



EL CONSEJO GENERAL DE COLEGIOS OFICIALES DE INGENIEROS INDUSTRIALES

Considera que de conformidad con los criterios establecidos por este organismo:

Don Juan Antonio Sanz Sanz

Ha superado con éxito los estudios correspondientes al

Curso Superior de Ingeniería de Gestión y Eficiencia Energética

Según el programa que figura al dorso de este documento, de 585 h. de duración, obteniendo así este **Certificado de Aptitud**, que acredita haber seguido con aprovechamiento las mencionadas enseñanzas durante el periodo 2012-2013

Dado en Madrid, a 25 de abril de 2013

El Secretario Técnico



CONSEJO GENERAL DE
COLEGIOS OFICIALES DE
INGENIEROS INDUSTRIALES
2013.04.25 16:23:23 +02'00'

D. Juan blanco Lino

Consejo General de Colegios Oficiales de Ingenieros Industriales - Q2820014E - C/ General Arrando 38 - 28010 - Madrid

Modulo 2. Consumo Energético

1. Introducción general
2. Clasificación y tipos de energía eléctrica
3. Conceptos básicos sobre almacenamiento de energía eléctrica
4. Motores eléctricos en eficiencia energética y motores renovables
5. Introducción a los sistemas de energía
 - a. Introducción a los sistemas renovables
 - b. Descripción general de los sistemas renovables
 - c. Evaluación solar
 - d. Energía solar térmica de baja temperatura
 - e. Energía solar fotovoltaica
 - f. Instalaciones solares fotovoltaicas de media y alta temperatura
 - g. Energía hidroeléctrica
 - h. Energía eólica
 - i. Energía de la biomasa
 - j. Energía geotérmica
 - k. Oceanografía
6. Técnicas futuras
 - a. Energía Nuclear
 - b. Motores y generación distribuida (micro red)
 - c. Motores de hidrógeno
 - d. Vehículos eléctricos
 - e. Plan de los futuros

Modulo 3. Eficiencia energética en procesos

1. Caracterización energética de un edificio en la industria
 - a. Flujo industrial: Síntesis y balance
 - b. Flujo industrial: Métodos de análisis y evaluación
 - c. Análisis energético. Síntesis y balance
 - d. Análisis energético. Métodos de ahorro y eficiencia
 - e. Análisis energético. Síntesis y balance
 - f. Análisis energético. Métodos de ahorro y eficiencia
 - g. Transformación: Métodos de ahorro y eficiencia
 - h. Análisis energético. Síntesis y balance
 - i. Análisis energético. Métodos de ahorro y eficiencia
 - j. Análisis energético. Síntesis y balance
 - k. Análisis energético. Síntesis y balance
 - l. Análisis energético. Síntesis y balance
2. Caracterización energética de un proceso industrial
 - a. Caracterización energética de un proceso industrial
 - b. Análisis energético. Síntesis y balance
 - c. Análisis energético. Métodos de ahorro y eficiencia
 - d. Análisis energético. Síntesis y balance
 - e. Análisis energético. Síntesis y balance
 - f. Análisis energético. Síntesis y balance
 - g. Análisis energético. Síntesis y balance
 - h. Análisis energético. Síntesis y balance
 - i. Análisis energético. Síntesis y balance
 - j. Análisis energético. Síntesis y balance
 - k. Análisis energético. Síntesis y balance
 - l. Análisis energético. Síntesis y balance

