QUEST
Professional Center

دورة تدريبية احترافية

رقم الدورة 1136

دورة أساسيات الهندسة الميكانيكية

الهندسة الميكانيكية
الهندسة الصناعية والصيانة والعمليات

المدة
5 ايام

طريقة التقديم
حضوري

المكان
تونس، تونس

التواريخ
٠٣ نوفمبر – ٤ ديسمبر ٢٠٢٦

تفاصيل الموعد المجدول

المدينة	تونس، تونس
التاريخ	٠٣ نوفمبر – ٤ ديسمبر ٦٢٠٢
طريقة التقديم	حضوري
رسوم الدورة	€٠٠٣٫٤

نظرة عامة على الدورة

تُعد دورة أساسيات الهندسة الميكانيكية برنامجاً تدريبياً احترافياً متكاملاً يهدف إلى تزويد المهندسين والفنيين والمتخصصين في المجالات الهندسية بالمعارف الأساسية والمهارات التطبيقية التي تمكّنهم من فهم المبادئ الجوهرية للهندسة الميكانيكية وتطبيقها في مختلف القطاعات الصناعية والتشغيلية. وتُعد الهندسة الميكانيكية من أهم التخصصات الهندسية التي ترتكز عليها الصناعات الحديثة، إذ تشمل تصميم وتشغيل وصيانة وتحسين الأنظمة والمعدات الميكانيكية بما يحقق الكفاءة التشغيلية والاعتمادية والاستدامة.

تركز الدورة على بناء قاعدة معرفية متينة في أساسيات الميكانيكا، وخواص المواد الهندسية، والديناميكا الحرارية، وميكانيكا الموائع، وانتقال الحرارة، وعناصر الآلات، وأنظمة نقل القدرة، إضافة إلى مبادئ التصنيع والصيانة. كما توضح العلاقة بين هذه المفاهيم ودورها في تصميم وتشغيل وصيانة المعدات والأنظمة الميكانيكية المستخدمة في المنشآت الصناعية ومحطات الطاقة ومشاريع البنية التحتية وقطاع النفط والغاز.

خلال البرنامج، يتعرف المشاركون على التطبيقات العملية للمبادئ الهندسية، ويتعلمون كيفية قراءة الرسومات الهندسية، وإجراء الحسابات الأساسية، وتحليل أداء المعدات، واختيار المواد المناسبة، وتقييم كفاءة الأنظمة الميكانيكية، مع التركيز على أفضل الممارسات الهندسية والمعايير المهنية التي تسهم في تحسين الأداء وتقليل الأعطال وتعزيز السلامة التشغيلية.

كما تسهم الدورة في دعم المؤسسات في تطوير الكفاءات الهندسية، وتحسين جودة القرارات الفنية، ورفع كفاءة تشغيل المعدات، وتعزيز برامج الصيانة والاعتمادية، ودعم التميز التشغيلي. ويؤدي الإلمام بأساسيات الهندسة

الميكانيكية إلى تعزيز الإنتاجية، وتحسين استغلال الموارد، ودعم تنفيذ المشاريع الهندسية وفق أعلى معايير الجودة والسلامة والاستدامة.

أهداف الدورة

- تحليل المبادئ الأساسية للهندسة الميكانيكية وتطبيقاتها في مختلف القطاعات الصناعية.
- تطوير فهم شامل للأنظمة والمكونات الميكانيكية وآليات تشغيلها.
- تقييم أداء المعدات الميكانيكية باستخدام المبادئ والأساليب الهندسية.
- تطبيق أساسيات الميكانيكا والديناميكا الحرارية وميكانيكا الموائع في حل المشكلات الهندسية.
- تصميم حلول هندسية أولية بالاعتماد على المفاهيم الأساسية للهندسة الميكانيكية.
- تحسين مهارات التحليل الفني واتخاذ القرارات المتعلقة بتشغيل وصيانة المعدات.
- تعزيز المعرفة بخصائص المواد الهندسية وطرق اختيارها وفق متطلبات التشغيل.
- تنفيذ ممارسات التشغيل والصيانة الآمنة للمعدات والأنظمة الميكانيكية.
- تقييم حالة المعدات وتحديد فرص تحسين الأداء والاعتمادية.
- مواءمة تطبيقات الهندسة الميكانيكية مع أهداف الجودة والسلامة والكفاءة التشغيلية والاستدامة.

الفئة المستهدفة

صُممت هذه الدورة للمهندسين الميكانيكيين حديثي التخرج، ومهندسي الصيانة، ومهندسي التشغيل، ومهندسي المشاريع، ومهندسي الإنتاج، ومهندسي الاعتمادية، ومهندسي المرافق، ومهندسي المصانع، ومهندسي التخطيط، والفنيين، والمشرفين الفنيين، ومفتشي المعدات، وجميع العاملين الراغبين في تعزيز معرفتهم بأساسيات الهندسة الميكانيكية.

