



موازنات الكتلة والطاقة

الهندسة الكيميائية وهندسة العمليات

أساسي | 5 أو 10 أيام | أونلاين، حضوري، داخل الشركات | QGT-PRC-109

نظرة عامة

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

ماذا ستتعلم

- شرح مبادئ موازنات الكتلة والطاقة 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 موازنات الكتلة والطاقة 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	الضيافة	المدة	الرسوم
17-21 يناير 2027	مسقط	حضورى	5 أيام	\$5,500
8-19 فبراير 2027	الشارقة	حضورى	10 أيام	\$9,900
22-26 فبراير 2027	دبي	حضورى	5 أيام	\$5,500
11-22 يوليو 2027	عمان	حضورى	10 أيام	\$9,900
1-5 نوفمبر 2027	أونلاين مباشر	أونلاين مباشر	5 أيام	\$3,000
20-24 فبراير 2028	الدوحة	حضورى	5 أيام	\$5,500
15-26 مايو 2028	بانكوك	حضورى	10 أيام	\$9,900
28 مايو - 1 يونيو 2028	أربيل	حضورى	5 أيام	\$5,500
10-21 يوليو 2028	ستوكهولم	حضورى	10 أيام	\$9,900
23-27 أكتوبر 2028	أونلاين مباشر	أونلاين مباشر	5 أيام	\$3,000
8-12 يناير 2029	بودابست	حضورى	5 أيام	\$5,500
29 أبريل - 10 مايو 2029	جدة	حضورى	10 أيام	\$9,900
11-15 يونيو 2029	إدنبرة	حضورى	5 أيام	\$5,500
20-31 أغسطس 2029	مدريد	حضورى	10 أيام	\$9,900
19-23 نوفمبر 2029	أونلاين مباشر	أونلاين مباشر	5 أيام	\$3,000
4-8 فبراير 2030	كيب تاون	حضورى	5 أيام	\$5,500
23 يونيو - 4 يوليو 2030	عمان	حضورى	10 أيام	\$9,900
1-5 يوليو 2030	لاغوس	حضورى	5 أيام	\$5,500
14-25 يوليو 2030	جدة	حضورى	10 أيام	\$9,900
12-16 أغسطس 2030	أونلاين مباشر	أونلاين مباشر	5 أيام	\$3,000

التسجيل

سجل عبر الموقع أو امسح الرمز

<https://qimmatrainig.com/ar/courses/mass-and-energy-balance/>

واتساب: +971 50 697 0908

البريد: training@qimmatrainig.com

