

Wintersemester 2025/26

Hauptseminar Erneuerbare und Nachhaltige Energiesysteme

Prof. Dr. Thomas Hamacher

Anmeldung

Bei Interesse an einer Teilnahme am Hauptseminar melden Sie sich bitte im Vorfeld per E-Mail bei **den angegebenen Betreuern** für die Themenstellungen, die Sie interessieren. Die Vergabe der Themen erfolgt **ausschließlich** über eine Zusage der jeweiligen Betreuer. Die Themenvergabe erfolgt zwischen **15.09.2025** und **01.10.2025** nach dem Prinzip "first come, first served".

Lernergebnisse

Nach der Teilnahme an der Modulveranstaltung sind die Studierenden in der Lage eine Aufgabenstellung aus dem Gebiet der erneuerbaren und nachhaltigen Energiesysteme selbstständig auf wissenschaftliche Weise zu bearbeiten, die Ergebnisse vor einem Fachpublikum zu präsentieren und sich anschließend der Diskussion der Ergebnisse zu stellen.

Bestandteile der Modulprüfung

- Präsentation der Ergebnisse (15 Minuten) mit anschließender Diskussion / Kolloquium (5 Minuten) (40%) - **Präsenztermin für die Vortragenden!**
Vortragstermine: **19.11., 26.11., 03.12., 10.12. und 17.12., jeweils von 12:00 bis 13:30 Uhr**
Ort: ZEI in Garching, Seminarraum: 0003@5414
- Schriftliche Ausarbeitung der Ergebnisse als Hausarbeit (60%) in Form eines wissenschaftlichen Papers im IEEE-Stil, Umfang: max. 5 Seiten
Verpflichtende Abgabe des Berichts bis **19.01.2026**

Start & Termine

Termine: **12:00 bis 13:30 Uhr**

Nachfolgende Termine finden grundsätzlich vor Ort statt, eine Online-Teilnahme (via [Teams](#)) ist möglich. Vortragende müssen vor Ort sein.

Datum	Thema	Teilnehmer
15.10.2025	Kick-off	Alle
22.10.2025	Vorbereitung	Studierende mit Food & Energy-Themen
29.10.2025	Vorbereitung	Studierende mit Food & Energy-Themen
05.11.2025	"Wie halte ich den Vortrag?"	Alle

12.11.2025	"Wie schreibe ich das Paper?"	Alle
19.11.2025	Vorträge	Alle
26.11.2025	Vorträge	Alle
03.12.2025	Vorträge	Alle
10.12.2025	Vorträge	Alle
17.12.2025	Vorträge	Alle

Vorbesprechungen der anderen Themen finden nach Absprache mit den jeweiligen Betreuern statt.

Ansprechpartner für allgemeine, organisatorische Fragen: Dr. Sarah Weik
E-Mail: sarah.weik@tum.de, Telefon: +49 89 289-52707

Für die Themen melden Sie sich bitte direkt bei den Betreuerinnen und Betreuern.

Themenstellungen

Themenstellungen	Betreuer
Europäische "Carbon Capture and Storage"-Strategien und Regularien - Literaturrecherche	Laura Honig laura.honig@tum.de
The Emerging Giants: The Global Energy Demands of Data Centres	Andjelka Kerekes andelka.kerekes@tum.de
The Geometry of Heat: A Theoretical Analysis of Urban Morphology's Impact on Land Surface Temperature and Building Energy Consumption	Marwa Alfouly marwa.alfouly@tum.de
Food and Energy: The Energy Demand of Dairy Processing – from Milk to Yogurt, Butter and Cheese	Thomas Hamacher / Sarah Weik (sarah.weik@tum.de)
Food and Energy: The Energy Demand of Grain Processing	Thomas Hamacher / Sarah Weik (sarah.weik@tum.de)
Food and Energy: Analyzing the Energy Footprint of Baked Goods	Thomas Hamacher / Sarah Weik (sarah.weik@tum.de)
Food and Energy: Sweet Energy – Analyzing the Energy Demand of Confectionery	Thomas Hamacher / Sarah Weik (sarah.weik@tum.de)
Food and Energy: The Energy Demand of Fruit and Vegetable Processing	Thomas Hamacher / Sarah Weik (sarah.weik@tum.de)

Themenstellungen	Betreuer
Food and Energy: The Energy Demand of Beverage Production in Breweries, Wineries and Water Bottling	Thomas Hamacher / Sarah Weik (sarah.weik@tum.de)
Food and Energy: Convenience Food Production & Its Energy Demand	Thomas Hamacher / Sarah Weik (sarah.weik@tum.de)
Food and Energy: Spicy Energy – Analyzing the Energy Demand of Seasonings and Additives	Thomas Hamacher / Sarah Weik (sarah.weik@tum.de)
Food and Energy: The Energy Demand of Egg Production	Thomas Hamacher / Sarah Weik (sarah.weik@tum.de)
Food and Energy: The Energy Demand of Coffee and Tea Production	Thomas Hamacher / Sarah Weik (sarah.weik@tum.de)
Food and Energy: Sweet Energy II – Analyzing the Energy Required to Produce Sugars & Sweetening Agents	Thomas Hamacher / Sarah Weik (sarah.weik@tum.de)
Food and Energy: The Energy Demand of Fat and Oil Production	Thomas Hamacher / Sarah Weik (sarah.weik@tum.de)