جارنت
مركز جارنت العالمي للتدريب

GGT-CH-120

الهندسة الكيميائية وهندسة العمليات

موازنات المادة والطاقة

Material & Energy Balances

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

نظرة عامة

تركّز دورة موازنات المادة والطاقة 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. 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 موازنات المادة والطاقة على مهام حقيقية.
- استخدام الأدوات والفحوصات والحسابات الصحيحة خطوة بخطوة.
- تشخيص المشكلات الشائعة وتحديد أسبابها الجذرية.
- تفسير البيانات والنتائج بشكل صحيح والتصرف بناءً عليها.
- اتباع ممارسات عمل آمنة وممتثلة وموثقة.

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 موازنات المادة والطاقة: المبادئ والمعايير
- التحكم في العمليات
- الأخطاء الشائعة وكيفية تجنبها

اليوم 2 الأساليب والأدوات في التطبيق
- المحاكاة والتحسين
- المحفزات والتفاعلات

اليوم 3 التشخيص وحل المشكلات
- تشخيص الأعطال
- دراسات حالة إقليمية ودولية

اليوم 4 الجودة والسلامة والتوثيق
- موازنات المادة والطاقة
- قوائم تحقق ونماذج جاهزة للاستخدام

اليوم 5 ورشة عمل وتقييم وخطة عمل
- وحدات التشغيل
- نقاش جماعي ومراجعة بين الأقران

محتوى برنامج 10 أيام

اليوم 1 موازنات المادة والطاقة: المبادئ والمعايير
- التحكم في العمليات
- الأخطاء الشائعة وكيفية تجنبها

اليوم 2 الأساليب والأدوات في التطبيق
- المحاكاة والتحسين
- المحفزات والتفاعلات

اليوم 3 التشخيص وحل المشكلات
- تشخيص الأعطال
- دراسات حالة إقليمية ودولية

اليوم 4 الجودة والسلامة والتوثيق
- موازنات المادة والطاقة
- قوائم تحقق ونماذج جاهزة للاستخدام

اليوم 5 ورشة عمل وتقييم وخطة عمل
- وحدات التشغيل
- نقاش جماعي ومراجعة بين الأقران

اليوم 6 تقنيات متقدمة وممارسات تخصصية
- تعمق في الحالات المعقدة
- القياس وإعداد التقارير

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

اليوم 8 المقارنة بأفضل الممارسات الدولية
- معايير قياس الأداء العالمية
- ورشة تطبيقية على تحدٍ من بيئة العمل

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
15 – 19 مارس 2027	5 أيام حضوري	دبي	العربية	4,750
19 – 23 أبريل 2027	5 أيام حضوري	جنيف	الإنجليزية	4,750
2 – 13 أغسطس 2027	10 أيام حضوري	أمستردام	الإنجليزية	8,950
14 – 18 فبراير 2028	5 أيام حضوري	لندن	الإنجليزية	4,750
3 – 14 يوليو 2028	10 أيام حضوري	دبي	العربية	8,950

التاريخ	النمط	المدينة	اللغة	الرسوم (دولار)
21 – 25 أغسطس 2028	5 أيام حضوري	جنيف	الإنجليزية	4,750
4 – 15 سبتمبر 2028	10 أيام أونلاين	أونلاين مباشر	الإنجليزية	5,450
1 – 5 يناير 2029	5 أيام أونلاين	أونلاين مباشر	العربية	2,950
2 – 13 أبريل 2029	10 أيام حضوري	أبوظبي	الإنجليزية	8,950
13 – 17 مايو 2029	5 أيام حضوري	الدوحة	العربية	4,750
5 – 9 نوفمبر 2029	5 أيام حضوري	كوالالمبور	الإنجليزية	4,750
14 – 18 يناير 2030	5 أيام حضوري	أبوظبي	الإنجليزية	4,750
11 – 15 فبراير 2030	5 أيام حضوري	أمستردام	الإنجليزية	4,750
10 – 21 يونيو 2030	10 أيام حضوري	باريس	الإنجليزية	8,950
1 – 12 يوليو 2030	10 أيام أونلاين	أونلاين مباشر	الإنجليزية	5,450

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