

ANTRIEBSSTRANG

Verschaffen Sie sich Überblick über verschiedene Ausprägungen der Fahrzeugelektrifizierung und topologische Antriebskonzepte.

Zielgruppe

Ingenieurinnen und Ingenieure sowie technische Fachkräfte aus Antriebsstrangentwicklung und Erprobung, die sich mit Fahrzeugelektrifizierung und Antriebskonzepten sowie deren Systemzusammenhängen befassen.

Lernziele

Die Teilnehmenden sind in der Lage, verschiedene Ausprägungen der Fahrzeugelektrifizierung (MHEV, HEV, PHEV, E-REV, BEV) und topologische Antriebskonzepte (parallel, seriell, leistungsverzweigt, straßenverkoppelt) zu bewerten. Sie können vor allem die Systemzusammenhänge bewerten und die Grenzen der jeweiligen Konzepte und der gegenseitigen Abhängigkeiten von Elektrifizierungsgrad und Antriebstopologie beurteilen. Dies umfasst die detaillierte Analyse elektrifizierter Getriebekonzepte, ihrer Betriebsarten und die gesamthafte Auslegung des elektrifizierten Triebstrangs.

Lehrinhalte

1. Antriebsstrang und -systeme
2. Elektrifizierungsgrad und Ausprägung
3. Antriebs- und Getriebetopologien elektrifizierter Fahrzeuge
4. Analyse, Auslegung und Betriebsgrenzen von Hybridgetrieben
5. Fahrdynamik im elektrischen und hybridischen Betrieb
6. Rekuperationspotenzial und –Strategien Labor Antriebsstrang und -systeme
7. Besichtigung von Antriebsstrang- und Rollprüfstand
8. Installation und Inbetriebnahme von Messtechnik im Versuchsfahrzeug
9. Aufzeichnen einer Versuchsfahrt, Darstellung und Interpretation der Ergebnisse
10. Programmieren eines Drehzahl- und Drehmomentenrechners zur Interpretation der Ergebnisse

Termine	30.01.2027 06.02.2027 19.02.2027 20.02.2027 *Geringfügige Änderungen seitens der Lehrenden möglich* **Anmeldeschluss: 15.01.2027**
Ort	Hochschule Esslingen, Hochschule Aalen, live-online
Niveau/Level	Master
Voraussetzungen	Inhaltlich: Grundkenntnisse in Kraftfahrzeugtechnik, Fahrzeugantrieben, Fahrzeugdynamik
Sprache	DE
Workload	36 UE Präsenz 114 UE Selbststudium/Prüfungsvorbereitung
Didaktisches Konzept	Didaktisch sinnvolle Kombination aus Präsenzstudium und selbst gesteuertem Lernen.
Prüfungsform	schriftliche Klausurarbeiten: 90 Minuten
Abschluss	Hochschulzertifikat mit ECTS nach bestandener Prüfung 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

Kofinanziert vom Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus Baden-Württemberg

Kofinanziert von der Europäischen Union