ENERGÍA DE LA BIOMASA, DEL AGUA Y EFICIENCIA ENERGÉTICA

SKU: EVOL-4322-VNO-B | **Categorías:** Agua, ENERGÍA Y AGUA

INFORMACIÓN DEL CURSO

Horas	200
Acreditado por Universidad	NO
Créditos ECTS	0

CURSO DE ESPECIALIZACIÓN

Objetivos

- Conocer qué es la energía y las fuentes de energía e identificar cómo es el contexto energético internacional
- Conocer qué son las Empresas de Servicios Energéticos
- Aprender la estrategias de ahorro y eficiencia
- Acercamiento a las actuaciones en los distintos sectores que hacen uso de las fuentes de energía.
- Acercamiento al término “innovación energética”
- Requisitos para la certificación energética
- Conocer qué son las auditorías energéticas y las auditorías energéticas de flota
- 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 " • Conocer las principales hidroeléctricas existentes en España, y cuál es el más importante a nivel mundial.
- Saber de las principales clasificaciones de las centrales además de su función y uso.
- Dominar los términos de mayor importancia en este ámbito.
- Conocer los criterios por los que debemos usar un tipo de turbina u otra.
- Saber los tipos de presas y sus características con respecto a su construcción y materiales usados para esta.
- Identificar los componentes de una central hidroeléctrica.
- Conocer el recorrido que se realiza dentro de cada parte de la central y como es el funcionamiento de cada uno de sus componentes.

- Conocer los principales métodos de medida del caudal.
- Averiguar cómo se trata la pérdida de carga en los diferentes tipos de recogida de energía.
- Entender el concepto de “biomasa” en el contexto energético, su alcance, así como su impacto en términos energéticos, medioambientales y socioeconómicos.
- Identificar los principales recursos de origen biomásico existentes: origen, proceso generador, usos actuales y/o destinos principales, costes de generación y/o eliminación, etc.
- Estudiar los principales procesos de conversión a los que pueden ser sometidos: físicos, biológicos y químicos (bioquímicos y termoquímicos).
- Conocer los productos, intermedios y finales obtenidos (sólidos, líquidos y gaseosos), así como las aplicaciones de los mismos (generación eléctrica, usos finales térmicos, producción de biocarburantes para el transporte, generación de frío, trigeneración, …)
- Analizar el marco normativo que afecta a la generación de energía con biomasa: usos térmicos, generación eléctrica y producción de biocarburantes para el transporte.
- Profundizar en aspectos económicos asociados al aprovechamiento de la biomasa, estudiando la viabilidad de las diferentes aplicaciones, así como diferentes modelos de negocio asociados, como por ejemplo las llamadas Empresas de Servicios Energéticos, ESEs.
- Visualizar ejemplos de proyectos e instalaciones reales que permitan al alumno hacer una idea lo más completa y precisa posible de la biomasa como recurso energético renovable.

Contenidos

Eficiencia energética
UD1. Uso eficiente de la energía y estrategias de ahorro
UD2. Eficiencia y ahorro energético
UD3. Innovación tecnológica. Energías renovables
Tecnologia del Hidrogeno y Pilas de Combustibles
UD1. Producción de hidrógeno y aplicaciones industriales
UD2. Almacenamiento y transporte de hidrógeno
UD3. La pila de combustible de hidrógeno
UD4. Aplicaciones energéticas del hidrógeno
UD5. El papel del hidrógeno en la transición energética
UD6. Dimensionado de sistemas energéticos basados en hidrógeno
Energía hidráulica y Energía Mareomotriz
UD1. Energía hidráulica y centrales hidroeléctricas
UD2. Componentes de la central hidroeléctrica
UD3. El recurso hídrico y su potencial
UD4. Estudio de impacto ambiental en minicentrales hidroeléctricas
UD5. Analisis de viabilidad financiera de una minicentral hidroeléctrica
UD6. Energia mareomotriz
Energía de la biomasa
UD1. Introducción a la biomasa como recurso energético
UD2. Principales tecnologías de conversión de la biomasa
UD3. Tipología de proyectos de aprovechamiento de biomasa residual
UD4. Aspectos normativos, medioambientales y socioeconómicos asociados a la generación de energía con biomasa