

Fachmodule:	Pflichtbereich:	48 ECTS	Betrieb und Management:	Pflichtbereich:	- ECTS	Nichttechnische Ergänzungskurse:	Pflichtbereich:	- ECTS
	Wahlpflichtbereich:	12 ECTS		Wahlpflichtbereich:	6 ECTS		Wahlpflichtbereich:	6 ECTS
Studienarbeiten:	Seminare:	8 ECTS	Abschlussarbeit:	30 ECTS		Gesamt:	120 ECTS	
	Projektarbeit:	10 ECTS						

Empf. Semester <sup>1</sup>	Pflicht (P) oder Wahlpflicht (WP)	Modulverantwortliches Institut	Lehrveranstaltungen				Prüfungen				
			Bezeichnung des Moduls / der Lehrveranstaltung (deutsch)	Bezeichnung des Moduls / der Lehrveranstaltung (englisch)	Veranstaltungsform	SWS	Sprache	Prüfungsart <sup>2</sup>	Prüfungsform	benotet	ECTS-Punkte
<b>Fachmodule des Pflichtbereichs / Compulsory Technical Courses</b>											
1	P	V-5	<b>Strömungsmechanik, Wind und Wasser</b>	<b>Technical Fluid Dynamics, Wind and Water</b>				MP	schriftl. Prüfung	Ja	9
			Strömungsmechanik II	Technical Fluid Dynamics II	Vorlesung	2	DE				5
					Hörsaalübung	1	DE				
			Windenergienutzung – Schwerpunkt Offshore	Wind Energy Use – Focus Offshore	Vorlesung	1	DE				1
			Wasserkraftnutzung	Hydro Power Use	Vorlesung	1	DE				1
			Energie aus dem Meer	Energy from the Ocean	Vorlesung	2	DE				2
1	P	V-9	<b>Projekte und Bewertung</b>	<b>Projects and Assessment</b>				MP	schriftl. Prüfung	Ja	5
			Entwicklung regenerativer Energieprojekte	Development of Renewable Energy Projects	Vorlesung	2	DE				2
			Wirtschaftlichkeit einer regenerativen Energiebereitstellung	Economics of an Energy Provision from Renewables	Vorlesung	1	DE				1
			Umweltschutz und Nachhaltigkeit	Environmental Protection and Sustainability	Vorlesung	2	EN				2
1	P	V-9	<b>Biomasse und Logistik</b>	<b>Biomass and Logistics</b>				MP	schriftl. Prüfung	Ja	5
			Energie aus Biomasse	Energy from Biomass	Vorlesung	2	EN				3
			Logistik, Transport, Verkehr	Logistics, Transportation	Vorlesung	2	EN				2
2	P	V-9	<b>Solarenergienutzung</b>	<b>Use of Solar Energy</b>				MP	schriftl. Prüfung	Ja	10
			Strahlung und Optik	Radiation and Optic	Vorlesung	2	DE				3
					Übung	1	DE				
			Solarthermische Stromerzeugung	Solar Thermal Electricity Generation	Vorlesung	1	DE				2
					Übung	1	DE				
			Wärmestrahlung und Wärmeübertrager	Heat Radiation and Heat Exchanger	Vorlesung	1	DE				2
					Übung	1	DE				
			Photovoltaik	Photovoltaic	Vorlesung	2	DE				3
2	P	V-9	<b>Systemaspekte regenerativer Energien</b>	<b>System-relevant Issues of Renewable Energies</b>				MP	schriftl. Prüfung	Ja	6
			Bioraffinerien – Konzepte und Anlagen	Biorefineries – Concepts and Plants	Vorlesung	2	DE				2
			Energiespeicher und Brennstoffzellen (Aspekte der Energiespeicherung) <sup>(1)</sup>	Aspects of Energy Storage	Vorlesung	2	DE				2
			Integrierte Bewertung und Nachhaltigkeitsmanagement	Integrated Assessment and Sustainability management	Vorlesung	2	EN				2
3	P	M-21	<b>Geothermie</b>	<b>Geothermal Energy</b>				MP	schriftl. Prüfung	Ja	6
			Wärmetechnik	Thermal Engineering	Vorlesung	2	DE				4
					Übung	1	DE				
			Tiefe Geothermie	Deep Geothermal Energy	Vorlesung	2	DE				2
3	P	V-9	<b>Elektrische Energietechnik</b>	<b>Electrical Energy Technology</b>				MP	schriftl. Prüfung	Ja	7
			Grundlagen der elektrischen Energietechnik	Basics of the Electrical Energy Technology	Vorlesung	2	DE				3
			Netzintegration und elektrische Energiespeicherung	Grid Integration and Electrical Energy Storage	Vorlesung	2	DE				2
			Elektrische Energieübertragung und -verteilung	Electrical Energy Transmission and Distribution	Vorlesung	2	DE				2

