



تحليل Pinch وتكامل الطاقة

Pinch Analysis & Energy Integration

المدة	5 أو 10 أيام
اللغة	العربية أو الإنجليزية
الأنماط	حضورى، أونلاين، داخل المؤسسة
الساعات	70 / 35

نظرة عامة

دورة تحليل Pinch وتكامل الطاقة جزء من مسار الهندسة الكيميائية وهندسة العمليات في مركز جارنت العالمي للتدريب. تصميم العمليات والتحكم فيها وتحسينها لمصانع الكيماويات والبتروكيماويات والأسمدة. تُقدّم الدورة باللغتين العربية والإنجليزية، كبرنامج من 5 أيام أو 10 أيام، حضورياً في مدن مثل دبي والرياض والقاهرة ولندن وإسطنبول، أو أونلاين مباشر، ويمكن تنفيذها داخل مؤسستك بمحتوى وأمثلة مصممة لطبيعة عملك.

ما ستتمكن من القيام به

- شرح المبادئ والمصطلحات والمعايير التي تحكم مجال تحليل Pinch وتكامل الطاقة.
- تطبيق أساليب وأدوات مجرّبة على مواقف حقيقية من بيئة عملك.
- تحليل فجوات الأداء والمخاطر والأسباب الجذرية واختيار الاستجابة المناسبة.
- قياس النتائج بمؤشرات عملية وعرضها بوضوح على الإدارة.
- الخروج بخطة عمل شخصية تبدأ في تطبيقها من الأسبوع التالي.

الفئة المستهدفة

مهندسو العمليات والكيميائيين ومشغلو المصانع وفرق الخدمات الفنية.

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 هوس) عرض سعر للمجموعة

الرسوم للمشاركة ولا تشمل ضريبة القيمة المضافة.

للتسجيل والاستفسار

WhatsApp: +971 56 674 7382

البريد: info@garnettrainings.com

التدريب: training@garnettrainings.com

الموقع: www.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 أساسيات تحليل Pinch وتكامل الطاقة

- النطاق والمصطلحات والمعايير الحاكمة
- موازنات المادة والطاقة

اليوم 2 الأساليب والأدوات

- وحدات التشغيل
- التحكم في العمليات

اليوم 3 التطبيق ودراسات الحالة

- المحاكاة والتحسين
- تشخيص الأعطال

اليوم 4 الأداء والمخاطر والامتثال

- المحفزات والتفاعلات
- مؤشرات القياس وإعداد التقارير

اليوم 5 ورشة عمل وتقييم وخطة عمل

- ورشة تطبيقية على تحدٍ من بيئة العمل
- التقييم النهائي وخطة العمل الشخصية

محتوى برنامج 10 أيام

اليوم 1 أساسيات تحليل Pinch وتكامل الطاقة

- النطاق والمصطلحات والمعايير الحاكمة
- موازنات المادة والطاقة

اليوم 2 الأساليب والأدوات

- وحدات التشغيل
- التحكم في العمليات

اليوم 3 التطبيق ودراسات الحالة

- المحاكاة والتحسين
- تشخيص الأعطال

اليوم 4 الأداء والمخاطر والامتثال

- المحفزات والتفاعلات
- مؤشرات القياس وإعداد التقارير

اليوم 5 ورشة عمل وتقييم وخطة عمل

- ورشة تطبيقية على تحدٍ من بيئة العمل
- التقييم النهائي وخطة العمل الشخصية

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 دولية

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 2020-2027

التاريخ	النمط	المدينة	اللغة	الرسوم (دولار)
4 - 15 يناير 2027	10 أيام أونلاين	أونلاين مباشر	العربية	5,450
8 - 12 فبراير 2027	5 أيام أونلاين	أونلاين مباشر	العربية	2,950
9 - 20 مايو 2027	10 أيام حضوري	الدوحة	العربية	8,950
12 - 16 يوليو 2027	5 أيام حضوري	كوالالمبور	الإنجليزية	4,750
18 - 22 أكتوبر 2027	5 أيام حضوري	باريس	الإنجليزية	4,750
17 - 28 يوليو 2028	10 أيام حضوري	أبوظبي	الإنجليزية	8,950

التاريخ	النمط	المدينة	اللغة	الرسوم (دولار)
7 - 11 أغسطس 2028	5 أيام أونلاين	أونلاين مباشر	الإنجليزية	2,950
8 - 12 أكتوبر 2028	5 أيام حضوري	جدة	العربية	4,750
12 - 16 نوفمبر 2028	5 أيام حضوري	الدوحة	الإنجليزية	4,750
11 - 22 ديسمبر 2028	10 أيام أونلاين	أونلاين مباشر	الإنجليزية	5,450
8 - 12 يناير 2029	5 أيام أونلاين	أونلاين مباشر	العربية	2,950
9 - 20 أبريل 2029	10 أيام أونلاين	أونلاين مباشر	الإنجليزية	5,450
20 - 24 مايو 2029	5 أيام حضوري	الرياض	الإنجليزية	4,750
9 - 13 يوليو 2029	5 أيام حضوري	إسطنبول	الإنجليزية	4,750
10 - 21 ديسمبر 2029	10 أيام حضوري	أمستردام	الإنجليزية	8,950
21 - 25 يناير 2030	5 أيام أونلاين	أونلاين مباشر	الإنجليزية	2,950
7 - 11 أبريل 2030	5 أيام حضوري	جدة	الإنجليزية	4,750
20 - 24 مايو 2030	5 أيام حضوري	برشلونة	الإنجليزية	4,750
17 - 28 يونيو 2030	10 أيام حضوري	فيينا	الإنجليزية	8,950
12 - 23 أغسطس 2030	10 أيام أونلاين	أونلاين مباشر	الإنجليزية	5,450

تتوفر نسخ مخصصة وداخل المؤسسة من هذه الدورة عند الطلب. [/www.garnettrainings.com/ar/customise](http://www.garnettrainings.com/ar/customise)