

Curso Superior de Energía de la Biomasa, del Agua y Eficiencia Energética

Aspectos básicos y legislativos relacionados con la biomasa y los procesos bioquímicos de conversión. Dimensionado de sistema energético basado en pilas de combustibles. La energía hidráulica y componentes de una central hidroeléctrica, estrategia de ahorro y eficiencia energética en España

Modalidad “on line”

Duración 270 horas en 4 meses

Titulación expedida por la Universidad Rey Juan Carlos

Objetivos

Estudiar la viabilidad técnica y económica de los distintos proyectos de energía renovables relacionados con la gestión de la biomasa y los recursos hídricos.

Analizar las técnicas utilizables para el aprovechamiento de cultivos energéticos y producción de biocombustibles.

Conocer los factores que intervendrán en el nuevo orden energético internacional basado en la Generación Distribuida y el uso de Energías Renovables.

Programa

Energía de la biomasa

Aspectos básicos y legislativos relacionados con la biomasa

Generación y características de la biomasa

Cultivos energéticos especiales

Conversión de biomasa en energía

Procesos bioquímicos de conversión de biomasa. Digestión anaerobia

Procesos bioquímicos de conversión de biomasa. Fermentación alcohólica

Procesos bioquímicos de conversión de biomasa. Transesterificación

Aplicaciones y aspectos económicos de la biomasa.

Anexo I: energía de la biomasa

Anexo II: energía de la biomasa

Tecnología del hidrogeno y pilas de combustibles

Producción y almacenaje de hidrogeno

Generación eléctrica mediante hidrogeno

Dimensionado de sistema energético basado en pilas de combustibles

Energía hidráulica como energía renovable

La energía hidráulica

Componentes de una central hidroeléctrica

Estudio de impacto ambiental de la presa de cerro blanco

EIA para una minicentral hidroeléctrica I

EIA para una minicentral hidroeléctrica II

Eficiencia energética

Estrategia de ahorro y eficiencia energética en España

Eficiencia energética en edificios y flotas

Metodología.

Basada en un uso intensivo de las nuevas tecnologías, el curso es “on line” creando un entorno de aprendizaje activo, próximo y colaborativo en el Campus Virtual con la flexibilidad de los medios online.

Nuestros recursos metodológicos:

- Videos didácticos del profesorado sobre las distintas materias
- Manuales con el contenido de cada materia
- Foros de debate sobre vídeos relacionados, noticias y casos prácticos.
- Actividades y Casos prácticos
- Pruebas de evaluación online