

CURSO SUPERIOR ENERGÍAS RENOVABLES

Duración: 80 horas

OBJETIVOS

Conocer todas las áreas relacionadas con el uso de las energías renovables y su relación con las mismas.

Analizar el marco internacional por el cual se fomentan el uso de las energías renovables.

Describir las características generales del viento y los efectos medioambientales de la generación eólica.

Estudiar el proceso de generación eléctrica a partir del agua dentro de una central hidráulica, así como los elementos que la forman.

Analizar el impacto medioambiental de una instalación hidráulica sobre el entorno donde se ubique.

Conocer las características básicas de la energía solar térmica y sus principales aplicaciones.

Describir la estructura de los diferentes sistemas termoeléctricos, con sus subsistemas y componentes.

Conocer el conjunto de procesos y agentes que conforman el sector fotovoltaico.

CONTENIDOS

Cuestionario de Evaluación Inicial

MÓDULO 1. Contexto Energético y Marco Legal

TEMA.1. Contexto energético.

TEMA.2. Marco legal de la energía renovable.

Actividades Adicionales y Refuerzo

MÓDULO 2. La Energía Eólica

TEMA.1. Historia de la energía eólica.

TEMA.2. Situación actual y perspectivas futuras de la energía eólica.

TEMA.3. El viento.

TEMA.4. El generador eólico (aerogenerador).El parque eólico.

Actividades Adicionales y Refuerzo

Cuestionarios Intermedio 1

MÓDULO 3. La Energía Hidráulica

TEMA.1. Historia de la energía hidráulica.

TEMA.2. Las centrales hidroeléctricas.

TEMA.3. Partes de una central hidroeléctrica.

TEMA.4. Cálculo y diseño de una central hidroeléctrica.

TEMA.5. Coste e inversión.

TEMA.6. Tramitaciones oficiales.

Actividades Adicionales y Refuerzo

Cuestionarios Intermedio 2

MÓDULO 4. La Energía Solar Térmica

TEMA.1. Historia de la Energía Solar Térmica.

TEMA.2. Situación actual y perspectivas futuras de la Energía Solar Térmica en España.

TEMA.3. La radiación solar.

TEMA.4. La Energía Solar Térmica.

TEMA.5. Cálculos.

TEMA.6. Energía Termosolar.

Actividades Adicionales y Refuerzo

Cuestionarios Intermedio 3

MÓDULO 5. La Energía Solar Fotovoltaica

TEMA.1. Historia de la Energía Solar Fotovoltaica.

TEMA.2. Tipos de sistemas fotovoltaicos.

TEMA.3. El efecto fotoeléctrico y fotovoltaico.



TEMA.4. Componentes de una instalación solar fotovoltaica.

TEMA.5. Cálculos.

Actividades Adicionales y Refuerzo

Cuestionarios Intermedio 4

MÓDULO 6. Otras energías renovables

TEMA.1. Otros tipos de energías renovables.

TEMA.2. Biomasa.

TEMA.3. Biocarburantes.

TEMA.4. Hidrógeno y pilas de combustible.

TEMA.5. Coche eléctrico.

TEMA.6. Energía marina.

TEMA.7. Energía geotérmica.

Actividades Adicionales y Refuerzo

Cuestionarios Intermedio 5

MÓDULO 7. Ahorro y eficiencia energética: sectores (Industrial, Agrario, Transportes...

TEMA.1. El ahorro y la eficiencia energética.

TEMA.2. Situación actual y evolución futura.

TEMA.3. Eficiencia energética en los motores eléctricos.

TEMA.4. Eficiencia energética en alumbrado.

TEMA.5. Climatización de edificios.

Actividades Adicionales y Refuerzo

Cuestionarios Intermedio 6

MÓDULO 8. Prevención de Riesgos y Salud Laboral en Sector Energía Renovables



TEMA.1. Prevención de Riesgos y Salud Laboral.

TEMA.2. Procedimientos generales.

TEMA.3. Principales riesgos en las instalaciones de Energías Renovables.

TEMA.4. Evaluación de riesgos.

TEMA.5. Conclusiones y recomendaciones.

Actividades Adicionales y Refuerzo

Cuestionario de Evaluación Final

EJERCICIOS TOTALES: 8 = 1 Inicial + 6 intermedios Módulos + 1 Final