

Studienverlaufsplan Nachhaltige Energieversorgung

Studienverlaufsplan (Studienbeginn im Wintersemester)

Variante 1

Studienverlaufsplan	SWS	LP
1. Semester (WS)		
1. Semester 5 Module aus Wahlpflichtbereich Rohstoffe (WPR) (5 x 6 CP)	20	30
Summe		30
2. Semester (SS)		
2. Semester 5 Module aus WPR (5 x 3 CP)	10	15
2 Module aus Wahlbereich Maschinenbau (WBM)	6 - 8	10
1 Modul aus Wahlbereich Elektrotechnik (WBE)	3	5
Summe		30
3. Semester (WS)		
Technikfolgenabschätzung	2	3
2 Module aus WBM	5 - 9	10
2 Module aus WBE	6	10
Praktikum	6 Wo.	6
Summe		29
4. Semester (SS)		
Planungsseminar	4	6
1 Modul aus WBE	3	5
Masterarbeit	4 Mon.	18
Mastervortrag		2
Summe		31
Gesamt	59 - 65	120

Variante 2

Studienverlaufsplan	SWS	LP
1. Semester (WS)		
1. Semester 5 Module aus WPR (4 x 6 CP + 1 x 3 CP)	18 - 19	27
Summe		27
2. Semester (SS)		
2. Semester 5 Module aus WPR (4 x 3 CP + 1 x 6 CP)	11 - 12	18
2 Module aus WBM	6 - 8	10
1 Modul aus WBE	3	5
Summe		33
3. Semester (WS)		
Technikfolgenabschätzung	2	3
2 Module aus WBM	5 - 9	10
2 Module aus WBE	6	10
Praktikum	6 Wo.	6
Summe		29
4. Semester (SS)		
Planungsseminar	4	6
1 Modul aus WBE	3	5
Masterarbeit	4 Mon.	18
Mastervortrag		2
Summe		31
Gesamt	59 - 65	120

Variante 3

Studienverlaufsplan	SWS	LP
1. Semester (WS)		
1. Semester 5 Module aus WPR (3 x 6 CP + 2 x 3 CP)	16 - 17	24
1 Modul aus WBM	2 - 5	5
Summe		29
2. Semester (SS)		
2. Semester 5 Module aus WPR (3 x 3 CP + 2 x 6 CP)	13 - 14	21
1 Modul aus WBM	3 - 4	5
1 Modul aus WBE	3	5
Summe		31
3. Semester (WS)		
Technikfolgenabschätzung	2	3
2 Module aus WBM	5 - 9	10
2 Module aus WBE	6	10
Praktikum	6 Wo.	6
Summe		29
4. Semester (SS)		
Planungsseminar	4	6
1 Modul aus WBE	3	5
Masterarbeit	4 Mon.	18
Mastervortrag		2
Summe		31
Gesamt	59 - 65	120

Variante 4

Studienverlaufsplan	SWS	LP
1. Semester (WS)		
1. Semester 5 Module aus WPR (2 x 6 CP + 3 x 3 CP)	14 - 15	21
1 Modul aus WBM	2 - 5	5
1 Modul aus WBE	3	5
Summe		31
2. Semester (SS)		
2. Semester 5 Module aus WPR (2 x 3 CP + 3 x 6 CP)	15 - 16	24
1 Modul aus WBM	3 - 4	5
Summe		29
3. Semester (WS)		
Technikfolgenabschätzung	2	3
2 Module aus WBM	5 - 9	10
2 Module aus WBE	6	10
Praktikum	6 Wo.	6
Summe		29
4. Semester (SS)		
Planungsseminar	4	6
1 Modul aus WBE	3	5
Masterarbeit	4 Mon.	18
Mastervortrag		2
Summe		31
Gesamt	59 - 65	120

