



# ENERGIEMANAGEMENT & BETRIEBSSTRATEGIE

## Lernziele

Die Teilnehmenden können die energetische Betriebsstrategie elektrifizierter Fahrzeuge analysieren. Insbesondere sind sie in der Lage, unterschiedliche Energiespeicher (insbes. chemische und elektrische Energie) oder unterschiedliche Systeme (Antrieb, Klimatisierung, Nebenaggregate) fahrprofilabhängig energetisch optimal zu priorisieren sowie Methoden zum vorausschauenden Energiemanagement anzuwenden. Sie sind außerdem imstande, die Klimatisierung von Speichersystemen und der Fahrgastzelle für Sommer- und Winterbetrieb zu bewerten und können Systemkomponenten im Gesamtfahrzeug numerisch und messtechnisch auslegen und absichern.

## Lehrinhalte

1. Elektrische Fahrentscheidung, Zustart und Emissionierung
2. Betriebsmodi, Gesetzliche Anforderungen und Typprüf-Vorschriften
3. Energiemanagement (SOC, Klimatisierung, Thermomanagement) und energetische Vorausschau
4. Aspekte des Wärmemanagements sowie Grundlagen der Thermodynamik
5. Auslegung und Absicherung der Fahrzeugklimatisierung im Sommer und Winterbetrieb
6. Speicher-Thermomanagement im Systemansatz sowie Kopplung von Wärmequellen und Senken.

Termine	07.11.2025
	08.11.2025
	14.11.2025
	15.11.2025
	<i>Geringfügige Änderungen seitens der Lehrenden möglich</i>
	<b>Anmeldeschluss: 23.10.2025</b>
Ort	Hochschule Esslingen, Hochschule Aalen, live-online
Niveau/Level	Master
Voraussetzungen	keine besonderen Vorkenntnisse erforderlich; naturwissenschaftliches/ingenieurwissenschaftliches Studium von Vorteil
Sprache	DE

<b>Workload</b>	44 UE Präsenz 106 UE Selbststudium/Prüfungsvorbereitung
<b>Didaktisches Konzept</b>	Didaktisch sinnvolle Kombination aus Präsenzstudium inkl. Labor und selbst gesteuertem Lernen
<b>Prüfungsform</b>	schriftliche Klausurarbeiten: 90 Minuten
<b>Abschluss</b>	Hochschulzertifikat mit ECTS nach bestandener Prüfung Teilnahmebescheinigung
<b>Professionelle Lernumgebung</b>	Unsere Zertifikatskurse sind jeweils in einen thematisch passenden Studiengang eingebettet, sodass alle Teilnehmenden von aktuellem Hochschulwissen profitieren können
<b>Kursgebühr</b>	1.600 EUR

