

Exclosure to Subject Specific Regulations from 22.10.2014
for Master-Programme Regenerative Energien
at TUHH
Programme Director: Prof. Martin Kaltschmitt
Total: 120 CP
Number of Specialisations to choose: 1

Course Scheme Master Renewable Energies (REMS)

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: 30.09.2020

Das Modul "Biokraftstoffe und deren Nutzung I" darf nur von Studierenden gewählt werden, die die Veranstaltung "Verbrennungsmotoren I" nicht bereits im Bachelor-Studium belegt haben.
Die Module "Biokraftstoffe und deren Nutzung I" und "Biokraftstoffe und deren Nutzung II" können ausschließlich alternativ zueinander gewählt werden.

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
Core qualification Compulsory Courses: 72 LP Optional Courses: 0 LP														
1	Bioenergie	Bioenergy	V-9	C	CM	Yes	KI	6						
									Biokraftstoffverfahrenstechnik	Biofuels Process Technology	VL	DE	1	1
									Biokraftstoffverfahrenstechnik	Biofuels Process Technology	UE	DE	1	1
									Thermische Biomassenutzung	Thermal Utilization of Biomass	VL	DE	2	1
									World Market for Agricultural Commodities	World Market for Agricultural Commodities	VL	EN	1	1
									Zukunftsfähige Mobilität	Sustainable Mobility	VL	DE	2	1
1	Elektrische Energiesysteme I	Electrical Power Systems I	E-6	C	CM	Yes	KI	6						
									Elektrische Energiesysteme I	Electrical Power Systems I	VL	DE	3	1
									Elektrische Energiesysteme I	Electrical Power Systems I	HÜ	DE	2	1
1	Energieprojekte und ihre Bewertung	Energy Projects and their Assessment	V-9	C	CM	Yes	KI	6						
									Entwicklung regenerativer Energieprojekte	Development of Renewable Energy Projects	VL	DE	2	1
									Nachhaltigkeitsmanagement	Sustainability Management	VL	DE	2	1
									Wirtschaftlichkeit einer regenerativen Energiebereitstellung	Economics of an Energy Provision from Renewables	VL	DE	1	1
									Wirtschaftlichkeit einer regenerativen Energiebereitstellung	Economics of an Energy Provision from Renewables	PS	DE	1	1
1	Strömungsmechanik und Meeresenergie	Fluid Mechanics and Ocean Energy	V-5	C	CM	Yes	KI	6						
									Energie aus dem Meer	Energy from the Ocean	VL	DE	2	1
									Strömungsmechanik II	Fluid Mechanics II	VL	DE	2	1
1-2	Auslegung und Bewertung regenerativer Energiesysteme	Dimensioning and Assessment of Renewable Energy Systems	V-9	C	CM	Yes	SA	6						
									Erneuerbare Energien im Energiesystem	Environmental Technology and Energy Economics	POL	DE/EN	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
									Stromerzeugung aus regenerativen Energien	Electricity Generation from Renewable Sources of Energy	SE	DE/EN	2	1
									Wärmeerzeugung aus regenerativen Energien	Heat Provision from Renewable Sources of Energy	SE	DE/EN	2	2
2	Modellierung und technische Auslegung von Bi Raffinerieprozessen	Modelling and technical design of bio refinery processes	V-9	C	CM	Yes	HA	6						
									Bi Raffinerien - Technische Auslegung und Optimierung	Biorefineries - Technical Design and Optimization	POL	DE	2	2
									CAPE bei Energieprojekten	CAPE in Energy Engineering	PK	DE	2	2
2	Solare Energienutzung	Use of Solar Energy	V-9	C	CM	Yes	KI	6						
									Energiemeteorologie	Energy Meteorology	VL	DE	1	2
									Energiemeteorologie	Energy Meteorology	UE	DE	1	2
									Kollektortechnik	Collector Technology	VL	DE	2	2
									Solare Stromerzeugung	Solar Power Generation	VL	DE	2	2
2	Stromerzeugung aus Wind- und Wasserkraft	Electricity Generation from Wind and Hydro Power	V-9	C	CM	Yes	KI	6						
									Regenerative Energieprojekte in neuen Märkten	Renewable Energy Projects in Emerged Markets	PS	DE	1	2
									Wasserkraftnutzung	Hydro Power Use	VL	DE	1	2
									Windenergieanlagen	Wind Turbine Plants	VL	DE	2	2
									Windenergienutzung - Schwerpunkt Offshore	Wind Energy Use - Focus Offshore	VL	DE	1	2
