

CURSO DE CONCEPTOS DE CLIMATIZACIÓN

- Dirigido a:** Técnicos de Climatización, Ingenieros y Arquitectos
- Nº de alumnos:** el número máximo de alumnos es de 35, siendo necesario un mínimo de 20 alumnos.
- Días:** 15, 16, 17, 18, 22, 23, 24, 29, 30 y 31 de marzo de 2010
- Duración:** 40 horas
- Horario:** 16.30 – 20.30 pm
- Lugar:** Universidad de Murcia – Campus de Espinardo
Edificio D - Aula 2.1.

Plazo de inscripción:

Hasta el 12 de Marzo de 2010 o hasta llegar al límite de alumnos.

Remitir **Boletín de Inscripción** adjunto junto con el **curriculum vitae** del solicitante al e-mail a: murcia@atecyr.org

Se os remitirá confirmación de la misma a través del mail indicado en la ficha de inscripción.

Formalización de la inscripción: mediante el pago de una fianza de **120 €**, que se reintegrará a la finalización del curso, siempre que el alumno haya cumplido con la **asistencia mínima del 90%**.

La asistencia se controlará mediante la distribución de la hoja de firmas al principio y al final de la sesión.

Fecha límite de formalización de la inscripción: 15 Marzo.

PROGRAMACIÓN

Tema 1. Introducción a la Climatización

Tema 2. Propiedades del aire húmedo. Diagrama psicrométrico. Propiedades del aire como mezcla de dos gases perfectos y construcción del diagrama de psicrometría.

Tema 3. Procesos elementales. Calentamiento/enfriamiento sensible, Humectación con vapor y relleno húmedo, Enfriamiento y deshumectación: BF, ADP. Modelos simples de baterías, Mezcla adiabática. Deshumidificación con desecantes.

Tema 4. Transferencia de calor aplicada a edificios. Conducción, Convección, Radiación, Intercambiadores, Transferencia de masa y energía, Modelado de baterías de enfriamiento y deshumectación.

Tema 5. Bienestar térmico en el cuerpo humano. Balance térmico del cuerpo humano, Temperatura radiante, operativa y efectiva, Índices de confort: PMV, PPD.

Tema 6. Cálculo de cargas térmicas. Introducción: espacio, local, zona, inversión térmica, Ganancias y cargas, Método de balance, Método RTS, Programas de cálculo de cargas: E+, TRNYS, DPCLIMA...

Tema 7. Ciclos de climatización. Evolución de aire en un local. Recta de operación de un local, Básico de verano, Básico de invierno, Impulsión de aire caliente con control de humedad, Impulsión de aire frío sin control de humedad, Impulsión de aire frío con control de humedad.

Tema 8. Sistemas de climatización. Criterios de elección de sistemas, Clasificación de sistemas, Sistema todo aire de caudal constante, Sistema todo aire de caudal variable, Sistema de caudal de refrigerante variable, Sistema de bomba de calor en anillo, Otros sistemas de aire: doble conducto, multizona, etc., Sistemas de fancoils e inducción, Sistemas radiantes.

Tema 9. Distribución fluidos. Bombas y ventiladores, Difusión aire, Conductos aire (perdida de carga cte.), Tuberías (perdida de carga cte.), Equilibrados hidráulicos.

Tema 10. Ahorro de energía en climatización.

Tema 11. Reglamentación. RITE y Certificación energética (idea básica).

FICHA DE MATRÍCULA CURSO CLIMATIZACIÓN

Datos del alumno

Nombre: Apellidos:
NIF: Dirección:
Municipio: CP: Provincia:
Teléfono:
Tel. Móvil:
Correo-e:
Cuenta bancaria (CCC):

Días: 15, 16, 17, 18, 22, 23, 24, 29, 30 y 31 de marzo de 2010

Duración: 40 horas

Horario: 16.30 – 20.30 pm

Lugar: Universidad de Murcia – Campus de Espinardo
Edificio D - Aula 2.1.

Pago de fianza

Los alumnos formalizarán la matrícula mediante el pago de una fianza de 120 €, que se reintegrará a la finalización del curso, siempre que el alumno haya cumplido con la asistencia mínima del 90%.

El pago de la fianza se realizará en la cuenta de ATECYR en el Banco Santander:

0049 5679 32 2616037371

Indicando en el Concepto: FIANZA CURSO DE CLIMATIZACIÓN.

Es imprescindible adjuntar a esta ficha el justificante del ingreso.

Murcia, a de Marzo de 2010

Firmado: