

Exclosure to Subject Specific Regulations from 22.10.2014  
 for Bachelor-Programme Mechatronik  
 at TUHH  
 Programme Director: Prof. Uwe Weltin  
 Total: 180 CP  
 Number of Specialisations to choose: 0

## Course Scheme Bachelor Mechatronics (MECBS)

Consolidated Version  
 for Study Cohort: WiSe17/18  
 according to Decision of Academic Senate: 26.04.2017  
 and Approval of Chair from: 17.05.2017  
 In Force on: 01.10.2017  
 Out of Force on: 31.03.2022

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: 168 LP Optional Courses: 0 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	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	Mechanik I (Stereostatik)	Mechanics I (Statics)	M-13	C	CM	Yes	KI	6						
									Mechanik I (Stereostatik)	Mechanics I (Statics)	VL	DE	2	1
									Mechanik I (Stereostatik)	Mechanics I (Statics)	UE	DE	2	1
									Mechanik I (Stereostatik)	Mechanics I (Statics)	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	HÜ	DE	1	1
									Prozedurale Programmierung	Procedural Programming	PR	DE	2	1
1-2	Grundlagen der Werkstoffwissenschaften	Fundamentals of Materials Science	M-22	C	CM	Yes	KI	6						
									Grundlagen der Werkstoffwissenschaften I	Fundamentals of Materials Science I	VL	DE	2	1
									Physikalische und Chemische Grundlagen der Werkstoffwissenschaften	Physical and Chemical Basics of Materials Science	VL	DE	2	1

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
									Grundlagen der Werkstoffwissenschaft II (Keramische Hochleistungswerkstoffe, Kunststoffe und Verbundwerkstoffe)	Fundamentals of Materials Science II (Advanced Ceramic Materials, Polymers and Composites)	VL	DE	2	2
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	Grundlagen der Konstruktionslehre	Fundamentals of Mechanical Engineering Design	M-17	C	CM	Yes	KI	6						
									Grundlagen der Konstruktionslehre	Fundamentals of Mechanical Engineering Design	VL	DE	2	2
									Grundlagen der Konstruktionslehre	Fundamentals of Mechanical Engineering Design	HÜ	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	Mechanik II: Elastostatik	Mechanics II: Mechanics of Materials	M-15	C	CM	Yes	KI	6						
									Mechanik II	Mechanics II	VL	DE	2	2
									Mechanik II	Mechanics II	UE	DE	2	2
									Mechanik II	Mechanics II	HÜ	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

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)	VL	DE	2	3
									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	Mechanik III (Hydrostatik, Kinematik, Kinetik I)	Mechanics III (Hydrostatics, Kinematics, Kinetics I)	M-13	C	CM	Yes	KI	6						
									Mechanik III (Hydrostatik, Kinematik, Kinetik I)	Mechanics III (Hydrostatics, Kinematics, Kinetics I)	VL	DE	3	3
									Mechanik III (Hydrostatik, Kinematik, Kinetik I)	Mechanics III (Hydrostatics, Kinematics, Kinetics I)	UE	DE	2	3
									Mechanik III (Hydrostatik, Kinematik, Kinetik I)	Mechanics III (Hydrostatics, Kinematics, Kinetics I)	HÜ	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
3-4	Fertigungstechnik	Production Engineering	M-18	C	CM	Yes	KI	6						
									Fertigungstechnik I	Production Engineering I	VL	DE	2	3
									Fertigungstechnik I	Production Engineering I	HÜ	DE	1	3
									Fertigungstechnik II	Production Engineering II	VL	DE	2	4
									Fertigungstechnik II	Production Engineering II	HÜ	DE	1	4
3-4	Konstruktionslehre Gestalten	Mechanical Engineering: Design	M-17	C	CM	Yes	KI	6						
									Gestalten von Bauteilen und 3D-CAD	Embodiment Design and 3D-CAD	VL	DE	2	3
									Konstruktionsprojekt I	Mechanical Design Project I	TT	DE	3	3
									Konstruktionsprojekt II	Mechanical Design Project II	TT	DE	3	4
									Teamprojekt Konstruktionsmethodik	Team Project Design Methodology	POL	DE	2	4
4	Mathematik IV	Mathematics IV	0-UNIH	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

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	Mechanik IV (Kinetik II, Schwingungen, Analytische Mechanik, Mehrkörpersysteme)	Mechanics IV (Kinetics II, Oscillations, Analytical Mechanics, Multibody Systems)	M-13	C	CM	Yes	KI	6						
									Mechanik IV (Kinetik II, Schwingungen, Analytische Mechanik, Mehrkörpersysteme)	Mechanics IV (Kinetics II, Oscillations, Analytical Mechanics, Multibody Systems)	VL	DE	3	4
									Mechanik IV (Kinetik II, Schwingungen, Analytische Mechanik, Mehrkörpersysteme)	Mechanics IV (Kinetics II, Oscillations, Analytical Mechanics, Multibody Systems)	UE	DE	2	4
									Mechanik IV (Kinetik II, Schwingungen, Analytische Mechanik, Mehrkörpersysteme)	Mechanics IV (Kinetics II, Oscillations, Analytical Mechanics, Multibody Systems)	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
4	Technische Thermodynamik I	Technical Thermodynamics I	M-21	C	CM	Yes	KI	6						
									Technische Thermodynamik I	Technical Thermodynamics I	VL	DE	2	4
									Technische Thermodynamik I	Technical Thermodynamics I	UE	DE	1	4
									Technische Thermodynamik I	Technical Thermodynamics I	HÜ	DE	1	4
5	Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre	Foundations of Management	W-11	C	CM	Yes	KI	6						
									Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre	Introduction to Management	VL	DE	3	5
									Projekt Entrepreneurship	Project Entrepreneurship	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	Messtechnik für Maschinenbau- und Verfahreningenieure	Measurement Technology for Mechanical and Process Engineers	M-4	C	CM	Yes	KI	6						
									Laborpraktikum: Labor-, Mess-, Steuer- und Regelungstechnik	Practical Course: Measurement and Control Systems	PR	DE	2	5
									Messtechnik für Maschinenbau- und Verfahreningenieure	Measurement Technology for Mechanical and Process Engineers	VL	DE	2	5
									Messtechnik für Maschinenbau- und Verfahreningenieure	Measurement Technology for Mechanical and Process Engineers	HÜ	DE	1	5
5	Simulation und Entwurf mechatronischer Systeme	Simulation and Design of Mechatronic Systems	M-24	C	CM	Yes	KI	6						
									Simulation und Entwurf mechatronischer Systeme	Simulation and Design of Mechatronic Systems	VL	DE	2	5

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
									Simulation und Entwurf mechatronischer Systeme	Simulation and Design of Mechatronic Systems	HÜ	DE	1	5
									Simulation und Entwurf mechatronischer Systeme	Simulation and Design of Mechatronic Systems	FL	DE	1	5
5	Technische Thermodynamik II	Technical Thermodynamics II	M-21	C	CM	Yes	KI	6						
									Technische Thermodynamik II	Technical Thermodynamics II	VL	DE	2	5
									Technische Thermodynamik II	Technical Thermodynamics II	UE	DE	1	5
									Technische Thermodynamik II	Technical Thermodynamics II	HÜ	DE	1	5
6	Elektrische Maschinen	Electrical Machines	M-4	C	CM	Yes	KI	6						
									Elektrische Maschinen	Electrical Machines	VL	DE	3	6
									Elektrische Maschinen	Electrical Machines	HÜ	DE	2	6
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
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, 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, FL=Laboratory, TT=Practical Course, HÜ=Recitation Section (large)

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

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