

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

21.06.2022_2. Änd. 13.06.2023

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)	Systemintegration erneuerbarer Energien (6 LP)	Elektrizitätswirtschaft (4 LP)	
10				
11				
12	Elektrische Energieverteilung und Netze (6 LP)	Grundstoffindustrie und Energiewende (4 LP)	Netzschnittstellen und Netzintegration (6 LP)	
13				
14				
15				
16	Regenerative Energiequellen (4 LP)	Wahlpflichtmodule (6 LP)	Wahlpflichtlabor (6 LP)	
17				
18				
19	Wahlpflichtmodule (4 LP)		Wahlpflichtmodule (4 LP)	
20				
21				
22				
Σ SWS	21	20	22	22
Σ LP	30	28	32	30

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

21.06.2022_2. Änd. 13.06.2023

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)	Reactive Flows in High Temperature Processes (6 LP)	Elektrizitätswirtschaft (4 LP)	
10				
11				
12	Computational Thermodynamics for Materials and Process Design (6 LP)	Hochtemperatur- technik zur Stoffbehandlung (4 LP)	Thermodynamik 3 (6 LP)	
13				
14				
15				
16	Thermische Prozesse in Kraftwerken (4 LP)	Wahlpflichtmodule (6 LP)	Wahlpflichtlabor (6 LP)	
17				
18				
19	Wahlpflichtmodule (4 LP)		Wahlpflichtmodule (4 LP)	
20				
21				
22				
Σ SWS	21	20	22	22
Σ LP	30	28	32	30

**Anlage 2c: Modellstudienplan für den Masterstudiengang Energiesystemtechnik -
Studienrichtung Maschinen und Umrichtertechnik
(Studienbeginn im Wintersemester) _AFB 21.06.2022_2. Änd. 13.06.2023**

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)	Leistungs- mechatronische Systeme + Projekt (6 LP)	Elektrizitätswirtschaft (4 LP)		
10					
11					
12	Leistungselektronik (6 LP)	Wahlpflichtmodule (10 LP)	Nichtlineare Regelungssysteme (+) (6 LP)		
13					
14					
15					
16	Maschinenlehre 1 (4 LP)		Wahlpflichtmodule (10 LP)		Optimierung und Instandhaltung elektrischer Maschinen (4 LP)
17					
18					
19	Wahlpflichtmodule (4 LP)	Wahlpflichtlabor (6 LP)			
20					
21					
22					
Σ SWS	21	20	22	22	
Σ LP	30	28	32	30	

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

21.06.2022_2. Änd. 13.06.2023

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)	Sichere und zuverlässige Batteriesysteme (6 LP)	Elektrizitätswirtschaft (4 LP)	
10				
11				
12	Energy storage systems for power systems and E- mobility (6 LP)	Brennstoffzellen und elektrochemische Energiewandler (Brennstoffzellen II) (4 LP)	Energiespeicher- integration (6 LP)	
13				
14				
15				
16	Chemische Energiespeicher und - systeme (4 LP)	Wahlpflichtmodule (6 LP)	Wahlpflichtlabor (6 LP)	
17				
18				
19	Wahlpflichtmodule (4 LP)		Wahlpflichtmodule (4 LP)	
20				
21				
22				
Σ SWS	21	20	22	22
Σ LP	30	28	32	30