

Course Name

**برنامج التوعية الشاملة  
بتصميم وتشغيل وصيانة  
أنظمة التكييف والتهوية  
(HVAC)**

---

Sector Name

Electrical Engineering

Document Type

Generated by Boostlab

[Click Here To Visit Course](#)



ABU DHABI: +971 2 449 6000  
ABU DHABI: +971 50 412 3294  
DUBAI: +971 4 888 6787  
KSA: +966 56 416 0617  
EGYPT: +20 127 111 1770

ROOST

## برنامج التوعية الشاملة بتصميم وتشغيل وصيانة أنظمة التكييف والتهوية (HVAC)

### Course Introduction

من العناصر الحيوية في المباني والمنشآت (HVAC) تُعد أنظمة التكييف والتهوية الحديثة، حيث تساهم في تحسين جودة الهواء، وتوفير الراحة، وضمان كفاءة الطاقة.

يهدف هذا البرنامج التدريبي إلى رفع الوعي والفهم المتكامل لدى المشاركين حول المبادئ الأساسية لتصميم وتشغيل وصيانة أنظمة التكييف والتهوية وفقًا لأفضل الممارسات والمعايير العالمية.

ABU DHABI: +971 2 449 6000  
ABU DHABI: +971 50 412 3294  
DUBAI: +971 4 888 6787  
KSA: +966 56 416 0617  
EGYPT: +20 127 111 1770

[Click Here To Visit Course](#)

## برنامج التوعية الشاملة بتصميم وتشغيل وصيانة أنظمة التكييف والتهوية (HVAC)

### Target Audience

- ✓ المهندسون والفنيون العاملون في مجالات الميكانيكا والتشغيل والصيانة.
- ✓ مشرفو المرافق والمنشآت.
- ✓ مسؤولو الجودة والتفتيش الفني.
- ✓ العاملون في تصميم وتوريد أنظمة التكييف.
- ✓ مسؤولو السلامة والبيئة في المنشآت الصناعية والتجارية.

ABU DHABI: +971 2 449 6000

ABU DHABI: +971 50 412 3294

DUBAI: +971 4 888 6787

KSA: +966 56 416 0617

EGYPT: +20 127 111 1770

[Click Here To Visit Course](#)

## برنامج التوعية الشاملة بتصميم وتشغيل وصيانة أنظمة التكييف والتهوية (HVAC)

### Learning Objectives

- ✓ ووظائفها الرئيسية HVAC فهم المفاهيم الأساسية لأنظمة.
- ✓ HVAC التعرف على خطوات التصميم الهندسي والتخطيط لأنظمة.
- ✓ الإلمام بعناصر ومكونات النظام مثل وحدات التبريد، الضواغط، وحدات المناولة، وأنظمة القنوات.
- ✓ التعرف على الاعتبارات البيئية والتقنية في تشغيل الأنظمة بكفاءة.
- ✓ واختيار الأنسب بحسب طبيعة المنشأة HVAC التمييز بين أنواع أنظمة.
- ✓ تعلم أساسيات الصيانة الوقائية والاستجابة للأعطال.
- ✓ وغيرها SMACNA وASHRAE تعزيز الوعي بالمعايير العالمية مثل.

ABU DHABI: +971 2 449 6000

ABU DHABI: +971 50 412 3294

DUBAI: +971 4 888 6787

KSA: +966 56 416 0617

EGYPT: +20 127 111 1770

[Click Here To Visit Course](#)

## برنامج التوعية الشاملة بتصميم وتشغيل وصيانة أنظمة التكييف والتهوية (HVAC)

### Course Outline

#### ✓ DAY 01

##### مقدمة في أنظمة التكييف والتهوية

- ✓ ومجالات استخدامها HVAC تعريف أنظمة
- ✓ أهمية الأنظمة في بيئات العمل والمعيشة
- ✓ المكونات الأساسية للنظام (التبريد - التهوية - التحكم)
- ✓ HVAC وHVACR الفرق بين
- ✓ المبادئ الفيزيائية للتبريد والتهوية
- ✓ أنواع الوسائط المستخدمة
- ✓ الاعتبارات التصميمية العامة

##### وتصنيفاتها HVAC أنواع أنظمة

- ✓ النظام المركزي مقابل المنفصل (Central vs Split)
- ✓ VAV وCAV أنظمة
- ✓ VRF/VRV أنظمة
- ✓ Chiller Systems أنظمة الشيلر
- ✓ الهواء المبرد vs أنظمة التكييف بالماء المبرد
- ✓ الأنظمة المستخدمة في المستشفيات والمختبرات
- ✓ مزايا وعيوب كل نوع حسب الاستخدام

ABU DHABI: +971 2 449 6000  
ABU DHABI: +971 50 412 3294  
DUBAI: +971 4 888 6787  
KSA: +966 56 416 0617  
EGYPT: +20 127 111 1770

[Click Here To vist Course](#)

BOOST

## برنامج التوعية الشاملة بتصميم وتشغيل وصيانة أنظمة التكييف والتهوية (HVAC)

### Course Outline

#### ✓ Day 02

##### المعايير والمعادلات الأساسية - HVAC تصميم أنظمة

- ✓ خطوات التصميم الهندسي الأولي
- ✓ حساب الأحمال الحرارية والبرودة
- ✓ HAP برامج حساب الأحمال (مثل)
- ✓ توزيع الهواء - معدلات التدفق وتصميم القنوات
- ✓ تحديد مواقع وحدات المناولة والمكثفات
- ✓ تصميم نظام التهوية ومتطلباته
- ✓ ASHRAE وSMACNA التوافق مع المعايير العالمية مثل

