جارنت
مركز جارنت العالمي للتدريب

GGT-HV-103

التكييف والتبريد وخدمات المباني

# حساب أحمال التبريد

Cooling Load Calculation

| المدة | اللغة | الأنماط | الساعات | المستوى |
|---|---|---|---|---|
| 5 أو 10 أيام | العربية أو الإنجليزية | حضوري، أونلاين، داخل المؤسسة | 70 / 35 | متوسط (تطبيقي) |

## نظرة عامة

تحوّل دورة حساب أحمال التبريد الممارسات الجيدة المعتمدة إلى خطوات عملية يتدرب عليها المشاركون في التمارين ثم يطبقونها في العمل. تصميم وتشغيل وصيانة أنظمة التبريد والتهوية والسباكة التي تُبقي المباني تعمل. اختر 5 أو 10 أيام، حضوريًا أو أونلاين، بالعربية أو الإنجليزية، ويمكن للمؤسسات تنفيذها داخليًا وتكييف الأمثلة مع طبيعة عملها.

## ما ستتمكن من القيام به

- تطبيق أساليب ومعايير حساب أحمال التبريد على مهام حقيقية.
- تجنّب الأخطاء الأكثر تسببًا في إعادة العمل أو الأعطال.
- نقل الممارسات الجيدة إلى فريق العمل.
- استخدام الأدوات والفحوصات والحسابات الصحيحة خطوة بخطوة.
- تشخيص المشكلات الشائعة وتحديد أسبابها الجذرية.

## الفئة المستهدفة

مهندسو الأعمال الكهروميكانيكية وفنيو التكييف ومهندسو المرافق واستشاريو خدمات المباني. يستفيد منها أكثر الممارسون الذين لديهم خبرة من سنة إلى خمس سنوات.

## المحاور الرئيسية

- خصائص الهواء وحساب الأحمال
- دورات التبريد
- توزيع الهواء والتهوية
- أنظمة التحكم وإدارة المباني
- كفاءة الطاقة
- التشغيل التجريبي والصيانة

## الأنماط والرسوم

| | |
|---|---|
| 5 أيام حضوري | **USD 4,750** |
| 5 أيام أونلاين | **USD 2,950** |
| 10 أيام حضوري | **USD 8,950** |
| 10 أيام أونلاين | **USD 5,450** |
| داخل المؤسسة (إن هاوس) | **عرض سعر للمجموعة** |

الرسوم للمشارك ولا تشمل ضريبة القيمة المضافة.

## للتسجيل والاستفسار

**WhatsApp:** +971 56 674 7382

**البريد:** info@garnettrainings.com

**التدريب:** training@garnettrainings.com

**الموقع:** garnettrainings.com

المنطقة الحرة لمدينة الشارقة للنشر، الشارقة، الإمارات

## الشهادة

يحصل المشاركون الذين يحضرون 90% على الأقل من الجلسات ويجتازون التقييم النهائي على شهادة إتمام تذكر 35 ساعة تدريبية (5 أيام) أو 70 ساعة تدريبية (10 أيام).