كما تستهدف مديري الهندسة، ومديري الصيانة، ومديري العمليات، ومديري المشاريع، ومديري المصانع، ومديري

المرافق، والاستشاريين الهندسيين، وأخصائي إدارة الأصول، ومهندسي المشتريات، والقيادات الفنية، وصناع القرار المسؤولين عن تشغيل وصيانة وإدارة المعدات والأنظمة الميكانيكية.

وتناسب الدورة العاملين في الوزارات، والجهات الحكومية، والهيئات العامة، وشركات النفط والغاز، وشركات البتروكيماويات، وشركات الكهرباء والطاقة، والمؤسسات الصناعية، وشركات المقاولات، وقطاع التصنيع، وشركات التعدين، والموانئ، والمطارات، وشركات البنية التحتية، وكافة المؤسسات التي تعتمد على الأنظمة والمعدات الميكانيكية في عملياتها اليومية.

مخرجات التعلم

- بنهاية هذه الدورة سيكون المشاركون قادرين على:
- شرح المبادئ الأساسية للهندسة الميكانيكية وتطبيقاتها الصناعية.
- قراءة وتفسير الرسومات الهندسية والمخططات الفنية للمعدات والأنظمة الميكانيكية.
- تطبيق مفاهيم الميكانيكا، والديناميكا الحرارية، وميكانيكا الموائع، وانتقال الحرارة في بيئات العمل.
- التعرف على مكونات الآلات والأنظمة الميكانيكية وآلية تشغيلها.
- اختيار المواد الهندسية المناسبة وفق متطلبات التشغيل والتطبيقات المختلفة.
- إجراء الحسابات الهندسية الأساسية لدعم تصميم وتشغيل المعدات.
- تحليل الأعطال الميكانيكية الشائعة واقتراح الحلول المناسبة لمعالجتها.
- تطبيق مبادئ الصيانة والاعتمادية لتحسين أداء المعدات وإطالة عمرها التشغيلي.
- الالتزام بمعايير السلامة المهنية أثناء تشغيل وفحص وصيانة الأنظمة الميكانيكية.
- المساهمة في تحسين كفاءة العمليات الهندسية ودعم تنفيذ المشاريع وفق أفضل الممارسات المهنية.
- المحاور التدريبية:

محاور الدورة

اليوم الأول

مدخل إلى أساسيات الهندسة الميكانيكية

- مفهوم الهندسة الميكانيكية ومجالاتها التطبيقية.
- الوحدات الهندسية والقياسات والحسابات الأساسية.
- قراءة الرسومات الهندسية والمخططات الفنية.
- المعايير والمواصفات الهندسية الأساسية.
- تطبيق عملي على قراءة الرسومات وإجراء الحسابات الهندسية الأولية.

اليوم الثاني

الميكانيكا والمواد الهندسية وعناصر الآلات

- مبادئ الميكانيكا والقوى المؤثرة على الأجسام.
- خصائص المواد الهندسية ومعايير اختيارها.
- عناصر الآلات مثل الأعمدة، والمحامل، والتروس، والوصلات، والمثبتات.
- أنظمة نقل الحركة والقدرة الميكانيكية.
- ورشة عمل للتعرف على المكونات الميكانيكية واختيار المواد المناسبة للتطبيقات المختلفة.

اليوم الثالث

الديناميكا الحرارية وميكانيكا الموائع

- المبادئ الأساسية للديناميكا الحرارية.
- أساسيات ميكانيكا الموائع وحركة السوائل.
- انتقال الحرارة وتطبيقاته الصناعية.

اليوم الثالث — تابع

- المضخات، والضواغط، والصمامات، وأنظمة الأنابيب.
- تطبيق عملي على الحسابات الأساسية وتحليل أداء الأنظمة الحرارية وأنظمة الموائع.

اليوم الرابع

الأنظمة الميكانيكية والصيانة والاعتمادية

- تشغيل الأنظمة والمعدات الميكانيكية.
- مبادئ الصيانة الوقائية والصيانة التنبؤية.
- اعتمادية المعدات وتحليل أسباب الأعطال.
- أساليب استكشاف الأعطال الميكانيكية ومعالجتها.
- ورشة عمل لفحص المعدات وإعداد خطة صيانة أساسية.

اليوم الخامس

التطبيقات الهندسية والتميز التشغيلي

- تطبيقات الهندسة الميكانيكية في المشاريع والمنشآت الصناعية.
- الجودة والسلامة والاعتبارات البيئية في الأنظمة الميكانيكية.
- تحسين كفاءة الطاقة ورفع أداء المعدات.
- أفضل الممارسات الهندسية والتحسين المستمر.
- ورشة عمل ختامية لإعداد خطة عملية لتحسين أداء نظام ميكانيكي، تشمل تقييم المعدات، وتحليل الأداء، ووضع برنامج صيانة، وتطبيق إجراءات السلامة، واقتراح فرص التحسين المستمر بما يعزز الكفاءة التشغيلية والاعتمادية وجودة الأداء.

للتسجيل أو لطلب مزيد من المعلومات

صفحة الدورة: https://quest-training.com/courses/mechanical-engineering-fundamentals-training-course

الموقع الإلكتروني: https://quest-training.com

البريد الإلكتروني: info@quest-training.com

الهاتف: +905016771440