Variante 5

Studienverlaufsplan	SWS	LP
1. Semester (WS)		
1. Semester 5 Module aus WPR (1 x 6 CP + 4 x 3 CP)	12 - 13	18
2 Module aus WBM	5 - 9	10
1 Modul aus WBE	3	5
Summe		33
2. Semester (SS)		
2. Semester 5 Module aus WPR (1 x 3 CP + 4 x 6 CP)	17 - 18	27
Summe		27
3. Semester (WS)		
Technikfolgenabschätzung	2	3
2 Module aus WBM	5 - 9	10
2 Module aus WBE	6	10
Praktikum	6 Wo.	6
Summe		29
4. Semester (SS)		
Planungsseminar	4	6
1 Modul aus WBE	3	5
Masterarbeit	4 Mon.	18
Mastervortrag		2
Summe		31
Gesamt	59 - 65	120

Variante 6

Studienverlaufsplan	SWS	LP
1. Semester (WS)		
1. Semester 5 Module aus WPR (5 x 3 CP)	11	18
2 Module aus WBM	5 - 9	10
1 Modul aus WBE	3	5
Summe		33
2. Semester (SS)		
2. Semester 5 Module aus WPR (5 x 6 CP)	19	30
Summe		30
3. Semester (WS)		
Technikfolgenabschätzung	2	3
2 Module aus WBM	5 - 9	10
2 Module aus WBE	6	10
Praktikum	6 Wo.	6
Summe		29
4. Semester (SS)		
Planungsseminar	4	6
1 Modul aus WBE	3	5
Masterarbeit	4 Mon.	18
Mastervortrag		2
Summe		31
Gesamt	59 - 65	120

Studienverlaufsplan (Studienbeginn im Sommersemester)

Variante 1

Studienverlaufsplan	SWS	LP
1. Semester (SS)		
1. Semester 5 Module aus WPR (5 x 6 CP)	19	30
Summe		30
2. Semester (WS)		
2. Semester 5 Module aus WPR (5 x 3 CP)	11	15
2 Module aus WBM	5 - 9	10
1 Modul aus WBE	3	5
Summe		30
3. Semester (SS)		
Planungsseminar	4	6
2 Module aus WBM	6 - 8	10
2 Module aus WBE	6	10
Praktikum	6 Wo.	6
Summe		32
4. Semester (WS)		
Technikfolgenabschätzung	2	3
1 Modul aus WBE	3	5
Masterarbeit	4 Mon.	18
Mastervortrag		2
Summe		28
Gesamt	59 - 65	120

Variante 2

Studienverlaufsplan	SWS	LP
1. Semester (SS)		
1. Semester 5 Module aus WPR (4 x 6 CP + 1 x 3 CP)	17 - 18	27
Summe		27
2. Semester (WS)		
2. Semester 5 Module aus WPR (4 x 3 CP + 1 x 6 CP)	12 - 13	18
2 Module aus WBM	5 - 9	10
1 Modul aus WBE	3	5
Summe		33
3. Semester (SS)		
Planungsseminar	4	6
2 Module aus WBM	6 - 8	10
2 Module aus WBE	6	10
Praktikum	6 Wo.	6
Summe		29
4. Semester (WS)		
Technikfolgenabschätzung	2	3
1 Modul aus WBE	3	5
Masterarbeit	4 Mon.	18
Mastervortrag		2
Summe		31
Gesamt	59 - 65	120

Variante 3

Studienverlaufsplan	SWS	LP
1. Semester (SS)		
1. Semester 5 Module aus WPR (3 x 6 CP + 2 x 3 CP)	15 - 16	24
1 Modul aus WBM	3 - 4	5
Summe		29
2. Semester (WS)		
2. Semester 5 Module aus WPR (3 x 3 CP + 2 x 6 CP)	14 - 15	21
1 Modul aus WBM	2 - 5	5
1 Modul aus WBE	3	5
Summe		31
3. Semester (SS)		
Planungsseminar	4	6
2 Module aus WBM	6 - 8	10
2 Module aus WBE	6	10
Praktikum	6 Wo.	6
Summe		29
4. Semester (WS)		
Technikfolgenabschätzung	2	3
1 Modul aus WBE	3	5
Masterarbeit	4 Mon.	18
Mastervortrag		2
Summe		31
Gesamt	59 - 65	120

