

WATERSTOFTECHNIEKEN

 Startdatum niet gekend

 Nog niet gekend

 Nog niet gekend

 Nog niet gekend

KMO-portefeuille

OMSCHRIJVING

Wat kent men na het volgen van deze opleiding?

Tijdens deze opleiding leer je alles over de basiskennis van waterstof die essentieel is voor het werken in de energie-industrie.

Omschrijving

Waterstof is de laatste tijd een veel besproken onderwerp, maar wat kan waterstof voor jou betekenen?

Dagelijks verschijnen er persberichten en aankondigingen van bedrijven over waterstof. Het is soms moeilijk om door het bos de bomen nog te zien.

De opleiding is zo opgesteld om het gebrek aan publieke kennis over *hernieuwbare waterstoftechnologieën* in te vullen. Tijdens deze opleiding leer je alles wat je moet weten om de belangrijkste technologische factoren voor het succes van waterstoftechnieken te begrijpen. Waterstof is een goed voorbeeld voor de *circulaire economie* maar de duurzaamheid van waterstof blijft wel afhankelijk van de productiewijze.

Voor wie is deze opleiding bestemd?

Personen die waterstof als brandstof kennen, en gepassioneerd zijn om hun carrière in waterstoftechnologieën te beginnen.

Personen die willen weten waar ze moeten beginnen en hoe ze een carrière moeten beginnen of in deze technologie geloven en nog geen idee hebben van hoe deze technologie kan ontwikkelen.

HOE ZIET HET PROGRAMMA VAN DEZE OPLEIDING ERUIT?

Basis Waterstof

- Wereldwijde energiesituatie - energiezekerheid
- Principes van de waterstofproductie
 - De methoden van waterstofproductie
 - Basiskennis van waterstofproductietechnologieën
- Veiligheidsaspecten waterstof
- Principes van waterstofelektrolyse
 - Begrijpen wat een elektrolyser is
 - Kennis van de basisreacties binnen de elektrolyser
 - De operationele overwegingen en bedrijfsparameters van de elektrolyser
 - De relatie tussen de bedrijfsparameters en de elektrolyser subsystemen
- Soorten mechanismen voor waterstofopslag
- De verschillende beschikbare methoden van waterstofopslag
 - De voor- en nadelen van elke methode

Waterstof: opslag & conversie

- Het gebruik van opgeslagen waterstof

- Toepassingen voor het gebruik van hernieuwbare waterstof
- Problemen die relevant zijn voor waterstof opslag en gebruik
- Inleiding tot brandstofcellen
 - Werking van een Proton Exchange Membrane (PEM) -brandstofcel
 - Basischemie van de brandstofcel
 - Elektriciteitsproductie van de brandstofcel
 - De relatie tussen de PEM-bedrijfsomstandigheden en de brandstofcelsystemen
- Waterstof verbranding
 - Werking van een brandstofmotor op waterstof
- Toepassingsmogelijkheden voor waterstof