

CURSO TÉCNICO DE CLIMATIZACIÓN

(60 h lectivas)

Sept. – Dic. de 2021

Presentación

Desde hace más de 30 años ofrecemos cursos de **CLIMATIZACIÓN**, con la colaboración de las empresas y profesionales del sector, con el fin de contribuir a la **formación especializada y de calidad** en instalaciones de CLIMATIZACIÓN.

El **CURSO TÉCNICO DE CLIMATIZACIÓN**, de **60 horas lectivas**, va dirigido a **técnicos y profesionales** que deseen adquirir los conocimientos técnicos necesarios para el **diseño y cálculo** de las instalaciones de climatización.

Los asistentes a este curso aprenderán a **calcular y dimensionar** las diferentes partes de las instalaciones y **seleccionar** los equipos de climatización.

En esta ocasión proponemos dos opciones para el desarrollo del curso, para que el alumno pueda elegir la opción que mejor se adapte a su disponibilidad, en **modo 100% online**, mediante aula virtual (formación síncrona), **o en modo semipresencial**.

Es nuestro desafío el intentar mejorar día a día el contenido y la calidad de los cursos, para que nuestros alumnos puedan adaptarse a la evolución técnica y a los avances tecnológicos en el sector de la **CLIMATIZACIÓN**.

A lo largo de los años, son muchas las empresas que han confiado en nuestros cursos, para la formación de sus técnicos, esperamos seguir mereciendo la confianza obtenida.

Dirección del curso

- Dr. José M^a NACENTA. Ingeniero Industrial.
NIK INGENIEROS
- Dra. Catalina CANOVAS. Ingeniero Industrial.
NIK INGENIEROS

Información

NIK INGENIEROS
Tel: 93 448 08 28 - 615 82 55 92 - 617 36 90 44
nik@nikingenieros.com - www.nikingenieros.com

El plazo de inscripción finaliza 4 días antes del inicio de cada curso.

Consulte nuestra web para más información sobre nuestros cursos. www.nikingenieros.com

Organiza

NIK

INGENIEROS

C/ Felipe de Paz 41, Entlo. 2^a - 08028 BARCELONA
Tel: 93 448 08 28 - 615 82 55 92 - 617 36 90 44
nik@nikingenieros.com - www.nikingenieros.com

Días de clase y horario.

Opción A. Aula virtual (100% online)

Aula virtual (60 h):

Lunes y miércoles de 18:30 a 21:00 h
Viernes de 16:00 a 18:30 h

Días de clase:

27 y 29 sept.
1, 4, 6, 13, 15, 18, 20, 22, 25, y 27 oct.
3, 5, 8, 10, 15, 17, 22, 24 y 29 nov.
1, 13 y 15 dic.

Opción B. Semipresencial

Presencial (20 h): viernes de 16:00 a 21:00 h

Días de clase:
8 y 29 oct. - 12 y 26 nov.

Aula virtual (40 h):

Lunes y miércoles de 18:30 a 21:00 h
Viernes de 16:00 a 18:30 h

Días de clase:

27 y 29 sept.
1, 13, 15, 18, 20 y 22 oct.
3, 5, 15, 17 y 29 nov.
1, 13 y 15 dic.

Lugar

Las clases presenciales se impartirán en:

NIK INGENIEROS
Felipe de Paz 41, entlo. 2^a – 08028 Barcelona

En caso de que las autoridades no permitan realizar las sesiones presenciales, la formación continuará en la opción A, modo online.

Matrícula

CURSO TÉCNICO DE CLIMATIZACIÓN (60 h)

General: 950 € Colaboradores: 860 €

Inscripción

Para matricularse solicite la hoja de inscripción o consígala a través de nuestra página web.

Las plazas son limitadas, serán adjudicadas por riguroso orden de inscripción y confirmación del pago de la matrícula.

CURSO TÉCNICO DE CLIMATIZACIÓN

(60 h lectivas)

Sept. – Dic. de 2021

PROGRAMA DEL CURSO

1. DIAGRAMA DEL AIRE HÚMEDO

- 1.1. Termómetro seco, húmedo, y de rocío
- 1.2. Humedad relativa y absoluta
- 1.3. Volumen específico del aire
- 1.4. Calor del aire (Entalpía)
- 1.5. Presión de vapor
- 1.6. Factor de calor sensible
- 1.7. Cálculos

2. CICLOS EN EL AIRE

- 2.1. Calefacción
- 2.2. Refrigeración
- 2.3. Humectación
- 2.4. Deshumectación
- 2.5. Cálculos

3. NECESIDADES TÉRMICAS

- 3.1. Radiación solar
- 3.2. Transmisión de calor por cerramientos
- 3.3. Aportaciones internas
- 3.4. Ventilación
- 3.5. Potencia frigorífica sensible y latente en verano
- 3.6. Potencia calorífica en invierno
- 3.7. Variabilidad horaria
- 3.8. Cálculos

4. CÁLCULO DE LAS UNIDADES DE TRATAMIENTO DE AIRE

- 4.1. Condiciones necesarias del aire a la impulsión de la unidad climatizadora
- 4.2. Condiciones del aire a la entrada de la unidad climatizadora
- 4.3. Caudal de aire en verano y en invierno
- 4.4. Factor de calor sensible
- 4.5. Potencia frigorífica sensible y latente
- 4.6. Potencia calorífica
- 4.7. Adaptabilidad a la variación de la demanda
- 4.8. Cálculos

5. PRODUCCIÓN DE FRÍO

- 5.1. Refrigerantes. Puros y mezclas. Diagramas
- 5.2. Circuito frigorífico. Potencia frigorífica. Potencia absorbida. Potencia calorífica. COP y EER
- 5.3. Componentes del circuito: compresores, evaporadores, condensadores, automatismos y otros elementos
- 5.4. Cálculos

6. PRODUCCIÓN DE CALOR

- 6.1. Combustibles. PCS y PCI. Combustión. Exceso de aire. Rendimiento
- 6.2. Potencia nominal y potencia útil
- 6.3. Calderas. Tipos
- 6.4. Energía solar térmica

7. DISTRIBUCIÓN DE AIRE

- 7.1. Presión estática, dinámica y total
- 7.2. Velocidad del aire y pérdida de carga
- 7.3. Conductos circulares y rectangulares. Dimensionado
- 7.4. Elementos de difusión de aire: difusores, rejillas, ...
- 7.5. Equilibrado de redes
- 7.6. Cálculos

8. REDES DE TUBERÍAS DE AGUA

- 8.1. Pérdida de carga y velocidad del agua.
- 8.2. Tuberías de cobre, acero, ... Dimensionado
- 8.3. Bombas de recirculación de agua
- 8.4. Accesorios y válvulas
- 8.5. Equilibrado de redes
- 8.6. Depósito de inercia
- 8.7. Vaso de expansión
- 8.8. Cálculos

9. EQUIPOS

- 9.1. Equipos compactos aire / aire
- 9.2. Equipos partidos aire / aire
- 9.3. Equipos aire / agua. Climatizadores
- 9.4. Equipos agua / aire
- 9.5. Equipos agua / agua

10. CONTROL DE INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN

- 10.1. Bucle de control. Componentes.
- 10.2. Tipos de control. Aplicaciones.

11. NORMATIVA

Durante las sesiones del curso se realizarán y se propondrán diferentes casos prácticos para que los alumnos puedan aplicar los conocimientos que van adquiriendo.