Variante 4

Studienverlaufsplan	SWS	LP
1. Semester (SS)		
1. Semester 5 Module aus WPR (2 x 6 CP + 3 x 3 CP)	13 - 14	21
1 Modul aus WBM	3 - 4	5
1 Modul aus WBE	3	5
Summe		31
2. Semester (WS)		
2. Semester 5 Module aus WPR (2 x 3 CP + 3 x 6 CP)	16 - 17	24
1 Modul aus WBM	2 - 5	5
Summe		29
3. Semester (SS)		
Planungsseminar	4	6
2 Module aus WBM	6 - 8	10
2 Module aus WBE	6	10
Praktikum	6 Wo.	6
Summe		29
4. Semester (WS)		
Technikfolgenabschätzung	2	3
1 Modul aus WBE	3	5
Masterarbeit	4 Mon.	18
Mastervortrag		2
Summe		31
Gesamt	59 - 65	120

Variante 5

Studienverlaufsplan	SWS	LP
1. Semester (SS)		
1. Semester 5 Module aus WPR (1 x 6 CP + 4 x 3 CP)	11 - 12	18
2 Module aus WBM	6 - 8	10
1 Modul aus WBE	3	5
Summe		33
2. Semester (WS)		
2. Semester 5 Module aus WPR (1 x 3 CP + 4 x 6 CP)	18 - 19	27
Summe		27
3. Semester (SS)		
Planungsseminar	4	6
2 Module aus WBM	6 - 8	10
2 Module aus WBE	6	10
Praktikum	6 Wo.	6
Summe		29
4. Semester (WS)		
Technikfolgenabschätzung	2	3
1 Modul aus WBE	3	5
Masterarbeit	4 Mon.	18
Mastervortrag		2
Summe		31
Gesamt	59 - 65	120

Variante 6

Studienverlaufsplan	SWS	LP
1. Semester (SS)		
2. Semester 5 Module aus WPR (5 x 3 CP)	10	15
2 Module aus WBM	6 - 8	10
1 Modul aus WBE	3	5
Summe		33
2. Semester (WS)		
1. Semester 5 Module aus WPR (5 x 6 CP)	20	30
Summe		30
3. Semester (SS)		
Planungsseminar	4	6
2 Module aus WBM	6 - 8	10
2 Module aus WBE	6	10
Praktikum	6 Wo.	6
Summe		29
4. Semester (WS)		
Technikfolgenabschätzung	2	3
1 Modul aus WBE	3	5
Masterarbeit	4 Mon.	18
Mastervortrag		2
Summe		31
Gesamt	59 - 65	120

Fächerkatalog

Pflichtbereich	
Fach	Semester
Technikfolgenabschätzung	Wintersemester
Planungsseminar	Sommersemester
Praktikum	Winter- oder Sommersemester
Masterarbeit + Kolloquium	Winter- oder Sommersemester

