TECNOLOGÍA DEL HIDRÓGENO Y PILAS DE COMBUSTIBLE

SKU: EVOL-4189-VNO-A | **Categorías:** ENERGÍA Y AGUA, Energías renovables

INFORMACIÓN DEL CURSO

Horas 50

CURSO DE ESPECIALIZACIÓN

Tecnología del hidrógeno y pilas de combustible

Objetivos

- Conocer la historia y las características del Hidrógeno
- Dominar los tipos de producción del hidrógeno y su situación actual en el entorno
- Saber identificar las principales aplicaciones del hidrógeno
- Conocer las principales formas de almacenamiento del Hidrógeno
- Dominar las formas del transporte del Hidrógeno
- Identificar cada componente de la pila de combustible de hidrógeno
- Conocer la aplicación de la pila de combustible
- Conocer las diversas aplicaciones energéticas del hidrógeno
- Dominar las características del uso del hidrógeno como combustible

Contenidos

UD1. Producción de hidrógeno y aplicaciones industriales

1. Introducción
1.1 Historia del hidrógeno
1.2 Características físicas y químicas del hidrógeno
2 Producción De Hidrógeno
2.1 Producción de H2 a partir de combustibles fósiles.
2.2 Producción de H2 a partir de fuentes renovables.
2.3 Resumen de los métodos descritos
2.4 Situación actual de la producción de hidrógeno en el mundo
3 Aplicaciones Industriales Del Hidrógeno
3.1 Producción de amoniaco.
3.2 Producción de metanol
3.3 Fabricación de peróxido de hidrógeno.
3.4 Hidrogenación de aceites.

3.5 Hidrodesulfuración de combustibles

UD2. Almacenamiento y transporte de hidrógeno
1 Almacenamiento y transporte de H2
1.1 Almacenamiento de Hidrógeno
1.2 Transporte de Hidrógeno

UD3. La pila de combustible de hidrógeno
1. La pila de combustible del Hidrógeno
1.1 Polímero sólido o Membrana de Intercambio Protónico (PEMFC)
1.2 Carbonato Fundido (MCFC)
1.3 Óxido Sólido (SOFC)
1.4 Ácido Fosfórico (PAFC)
1.5 Alcalinas (AFC)
1.6 Conversión directa de alcohol etílico o metílico (DMFC) o (DAFC)
1.7 Pilas de combustible reversibles (regenerativa)

UD4. Aplicaciones energéticas del hidrógeno
1 Aplicaciones energéticas del hidrógeno
1.1 Combustible de cohetes.
1.2 Aplicación al transporte
1.3 Integración de Energías Renovables Variables (VRE)
1.4 Hidrógeno como fuente de energía en la industria
1.5 Inyección del hidrógeno en la red de gas
1.6 Aplicaciones estacionarias y generación distribuida
1.7 Dispositivos electrónicos portátiles

UD5. El papel del hidrógeno en la transición energética
1. El papel del hidrógeno en la transición energética
1.1. Permitir la integración eficiente de energía renovable a gran escala.
1.2. Distribuir energía entre sectores y regiones
1.3. Actuar como amortiguador para aumentar la resistencia del sistema
1.4. Descarbonizar el transporte
1.5. Descarbonizar el uso energético de la industria
1.6. Servir como materia prima utilizando carbono capturado
1.7. Ayuda a descarbonizar la calefacción de edificios

UD6. Dimensionado de sistemas energéticos basados en hidrógeno
1. Dimensionado de sistemas energéticos basados en hidrógeno
1.1 Cálculo del dimensionado del sistema energético utilizando HOMER
1.2 Cálculo del dimensionado del sistema energético utilizando iHOGA.
1.3. Análisis del Sistema Energético usando RETSCREEN

Tal vez te interese este curso: Trabajos auxiliares en la elaboración de composiciones con flores y plantas

O quizá este otro: Realización de Composiciones Florales Realización de Composiciones Florales

Síguenos en: Instagram