

أساسيات التكنولوجيا الهيكلية

UK Training

**PARTNER**



## أساسيات التكنولوجيا الميكانيكية

### مقدمة : مبادئ التكنولوجيا الميكانيكية

تعتبر التكنولوجيا الميكانيكية أحد النسخ الرئيسية في تطوير وتصميم الأنظمة والأجهزة التي تعتمد على الميكانيكا. في هذا الدورة التدريبية، سنستعرض المبادئ الأساسية للتكنولوجيا الميكانيكية، والتي تشمل فهم القوى والحركات والمواد، وكيفية استخدام هذه المعرفة لتصميم وتصنيع المكونات الميكانيكية

### أهداف دورة أساسيات التكنولوجيا الميكانيكية

- القيام بإجراء NDE اختبار غير المدمر للمعدات الثابتة والدوارة
- تحديد المواد المناسبة للمعدات الثابتة والدوارة
- فهم مبدأ التشغيل والتصميم لهذا الجهاز
- حماية المعدات من التآكل
- تحديد حالات الفشل المختلفة للمعدات الثابتة والدوارة

### محاور دورة أساسيات التكنولوجيا الميكانيكية

#### اليوم الأول

#### المقدمة والنسب

- خصائص المواد الهندسية
  - الإجهاد والتوتر
  - فشل الكسر، الانهيار، تركيز الإجهاد، صلابة الكسر
  - فشل التعب والاختبار والتآكل
  - اعتبارات درجة الحرارة وفشل الزحف
  - تحديد آليات الضرر
- تصميم ميكانيكي
- ASME & API
- الرموز والمعايير
- تصميم القوة الساكنة

#### اليوم الثاني

#### اختيار وفحص المواد

- اختيار المواد
  - مواد البناء
  - فولاذ الكربون
  - سبائك الفولاذ
  - الفولاذ المقاوم للصدأ
  - سبائك النيكل والتيتانيوم
- تقنيات التفتيش
  - المرئية
  - المخترق
  - الفيض المغناطيسي

Eddy CURRENT  
**PARTNER**



- النشعة السينية وأشعة جاما Ray-X & ray-Gamma
- الموجات فوق الصوتية TOFD- و Echo-Pulse

### اليوم الثالث

#### الصهارات والذنايب والخدمة المناسبة

- الصهارات
  - أنواع الصهارات
  - خصائص الصهار
  - تطبيقات الصهار
  - اختيار الصهار
  - مشغلات الصهار
- الذنايب وخطوط الذنايب
  - ASME B31
  - أنواع الذنايب والبناء والجدول
  - هواسير الحديد
  - أنواع وأقسام اللحام
  - الحواف والحواشي
  - الهواسير البلاستيكية، الهواسير المركبة
  - الطلاء وبطانات الذنايب
  - دعاهات الذنايب وكتل العزل
  - تخفيف الضغط في تصميم الذنايب
  - التزاوج
  - رطقة الماء
  - نظرة عامه على 570 API - فحص وإصلاح خطوط الذنايب والذنايب
  - نظرة عامه على 579 API
  - الخدمات المناسبة

### اليوم الرابع

#### التآكل

- أساسيات التآكل
- أنواع التآكل
- فحص وهرافية التآكل
- تقليل التآكل
- الطلاء
- الهثطات
- الحماية الكاثودية

#### الضواغط

- أنواع الضواغط - الترددية والطردي المركزي والمهمار
- النصل والتدريج
- منحنيات الأداء
- استخدامات الهواء المضغوط والندوات
- الغدد والاختار الميكانيكية

### اليوم الخامس

UK Training  
**PARTNER**



## الصيانة الميكانيكية

- الاستراتيجيات والفلسفات
  - تحسين نظام الصيانة
  - أنظمة إدارة الصيانة
    - رصد حالة
    - تحليل الاهتزاز
    - محاور الانتظار
    - أمثلة عملية



## Blackbird Training Clients



UK Training  
**PARTNER**



## البرامج التدريبية

إدارة المشافي  
القطاع العام  
ورشات عمل خاصة  
النفط والغاز  
هندسة الاتصالات  
تكنولوجيا المعلومات  
الصحة والسلامة  
القانون وإدارة العقود  
الجهازك و السلامة  
الطيران والصلاح الجوية  
الإدارة العليا

## البرامج التقنية/البرامج الإدارية

المهارات الاحترافية  
الهالية والمحاسبة والهيرانية  
الإعلام والعلاقات العامة  
إدارة المشاريع  
الهوراد البشرية  
تحقيق الحسابات وضمان الجودة  
التسويق والمبيعات وخدمة العملاء  
السكرتارية وإدارة المكاتب  
سلسلة التوريد والخدمات اللوجستية  
الإدارة والقيادة  
الرشاقة والارتقاء



BLACKBIRD  
FOR TRAINING



International House 185 Tower Bridge  
Road London SE1 2UF United Kingdom



+44 7401 1773 35  
+44 7480 775526



Sales@blackbird-training.com



www.blackbird-training.com

UK Training

**PARTNER**

