									Analysis III	Analysis III	VL	DE	2	3
									Analysis III	Analysis III	UE	DE	1	3
									Analysis III	Analysis III	HÜ	DE	1	3
									Differentialgleichungen 1 (Gewöhnliche Differentialgleichungen)	Differential Equations 1 (Ordinary Differential Equations)	VL	DE	2	3

Re com. Term	Module Name (German)	Modul Name (English)	Institute	C/EC (1)	CM/OM (2)	Grade	Examination Form(3)	CP (4)	Course Name (German)	Course Name (English)	Course Form LV(5)	Language (6)	SWS (7)	Sem. LV
									Differentialgleichungen 1 (Gewöhnliche Differentialgleichungen)	Differential Equations 1 (Ordinary Differential Equations)	UE	DE	1	3
									Differentialgleichungen 1 (Gewöhnliche Differentialgleichungen)	Differential Equations 1 (Ordinary Differential Equations)	HÜ	DE	1	3
3	Messtechnik und Messdatenverarbeitung	Measurements: Methods and Data Processing	E-1	C	CM	Yes	KI	6						
									Elektrotechnisches Versuchspraktikum	EE Experimental Lab	PR	DE	2	3
									Messtechnik und Messdatenverarbeitung	Measurements: Methods and Data Processing	VL	DE	2	3
									Messtechnik und Messdatenverarbeitung	Measurements: Methods and Data Processing	UE	DE	1	3
3	Technische Informatik	Computer Engineering	E-13	C	CM	Yes	KI	6						
									Technische Informatik	Computer Engineering	VL	DE	3	3
									Technische Informatik	Computer Engineering	UE	DE	1	3
4	Elektrotechnik IV: Leitungen und Forschungsseminar	Electrical Engineering IV: Transmission Lines and Research Seminar	E-3	C	CM	Yes	KI	6						
									Forschungsseminar Elektrotechnik, Informatik, Mathematik	Research Seminar Electrical Engineering, Computer Science, Mathematics	SE	DE/EN	2	4
									Leitungstheorie	Transmission Line Theory	VL	DE	2	4
									Leitungstheorie	Transmission Line Theory	HÜ	DE	2	4
4	Elektrotechnisches Projektpraktikum	Electrical Engineering Project Laboratory	E-6	C	CM	No	PA	6						
									Elektrotechnisches Projektpraktikum	Electrical Engineering Project Laboratory	PR	DE	5	4
4	Mathematik IV	Mathematics IV	0-UNIHH	C	CM	Yes	KI	6						
									Differentialgleichungen 2 (Partielle Differentialgleichungen)	Differential Equations 2 (Partial Differential Equations)	VL	DE	2	4
									Differentialgleichungen 2 (Partielle Differentialgleichungen)	Differential Equations 2 (Partial Differential Equations)	UE	DE	1	4
									Differentialgleichungen 2 (Partielle Differentialgleichungen)	Differential Equations 2 (Partial Differential Equations)	HÜ	DE	1	4
									Komplexe Funktionen	Complex Functions	VL	DE	2	4
									Komplexe Funktionen	Complex Functions	UE	DE	1	4
									Komplexe Funktionen	Complex Functions	HÜ	DE	1	4
4	Signale und Systeme	Signals and Systems	E-8	C	CM	Yes	KI	6						
									Signale und Systeme	Signals and Systems	VL	DE/EN	3	4
									Signale und Systeme	Signals and Systems	HÜ	DE/EN	1	4

Re com. Term	Module Name (German)	Modul Name (English)	Institute	C/EC (1)	CM/OM (2)	Grade	Examination Form(3)	CP (4)	Course Name (German)	Course Name (English)	Course Form LV(5)	Language (6)	SWS (7)	Sem. LV
4	Theoretische Elektrotechnik I: Zeitunabhängige Felder	Theoretical Electrical Engineering I: Time-Independent Fields	E-18	C	CM	Yes	KI	6						
									Theoretische Elektrotechnik I: Zeitunabhängige Felder	Theoretical Electrical Engineering I: Time-Independent Fields	VL	DE	3	4
									Theoretische Elektrotechnik I: Zeitunabhängige Felder	Theoretical Electrical Engineering I: Time-Independent Fields	UE	DE	2	4
5	Einführung in die Nachrichtentechnik und ihre stochastischen Methoden	Introduction to Communications and Random Processes	E-8	C	CM	Yes	KI	6						
									Einführung in die Nachrichtentechnik und ihre stochastischen Methoden	Introduction to Communications and Random Processes	VL	DE/EN	3	5
									Einführung in die Nachrichtentechnik und ihre stochastischen Methoden	Introduction to Communications and Random Processes	HÜ	DE/EN	1	5
5	Elektronische Bauelemente	Electronic Devices	E-7	C	CM	Yes	KI	6						
									Elektronische Bauelemente	Electronic Devices	VL	DE	3	5
									Elektronische Bauelemente	Electronic Devices	POL	DE	2	5
5	Grundlagen der Regelungstechnik	Introduction to Control Systems	E-14	C	CM	Yes	KI	6						
									Grundlagen der Regelungstechnik	Introduction to Control Systems	VL	DE	2	5
									Grundlagen der Regelungstechnik	Introduction to Control Systems	UE	DE	2	5
5	Theoretische Elektrotechnik II: Zeitabhängige Felder	Theoretical Electrical Engineering II: Time-Dependent Fields	E-18	C	CM	Yes	KI	6						
									Theoretische Elektrotechnik II: Zeitabhängige Felder	Theoretical Electrical Engineering II: Time-Dependent Fields	VL	DE	3	5
									Theoretische Elektrotechnik II: Zeitabhängige Felder	Theoretical Electrical Engineering II: Time-Dependent Fields	UE	DE	2	5
5	Elektrische Energiesysteme I	Electrical Power Systems I	E-6	EC	CM	Yes	KI	6						
									Elektrische Energiesysteme I	Electrical Power Systems I	VL	DE	3	5
									Elektrische Energiesysteme I	Electrical Power Systems I	HÜ	DE	2	5
5	Numerische Mathematik I	Numerical Mathematics I	E-10	EC	CM	Yes	KI	6						
									Numerische Mathematik I	Numerical Mathematics I	VL	DE/EN	2	5
									Numerische Mathematik I	Numerical Mathematics I	UE	DE/EN	2	5
5	Quantenmechanik für Studierende der Ingenieurwissenschaften	Quantum Mechanics for Engineers	0-UNIHH	EC	CM	Yes	KI	6						
									Quantenmechanik für Studierende der Ingenieurwissenschaften	Quantum Mechanics for Engineers	VL	DE	2	5
									Quantenmechanik für Studierende der Ingenieurwissenschaften	Quantum Mechanics for Engineers	UE	DE	2	5
5	Rechnernetze und Internet-Sicherheit	Computernetworks and Internet Security	E-4	EC	CM	Yes	KI	6						