<b>Fachmodule des Wahlpflichtbereichs / Technical Elective Courses</b> (der/die Studierende wählt jeweils ein Modul des Wahlpflichtmoduls I und des Wahlpflichtmoduls II)											
<b>Wahlpflichtmodul I / Elective Module I</b>											
2	WP	V-3	<b>Partikeltechnologie und Feststoffverfahrenstechnik (Wahlpflichtmodul I a)</b>	<b>Particle Technology and Solid Matter Process Technology (Elective Module I a)</b>				MP	schriftl. Prüfung	Ja	6
			Partikeltechnologie II	Advanced Particle Technology II	Vorlesung	2	DE				4
					Übung	1	DE				
			Feststoffverfahrenstechnik für Biomassen	Solid Matter Process Technology for Biomass	Vorlesung	2	DE				2
2	WP	V-9	<b>Rechtliche Aspekte und Abfall-management (Wahlpflichtmodul I b)</b>	<b>Legal Aspects and Waste Management (Elective Module I b)</b>				MP	schriftl. Prüfung	Ja	6
			Rechtliche Aspekte der Nutzung regenerativer Energien	Legal Aspects Related to the Use of Renewable Sources of Energy	Seminar	2	DE				2
			Abfallverwertungstechnologien	Waste Recycling Technologies	Vorlesung	2	EN				2
			Energie aus Abfall	Waste to Energy	Vorlesung	2	EN				2
2	WP	V-9	<b>Biokraftstoffe, Wind und Märkte (Wahlpflichtmodul I c)</b>	<b>Biofuels, Wind and markets ( Elective Module I c )</b>				MP	schriftl. Prüfung	Ja	6
			Energiehandel und Energiemärkte	Energy Trading	Vorlesung	1	DE				2
					Übung	1	DE				
			Windenergieanlagen	Wind Turbine Plants	Vorlesung	2	DE				3
			Biokraftstoffverfahrenstechnik	Biofuels Process Technology	Vorlesung	1	DE				1

<b>Wahlpflichtmodul II / Elective Module II</b>											
3	WP	B-3	<b>Werkstoffe (Wahlpflichtmodul II a)</b>	<b>Materials (Elective Module II a)</b>				MP	schriftl. Prüfung	Ja	6
			Baustoffe, Bauschäden und Instandsetzung	Building Materials, Damages and Repair	Vorlesung	3	DE				2
			Konstruieren mit Kunststoffen und Verbundwerkstoffen	Structure and Properties of Composites	Vorlesung	2	EN				4
					Übung	1	EN				

<sup>1</sup> Semester sind Empfehlungen.

<sup>2</sup> MP = Modulprüfung / TP = Modul-Teilprüfung / MN = Modulnachweis / TN = Modul-Teilnachweis

<sup>3</sup> ECTS-Angaben in Klammern drücken den semesterweisen Workload aus. Mit erfolgreichem Abschluss der Prüfung werden alle ECTS gutgeschrieben

<sup>4</sup> Wird zu Beginn des Semesters festgelegt und im Rahmen der Veranstaltung bekanntgegeben.

<sup>5</sup> Leistungen, die bereits

- unter anderem Titel für dasselbe Angebot

- in einem anderen Bereich (WP bzw. P, allg. Ergänzungsmodule, Block o.ä.)

in diesem Studiengang erbracht wurden, dürfen nicht noch einmal eingebracht werden. Dabei werden bisher ggf. als Wahlpflichtleistung erbrachte Leistungen als Pflicht-Leistung angerechnet. Für die Erbringung, der für den Studiengang erforderlichen ECTS-Anzahl,

im jeweiligen Bereich ist vom Studierenden selbständig Sorge zu tragen.

