

WASSERSTOFFNUTZUNG

Erwerben Sie vertiefende Kenntnisse in der theoretischen und praktischen Beschreibung von Wasserstoff als Energieträger, unter anderem in seinen chemischen und physikalischen Eigenschaften.

Zielgruppe

Für Entwicklungs-, Produkt- bzw. ApplikationsingenieurInnen und ProjektleiterInnen mit technischem Erststudium, die sich für die theoretische und praktische Beschreibung von Wasserstoff als Energieträger interessieren.

Lernziele

Die Teilnehmenden können die theoretische und praktische Nutzung von Wasserstoff und seine Derivate als Energieträger, insbesondere in der mobilen Anwendung, analysieren. Sie sind in der Lage, die Nutzung von Wasserstoff in seinen chemisch-physikalischen Zusammenhängen einzuordnen. Die Teilnehmenden sind fähig, die technologischen Lösungen zur Nutzung von Wasserstoff anzuwenden und Auslegungskonzepte abzuleiten.

Lehrinhalte

1. Nutzung von Wasserstoff

1.1 Brennstoffzellen und Systeme

1.2 Thermische Nutzung von Wasserstoff

1.3 Wasserstoffinfrastruktur in der mobilen Anwendung

1.4 Betankungsvorgänge

1.5 Wasserstoff als Ausgangsprodukt für Synthetische Kraftstoffe

2. Laborübung Wasserstofftechnologie

2.1 Brennstoffzelle

2.2 Betankung von Wasserstofffahrzeugen

Termine	17.04.2026 18.04.2026 24.04.2026 25.04.2026 *Geringfügige Änderungen seitens der Lehrenden möglich* **Anmeldeschluss: 02.04.2026**
Ort	Hochschule Esslingen, live-online
Niveau/Level	Master
Voraussetzungen	Inhaltlich: Grundkenntnisse in allgemeiner und physikalischer Chemie, Kenntnisse in Thermodynamik und Physik
Sprache	DE
Workload	36 UE Präsenz 114 UE Selbststudium/Prüfungsvorbereitung
Didaktisches Konzept	Didaktisch sinnvolle Kombination aus Präsenzstudium und selbst gesteuertem Lernen.
Prüfungsform	Referat: schriftliche Ausarbeitung: ca. 10 Seiten, Referat: 20 Minuten Laborarbeit: Versuchsbericht, ca. 3 Seiten; unbenotet
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