Re com. Term	Module Name (German)	Modul Name (English)	Institute	C/EC (1)	CM/OM (2)	Grade	Examination Form(3)	CP (4)	Course Name (German)	Course Name (English)	Course Form LV(5)	Language (6)	SWS (7)	Sem. LV
									Rechnernetze und Internet-Sicherheit	Computer Networks and Internet Security	VL	EN	3	5
									Rechnernetze und Internet-Sicherheit	Computer Networks and Internet Security	UE	EN	1	5
5	Technische Mechanik I	Engineering Mechanics I	M-24	EC	CM	Yes	KI	6						
									Technische Mechanik I	Engineering Mechanics I	VL	DE	3	5
									Technische Mechanik I	Engineering Mechanics I	UE	DE	2	5
6	Halbleiterschaltungstechnik	Semiconductor Circuit Design	E-9	C	CM	Yes	KI	6						
									Halbleiterschaltungstechnik	Semiconductor Circuit Design	VL	DE	3	6
									Halbleiterschaltungstechnik	Semiconductor Circuit Design	UE	DE	1	6
6	Einführung in Medizintechnische Systeme	Introduction into Medical Technology and Systems	E-1	EC	CM	Yes	KI	6						
									Einführung in Medizintechnische Systeme	Introduction into Medical Technology and Systems	VL	DE	2	6
									Einführung in Medizintechnische Systeme	Introduction into Medical Technology and Systems	HÜ	DE	1	6
									Einführung in Medizintechnische Systeme	Introduction into Medical Technology and Systems	PS	DE	2	6
6	Eingebettete Systeme	Embedded Systems	E-13	EC	CM	Yes	KI	6						
									Eingebettete Systeme	Embedded Systems	VL	EN	3	6
									Eingebettete Systeme	Embedded Systems	UE	EN	1	6
6	Elektrische Maschinen	Electrical Machines	M-4	EC	CM	Yes	KI	6						
									Elektrische Maschinen	Electrical Machines	VL	DE	3	6
									Elektrische Maschinen	Electrical Machines	HÜ	DE	2	6
6	Technische Mechanik II	Engineering Mechanics II	M-24	EC	CM	Yes	KI	6						
									Technische Mechanik II	Engineering Mechanics II	VL	DE	3	6
									Technische Mechanik II	Engineering Mechanics II	UE	DE	2	6
1-6	Nichttechnische Ergänzungskurse im Bachelor	Nontechnical Complementary Courses for Bachelors	0-TUHH	C	OM			6	Selection out of Catalogue					
<b>Thesis</b> Compulsory Courses: 12 LP Optional Courses: 0 LP														
6	Bachelorarbeit	Bachelor Thesis	not defined	C	CM	Yes	lt. FSPO	12						

#### Explanation:

<sup>1</sup>C=Compulsory, EC=Elective Compulsory

<sup>2</sup>CM=Compulsory Defined Module, OM=Optional Defined Module

<sup>3</sup>KI=Written exam, Re=Presentation, KI=Written exam, SA=Written elaboration, HA=Homework, PA=Project, lt. FSPO=according to Subject Specific Regulations

<sup>4</sup>CP=Credit Points

<sup>5</sup>VL=Lecture, SE=Seminar, UE=Recitation Section (small), POL=Problem-based Learning, PR=Laboratory Course, PS=Project Seminar, HÜ=Recitation Section (large)

<sup>6</sup>DE=German, EN=English, DE/EN=German and English

<sup>7</sup>SWS=Contact hours