

# Course Scheme Bachelor Energy and Environmental Engineering (EUTBS)

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	Allgemeine und Anorganische Chemie	General and Inorganic Chemistry	0-UNIHH	C	CM	Yes	KI	6	Allgemeine und Anorganische Chemie	Fundamentals in Inorganic Chemistry	VL	DE	4	1
									Allgemeine und Anorganische Chemie	Fundamentals in Inorganic Chemistry	PR	DE	3	1
1	Einführung in die Energie- und Umwelttechnik	Introduction into Energy and Environmental Engineering	M-5	C	CM	Yes	Re	6	Einführung in die Energie- und Umwelttechnik	Introduction to Energy and Environmental Engineering	POL	DE	4	1
									Physik-Praktikum für VT/ BVT/ EUT	Physics-Lab for VT/ BVT/ EUT	PR	DE/EN	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	Technische Mechanik I	Engineering Mechanics I	M-24	C	CM	Yes	KI	6	Technische Mechanik I	Engineering Mechanics I	VL	DE	3	1
									Technische Mechanik I	Engineering Mechanics I	UE	DE	2	1
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

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
									Lineare Algebra II	Linear Algebra II	UE	DE	1	2
									Lineare Algebra II	Linear Algebra II	HÜ	DE	1	2
2	Organische Chemie	Organic Chemistry	0-UNIHH	C	CM	Yes	KI	6						
									Organische Chemie	Organic Chemistry	VL	DE	4	2
									Organische Chemie	Organic Chemistry	PR	DE	3	2
2	Technische Mechanik II	Engineering Mechanics II	M-24	C	CM	Yes	KI	6						
									Technische Mechanik II	Engineering Mechanics II	VL	DE	3	2
									Technische Mechanik II	Engineering Mechanics II	UE	DE	2	2
2	Technische Thermodynamik I	Technical Thermodynamics I	M-21	C	CM	Yes	KI	6						
									Technische Thermodynamik I	Technical Thermodynamics I	VL	DE	2	2
									Technische Thermodynamik I	Technical Thermodynamics I	UE	DE	1	2
									Technische Thermodynamik I	Technical Thermodynamics I	HÜ	DE	1	2
3	Grundlagen der Elektrotechnik	Basics of Electrical Engineering	M-4	C	CM	Yes	KI	6						
									Grundlagen der Elektrotechnik	Basics of Electrical Engineering	VL	DE	3	3
									Grundlagen der Elektrotechnik	Basics of Electrical Engineering	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
									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	Technische Thermodynamik II	Technical Thermodynamics II	M-21	C	CM	Yes	KI	6						
									Technische Thermodynamik II	Technical Thermodynamics II	VL	DE	2	3
									Technische Thermodynamik II	Technical Thermodynamics II	UE	DE	1	3
									Technische Thermodynamik II	Technical Thermodynamics II	HÜ	DE	1	3
3-4	Grundlagen der Werkstoffwissenschaften	Fundamentals of Materials Science	M-22	C	CM	Yes	KI	6						
									Grundlagen der Werkstoffwissenschaft I	Fundamentals of Materials Science I	VL	DE	2	3
									Physikalische und Chemische Grundlagen der Werkstoffwissenschaften	Physical and Chemical Basics of Materials Science	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
									Grundlagen der Werkstoffwissenschaft II (Keramische Hochleistungswerkstoffe, Kunststoffe und Verbundwerkstoffe)	Fundamentals of Materials Science II (Advanced Ceramic Materials, Polymers and Composites)	VL	DE	2	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	Elektrische Maschinen	Electrical Machines	M-4	C	CM	Yes	KI	6						
									Elektrische Maschinen	Electrical Machines	VL	DE	3	4
									Elektrische Maschinen	Electrical Machines	HÜ	DE	2	4
4	Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre	Foundations of Management	W-11	C	CM	Yes	KI	6						
									Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre	Introduction to Management	VL	DE	3	4
									Projekt Entrepreneurship	Project Entrepreneurship	POL	DE	2	4
4	Grundlagen der Strömungsmechanik	Fundamentals of Fluid Mechanics	V-5	C	CM	Yes	KI	6						
									Grundlagen der Strömungsmechanik	Fundamentals of Fluid Mechanics	VL	DE	2	4
									Strömungsmechanik für die Verfahrenstechnik	Fluid Mechanics for Process Engineering	HÜ	DE	2	4
4	Informatik für Verfahreningenieure	Informatics for Process Engineers	E-17	C	CM	Yes	KI	6						
									Informatik für Verfahreningenieure	Informatics for Process Engineers	VL	DE	2	4
									Informatik für Verfahreningenieure	Informatics for Process Engineers	UE	DE	2	4
									Numerik und Matlab	Numeric and Matlab	PR	DE	2	4
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	Wärme- und Stoffübertragung	Heat and Mass Transfer	V-8	C	CM	Yes	KI	6						
									Wärme- und Stoffübertragung	Heat and Mass Transfer	VL	DE	2	5
									Wärme- und Stoffübertragung	Heat and Mass Transfer	UE	DE	1	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
									Wärme- und Stoffübertragung	Heat and Mass Transfer	HÜ	DE	1	5
5	Wärme kraftwerke	Gas and Steam Power Plants	M-5	C	CM	Yes	KI	6	Wärme kraftwerke	Gas and Steam Power Plants	VL	DE	3	5
									Wärme kraftwerke	Gas and Steam Power Plants	HÜ	DE	2	5
5-6	Thermische Grundoperationen	Thermal Separation Processes	V-8	C	CM	Yes	KI	6						
									Thermische Grundoperationen	Thermal Separation Processes	VL	DE	2	5
									Thermische Grundoperationen	Thermal Separation Processes	UE	DE	2	5
									Thermische Grundoperationen	Thermal Separation Processes	HÜ	DE	1	5
									Thermische Grundoperationen	Separation Processes	PR	DE/EN	1	6
5-6	Umwelttechnik	Environmental Technology	V-9	C	CM	Yes	KI	3						
									Umwelttechnik	Environmental Technologie	VL	DE	2	5
									Laborpraktikum Umwelttechnik	Practical Exercise Environmental Technology	PR	DE	1	6
6	Partikeltechnologie und Feststoffverfahrenstechnik I	Particle Technology and Solids Process Engineering	V-3	C	CM	Yes	KI	6						
									Partikeltechnologie I	Particle Technology I	VL	DE	2	6
									Partikeltechnologie I	Particle Technology I	UE	DE	1	6
									Partikeltechnologie I	Particle Technology I	PR	DE	2	6
6	Regenerative Energiesysteme und Energiewirtschaft	Renewables and Energy Systems	V-9	C	CM	Yes	KI	6						
									Elektrizitätswirtschaft	Power Industry	VL	DE	1	6
									Energiesysteme und Energiewirtschaft	Energy Systems and Energy Industry	VL	DE	2	6
									Regenerative Energien	Renewable Energy	VL	DE/EN	2	6
									Regenerative Energien	Renewable Energy	UE	DE/EN	1	6
6	Umweltbewertung	Environmental Technology	V-9	C	CM	Yes	KI	3						
									Umweltbewertung	Environmental Assessment	VL	DE/EN	2	6
									Umweltbewertung	Environmental Assessment	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, Re=Presentation, 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, 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