



## تكنولوجيا المضخات و أعمال الصيانة الخاصة بها

| بتاريخ                     | اماكن الإنعقاد | الرسوم (\$) | احجز مقعدك               |
|----------------------------|----------------|-------------|--------------------------|
| ١٥ ديسمبر - ١٩ ديسمبر ٢٠٢٤ | اسطنبول        | ٣١٥٠        | <a href="#">سجل الآن</a> |

### الأهداف:

الصيانة هي جبهة الأعمال التي تؤمن كفاءة تشغيلية عالية مع أعلى درجات السلامة للعاملين وبأوطأ التكاليف. من هذا التعريف يمكن لنا أن نتعرف على أهداف الصيانة في المنشآت الصناعية بشكل عام ونتلخص تلك الأهداف بها يلي :-

1. المحافظة على المعدات ضمن حدود المواصفات التصميمية والتشغيلية لتأمين كفاءة إنتاجية عالية، على أن تقوم الفعاليات الصيانة بإعادة تلك المعدات إلى المواصفات التصميمية كلها انخفضت عنها.
2. تقليل إلى الحدود الدنيا التوقفات غير المبرمجة للمعدات وكذلك تقليل الضياعات في المواد الأولية وفي وقت العمل كذلك.
3. وما ورد في التعريف الحديث للصيانة فإن من أهم أهداف الصيانة هو تحقيق أعلى درجات الكفاءة مع أعلى درجات السلامة للعاملين وذلك باتخاذ كافة الإجراءات اللازمة للحد من حوادث العمل التي تؤدي دائها إلى ضياع ساعات العمل سواء لعاملين أو المكين والمعدات ولا تقتصر تلك الإجراءات على الحد من العمل اليومية بل تتضمن أيضا إجراءات منع التلوث والأمراض المهنية.

### محتويات البرنامج:

### الفصل الأول : مقدمة عن المضخات:



- إستخدامات المضخات
- أنواع المضخات
- مقارنة بين مضخات الضغط الديناميكي و المضخات الإيجابية
- المضخات الطاردة المركزية
- مضخات الضغط الإيجابي
- كيفية إدارة المضخات
- المضخات اليدوية

## الفصل الثاني : أجزاء المضخة الطاردة المركزية:

- الجسم الخارجى
- المروحة
- حلقات الاحتكاك
- كراسى التحميل و أنواعها و طرق صيانتها
- جراب و قرص الأتزان
- الدفع المحورى فى المضخات متعددة المراحل
- وصلة نقل الحركة و أعمال الضبط المحورى
- مانع التسرب الميكانيكى
- حلقات الحشو
- مقارنة بين حلقات الحشو و موانع التسرب الميكانيكية
- تقسيم موانع التسرب الميكانيكية طبقا لAPI-682

## الفصل الثالث : اختبار المضخة الطاردة المركزية:

- بعض المفردات و التعاريف الخاصة بالمضخة
- العلاقة بين ضغط و منسوب السائل
- العوامل التى تؤثر على أداء المضخة
- نقطة تشغيل المضخة الطاردة المركزية
- طرق تشغيل مجموعة من المضخات
- التشغيل على التوالى و التشغيل على التوازي



## الفصل الرابع : الهضخات إيجابية الإزاحة:

- هضخات ذات حركة ترددية
- أنواع الهضخات الترددية
- الهضخات الترددية مزدوجة التأثير
- الأجزاء الرئيسية للهضخات الترددية
- ملحقات الهضخة الترددية
- هضخات ذات الغشاء
- هضخات ذات حركة دورانية
- الهضخات الترسية
- الهضخات ذات الفصوص
- الهضخات ذات اللقم
- الهضخات الحلزونية

## الفصل الخامس : تشغيل الهضخات و أعمال صيانتها:

- التشغيل
- تحضير الهضخات
- الهضخات ذاتية التحضير
- إجراءات بدء و إيقاف الهضخات
- الملاحظة اليومية لتشغيل الهضخة
- الفحص النصف سنوي
- الفحص السنوي
- العمرة الكاملة
- تشخيص أعطال الهضخة
- المعدات المستخدمة في تشخيص الأعطال
- بعض المشكلات و أسبابها و طرق علاجها
- أعمال الصيانة الخاصة بالهضخات
- إعداد برامج الصيانة للهضخات

## أساليب التدريب:



- 
- المحاضرة القصيرة
  - النقاش و الحوار
  - العمل ضمن مجموعات
  - التمارين الجماعية والتطبيقات العملية.