

FICHA TÉCNICA DEL CURSO

Referencia: ONV2CS3339-N

Nombre: ENERGÍA DE LA BIOMASA, DEL AGUA Y EFICIENCIA ENERGÉTICA

Duración: 275 horas

Modalidad: Teleformación

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 "o 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:

FICHA TÉCNICA DEL CURSO

Referencia: ONV2CS3339-N

Nombre: ENERGÍA DE LA BIOMASA, DEL AGUA Y EFICIENCIA ENERGÉTICA

Duración: 275 horas

Modalidad: Teleformación

Eficiencia energética

UD1. Uso eficiente de la energía y estrategias de ahorro

UD2. Eficiencia y ahorro energético

UD3. Innovación tecnológica. Energías renovables

Tecnología del Hidrógeno 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. Análisis de viabilidad financiera de una minicentral hidroeléctrica

UD6. Energía 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