Wahlpflichtbereich Rohstoffe (5 aus 10 Modulen)		
Modul	Fach	Semester
Rohstoffcharakterisierung	Probenahme & Rohstoffanalyse	Wintersemester
	Analytik der Energierohstoffe	Sommersemester
	Veredlungslabor	Wintersemester
Geologie fossiler Energierohstoffe	Erdöl- und Erdgasgeologie 1	Wintersemester
	Erdöl- und Erdgasgeologie 2	Sommersemester
	Geologie und Lagerstätten der Kohle	Sommersemester
Erneuerbare Energien	Nachwachsende Energierohstoffe	Wintersemester
	Bioenergie	Sommersemester
	Elektrische Energie aus regenerativen Quellen	Wintersemester
Exploration und Verteilung	Bohrtechnik 2	Wintersemester
	Gastransport, -logistik, -aufbereitung 1	Wintersemester
	Gastransport, -logistik, -aufbereitung 2	Sommersemester
Brennstoffveredlung	Kohleveredlung & Kokereiwesen	Wintersemester
	Mechanische Brennstoffaufbereitung	Sommersemester
	Petrochemie & Raffinerietechnik	Sommersemester
Transportphänomene	Transportphänomene 1	Wintersemester
	Transportphänomene 2	Sommersemester
Geoenergie	Alternative geogene Energien	Wintersemester
	Flözgas	Sommersemester
	Angewandte Geothermik	Sommersemester
Energiewirtschaft	Energiewirtschaftslehre	Wintersemester
	Umweltökonomie	Sommersemester
Management-qualifikationen	Rohstoffvermarktung	Wintersemester
	Rohstoffunternehmensführung	Sommersemester
	Soft Skills für Führungskräfte I	Wintersemester
Recht und Nachhaltigkeit	Rohstoff- und Energierecht 3	Wintersemester
	Rohstoff- und Energierecht 4	Sommersemester
	Mineralische Rohstoffe und Nachhaltigkeit	Wintersemester

Wahlbereich Maschinenbau (4 Module sind zu belegen)	
Fach	Semester
Dampfturbinen	Wintersemester
Feuerungstechnik	Wintersemester
Grundlagen der Turbomaschinen	Wintersemester
Grundlagen der Verbrennungsmotoren	Wintersemester
Grundlagen und Technik von Brennstoffzellen	Wintersemester
Klimatechnik	Wintersemester
Kraftwerksprozesse	Wintersemester
Moderne Verfahren der Kraftwerkstechnik	Wintersemester
Photovoltaik	Wintersemester
Regenerative Energien für Gebäude	Wintersemester
Solartechnik	Wintersemester
Strömungsmechanik II	Wintersemester
Auslegung von Turbomaschinen	Sommersemester
Bau und Betrieb von Kraftwerken im Wettbewerbsmarkt	Sommersemester
Einbindung regenerativer Energiesysteme	Sommersemester
Energienetze	Sommersemester
Energiesystemtechnik	Sommersemester
Energiewandlungstechnik	Sommersemester
Gasturbinen	Sommersemester
Grundoperationen der Energietechnik	Sommersemester
Strömungsmaschinen	Sommersemester
Technische Verbrennung I	Sommersemester
Thermische Trennverfahren	Sommersemester
Verbrennungskraftmaschinen I	Sommersemester
Wärmeübertrager und Dampferzeuger	Sommersemester

Wahlbereich Elektrotechnik (4 Module sind zu belegen)	
Fach	Semester
Aufbau und Netzbetrieb von Windenergieanlagen	Wintersemester
Batteriespeichersystemtechnik	Wintersemester
Einführung in die Elektrizitätsversorgung	Wintersemester
Energiehandel und Risikomanagement	Wintersemester
Energiespeichertechnologien	Wintersemester
Freileitungen	Wintersemester
Komponenten und Anlagen der Elektrizitätsversorgung	Wintersemester
Leistungselektronische Bauelemente	Wintersemester
Low Carbon Energy Conversion Systems	Wintersemester
Modeling and Simulation of Complex Power Systems	Wintersemester
Operation of Interconnected Power Systems	Wintersemester
Power Electronics – Control, Synthesis and Applications	Wintersemester
Strom- und Gasnetzregulierung	Wintersemester
Stromerzeugung und –handel	Wintersemester
Automation of Complex Power Systems	Sommersemester
Control and Design for Power Systems	Sommersemester
Elektrische Nahverkehrssysteme	Sommersemester
Elektrizitätsversorgungssysteme im gestörten Betrieb	Sommersemester
Energiewirtschaft in liberalisierten Elektrizitätsmärkten	Sommersemester
Hoch- und Mittelspannungsschaltgeräte	Sommersemester
Optimierung und Betrieb von Strom- und Gasnetzen	Sommersemester
Power Electronics - Fundamentals, Topologies, Analysis	Sommersemester
Sensoren	Sommersemester
Systeme zur Erdgasversorgung	Sommersemester