## محتوى برنامج 5 أيام

### اليوم 1 حساب أحمال التبريد: المبادئ والمعايير
- أنظمة التحكم وإدارة المباني
- قوائم تحقق ونماذج جاهزة للاستخدام

### اليوم 2 الأساليب والأدوات في التطبيق
- كفاءة الطاقة
- التشغيل التجريبي والصيانة

### اليوم 3 التشخيص وحل المشكلات
- خصائص الهواء وحساب الأحمال
- نقاش جماعي ومراجعة بين الأقران

### اليوم 4 الجودة والسلامة والتوثيق
- دورات التبريد
- القياس وإعداد التقارير

### اليوم 5 ورشة عمل وتقييم وخطة عمل
- توزيع الهواء والتهوية
- ورشة تطبيقية على تحدٍ من بيئة العمل

## محتوى برنامج 10 أيام

### اليوم 1 حساب أحمال التبريد: المبادئ والمعايير
- أنظمة التحكم وإدارة المباني
- قوائم تحقق ونماذج جاهزة للاستخدام

### اليوم 2 الأساليب والأدوات في التطبيق
- كفاءة الطاقة
- التشغيل التجريبي والصيانة

### اليوم 3 التشخيص وحل المشكلات
- خصائص الهواء وحساب الأحمال
- نقاش جماعي ومراجعة بين الأقران

### اليوم 4 الجودة والسلامة والتوثيق
- دورات التبريد
- القياس وإعداد التقارير

### اليوم 5 ورشة عمل وتقييم وخطة عمل
- توزيع الهواء والتهوية
- ورشة تطبيقية على تحدٍ من بيئة العمل

### اليوم 6 تقنيات متقدمة وممارسات تخصصية
- تعمق في الحالات المعقدة
- الأخطاء الشائعة وكيفية تجنبها

### اليوم 7 الأدوات الرقمية والبيانات والأتمتة
- أدوات التحليل والبرمجيات
- استخدام الذكاء الاصطناعي في المجال

### اليوم 8 المقارنة بأفضل الممارسات الدولية
- معايير قياس الأداء العالمية
- دراسات حالة إقليمية ودولية

### اليوم 9 مشروع تطبيقي
- تحليل تحدٍ حقيقي من مؤسسة المشارك
- إعداد الحل وخطة التنفيذ

### اليوم 10 العرض والتقييم النهائي والشهادة
- عرض المشاريع ومناقشتها
- الاختبار النهائي وتسليم الشهادات

## المواعيد 2027–2030

| التاريخ | النمط | المدينة | اللغة | الرسوم (دولار) |
|---|---|---|---|---|
| 3 – 14 يناير 2027 | 10 أيام حضوري | الرياض | الإنجليزية | 8,950 |
| 8 – 12 مارس 2027 | 5 أيام أونلاين | أونلاين مباشر | العربية | 2,950 |
| 11 – 15 يوليو 2027 | 5 أيام حضوري | مسقط | الإنجليزية | 4,750 |
| 18 – 22 أكتوبر 2027 | 5 أيام حضوري | دبي | العربية | 4,750 |
| 17 – 28 يناير 2028 | 10 أيام أونلاين | أونلاين مباشر | الإنجليزية | 5,450 |
| 14 – 18 فبراير 2028 | 5 أيام حضوري | برشلونة | الإنجليزية | 4,750 |

| التاريخ | النمط | المدينة | اللغة | الرسوم (دولار) |
|---|---|---|---|---|
| 18 – 22 يونيو 2028 | 5 أيام حضوري | القاهرة | الإنجليزية | 4,750 |
| 11 – 22 ديسمبر 2028 | 10 أيام حضوري | أبوظبي | العربية | 8,950 |
| 4 – 8 فبراير 2029 | 5 أيام حضوري | جدة | العربية | 4,750 |
| 16 – 20 يوليو 2029 | 5 أيام حضوري | أبوظبي | العربية | 4,750 |
| 6 – 17 أغسطس 2029 | 10 أيام حضوري | إسطنبول | الإنجليزية | 8,950 |
| 10 – 14 سبتمبر 2029 | 5 أيام أونلاين | أونلاين مباشر | الإنجليزية | 2,950 |
| 7 – 11 يناير 2030 | 5 أيام حضوري | دبي | العربية | 4,750 |
| 13 – 24 مايو 2030 | 10 أيام أونلاين | أونلاين مباشر | العربية | 5,450 |
| 15 – 19 يوليو 2030 | 5 أيام حضوري | باريس | الإنجليزية | 4,750 |
| 5 – 16 أغسطس 2030 | 10 أيام حضوري | جنيف | الإنجليزية | 8,950 |

تتوفر نسخ مخصصة وداخل المؤسسة من هذه الدورة عند الطلب. garnettrainings.com/ar/customise/