Empf. Semester <sup>1</sup>	Pflicht (P) oder Wahlpflicht (WP)	Modulverantwortliches Institut	Lehrveranstaltungen				Prüfungen					
			Bezeichnung des Moduls / der Lehrveranstaltung (deutsch)	Bezeichnung des Moduls / der Lehrveranstaltung (englisch)	Veranstaltungsform	SWS	Sprache	Prüfungsart <sup>2</sup>	Prüfungsform	benotet	ECTS-Punkte	
3	WP	M-4	<b>Systemsimulation und Wasserstofftechnologie (Wahlpflichtmodul II b)</b>	<b>System Simulation and Hydrogen Technology (Elective Module II b)</b>					MP	schriftl. Prüfung	Ja	6
			Systemsimulation	System Simulation	Vorlesung	2	DE					4
			Wasserstofftechnologie	Hydrogen Technology	Hörsaalübung	1	DE					
					Vorlesung	2	DE					2

Seminare / Seminars												
1-4	P	V-9	Seminare	Seminars					MP	Nachweis: schriftl. Ausarbeitung und Vortrag bzw. Vortrag	Ja	8
1			Stromerzeugung aus regenerativen Energien	Electricity Generation from Renewable Sources of Energy	Seminar	2	DE/EN					3
2			Wärmeerzeugung aus regenerativen Energien	Heat Provision from Renewable Sources of Energy	Seminar	2	DE/EN					3
3 oder 4			Umweltechnik und Energiewirtschaft	Environmental Technology and Energy Economics	Seminar	2	DE/EN					2

Projektarbeit / Project Work												
3	P	V-9	Projektseminar / Projektarbeit	Project Seminar / Project Work						siehe §4 FSPO	Ja	10
			Projektarbeit	Project Work	Arbeit	2	DE/EN					

Ergänzungsmodule des Wahlpflichtbereichs / Elective Complementary Courses												
Betrieb und Management/ Business and Management ( Es sind 3 Module mit mindestens 6 ECTS zu wählen; 3 modules with at least 6 ECTS are to be chosen)												
1	WP		Modul aus gesondertem Katalog	Module from separate Catalogue	siehe Katalog	2			MN	siehe Katalog	Nein	2
1	WP		Modul aus gesondertem Katalog	Module from separate Catalogue	siehe Katalog	2			MN	siehe Katalog	Nein	2
1	WP		Modul aus gesondertem Katalog	Module from separate Catalogue	siehe Katalog	2			MN	siehe Katalog	Nein	2

Nichttechnische Ergänzungskurse/ Nontechnical Elective Complementary Courses ( Es sind 3 Module mit mindestens 6 ECTS zu wählen; 3 modules with at least 6 ECTS are to be chosen)												
1	WP		Modul aus gesondertem Katalog	Module from separate Catalogue	siehe Katalog	2			MN	siehe Katalog	Nein	2
2	WP		Modul aus gesondertem Katalog	Module from separate Catalogue	siehe Katalog	2			MN	siehe Katalog	Nein	2
2	WP		Modul aus gesondertem Katalog	Module from separate Catalogue	siehe Katalog	2			MN	siehe Katalog	Nein	2

Masterarbeit / Master Thesis												
4	P	V-9	Masterarbeit	Master Thesis						siehe §5 FSPO	Ja	30

(1) Deckungsgleich mit der Veranstaltung "62-114.1 Brennstoffzellen, Batterien und Gasspeicher: Neue Materialien für die Energieerzeugung und -speicherung" der Uni Hamburg.

<sup>1</sup> Semester sind Empfehlungen.

<sup>2</sup> MP = Modulprüfung / TP = Modul-Teilprüfung / MN = Modulnachweis / TN = Modul-Teilnachweis

<sup>3</sup> ECTS-Angaben in Klammern drücken den semesterweisen Workload aus. Mit erfolgreichem Abschluss der Prüfung werden alle ECTS gutgeschrieben

<sup>4</sup> Wird zu Beginn des Semesters festgelegt und im Rahmen der Veranstaltung bekanntgegeben.

<sup>5</sup> Leistungen, die bereits

- unter anderem Titel für dasselbe Angebot

- in einem anderen Bereich (WP bzw. P, allg. Ergänzungsmodule, Block o.ä.)

in diesem Studiengang erbracht wurden, dürfen nicht noch einmal eingebracht werden. Dabei werden bisher ggf. als Wahlpflichtleistung erbrachte Leistungen als Pflicht-Leistung angerechnet. Für die Erbringung, der für den Studiengang erforderlichen ECTS-Anzahl, im jeweiligen Bereich ist vom Studierenden selbständig Sorge zu tragen.