2	Systemaspekte regenerativer Energien	System Aspects of Renewable Energies	V-9	C	CM	Yes	KI	6						
									Brennstoffzellen, Batterien und Gasspeicher: Neue Materialien für die Energieerzeugung und -speicherung	Fuel Cells, Batteries, and Gas Storage: New Materials for Energy Production and Storage	VL	DE	2	2
									Energiehandel und Energiemärkte	Energy Trading	VL	DE	1	2
									Energiehandel und Energiemärkte	Energy Trading	UE	DE	1	2
									Tiefe Geothermie	Deep Geothermal Energy	VL	DE	2	2
3	Wärmetechnik	Thermal Engineering	M-21	C	CM	Yes	KI	6						
									Wärmetechnik	Thermal Engineering	VL	DE	3	3
									Wärmetechnik	Thermal Engineering	HÜ	DE	1	3
1-3	Betrieb & Management	Business & Management	W-1	C	OM			6	Selection out of Catalogue					
1-3	Nichttechnische Ergänzungskurse im Master	Nontechnical Elective Complementary Courses for Master	0-TUHH	C	OM			6	Selection out of Catalogue					
Specialisation Bioenergy Systems Compulsory Courses: 0 LP Optional Courses: 18 LP														
1	Holzbereitstellung und -verarbeitung	Wood Provision and Processing	V-9	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
									Forstwirtschaftslehre	Forest Production	VL	DE	2	1
									Mechanische Holztechnologie	Mechanical Technology of Wood	VL	DE	2	1
2	Abfall und Energie	Waste and Energy	V-9	EC	CM	Yes	PA	6						
									Abfallverwertungstechnologien	Waste Recycling Technologies	VL	EN	2	2
									Abfallverwertungstechnologien	Waste Recycling Technologies	UE	EN	1	2
									Energie aus Abfall	Waste to Energy	POL	EN	2	2
2	Abfallbehandlung und Feststoffverfahrenstechnik	Waste Treatment and Solid Matter Process Technology	V-9	EC	CM	Yes	KI	6						
									Feststoffverfahrenstechnik für Biomassen	Solid Matter Process Technology for Biomass	VL	DE	2	2
									Thermische Abfallbehandlung	Thermal Waste Treatment	VL	EN	2	2
									Thermische Abfallbehandlung	Thermal Waste Treatment	HÜ	EN	1	2
2	Bioprocess- und Biosystemtechnik	Bioprocess and Biosystems Engineering	V-1	EC	CM	Yes	KI	6						
									Auslegung und Betrieb von Bioreaktoren	Bioreactor Design and Operation	VL	EN	2	2
									Auslegung und Betrieb von Bioreaktoren	Bioreactor Design and Operation	PR	EN	1	2
									Biosystemtechnik	Biosystems Engineering	VL	EN	2	2
									Biosystemtechnik	Biosystems Engineering	POL	EN	1	2
2	Faser-Kunststoff-Verbunde	Fibre-polymer-composites	M-11	EC	CM	Yes	KI	6						
									Aufbau und Eigenschaften der Faser-Kunststoff-Verbunde	Structure and properties of fibre-polymer-composites	VL	EN	2	2
									Konstruieren mit Faser-Kunststoff-Verbunden	Design with fibre-polymer-composites	VL	EN	2	2
3	Abwasserreinigung und Luftreinhaltung	Wastewater Treatment and Air Pollution Abatement	V-3	EC	CM	Yes	KI	6						
									Biologische Abwasserreinigung	Biological Wastewater Treatment	VL	DE/EN	2	3
									Technologie der Luftreinhaltung	Air Pollution Abatement	VL	EN	2	3
3	Ausgewählte Prozesse der Feststoffverfahrenstechnik	Examples in Solid Process Engineering	V-3	EC	CM	Yes	KI	6						
									Grundlagen der Wirbelschichttechnologie	Fluidization Technology	VL	EN	2	3
									Praktikum Wirbelschichttechnologie	Practical Course Fluidization Technology	PR	EN	1	3
									Technische Anwendungen der Partikeltechnologie	Technical Applications of Particle Technology	VL	DE	2	3
									Übungen zur Wirbelschichttechnologie	Exercises in Fluidization Technology	UE	EN	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
Specialisation Solar Energy Systems Compulsory Courses: 0 LP Optional Courses: 18 LP														
2	Faser-Kunststoff-Verbunde	Fibre-polymer-composites	M-11	EC	CM	Yes	KI	6						
									Aufbau und Eigenschaften der Faser-Kunststoff-Verbunde	Structure and properties of fibre-polymer-composites	VL	EN	2	2
									Konstruieren mit Faser-Kunststoff-Verbunden	Design with fibre-polymer-composites	VL	EN	2	2
