

**Anlage 2a: Modellstudienplan für den Masterstudiengang Energiesystemtechnik -
 Studienrichtung Elektrisches Energiesystem (Studienbeginn im Wintersemester)_AFB**
 21.06.2022

SWS	1. Semester (WS)	2. Semester (SS)	3. Semester (WS)	4. Semester (SS)
1	Ingenieur- mathematik 3 (6 LP)	Thermodynamik 2 (6 LP)	Projekt Energiesystem- modellierung (12 LP)	Masterarbeit + Kolloquium (30 LP)
2				
3				
4				
5	Regelungs- technik 2 (+) (6 LP)	Sektorenkopplung (6 LP)		
6				
7				
8				
9	Wärmeübertragung 2 (4 LP)	Elektrizitätswirtschaft (4 LP)	Netzschnittstellen und Netzintegration (6 LP)	
10				
11				
12	Elektrische Energieverteilung und Netze (6 LP)	Offshore Windenergie (6 LP)	Wahlpflichtlabor (6 LP)	
13				
14				
15				
16	Regenerative Energiequellen (4 LP)	Grundstoffindustrie und Energiewende (4 LP)	Wahlpflichtmodule (6 LP)	
17				
18				
19	Wahlpflichtmodule (4 LP)	Wahlpflichtmodule (4 LP)		
20				
21				
22				
∑ SWS	21	21	20	22
∑ LP	30	30	30	30

**Anlage 2b: Modellstudienplan für den Masterstudiengang Energiesystemtechnik -
Studienrichtung Thermisches Energiesystem (Studienbeginn im Wintersemester) _AFB**
21.06.2022

SWS	1. Semester (WS)	2. Semester (SS)	3. Semester (WS)	4. Semester (SS)
1	Ingenieur- mathematik 3 (6 LP)	Thermodynamik 2 (6 LP)	Projekt Energiesystem- modellierung (12 LP)	Masterarbeit + Kolloquium (30 LP)
2				
3				
4				
5	Regelungs- technik 2 (+) (6 LP)	Sektorenkopplung (6 LP)		
6				
7				
8				
9	Wärmeübertragung 2 (4 LP)	Elektrizitätswirtschaft (4 LP)	Thermodynamik 3 (6 LP)	
10				
11				
12	Computational Thermodynamics for Materials and Process Design (6 LP)	Reactive Flows in High Temperature Processes (6 LP)	Wahlpflichtlabor (6 LP)	
13				
14			Wahlpflichtmodule (6 LP)	
15				
16	Thermische Prozesse in Kraftwerken (4 LP)	Hochtemperatur- technik zur Stoffbehandlung (4 LP)	Wahlpflichtmodule (6 LP)	
17				
18				
19	Wahlpflichtmodule (4 LP)	Wahlpflichtmodule (4 LP)		
20				
21				
22				
Σ SWS	21	21	16	20
Σ LP	30	30	30	30

**Anlage 2c: Modellstudienplan für den Masterstudiengang Energiesystemtechnik -
Studienrichtung Maschinen und Umrichtertechnik
(Studienbeginn im Wintersemester) _AFB 21.06.2022**

SWS	1. Semester (WS)	2. Semester (SS)	3. Semester (WS)	4. Semester (SS)
1	Ingenieur- mathematik 3 (6 LP)	Thermodynamik 2 (6 LP)	Projekt Energiesystem- modellierung (12 LP)	Masterarbeit + Kolloquium (30 LP)
2				
3				
4				
5	Regelungs- technik 2 (+) (6 LP)	Sektorenkopplung (6 LP)		
6				
7				
8				
9	Wärmeübertragung 2 (4 LP)	Elektrizitätswirtschaft (4 LP)	Nichtlineare Regelungssysteme (+) (6 LP)	
10				
11				
12	Leistungselektronik (6 LP)	Leistungs- mechatronische Systeme + Projekt (6 LP)	Wahlpflichtlabor (6 LP)	
13				
14				
15				
16	Maschinenlehre 1 (4 LP)	Optimierung und Instandhaltung elektrischer Maschinen (4 LP)	Wahlpflichtmodule (6 LP)	
17				
18				
19	Wahlpflichtmodule (4 LP)	Wahlpflichtmodule (4 LP)		
20				
21				
22				
Σ SWS	21	22	16	20
Σ LP	30	30	30	30

**Anlage 2d: Modellstudienplan für den Masterstudiengang Energiesystemtechnik -
Studienrichtung Energiespeichertechnik (Studienbeginn im Wintersemester) _AFB**

21.06.2022

SWS	1. Semester (WS)	2. Semester (SS)	3. Semester (WS)	4. Semester (SS)
1	Ingenieur- mathematik 3 (6 LP)	Thermodynamik 2 (6 LP)	Projekt Energiesystem- modellierung (12 LP)	Masterarbeit + Kolloquium (30 LP)
2				
3				
4				
5	Regelungs- technik 2 (+) (6 LP)	Sektorenkopplung (6 LP)		
6				
7				
8				
9	Wärmeübertragung 2 (4 LP)	Elektrizitätswirtschaft (4 LP)	Energiespeicher- integration (6 LP)	
10				
11				
12	Energy storage systems for power systems and E- mobility (6 LP)	Sichere und zuverlässige Batteriesysteme (6 LP)	Wahlpflichtlabor (6 LP)	
13				
14			Wahlpflichtmodule (6 LP)	
15				
16	Chemische Energiespeicher und - systeme (4 LP)	Brennstoffzellen und elektrochemische Energiewandler (4 LP)	Wahlpflichtmodule (6 LP)	
17				
18				
19	Wahlpflichtmodule (4 LP)	Wahlpflichtmodule (4 LP)		
20				
21				
22				
Σ SWS	21	21	20	22
Σ LP	30	30	30	30