##### مكونات النظام - وحدات المناولة والضواغط والمكثفات

- ✓ (AHU) وظيفة وحدة مناولة الهواء
- ✓ أنواع الضواغط وتطبيقاتها
- ✓ وحدات التكييف ومبادلات الحرارة
- ✓ الفلاتر وأنظمة تنقية الهواء
- ✓ أنظمة التحكم في الرطوبة والحرارة
- ✓ الحساسات والمستشعرات المستخدمة
- ✓ BMS الطاقة والتكامل مع أنظمة

ABU DHABI: +971 2 449 6000  
ABU DHABI: +971 50 412 3294  
DUBAI: +971 4 888 6787  
KSA: +966 56 416 0617  
EGYPT: +20 127 111 1770

[Click Here To vist Course](#)

BOOST

## برنامج التوعية الشاملة بتصميم وتشغيل وصيانة أنظمة التكييف والتهوية (HVAC)

### Course Outline

#### ✓ Day 03

##### التشغيل الفعال والتحكم في النظام

- ✓ آليات التحكم التقليدي والحديث (الرقمي - الذكي)
- ✓ BMS الربط مع نظام إدارة المباني
- ✓ الضبط الأمثل لدرجات الحرارة والتدفق
- ✓ IAQ التحكم في الرطوبة وجودة الهواء الداخلي
- ✓ التعديل حسب إشغال الغرف والأنشطة
- ✓ الجداول الزمنية للتشغيل والإيقاف
- ✓ تقنيات الاستجابة الذكية

ABU DHABI: +971 2 449 6000

ABU DHABI: +971 50 412 3294

DUBAI: +971 4 888 6787

KSA: +966 56 416 0617

EGYPT: +20 127 111 1770

[Click Here To vist Course](#)

## برنامج التوعية الشاملة بتصميم وتشغيل وصيانة أنظمة التكييف والتهوية (HVAC)

### Course Outline

#### ✓ Day 04

##### الصيانة الوقائية والتنشغيل الآمن

- ✓ أهمية الصيانة في تقليل الأعطال
- ✓ خطة الصيانة الدورية حسب المكونات
- ✓ أدوات الصيانة الأساسية
- ✓ مؤشرات الأداء والمراقبة المستمرة
- ✓ اكتشاف الأعطال المبكر باستخدام الحساسات
- ✓ إجراءات السلامة أثناء الصيانة
- ✓ نماذج سجل الصيانة الدورية

##### HVAC كفاءة الطاقة في أنظمة

- ✓ أسباب فقد الطاقة في أنظمة التكييف
- ✓ مؤشرات الكفاءة (EER - COP - SEER)
- ✓ تقنيات تحسين الأداء
- ✓ استخدام أجهزة التحكم الذكية
- ✓ العزل الحراري وتأثيره
- ✓ الفحص الحراري والاختبارات الدورية
- ✓ دعم الاستدامة البيئية وخفض الانبعاثات

ABU DHABI: +971 2 449 6000  
ABU DHABI: +971 50 412 3294  
DUBAI: +971 4 888 6787  
KSA: +966 56 416 0617  
EGYPT: +20 127 111 1770

[Click Here To vist Course](#)

ROOST

## برنامج التوعية الشاملة بتصميم وتشغيل وصيانة أنظمة التكييف والتهوية (HVAC)

### Course Outline

#### ✓ Day 05

#### التحديات التشغيلية وحلول الأعطال الشائعة

- ✓ أعطال الضواغط وكيفية التعامل معها
- ✓ انسداد المرشحات والقنوات
- ✓ تسرب المبردات والتعامل معها
- ✓ مشاكل توزيع الهواء وضعف التبريد
- ✓ الاهتزاز والضجيج غير الطبيعي
- ✓ توقف النظام المفاجئ - أسباب وحلول
- ✓ استخدام أجهزة التشخيص المحمولة
- ✓ كيف تحلل أداء الأنظمة عبر الزمن لتفادي التحديات التشغيلية؟

ABU DHABI: +971 2 449 6000

ABU DHABI: +971 50 412 3294

DUBAI: +971 4 888 6787

KSA: +966 56 416 0617

EGYPT: +20 127 111 1770

[Click Here To vist Course](#)

## برنامج التوعية الشاملة بتصميم وتشغيل وصيانة أنظمة التكييف والتهوية (HVAC)

### Confirmed Sessions

FROM	TO	DURATION	FEES	LOCATION
May 4, 2026	May 8, 2026	5 days	4950.00 \$	England , London
Aug. 3, 2026	Aug. 7, 2026	5 days	4250.00 \$	UAE , Dubai
Oct. 5, 2026	Oct. 9, 2026	5 days	2150.00 \$	Virtual , Online
March 14, 2027	March 18, 2027	5 days	4250.00 \$	KSA , Riyadh

ABU DHABI: +971 2 449 6000  
ABU DHABI: +971 50 412 3294  
DUBAI: +971 4 888 6787  
KSA: +966 56 416 0617  
EGYPT: +20 127 111 1770

[Click Here To vist Course](#)

info@boostuae.com info@boostorg.com

Generated by BoostLab •