

Studienplan Master Regenerative Energien (REMS)

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.

| Empf. Sem. | Modulname (deutsch) | Modulname (englisch) | Institut | P/WP (1) | GM/OM (2) | Note | Prüfungsform (3) | LP (4) | Name der Lehrveranstaltung(LV) deutsch | Name der Lehrveranstaltung(LV) englisch | Form LV(5) | Sprache (6) | SWS (7) | Sem. LV |
|---|--|---|----------|----------|-----------|------|------------------|--------|--|--|------------|-------------|---------|---------|
| Kernqualifikation Pflichtbereich: 72 LP Wahlpflichtbereich: 0 LP | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Bioenergie | Bioenergy | V-9 | P | GM | Ja | 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 | P | GM | Ja | 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 | P | GM | Ja | 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 | P | GM | Ja | 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 | P | GM | Ja | SA | 6 | | | | | | |
| | | | | | | | | | Erneuerbare Energien im Energiesystem | Environmental Technology and Energy Economics | POL | DE/EN | 2 | 1 |

| Empf. Sem. | Modulname (deutsch) | Modulname (englisch) | Institut | P/WP (1) | GM/OM (2) | Note | Prüfungsform(3) | LP (4) | Name der Lehrveranstaltung(LV) deutsch | Name der Lehrveranstaltung(LV) englisch | Form LV(5) | Sprache (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 | Modeling and technical design of biorefinery processes | V-9 | P | GM | Ja | HA | 6 | | | | | | |
| | | | | | | | | | Bioraffinerien - 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 | Solarenergienutzung | Use of Solar Energy | V-9 | P | GM | Ja | KI | 6 | | | | | | |
| | | | | | | | | | Kollektortechnik | Collector Technology | VL | DE | 2 | 2 |
| | | | | | | | | | Solare Stromerzeugung | Solar Power Generation | VL | DE | 2 | 2 |
| | | | | | | | | | Strahlung und Optik | Radiation and Optic | VL | DE | 1 | 2 |
| | | | | | | | | | Strahlung und Optik | Radiation and Optic | UE | DE | 1 | 2 |
| 2 | Stromerzeugung aus Wind- und Wasserkraft | Electricity Generation from Wind and Hydro Power | V-9 | P | GM | Ja | 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 | P | GM | Ja | 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 | P | GM | Ja | KI | 6 | | | | | | |
| | | | | | | | | | Wärmetechnik | Thermal Engineering | VL | DE | 3 | 3 |
| | | | | | | | | | Wärmetechnik | Thermal Engineering | HÜ | DE | 1 | 3 |
| 1-3 | Betrieb & Management | Business & Management | W-1 | P | OM | | | 6 | Auswahl aus Katalog | | | | | |
| 1-3 | Nichttechnische Ergänzungskurse im Master | Nontechnical Elective Complementary Courses for Master | 0-TUHH | P | OM | | | 6 | Auswahl aus Katalog | | | | | |
| Vertiefung Bioenergie Pflichtbereich: 0 LP Wahlpflichtbereich: 18 LP | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Holzbereitstellung und -verarbeitung | Wood Provision and Processing | V-9 | WP | GM | Ja | KI | 6 | | | | | | |

| Empf. Sem. | Modulname (deutsch) | Modulname (englisch) | Institut | P/WP (1) | GM/OM (2) | Note | Prüfungsform (3) | LP (4) | Name der Lehrveranstaltung(LV) deutsch | Name der Lehrveranstaltung(LV) englisch | Form LV(5) | Sprache (6) | SWS (7) | Sem. LV |
|------------|---|---|----------|----------|-----------|------|------------------|--------|--|---|------------|-------------|---------|---------|
| | | | | | | | | | Forstliche Produktionslehre | 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 | WP | GM | Ja | 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 | WP | GM | Ja | 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 | WP | GM | Ja | 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 |
| 3 | Abwasserreinigung und Luftreinhaltung | Wastewater Treatment and Air Pollution Abatement | V-3 | WP | GM | Ja | 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 | WP | GM | Ja | 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 |
| 3 | Werkstoffe für energietechnische Anlagen | Materials for Energy Conversion Plants | B-3 | WP | GM | Ja | KI | 6 | | | | | | |
| | | | | | | | | | Baustoffe, Bauschäden und Instandsetzung | Building Materials, Damages and Repair | VL | DE | 3 | 3 |
| | | | | | | | | | Konstruieren mit Kunststoffen und Verbundwerkstoffen | Design with Polymers and Composites | VL | DE | 2 | 3 |