Modulo 4. Eficiencia energética en procesos de fabricación

1. Eficiencia energética en edificios
 - a. Eficiencia energética en edificios
 - b. Análisis energético. Síntesis y balance
2. La industria
 - a. Eficiencia energética en edificios
 - b. Análisis energético. Síntesis y balance
 - c. Análisis energético. Síntesis y balance
 - d. Análisis energético. Síntesis y balance
 - e. Análisis energético. Síntesis y balance
 - f. Análisis energético. Síntesis y balance
 - g. Análisis energético. Síntesis y balance
 - h. Análisis energético. Síntesis y balance
 - i. Análisis energético. Síntesis y balance
 - j. Análisis energético. Síntesis y balance
 - k. Análisis energético. Síntesis y balance
 - l. Análisis energético. Síntesis y balance
3. Caracterización energética de un proceso industrial
 - a. Caracterización energética de un proceso industrial
 - b. Análisis energético. Síntesis y balance
 - c. Análisis energético. Síntesis y balance
 - d. Análisis energético. Síntesis y balance
 - e. Análisis energético. Síntesis y balance
 - f. Análisis energético. Síntesis y balance
 - g. Análisis energético. Síntesis y balance
 - h. Análisis energético. Síntesis y balance
 - i. Análisis energético. Síntesis y balance
 - j. Análisis energético. Síntesis y balance
 - k. Análisis energético. Síntesis y balance
 - l. Análisis energético. Síntesis y balance
4. Eficiencia energética en los procesos de fabricación
 - a. Introducción
 - b. Normativa
 - c. Introducción de los procesos de fabricación en edificios
 - d. Análisis energético. Síntesis y balance
 - e. Análisis energético. Síntesis y balance
 - f. Análisis energético. Síntesis y balance
 - g. Análisis energético. Síntesis y balance
 - h. Análisis energético. Síntesis y balance
 - i. Análisis energético. Síntesis y balance
 - j. Análisis energético. Síntesis y balance
 - k. Análisis energético. Síntesis y balance
 - l. Análisis energético. Síntesis y balance
5. Caracterización energética de un proceso industrial
 - a. Caracterización energética de un proceso industrial
 - b. Análisis energético. Síntesis y balance
 - c. Análisis energético. Síntesis y balance
 - d. Análisis energético. Síntesis y balance
 - e. Análisis energético. Síntesis y balance
 - f. Análisis energético. Síntesis y balance
 - g. Análisis energético. Síntesis y balance
 - h. Análisis energético. Síntesis y balance
 - i. Análisis energético. Síntesis y balance
 - j. Análisis energético. Síntesis y balance
 - k. Análisis energético. Síntesis y balance
 - l. Análisis energético. Síntesis y balance

Modulo 5. Eficiencia energética de edificios

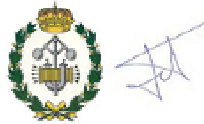
1. Introducción general
 - a. Introducción a la eficiencia energética en edificios
 - b. Conceptos básicos sobre eficiencia energética
 - c. Caracterización energética de un edificio
 - d. Caracterización energética de un edificio
 - e. Caracterización energética de un edificio
 - f. Caracterización energética de un edificio
 - g. Caracterización energética de un edificio
 - h. Caracterización energética de un edificio
 - i. Caracterización energética de un edificio
 - j. Caracterización energética de un edificio
 - k. Caracterización energética de un edificio
 - l. Caracterización energética de un edificio
 - m. Caracterización energética de un edificio
 - n. Caracterización energética de un edificio
 - o. Caracterización energética de un edificio
 - p. Caracterización energética de un edificio
 - q. Caracterización energética de un edificio
 - r. Caracterización energética de un edificio
 - s. Caracterización energética de un edificio
 - t. Caracterización energética de un edificio
 - u. Caracterización energética de un edificio
 - v. Caracterización energética de un edificio
 - w. Caracterización energética de un edificio
 - x. Caracterización energética de un edificio
 - y. Caracterización energética de un edificio
 - z. Caracterización energética de un edificio

