



ENERGETISCHE BETRIEBSSTRATEGIE

Lernziele

Die Teilnehmenden verstehen die energetische Betriebsstrategie elektrifizierter Fahrzeuge. 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 verstehen außerdem die Klimatisierung von Speichersystemen und der Fahrgastzelle für Sommer- und Winterbetrieb und können Systemkomponenten im Gesamtfahrzeug numerisch und messtechnisch auslegen und absichern.

Lehrinhalte

1. Elektrische Fahrentscheidung, Zustand 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>
	Anmeldeschluss: 23.10.2025
Dauer	7 (Online-)Präsenztage + 2 Prüfungseinheiten, i.d.R. freitags von 15:30 – 20:30 Uhr und/oder samstags von 09:30 – 16:45 Uhr
Ort	Hochschule Esslingen, Hochschule Aalen
Niveau/Level	Master
Sprache	DE

Workload	44 UE Präsenz 106 UE Selbststudium/Prüfungsvorbereitung
Didaktisches Konzept	Didaktisch sinnvolle Kombination aus Präsenzstudium inkl. Labor und selbst gesteuertem Lernen
Prüfungsform	Klausur: 90 Minuten
Abschluss	Teilnahmebescheinigung
Professionelle Lernumgebung	Unsere Zertifikatskurse sind jeweils in einen thematisch passenden Studiengang eingebettet, sodass alle Teilnehmenden von aktuellem Hochschulwissen profitieren können
Kursgebühr	1.600 EUR
Fördermöglichkeit	ESF