2	Optoelektronik I - Wellenoptik	Optoelectronics I - Wave Optics	E-12	EC	CM	Yes	KI	4						
									Optoelektronik I: Wellenoptik	Optoelectronics I: Wave Optics	VL	EN	2	2
									Optoelektronik I: Wellenoptik (Übung)	Optoelectronics I: Wave Optics (Problem Solving Course)	UE	EN	1	2
2	Prozessmesstechnik	Process Measurement Engineering	E-6	EC	CM	Yes	MdIP	4						
									Prozessmesstechnik	Process Measurement Engineering	VL	DE/EN	2	2
									Prozessmesstechnik	Process Measurement Engineering	HÜ	DE/EN	1	2
2-3	Risikomanagement, Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie	Risk Management, Hydrogen and Fuel Cell Technology	V-9	EC	CM	Yes	KI	6						
									Angewandte Brennstoffzellentechnologie	Applied Fuel Cell Technology	VL	DE	2	2
									Risikomanagement in der Energiewirtschaft	Risk Management in the Energy Industry	VL	DE	2	2
									Wasserstofftechnologie	Hydrogen Technology	VL	DE	2	3
3	Energieinformationssysteme und Elektromobilität	Energy Information Systems and Electromobility	V-9	EC	CM	Yes	MdIP	6						
									Elektrische Energiesysteme II	Electrical Power Systems II	VL	DE	2	3
									Elektromobilität	Electro mobility	VL	DE	2	3
Specialisation Wind Energy Systems Compulsory Courses: 0 LP Optional Courses: 18 LP														
2	Faser-Kunststoff-Verbunde	Fibre-polymer-composites	M-11	EC	CM	Yes	KI	6						
									Aufbau und Eigenschaften der Faser-Kunststoff-Verbunde	Structure and properties of fibre-polymer-composites	VL	EN	2	2
									Konstruieren mit Faser-Kunststoff-Verbunden	Design with fibre-polymer-composites	VL	EN	2	2
2	Hafenlogistik	Port Logistics	W-12	EC	CM	Yes	KI	6						
									Hafenlogistik	Port Logistics	VL	DE	2	2
									Hafenlogistik	Port Logistics	UE	DE	2	2
2	Marine Bodentechnik	Marine Soil Technics	V-9	EC	CM	Yes	KI	6						
									Analyse meeres technischer Systeme	Analysis of Maritime Systems	VL	DE	2	2
									Analyse meeres technischer Systeme	Analysis of Maritime Systems	UE	DE	1	2
									Offshore-Geotechnik	Offshore Geotechnical Engineering	VL	DE	2	2
2	Maritimer Transport	Maritime Transport	W-12	EC	CM	Yes	KI	6						
									Maritimer Transport	Maritime Transport	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
									Maritimer Transport	Maritime Transport	UE	DE	2	2
2-3	Risikomanagement, Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie	Risk Management, Hydrogen and Fuel Cell Technology	V-9	EC	CM	Yes	KI	6						
									Angewandte Brennstoffzellentechnologie	Applied Fuel Cell Technology	VL	DE	2	2
									Risikomanagement in der Energiewirtschaft	Risk Management in the Energy Industry	VL	DE	2	2
									Wasserstofftechnologie	Hydrogen Technology	VL	DE	2	3
3	Energieinformationssysteme und Elektromobilität	Energy Information Systems and Electromobility	V-9	EC	CM	Yes	MdIP	6						
									Elektrische Energiesysteme II	Electrical Power Systems II	VL	DE	2	3
									Elektromobilität	Electro mobility	VL	DE	2	3
3	Maritime Technik und Offshore-Windkraftparks	Maritime Technology and Offshore Wind Parks	M-8	EC	CM	Yes	KI	6						
									Einführung in die Maritime Technik	Introduction to Maritime Technology	VL	DE	2	3
									Einführung in die Maritime Technik	Introduction to Maritime Technology	UE	DE	1	3
									Offshore-Windkraftparks	Offshore Wind Parks	VL	DE	2	3
Thesis Compulsory Courses: 30 LP Optional Courses: 0 LP														
4	Masterarbeit	Master Thesis	not defined	C	CM	Yes	lt. FSPO	30						

Explanation:

¹C=Compulsory, EC=Elective Compulsory

²CM=Compulsory Defined Module, OM=Optional Defined Module

³KI=Written exam, KI=Written exam, PA=Project, MdIP=Oral exam, SA=Written elaboration, Re=Presentation, SA=Written elaboration, HA=Homework, HA=Homework, PA=Project, MdIP=Oral exam, lt. FSPO=according to Subject Specific Regulations

⁴CP=Credit Points

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

⁶DE=German, EN=English, DE/EN=German and English

⁷SWS=Contact hours