



تحليل نقطة الاختناق وتكامل الطاقة

الهندسة الكيميائية وهندسة العمليات

أساسي | 5 أو 10 أيام | أونلاين، حضوري، داخل الشركات | QGT-PRC-108

نظرة عامة

دورة «تحليل نقطة الاختناق وتكامل الطاقة» هي برنامج تأسيسي يبني معرفة عملية متينة في مجال تحليل نقطة الاختناق وتكامل الطاقة. تغطي المبادئ ومتطلبات معايير API وإرشادات AIChE/CCPS وممارسات مرخصي التقنيات والأساليب العملية المستخدمة في المواقع، مع دراسات حالة من الخليج وأفريقيا والعالم. متاحة أونلاين، أو حضوريا في 60 مدينة، أو داخل شركتك.

ماذا ستتعلم

- شرح مبادئ تحليل نقطة الاختناق وتكامل الطاقة ومصطلحاته ونطاقه
- تطبيق المتطلبات ذات الصلة في معايير API وإرشادات AIChE/CCPS وممارسات مرخصي التقنيات
- استخدام الأدوات العملية وقوائم التحقق والحسابات بثقة
- التعرف على المشكلات والمخاطر الشائعة وأسبابها الجذرية واختيار الإجراء التصحيحي المناسب
- إعداد خطة تحسين لموقع العمل أو المؤسسة

لمن هذه الدورة

صممت لمهندسي العمليات والمهندسين الكيميائيين والمشغلين والعاملين في المختبرات والموظفين الجدد وكل من يحتاج أساسا متينا في الموضوع.

محتوى الدورة (5 أيام)

اليوم 1: المبادئ والمصطلحات

النطاق والتعريفات الأساسية وموقع تحليل نقطة الاختناق وتكامل الطاقة في العمليات اليومية

اليوم 2: الكودات والمعايير والمتطلبات

ما تشترطه معايير API وإرشادات AIChE/CCPS وممارسات مرخصي التقنيات وكيفية قراءتها

اليوم 3: الطرق والأدوات والحسابات

طرق عملية خطوة بخطوة وقوائم تحقق وأمثلة محلولة

اليوم 4: التشغيل والتفتيش والمشكلات الشائعة

الأعطال المعتادة وعلامات الإنذار وطرق التعامل معها

اليوم 5: دراسات حالة وورشة عمل وتقييم

تمرين جماعي على حالات حقيقية واختبار ختامي

ما تضيفه نسخة الـ 10 أيام

اليوم 6: مشروع تطبيقي، الجزء الأول - تطبيق طرق الأسبوع الأول على حالة من مؤسستك

اليوم 7: البيانات والأدوات الرقمية - البرمجيات والجداول والأدوات الرقمية المستخدمة عمليا

اليوم 8: دروس من الحوادث والتدقيقات - ما تعلمنا إياه التحقيقات ونتائج التدقيق

اليوم 9: مشروع تطبيقي، الجزء الثاني - استكمال الحل واختباره وتحسينه

اليوم 10: العروض والتقييم الختامي - عرض المشروع أمام المجموعة والتقييم النهائي

المدة	أونلاين مباشر	حضورى	داخل الشركة
5 أيام	\$3,000	\$5,500	عرض سعر
10 أيام	\$5,500	\$9,900	عرض سعر

تشمل الرسوم المادة العلمية وشهادة الإتمام، والدورات الحضورية تشمل الضيافة والغداء. التدريب داخل الشركات يسعر للمجموعة.

المواعيد والمدن 2027-2030

التاريخ	المدينة	الصيغة	المدة	الرسوم
22-26 فبراير 2027	كيب تاون	حضورى	5 أيام	\$5,500
5-16 يوليو 2027	فرانكفورت	حضورى	10 أيام	\$9,900
23-27 أغسطس 2027	مدريد	حضورى	5 أيام	\$5,500
1-12 نوفمبر 2027	لاغوس	حضورى	10 أيام	\$9,900
8-12 نوفمبر 2027	أونلاين مباشر	أونلاين مباشر	5 أيام	\$3,000
21-25 فبراير 2028	أثينا	حضورى	5 أيام	\$5,500
3-14 أبريل 2028	زيورخ	حضورى	10 أيام	\$9,900
11-15 سبتمبر 2028	أكرا	حضورى	5 أيام	\$5,500
18-29 سبتمبر 2028	إسطنبول	حضورى	10 أيام	\$9,900
2-6 أكتوبر 2028	أونلاين مباشر	أونلاين مباشر	5 أيام	\$3,000
11-15 فبراير 2029	شرم الشيخ	حضورى	5 أيام	\$5,500
25 يونيو - 6 يوليو 2029	تبليسي	حضورى	10 أيام	\$9,900
23-27 يوليو 2029	نيروبي	حضورى	5 أيام	\$5,500
8-19 أكتوبر 2029	بانكوك	حضورى	10 أيام	\$9,900
26-30 نوفمبر 2029	أونلاين مباشر	أونلاين مباشر	5 أيام	\$3,000
11-15 مارس 2030	أثينا	حضورى	5 أيام	\$5,500
10-21 يونيو 2030	تونس	حضورى	10 أيام	\$9,900
7-11 يوليو 2030	الخبر	حضورى	5 أيام	\$5,500
29 يوليو - 9 أغسطس 2030	فيينا	حضورى	10 أيام	\$9,900
7-11 أكتوبر 2030	أونلاين مباشر	أونلاين مباشر	5 أيام	\$3,000

التسجيل

سجل عبر الموقع أو امسح الرمز

<https://qimmatrainig.com/ar/courses/pinch-analysis-and-energy-integration/>

واتساب: +971 50 697 0908

البريد: training@qimmatrainig.com

