

# الهندسة القيمة وتطبيقاتها في التشغيل والصيانة

## مقدمة :

- تلعب تقنية الهندسة القيمة دوراً هاماً في مجالي التشغيل والصيانة وخصوصاً عند التفكير إبداعياً في إيجاد بدائل لعمليات التشغيل، إدارة التشغيل وطاقم التشغيل في المحطات وإحلالها محل الطرق التقليدية والتقليل من الهدر والمصاريف الغير ضرورية وكذلك التفكير في أساليب وإجراءات تحول دون الاستخدام الغير مبرر لقطع الغيار والنظر في مدة استهلاكها وعمرها الزمني وتحملها للأجواء المناخية الصعبة واللجوء دائماً إلى طرق وأساليب أكثر مرونة وأفضل تكلفة وبالذات على طول عمر المشروع ( دورة حياة المشروع أو ما يسمى هنا Life Cycle Costing ) حيث تكون التكلفة عالية إذا لم يتم النظر في البدائل وخصوصاً في مسألة الصيانة الدورية للمنشأة.
- ومن شأن هذه التقنية أن تركز على الأنظمة البديلة Systems وبالذات من ناحية إدارة محطات التشغيل والصيانة أكثر منها على إيجاد بديل أرخص للصمامات Values والأنابيب Pipes والتي لا تقل أهمية أيضاً عن سابقتها، ومن هنا كانت أهمية هذه التقنية لمهندسي التشغيل والصيانة في مجالاتها التحلية والبتروكيماويات والكهرباء والصناعات التحويلية وغيرها، لإيجاد بدائل لنظام التشغيل.

## أهداف البرنامج:

### يهدف البرنامج إلى:

- توعية المشاركين بأهمية الهندسة القيمة
- توضيح وتعريف المشاركين بالطرق الحديثة لتطبيق الهندسة القيمة
- توعية المشاركين بأهمية تطبيق الهندسة القيمة في أعمال التشغيل والصيانة
- تدريب المشاركين على حالات عملية لتطبيق الهندسة القيمة في أعمال التشغيل والصيانة
- التدريب والمناقشة من خلال ورش العمل على التكنولوجيا المتقدمة في الهندسة القيمة وأليات تطبيقها في أعمال التشغيل والصيانة

## المحتويات الرئيسية:

### الوحده الأولى : التقنيات الحديثه للهندسة القيمة

- مقدمة عن الهندسة القيمة
- مدى الحاجة لتطبيق الهندسة القيمة
- مراحل تطور الهندسة القيمة
- الهندسة القيمة وتطوير أعمال التشغيل والصيانة
- حالات عملية وورش عمل

## الوحده الثانية : أهداف الهندسة القيمية

- طرق وضع اهداف الهندسة القيمية
- أنواع التخطيط لعمليات الهندسة القيمية
- أسباب التكاليف الغير ضرورية
- متى يمكن تطبيق الهندسة القيمية
- الميزانية ومنهاج البرنامج
- حالات عمليه وورش عمل

## الوحده الثالثه : التخطيط الجيد لأعمالالهندسة القيمية

- وضع الخطط اللازمة للعمل والتطوير
- متابعة تنفيذ الخطط والأداء
- تقدير القيم الصحيحة في الأداء والتنفيذ
- تحليل البيانات
- المهارات الابتكارية
- حالات عمليه وورش عمل

## الوحده الرابعة : تطبيق الهندسة القيمية في أعمال التشغيل والصيانهالطرق الصحيحة لتطبيق الهندسة القيميه في أعمال التشغيل والصيانه

- الأساليب العلمية لحصر أعمال التشغيل والصيانه
- تحليل أعمال التشغيل والصيانه باستخدام الهندسة القيميه
- أساليب الهندسة القيميه في تقدير تكاليف التشغيل والصيانه
- دمج الهندسة القيمية بتكنولوجيا أعمال التشغيل والصيانه

## الوحده الخامسة : تقنية الهندسة القيمية في تطوير أعمال التشغيل والصيانه

- تطبيق الهندسة القيمية في تطوير أعمال التشغيل والصيانه
- مراجعة وتحليل أعمال التشغيل والصيانه
- تحليل وظائف التشغيل والصيانه باستخدام الهندسة القيمية
- تحقيق أفضل تكلفة على أعمال التشغيل والصيانه
- تطوير أنظمة التشغيل والصيانه