Modulo 6. Eficiencia energética

1. Introducción
 - a. Introducción
 - b. Introducción
 - c. Introducción
 - d. Introducción
 - e. Introducción
 - f. Introducción
 - g. Introducción
 - h. Introducción
 - i. Introducción
 - j. Introducción
 - k. Introducción
 - l. Introducción
 - m. Introducción
 - n. Introducción
 - o. Introducción
 - p. Introducción
 - q. Introducción
 - r. Introducción
 - s. Introducción
 - t. Introducción
 - u. Introducción
 - v. Introducción
 - w. Introducción
 - x. Introducción
 - y. Introducción
 - z. Introducción
2. Introducción
 - a. Introducción
 - b. Introducción
 - c. Introducción
 - d. Introducción
 - e. Introducción
 - f. Introducción
 - g. Introducción
 - h. Introducción
 - i. Introducción
 - j. Introducción
 - k. Introducción
 - l. Introducción
 - m. Introducción
 - n. Introducción
 - o. Introducción
 - p. Introducción
 - q. Introducción
 - r. Introducción
 - s. Introducción
 - t. Introducción
 - u. Introducción
 - v. Introducción
 - w. Introducción
 - x. Introducción
 - y. Introducción
 - z. Introducción
3. Introducción
 - a. Introducción
 - b. Introducción
 - c. Introducción
 - d. Introducción
 - e. Introducción
 - f. Introducción
 - g. Introducción
 - h. Introducción
 - i. Introducción
 - j. Introducción
 - k. Introducción
 - l. Introducción
 - m. Introducción
 - n. Introducción
 - o. Introducción
 - p. Introducción
 - q. Introducción
 - r. Introducción
 - s. Introducción
 - t. Introducción
 - u. Introducción
 - v. Introducción
 - w. Introducción
 - x. Introducción
 - y. Introducción
 - z. Introducción

Modulo 7. Eficiencia energética en edificios

1. Introducción
 - a. Introducción
 - b. Introducción
 - c. Introducción
 - d. Introducción
 - e. Introducción
 - f. Introducción
 - g. Introducción
 - h. Introducción
 - i. Introducción
 - j. Introducción
 - k. Introducción
 - l. Introducción
 - m. Introducción
 - n. Introducción
 - o. Introducción
 - p. Introducción
 - q. Introducción
 - r. Introducción
 - s. Introducción
 - t. Introducción
 - u. Introducción
 - v. Introducción
 - w. Introducción
 - x. Introducción
 - y. Introducción
 - z. Introducción
2. Introducción
 - a. Introducción
 - b. Introducción
 - c. Introducción
 - d. Introducción
 - e. Introducción
 - f. Introducción
 - g. Introducción
 - h. Introducción
 - i. Introducción
 - j. Introducción
 - k. Introducción
 - l. Introducción
 - m. Introducción
 - n. Introducción
 - o. Introducción
 - p. Introducción
 - q. Introducción
 - r. Introducción
 - s. Introducción
 - t. Introducción
 - u. Introducción
 - v. Introducción
 - w. Introducción
 - x. Introducción
 - y. Introducción
 - z. Introducción
3. Introducción
 - a. Introducción
 - b. Introducción
 - c. Introducción
 - d. Introducción
 - e. Introducción
 - f. Introducción
 - g. Introducción
 - h. Introducción
 - i. Introducción
 - j. Introducción
 - k. Introducción
 - l. Introducción
 - m. Introducción
 - n. Introducción
 - o. Introducción
 - p. Introducción
 - q. Introducción
 - r. Introducción
 - s. Introducción
 - t. Introducción
 - u. Introducción
 - v. Introducción
 - w. Introducción
 - x. Introducción
 - y. Introducción
 - z. Introducción
4. Introducción
 - a. Introducción
 - b. Introducción
 - c. Introducción
 - d. Introducción
 - e. Introducción
 - f. Introducción
 - g. Introducción
 - h. Introducción
 - i. Introducción
 - j. Introducción
 - k. Introducción
 - l. Introducción
 - m. Introducción
 - n. Introducción
 - o. Introducción
 - p. Introducción
 - q. Introducción
 - r. Introducción
 - s. Introducción
 - t. Introducción
 - u. Introducción
 - v. Introducción
 - w. Introducción
 - x. Introducción
 - y. Introducción
 - z. Introducción



CONSEJO GENERAL DE COLEGIOS OFICIALES DE INGENIEROS INDUSTRIALES
 2013.04.25
 16:23:28 +02'00'