

"Regenerative Energien und Energieeffizienz": Modulschema



		Master Thesis					Credits		
Sommer		Thermodynamik und Wärmeübertragung	Wärmepumpe und Solarthermie	Rationelle Energienutzung in Gebäuden		Laborpraktikum	Technische Wahlpflicht	Nichttechnische Wahlpflicht	30
Winter		Elektrotechnik	Photovoltaik	Fluiddynamik	Biomasse	Technische Wahlpflicht		Nichttechnische Wahlpflicht	30
			Nutzung der Windenergie						
Pflichtbereich				Wahlpflichtbereich					
Maschinenbau		Elektrotechnik		Architektur		Bauing		Landwirtschaft	
Prof. Dr. J. Hesselbach		Prof. Dr. M. Braun		Prof. Dr. J. Knissel		Prof. Dr. O. Reul		Prof. Dr. O. Hensel	
Prof. Dr. U. Jordan		Prof. Dr. J. Friebe		Prof. Dr. A. Maas		Prof. Dr. C. Sommer		Dr. B. Krautkremer (IEE)	
Prof. Dr. S. Lechtenböhmer		Prof. Dr. C. Hoffmann				Prof. Dr. S. Theobald		Prof. Dr. M. Wachendorf	
Prof. Dr. A. Luke						Prof. Dr. D. Kuhl			
Prof. Dr. K. Vajen									

"Regenerative Energien und Energieeffizienz": Submodulübersicht

Master Thesis							Credits
							30
Sommer	Thermodyn. / Wärmeübertr.	Solartechnik		Rationelle Energienutzung	Laborpraktikum	Wahlpflicht	
	Thermodynamik 4	Wärmepumpen und Solarthermie (inkl. Solarstrahlung) 2		Bauphysik Technische Gebäudeausrüstung 6	Laborpraktikum 3	Technische Wahlpflicht 7	Nichttechnische Wahlpflicht 4
	Wärmeübertragung 2						
							30
Winter	Elektrotechnik	Solar technik	Strömungsmaschinen		Bio-masse	Wahlpflicht	
	Elektro- und Messtechnik 3	Photovoltaik 2	Fluiddynamik 3		Bereitstellung & energ. Nutzung von Biomasse 2	Technische Wahlpflicht 9	Nichttechnische Wahlpflicht 5
	Regelungstechnik 3		Nutzung der Windenergie 3				
							30
Pflichtmodule	Mathem., natur- u. ingenieurwiss. Grundlagen		Vertiefung der Ingenieur Anwendungen / Schwerpunkt (Technische Module)		Nichttechnische Module		Stand: 07.10.2025
Nichttechnische Wahlpflichtfächer entsprechen additiven Schlüsselkompetenzen. In Laborpraktika und Masterarbeit werden integrierte Schlüsselkompetenzen im Umfang von 6 Credits erworben.							

re²-Musterstudienplan für Studierende mit erstem Hochschulabschluss in **Maschinenbau**

Master Thesis										Credits
										30
Sommer	Thermodyn. Wärmeübertr.	Solartechnik		Rationelle Energienutzung	Laborpraktikum	Wahlpflicht				30
	Wärmeübertragung 2	Wärmepumpen und Solarthermie (inkl. Solarstrahlung) 2	2	Bauphysik Technische Gebäudeausrüstung 6	Laborpraktikum 3	Technische Wahlpflicht 7	Nichttechnische Wahlpflicht 4	Grundlagenorientierte Wahlpflicht 4		
Winter	Elektrotechnik	Solar technik	Strömungsmaschinen	Biomasse	Wahlpflicht					30
		Photovoltaik 2	Nutzung der Windenergie 3	Bereitstellung & energ. Nutzung von Biomasse 2	Technische Wahlpflicht 11	Nichttechnische Wahlpflicht 5	Grundlagenorientierte Wahlpflicht 7			
Pflichtmodule	Mathem., natur- u. ingenieurwiss. Grundlagen	Vertiefung der Ingenieur Anwendungen / Schwerpunkt (Technische Module)		Nichttechnische Module						Stand: 07.10.2025

Aus dem Erststudium werden die Lehrveranstaltungen: **Thermodynamik, Fluidodynamik, Elektrotechnik sowie Regelungstechnik** angerechnet und dürfen nicht noch einmal in die Gesamtnote eingebracht werden. Anstelle dieser müssen Lehrveranstaltungen in einem Umfang von **mind. 13 zusätzlichen Credits (davon mind. 11 grundlagenorientierte und 2 technische Credits)** besucht werden.

re²-Musterstudienplan für Studierende mit erstem Hochschulabschluss in **Elektrotechnik**

Master Thesis							Credits
							30
Sommer	Thermodyn. / Wärmeübertr.	Solartechnik		Rationelle Energienutzung	Laborpraktikum	Wahlpflicht	
	Thermodynamik 4	Wärmepumpen und Solarthermie (inkl. Solarstrahlung) 2		Bauphysik Technische Gebäudeausrüstung 6	Laborpraktikum 3	Technische Wahlpflicht 7	Nichttechnische Wahlpflicht 4
	Wärmeübertragung 2						
							30
Winter	Elektrotechnik	Solar technik	Strömungsmaschinen		Biomasse	Wahlpflicht	
		Photovoltaik 2	Fluiddynamik 3		Bereitstellung & energ. Nutzung von Biomasse 2	Technische Wahlpflicht 11	Nichttechnische Wahlpflicht 5
			Nutzung der Windenergie 3				Grundlagenorientierte Wahlpflicht 4
							30
Pflichtmodule	Mathem., natur- u. ingenieurwiss. Grundlagen		Vertiefung der Ingenieur Anwendungen / Schwerpunkt (Technische Module)		Nichttechnische Module		Stand: 07.10.2025

Aus dem Erststudium werden die Lehrveranstaltungen **Elektro- und Messtechnik** und **Regelungstechnik** angerechnet und dürfen nicht noch einmal in die Gesamtnote eingebracht werden. Anstelle dieser müssen Lehrveranstaltungen in einem Umfang von zusätzlich **mind. 4 Grundlagen- und 2 technischen Credits** besucht werden.