| Empf. Sem. | Modulname (deutsch) | Modulname (englisch) | Institut | P/WP (1) | GM/OM (2) | Note | Prüfungsform (3) | LP (4) | Name der Lehrveranstaltung(LV) deutsch | Name der Lehrveranstaltung(LV) englisch | Form LV(5) | Sprache (6) | SWS (7) | Sem. LV |
|--|--|--|-----------------|----------|-----------|------|------------------|--------|--|---|------------|-------------|---------|---------|
| Vertiefung Windenergie Pflichtbereich: 0 LP Wahlpflichtbereich: 18 LP | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Hafenlogistik | Port Logistics | W-12 | WP | GM | Ja | KI | 6 | | | | | | |
| | | | | | | | | | Hafenlogistik | Port Logistics | VL | DE | 2 | 2 |
| | | | | | | | | | Hafenlogistik | Port Logistics | UE | DE | 2 | 2 |
| 2 | Marine Bodentechnik | Marine Soil Technics | V-9 | WP | GM | Ja | KI | 6 | | | | | | |
| | | | | | | | | | Analyse meerestechnischer Systeme | Analysis of Maritime Systems | VL | DE | 2 | 2 |
| | | | | | | | | | Analyse meerestechnischer 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 | WP | GM | Ja | KI | 6 | | | | | | |
| | | | | | | | | | Maritimer Transport | Maritime Transport | VL | DE | 2 | 2 |
| | | | | | | | | | Maritimer Transport | Maritime Transport | UE | DE | 2 | 2 |
| 2-3 | Energieinformationssysteme und Elektromobilität | Energy information systems and electromobility | V-9 | WP | GM | Ja | KI | 6 | | | | | | |
| | | | | | | | | | Elektrische Energiesysteme II | Electrical Power Systems II | VL | DE | 2 | 2 |
| | | | | | | | | | Elektrische Energiesysteme II | Electrical Power Systems II | HÜ | DE | 1 | 2 |
| | | | | | | | | | Elektromobilität | Electro mobility | VL | DE | 2 | 3 |
| 2-3 | Risikomanagement, Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie | Risk Management, Hydrogen and Fuel Cell Technology | V-9 | WP | GM | Ja | 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 | Maritime Technik und Offshore-Windkraftparks | Maritime Technology and Offshore Wind Parks | M-8 | WP | GM | Ja | 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 |
| 3 | Werkstoffe für energietechnische Anlagen | Materials for Energy Conversion Plants | B-3 | WP | GM | Ja | KI | 6 | | | | | | |
| | | | | | | | | | Baustoffe, Bauschäden und Instandsetzung | Building Materials, Damages and Repair | VL | DE | 3 | 3 |
| | | | | | | | | | Konstruieren mit Kunststoffen und Verbundwerkstoffen | Design with Polymers and Composites | VL | DE | 2 | 3 |
| Abschlussarbeit Pflichtbereich: 30 LP Wahlpflichtbereich: 0 LP | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Masterarbeit | Master Thesis | Nicht definiert | P | GM | Ja | It. FSPO | 30 | | | | | | |

Legende:

- ¹P=Pflicht, WP=Wahlpflicht
- ²GM=Geschlossenes Modul, OM=Offenes Modul
- ³KI=Klausur, KI=Klausur, PA=Projektarbeit, MdP=Mündliche Prüfung, SA=Schriftliche Ausarbeitung, Re=Referat, SA=Schriftliche Ausarbeitung, HA=Hausarbeit, PA=Projektarbeit, It. FSPO=laut FSPO
- ⁴LP=Leistungspunkte
- ⁵VL=Vorlesung, SE=Seminar, UE=Gruppenübung, POL=Problem orientierte Lehrveranstaltung, PR=Laborpraktikum, PS=Projektseminar, PK=Projektierungskurs, HÜ=Hörsaalübung
- ⁶DE=Deutsch, EN=Englisch, DE/EN=Deutsch und Englisch
- ⁷SWS=Semesterwochenstunden