Studienplan – Energietechnik, Energieeffizienz und Klimaschutz

Studienbeginn Wintersemester

OTH Amberg-Weiden

Gültig ab Studienbeginn im Wintersemester 2026/27

		1. Semester WS		2. Semester SS		3. Semester WS		4. Semester SS		5. Semester WS		6. Semester SS		7. Semester WS	
		ECTS	SWS	ECTS	SWS	ECTS	SWS	ECTS	SWS	ECTS	SWS	ECTS	SWS	ECTS	SWS
1	**Mathematische und naturwissenschaftlich-technische Grundlagen**														
1.1	Mathematik für Ingenieure I	5	4												
1.2	Mathematik für Ingenieure II			5	4										
1.3	Naturwissenschaftliche Grundlagen	5	4												
1.4	Informatik I	5	4												
1.5	Elektrotechnik I			5	4										
1.6	Anorganische und organische Chemie			5	4										
1.7	KI-Anwendungen im Ingenieurstudium			5	2										
1.8	Einführung in experimentelle Methoden	5	4												
2	**Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen**														
2.1	Technische Strömungsmechanik			5	4										
2.2	Technische Mechanik	5	4												
2.3	Konstruktion & CAD			5	4										
2.4	Werkstoffe und Korrosion					5	4								
2.5	Technische Thermodynamik					5	4								
2.6	Physikalische und analytische Chemie					5	4								
2.7	Grundlagen Verfahrenstechnik					5	4								
2.8	Messtechnik					5	4								
3	**Ingenieurwissenschaftliche Anwendungen**														
3.1	Energiewandlung in Kraft- und Arbeitsmaschinen							5	4						
3.2	Analytische Verfahren in der Umwelt-, Energie- und Biotechnk									5	4				
3.3	Regenerative Energien I – Solar- und Geoenergie					5	4								
3.4	Regenerative Energien II – Wind, Wasser und Biomasse							5	4						
3.5	Intelligente Netze									5	4				
3.6	Kraft-Wärme-Kälte-Kopplung									5	4				
3.7	Energiespeicher und -wandlungsverfahren									5	4				
3.8	Gebäudeautomation und Smart Home									5	4				
3.9	Elektrische Antriebstechnik							5	4						

Studienplan – Energietechnik, Energieeffizienz und Klimaschutz

Studienbeginn Wintersemester

OTH Amberg-Weiden

		1. Semester WS		2. Semester SS		3. Semester WS		4. Semester SS		5. Semester WS		6. Semester SS		7. Semester WS	
		ECTS	SWS	ECTS	SWS	ECTS	SWS	ECTS	SWS	ECTS	SWS	ECTS	SWS	ECTS	SWS
4	**Übergreifende Lehrinhalte**														
4.1	Rechtliche Grundlagen Energie-, Umwelt- und Gentechnik	5	4												
4.2	Betriebswirtschaftslehre und Innovationsmanagement							5	4						
4.3	Energie-, Qualitäts- und Umweltmanagement											5	4		
5	**Wahlbereich[1)]**							10	8	5	4			15	12
6.1	Sprache							[5]	[4]	[5]	[4]			[5]	[4]
6.2	Verbrennungsmotoren													[5]	[4]
6.3	Energieeffizienz in Gebäuden							[5]	[4]						
6.4	Energieeffizienz in Gebäuden II													[5]	[4]
6.5	Design of Experiments (DoE)							[5]	[4]						
6.6	Computational Fluid Dynamics							[5]	[4]						
6.7	Energieinformatik													[5]	[4]
6.8	Vertiefung Verfahrenstechnik									[5]	[4]				
6.9	Bio- und Naturstoffanalytik									[5]	[4]				
6.10	Projekt Brauerei													[5]	[1]
6.11	Projekt TeoG (Technik ohne Grenzen)							[5]	[1]						
6	**Ingenieurwissenschaftliche Praxis**														
5.1	Industriepraktikum											25	-		
5.2	Bachelorarbeit													12	2
5.3	Bachelorseminar													3	2
Gesamt		30	24	30	22	30	24	30	21-24	30	24	30	4	30	13-16

1) Im Laufe des Studiums können aus den angebotenen allgemeinwissenschaftlichen Wahlpflichtmodulen (AWPM) sechs Module (jeweils 5 ECTS) ausgewählt und belegt werden. Diese finden im vierten, fünften und siebten Semester statt.