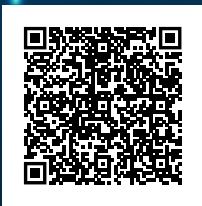




Expert*innen Qualifikation Wasserstoff-Systeme

- 4 Monate in Vollzeit
- 100% online mit 20% Live-Sessions
- Förderfähig

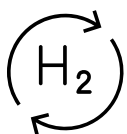


Expertenwissen in drei Modulen



MODUL 1

Data Science, Digitalisierung & Innovation



MODUL 2

Nutzung, Modellierung & Simulation von Wasserstoffsystemen



MODUL 3

Konfiguration, Analyse & Optimierung von Wasserstoffanlagen

Eine Entwicklung der **Task Force Qualifizierung** in Zusammenarbeit mit:



Wasserstoff – das Transformationsthema der Zukunft

Am Puls der Zeit - werden Sie Wasserstoff-Experte! Zusammen mit führenden Köpfen aus Industrie, Wissenschaft und Forschung haben wir eine in Deutschland einzigartige Weiterbildung konzipiert, um Sie auf vielfältige Einsatzmöglichkeiten in der aufstrebenden Wasserstoffindustrie vorzubereiten.

Nahezu alle deutschen Industriebereiche stehen unter dem immensen Entwicklungsdruck, den Einsatz fossiler Energieträger zurückzufahren. In diesem Transformationsprozess wird Wasserstoff als Energieträger eine grundlegende Rolle zugesprochen.

Als Absolvent unseres Lehrgangs machen Sie sich zu einem begehrten Experten in diesen Projekten.

Auf einen Blick.

Zielgruppen

Expertenwissen für technische Fachkräfte mit unterschiedlichstem Background, insbesondere

- gewerblich-technische Fachkräfte,
- Staatlich geprüfte Techniker,
- Meister und
- Ingenieure

Dauer und Workload

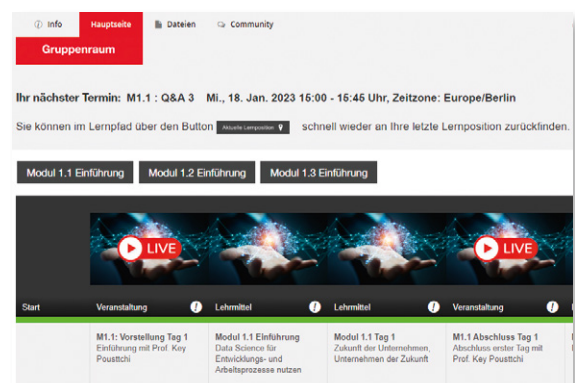
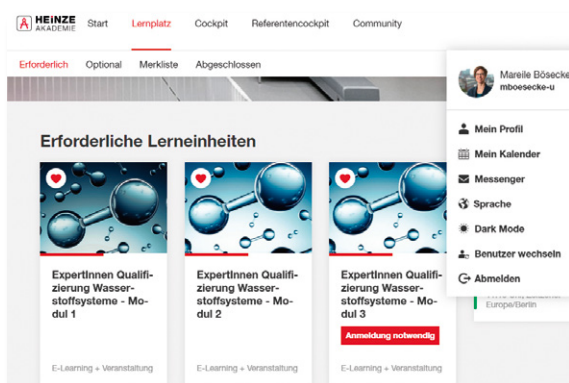
- 4 Monate in Vollzeit
- ca. 30 Stunden Workload pro Woche inklusive Selbstlernzeit

Prüfungen und digitales Zertifikat

Jedes Modul endet mit einer Onlineprüfung. Nach erfolgreichem Abschluss aller Module erhalten Sie ein digitales Zertifikat der Heinze Akademie mit Ihren Prüfungsergebnissen sowie den Inhalten des Lehrgangs.

Flexible Lernformen

- 100% digital: Folgen Sie Ihrem Lernpfad auf der Lernplattform Heinze eAcademy
- Ca. 20% Live-Sessions: Die Kursteilnehmer tauschen sich regelmäßig in der Gruppe mit den verantwortlichen Fachexperten des jeweiligen Moduls via Zoom aus.
- Ca. 80% der Lernhalte werden asynchron umgesetzt: Professionell produzierte Videos [bspw. Vorträge/Vorlesungen, Experten-Talks, Interviews, etc.] und ergänzende Lernmaterialien [bspw. Präsentationen, Skripte, Recherchematerialien, Selbsttests und komplexe Aufgabenstellungen] stehen Ihnen auf der Lernplattform jederzeit zur Verfügung. Dies ermöglicht Ihnen, sich Lernort und -zeiten selbst einzuteilen.
- Austausch in der Gruppe und gemeinsames Lernen über die Lernplattform möglich.





