

## أنظمة طاقة الموائع- الخصائص الميكانيكية والهيدروليكية

| بتاريخ                     | الرسوم (\$) | سجل الآن |
|----------------------------|-------------|----------|
| ١٦ فبراير - ٢٠ فبراير ٢٠٢٥ | ٣٢٠٠        | دبي      |

### لمحة عامة

أنظمة طاقة الموائع (بخصائصها الميكانيكية والهيدروليكية) تعني وسائل بديلة للسيطرة على النظم الصناعية دون الحاجة إلى عدد كبير من المكونات الكهربائية.

تزود هذه الدورة المشاركين بالمعلومات اللازمة لبناء وتشغيل جميع المكونات الفردية الأساسية لعملية أنظمة الموائع بشكل عام. ويشمل ذلك توريد الموائع (الغاز أو السائل) واستخدام اسطوانات الموائع التي تعمل بالطاقة وصمامات التحكم والمحركات وكذلك الأدوات المرتبطة بالصيانة وإصلاح أنظمة طاقة الموائع.

### المنهجية

تستند هذه الدورة التفاعلية على المناقشات الجماعية ودراسات الحالة وتهايرين متخصصة، كما تشمل أيضا التدريبات العملية التي تتيح لجميع المشاركين تطبيق المعرفة المكتسبة لتنفيذ مهارات تشغيل أنظمة طاقة الموائع.

### أهداف الدورة

سيتمكن المشاركون في نهاية الدورة من:

- وصف تطوير وتطبيقات أنظمة طاقة الهوائج الحديثة (بخصائصها الميكانيكية والهيدروليكية) بها في ذلك أنواع أخرى مختلفة من الهوائج وأنواع الطبقات الثلاث للأنايبب
- تطبيق قانون باسكال لتصميم وتشغيل أنظمة طاقة الهوائج والدوائر الكهربائية
- تحديد أنواع الأختام والهكونات في أنظمة الطاقة الهوائج وفوائد كل منها
- تشغيل دوائر كهربائية تعمل على نظام طاقة الهوائج وتخطيطه
- منع وتحديد واستكشاف أخطاء الفشل الشائعة في نظم طاقة الهوائج

## الفئات المستهدفة

تم تصميم هذا البرنامج للأخصائيين المسؤولين عن تشغيل أنظمة طاقة الهوائج بها في ذلك هدرء ومشرفي الصيانة والهندسين وهدراء المشاريع والفنيين والعاملين في الموقع.

## الكفاءات المستهدفة

- تصميم دائرة تيار الهوائج وتشغيلها
- أنظمة صيانة وإصلاح طاقة الهوائج
- استكشاف الأخطاء وإصلاح أنظمة طاقة الهوائج
- تشغيل هكونات تعمل بالهواء المضغوط
- تشغيل الهكونات الهيدروليكية


## محتوى البرنامج

- النظرية الهوائية
  - مزايا طاقة الهوائج
    - نقل القوات من خلال الهوائج
    - قانون باسكال
    - القوة والضغط
    - حساب القوة والضغط والمساحة

- عمليات ضرب القوى
- المناطق التفاضلية
- الانضغاطية وتهدد الغازات (قانون بويل / قانون شارل)
- الشغل والطاقة
- تدفق السائل
  - حجم وسرعة التدفق
  - تدفق ثابت ومثقل
  - التبسيط والتدفق المضطرب
  - العوازل التي تدخل في التدفق
  - العلاقة بين القوة والضغط، والرأس
  - العوازل الاحصائية والحيوية
  - مبدأ برنولي
  - تقليل الاحتكاك
  - مزايا الخصائص الميكانيكية
- تطبيقات تعمل بالهواء المضغوط والريوز
- مكونات الهواء المضغوط
  - معدات التنقية
  - التصفية الأولية - المرشحات الجافة / الرطبة
    - إزالة الرطوبة والتجفيف
    - التصفية الإضافية
- ملوثات التصفية
- تصفية الطبقات ودرجات التقييم
- مرشحات السطح والعرق
- تزييت المرشحات الثقيلة
- الأسطوانات الهوائية
  - الاسطوانات الأحادية / المزدوجة
  - مكبس الاسطوانة
  - أجهزة التوسيد
- صهارات التحكم بالهواء المضغوط
  - عناصر صهار تحكم
  - الصهارات الثنائية / الثلاثية / الرباعية / الخماسية
  - الصهارات اليدوية
  - صهارات الطيار واللف اللولبي
- استقبال الهواء

- **المحركات الهوائية**
  - تصنيف السيارات
  - بناء محرك هوائي
- **أدوات تعمل بالهواء المضغوط**
- **الدوائر الهوائية**
  - النظام الأساسي للهواء المضغوط
  - الدوائر البسيطة
    - الدوائر الزمنية
    - دوائر السلامة
- **الدوائر الهوائية**
- **تحديد أسباب الفشل**
  - فهم النظام
  - إجراءات اكتشاف الأعطال وإصلاحها
  - فحص أنظمة التزويد الجوية
  - استكشاف المحرك
  - فحص صمام التحكم
  - فحص محرك صمام التحكم
  - فحص تسلسل الصمامات
  - فحص صمامات التحكم الرئيسية
  - وضع التعديلات النهائية
  - وضع مخطط لنظام أخطاء الضغط الهوائي
  - النظرية الهيدروليكية
    - تطوير الهيدروليكية
- **التطبيقات الهيدروليكية**
- **مزايا الهيدروليكية**
- **الفيزياء الهيدروليكية**
- **الضغط الهيدروليكي**
- **قانون باسكال**
- **تدفق السائل**
- **الرهوز الهيدروليكية**
- **الهكونات الهيدروليكية الهوائيه الهيدروليكية الخصائص الهائية**
- **هؤشر اللزوجة والهيوعة**
- **قوة التشحير**
- **أنواع الهوائيه الهيدروليكية (الهائية / البترولية / الاصطناعية) الأنابيب والوصلات**

- الأنايبب الصلبة
- أنايبب شبه جاهدة
- الروابط الهتوهجة
- موصلات Bite ترتيبات الاغلاق المحكم
- الهواد (الهطاط الصناعي / الفلين / الهعدن)
- أنواع الاغلاق المحكم
- هاسحات وهنظفات احتياطية
- الخزانات الهائية الهجمعات
- النوع المحمل بالوزن
- النوع ذات الزنبرك
- النوع الهوائي أو الغازيالهضحات الهيدروليكية
- هضحات الطرد الهركزي
- الهضحات الترددية صهامات الهراقبة
- صهامات التحكم الاتجاهي
- صهامات التحكم في التدفق
- الهلف اللولبي الهشغل للصهاماتالاسطوانات / الهحركات
- اسطوانات Ram
- اسطوانات Piston الدوائر الهيدروليكية
- النظام الأساسي الهيدروليكي
- الدوائر الهيدروليكية أسباب الفشل الشائعة
- الاتساخ
- الحرارة
- سوء التطبيق
- الهوائع غير الهناسبة
- الصيانة
- التصهير أو التركيب غير الهناسب

00971504646499 

info@britishtc.org 

www.britishtc.org 