جارنت
مركز جارنت العالمي للتدريب

GGT-CH-110

الهندسة الكيميائية وهندسة العمليات تخصص نادر

تحليل Pinch وتكامل الطاقة

Pinch Analysis & Energy Integration

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

نظرة عامة

تركّز دورة تحليل Pinch وتكامل الطاقة على كيفية أداء العمل فعليًا: الأساليب والفحوصات والقرارات التي يستخدمها الممارسون يوميًا، مع حالات واقعية من المنطقة. تصميم العمليات والتحكم فيها وتحسينها لمصانع الكيماويات والبتروكيماويات والأسمدة. يمكنك الانضمام إلى انعقاد عام في إحدى 20 مدينة أو أونلاين مباشر، بالعربية أو الإنجليزية، أو تنفيذ الدورة داخل مؤسستك بأمثلة من عملياتكم.

ما ستتمكن من القيام به

- تطبيق أساليب ومعايير تحليل Pinch وتكامل الطاقة 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 العمليات والكيمياء ومشغلو المصانع وفرق الخدمات الفنية. يستفيد منها أكثر الممارسون الذين لديهم خبرة من سنة إلى خمس سنوات.

المحاور الرئيسية

- موازنات المادة والطاقة
- وحدات التشغيل
- التحكم في العمليات
- المحاكاة والتحسين
- المحفزات والتفاعلات
- تشخيص الأعطال

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 تحليل Pinch وتكامل الطاقة: المبادئ والمعايير
- المحفزات والتفاعلات
- القياس وإعداد التقارير

اليوم 2 الأساليب والأدوات في التطبيق
- تشخيص الأعطال
- موازنات المادة والطاقة

اليوم 3 التشخيص وحل المشكلات
- وحدات التشغيل
- ورشة تطبيقية على تحدٍ من بيئة العمل

اليوم 4 الجودة والسلامة والتوثيق
- التحكم في العمليات
- الأخطاء الشائعة وكيفية تجنبها

اليوم 5 ورشة عمل وتقييم وخطة عمل
- المحاكاة والتحسين
- دراسات حالة إقليمية ودولية

محتوى برنامج 10 أيام

اليوم 1 تحليل Pinch وتكامل الطاقة: المبادئ والمعايير
- المحفزات والتفاعلات
- القياس وإعداد التقارير

اليوم 2 الأساليب والأدوات في التطبيق
- تشخيص الأعطال
- موازنات المادة والطاقة

اليوم 3 التشخيص وحل المشكلات
- وحدات التشغيل
- ورشة تطبيقية على تحدٍ من بيئة العمل

اليوم 4 الجودة والسلامة والتوثيق
- التحكم في العمليات
- الأخطاء الشائعة وكيفية تجنبها

اليوم 5 ورشة عمل وتقييم وخطة عمل
- المحاكاة والتحسين
- دراسات حالة إقليمية ودولية

اليوم 6 تقنيات متقدمة وممارسات تخصصية
- تعمق في الحالات المعقدة
- قوائم تحقق ونماذج جاهزة للاستخدام

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

اليوم 8 المقارنة بأفضل الممارسات الدولية
- معايير قياس الأداء العالمية
- نقاش جماعي ومراجعة بين الأقران

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)
15 – 19 فبراير 2027	5 أيام أونلاين	أونلاين مباشر	العربية	2,950
17 – 28 مايو 2027	10 أيام حضوري	أمستردام	الإنجليزية	8,950
18 – 22 يوليو 2027	5 أيام حضوري	مسقط	العربية	4,750
18 – 22 أكتوبر 2027	5 أيام حضوري	دبي	العربية	4,750
17 – 28 يوليو 2028	10 أيام حضوري	أبوظبي	الإنجليزية	8,950
7 – 18 أغسطس 2028	10 أيام أونلاين	أونلاين مباشر	الإنجليزية	5,450

التاريخ	النمط	المدينة	اللغة	الرسوم (دولار)
8 – 12 أكتوبر 2028	5 أيام حضوري	جدة	العربية	4,750
12 – 16 نوفمبر 2028	5 أيام حضوري	مسقط	الإنجليزية	4,750
8 – 12 يناير 2029	5 أيام أونلاين	أونلاين مباشر	العربية	2,950
20 – 24 مايو 2029	5 أيام حضوري	الرياض	الإنجليزية	4,750
2 – 6 يوليو 2029	5 أيام حضوري	أبوظبي	العربية	4,750
10 – 21 ديسمبر 2029	10 أيام حضوري	إسطنبول	الإنجليزية	8,950
21 يناير – 1 فبراير 2030	10 أيام أونلاين	أونلاين مباشر	الإنجليزية	5,450
1 – 5 أبريل 2030	5 أيام حضوري	أمستردام	الإنجليزية	4,750
19 – 23 مايو 2030	5 أيام حضوري	القاهرة	العربية	4,750
17 – 28 يونيو 2030	10 أيام حضوري	فيينا	الإنجليزية	8,950

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