Inhalte des Lehrgangs Copyright Heinze Akademie

Modul & Submodul	Themen	Umfang in UE = 45 Min. (inkl. Selbstlernzeit)
1: DATA SCIENCE, DIGITALISIERUNG UND INNOVATION		240
Data Science für Entwicklungs- und Arbeitsprozesse nutzen	<ul style="list-style-type: none">· Einleitung· Pragmatische Betrachtung: Erwartungen und Herausforderungen· Darstellung von Best-Practice-Beispielen aus der Praxis· Stand der Wissenschaft und Technik· Grundlegende Methoden· Technische und wirtschaftliche Betrachtungen	
Digitalisierungsszenarien erstellen und nutzen	<ul style="list-style-type: none">· Vorgehensmodell zur Identifikation eines Szenarios· Konzeption und Erstellung eines Szenarios· Demonstration der Funktion von Produkten in virtueller Realität mit Unity· CoBots zur Verbesserung der Prozessqualität· Machine Learning zum Erkennen von Objekten im Szenario· Industrie 4.0 Netzwerke, z.B. MQTT, zur Einbindung von Sensordaten in eine webbasierte Anwendung	
Innovationen managen	<ul style="list-style-type: none">· Einführung· Innovationsstrategie· Innovationsprozess· Erfolgsfaktoren innovativer Unternehmen· New Work	
2: NUTZUNG, MODELLIERUNG UND SIMULATION VON WASSERSTOFFSYSTEMEN		240
Prozesse und Verfahren der Wasserstofftechnologie nutzen	<ul style="list-style-type: none">· Basiswissen Wasserstoff· Wasserstoffgewinnung· Sicherer Umgang mit Wasserstoff· Flüssiger Wasserstoff· Thermodynamik & Strömungsmechanismen· Elektrotechnik und Verfahrenstechnik	
Behälter und Apparate für die Wasserstofftechnologie auslegen	<ul style="list-style-type: none">· Speicherformen von Wasserstoff· Rohrstatik und Rohrhydraulik· Behälter und Apparatechnik· Wasserstofflogistik	
Wasserstoff nutzen	<ul style="list-style-type: none">· Energetische Nutzung· Wirtschaftliche Nutzung· Industrielle Nutzung	
Modellierung und Simulation von Wasserstoffsystemen	<ul style="list-style-type: none">· Einführung· Beschreibung dynamischer Systeme· Methoden zur Modellierung dynamischer Systeme· Simulation· Praktische Beispiele	
3: KONFIGURATION, ANALYSE UND OPTIMIERUNG VON WASSERSTOFFANLAGEN		160
Wasserstoffanlagen konfigurieren	<ul style="list-style-type: none">· Systemarchitektur· BZ & ELY Stack-Aufbau und Technologien· BZ & ELY Systemarchitektur und -komponenten· Key Parameter und Betriebsführung· Degradation von Wasserstoffkomponenten· Wasserstoff für Flugzeuganwendungen	
Wasserstoffsysteme ökonomisch und ökologisch bewerten	<ul style="list-style-type: none">· Bestimmung und Zusammensetzung des Wasserstoffpreises· Berechnung der Wirtschaftlichkeit von Wasserstoffprojekten· Aufbau eines Wasserstoffmarktes [Nationale Wasserstoffstrategie]· Entwicklung eines internationalen Wasserstoffhandels· Einfluss auf d. Dekarbonisierung v. Energieversorgung, Industrie u. Verkehr	
Wasserstoffanlagen rechtlich und wirtschaftlich absichern	<ul style="list-style-type: none">· Zulassung / Zertifizierung und Betrieb von Wasserstoffanlagen· Rechtlicher und wirtschaftlicher Rahmen· Analyse und Optimierung technischer Systeme· Technische Regeln und Sicherheit [konkrete Normen]· TÜV und Behörden· Rettungskräfte· Facility Management	

Förderung und Finanzierung

Die Qualifizierung ist nach AZAV zertifiziert. Details zu Fördermöglichkeiten finden Sie auf unserer Webseite unter Förderung und in den FAQs. Sprechen Sie uns an, damit wir Sie beraten können.

Kosten

10.003,20 EUR

Für Arbeitssuchende: 100% Förderung dank Bildungsgutschein

Wer arbeitslos oder von Arbeitslosigkeit bedroht ist, kann diese Phase für eine 100% geförderte, nach AZAV zertifizierte Weiterbildung nutzen. Beantragen Sie bei Ihrer Arbeitsagentur oder Ihrem Jobcenter einen Bildungsgutschein.

Nach Erhalt werden 100% der Kosten für Sie übernommen und Sie beziehen während der Weiterbildung weiterhin Arbeitslosengeld.

Für Berufstätige und Arbeitgeber

Das Qualifizierungschancengesetz (QCG) ist eine Förderung für Arbeitgeber durch die Agentur für Arbeit. Wer seine Mitarbeiter mit innovativen Weiterbildungen fit für den Strukturwandel macht, kann bis zu 100% der Kursgebühren und bis zu 100% des Arbeitsentgeltes erstattet bekommen – ein perfektes Förderinstrument für Arbeitnehmer und Arbeitgeber. Die Förderquote ist abhängig von der Unternehmensgröße. Weitere Informationen finden Sie auf unserer Webseite.

Aktuelle Starttermine und FAQs auf unserer Website.

bit.ly/qualifikation-wasserstoff



Beratung und Anmeldung.



Mareile Bösecke
Kursleitung
040 63 90 29 -16
wasserstoff@heinze-akademie.de

Zertifiziert durch:



Maßnahmen-Nr.: 123/2241/2021