Hochschule Kaiserslautern
University of Applied Sciences

EQUAL
Institut für Entwicklung durch Qualifizierung

ELEKTROLYSE UND WASSERSTOFF

Berufsbegleitend.
Praxisnah.
Exzellent.
Mit uns zum Erfolg.

Kompetent durch Weiterbildung
Der Kurs vermittelt zentrale Aspekte von Produktion und Speicherung erneuerbar erzeugten Wasserstoffs für die Energiewende.

Hochschule Kaiserslautern
University of Applied Sciences

EQUAL »
Institut für Entwicklung durch Qualifizierung

Fakten auf einen Blick

- **Arbeitsaufwand:** 150 Stunden: 12 oP / 78 SST / 60 PA*
- **Abschluss:** Hochschulzertifikat
- **ECTS:** 5 Leistungspunkte
- **Format:** online
- **Prüfungsform:** Projektarbeit
- **Dozent:** Prof. Dr.-Ing. Stephan Werth

* oP: online-Präsenz, SST: Selbststudium, PA: Projektarbeit

Lernziele und Inhalte

Wasserstoff gilt als zentrale Technologie der Energiewende und gewinnt insbesondere für Industrie, Mobilität und Energieversorgung zunehmend an Bedeutung. Dieses Modul vermittelt praxisnahes Wissen zu Eigenschaften, Herstellung, Speicherung und Anwendung von Wasserstoff im technischen Umfeld.

Im Fokus stehen moderne Elektrolyseverfahren zur Erzeugung von Wasserstoff aus erneuerbaren Energien sowie verschiedene Speicherkonzepte und deren technische Bewertung. Darüber hinaus werden Herausforderungen und Sicherheitsaspekte im praktischen Umgang mit Wasserstoff behandelt.

Anwendungsfelder von Brennstoffzellen bis hin zu Power-to-X-Technologien werden anhand praxisnaher Beispiele erläutert. Ergänzend werden technische Einsatzmöglichkeiten und die Bedeutung von Wasserstoff für industrielle Anwendungen und zukünftige Energiesysteme eingeordnet.