



المركز العالمي للتدريب والتطوير
International Centre For Training & Development



عملية معالجة المياه وإزالة الأملاح من المياه



وصف الدورة :

تعتبر دورة عملية معالجة المياه وإزالة الأملاح من المياه من العمليات الحيوية في تأمين إمدادات المياه النقية والصالحة للشرب. يهدف هذا النوع من الدورات إلى تحسين جودة المياه وإزالة الملوثات والمركبات الضارة، وخاصةً الأملاح التي قد تؤثر سلباً على صحة الإنسان والبيئة. يتضمن عملية معالجة المياه إزالة الرواسب والجسيمات الكبيرة، ومن ثم إجراء عمليات تحلية لإزالة الأملاح والمعادن الزائدة. يتضمن المقرر أيضاً دراسة تقنيات التنقية المتقدمة مثل الترشيح العكسي وتنقية المياه بالأشعة فوق البنفسجية. تشمل المعلومات المقدمة في هذه الدورة استراتيجيات فعالة للحفاظ على المياه الصحية والتحكم في تركيبها الكيميائية بما يحقق مستويات آمنة للاستهلاك البشري.

هدف الدورة :

سيتمكن المشاركون في نهاية الدورة من:

- تحسين جودة المياه: أحد الأهداف الرئيسية لدورة معالجة المياه هو تحسين جودة المياه عن طريق إزالة الملوثات الكيميائية والبيولوجية التي قد تؤثر سلباً على الصحة العامة.
- إزالة الأملاح والمعادن الزائدة: تستهدف الدورة إزالة الأملاح والمعادن الزائدة من المياه، وذلك لتقليل من التركيزات الضارة والحفاظ على توازن التركيب الكيميائي للمياه.
- ضمان صلاحية المياه للشرب: يشمل هدف الدورة ضمان أمان المياه للشرب بتطبيق إجراءات فعالة لإزالة الكائنات الضارة والملوثات القابلة للتقل.
- تحلية المياه: تهدف الدورة إلى تطوير وتنفيذ تقنيات فعالة لتحلية المياه وإزالة الأملاح بشكل فعال، مما يتيح استخدامها في الزراعة، الصناعة، وحتى في توليد الطاقة.
- الحفاظ على البيئة البحرية: تتضمن الأهداف البيئية للدورة الحفاظ على التوازن البيئي في المياه، وتجنب التأثير الضار على الحياة البحرية والنظم البيئية المائية.

الفئة المستهدفة :

- المهندسين البيئيين
- التقنيين في مجال المياه
- خبراء الصحة العامة
- المسؤولين البيئيين
- مديري المشاريع البيئية

محتوى الدورة :

تحليل المياه:

- تحليل الخصائص الفيزيائية والكيميائية للمياه الخام لتحديد الملوثات المحتملة ومستويات الأملاح.

الترشيح:

- استخدام أنظمة الترشيح لإزالة الجسيمات الكبيرة والشوائب من المياه.

التحلية:

- استخدام تقنيات التحلية لإزالة الأملاح وتحسين جودة المياه، مثل تحلية التناضح العكسي أو تحلية التبخير والتكثيف.

معالجة الأملاح:

- استخدام مركبات كيميائية أو عمليات كيميائية لتحلية المياه وإزالة الأملاح المتبقية.

ضبط الحموضة والقلوية:

- مراقبة وتعديل درجة الحموضة والقلوية لضمان استقرار العمليات الكيميائية وتحسين فعالية المعالجة.

إزالة المواد العضوية:

- استخدام معالجات لإزالة المواد العضوية والمواد العضوية المذابة من المياه.

تعقيم الأملاح:

- استخدام مواد معقمة مثل الكلور أو الأشعة فوق البنفسجية لقتل الكائنات الحية الدقيقة وتعقيم المياه.

مراقبة الجودة:

- إجراء اختبارات دورية لمراقبة جودة المياه المعالجة وضمان تحقيق المعايير البيئية والصحية.

إدارة النفايات:

- التعامل مع المخلفات المتولدة خلال عملية المعالجة بشكل آمن وفعال.

التدريب والصيانة:

- تدريب فريق العمل على تشغيل وصيانة المعدات بشكل صحيح لضمان استمرارية العمليات.

رسوم الدورة :

- السعر أعلاه شامل عقد الدورة في قاعة فندق خمس نجوم + 2 استراحة + بوفيه غداء

منهجية التدريب :

- حلقات النقاش.
- العصف الذهني .
- مجموعات عمل .
- تبادل ادوار .
- حالات عملية و تطبيقية .
- العرض

جدول توقيت الدورة :

08:00 – 10:00 المحاضرة الاولى

10:00 – 10:15 استراحة

10:15 – 12:15 المحاضرة الثانية

12:15 – 12:50 استراحة + صلاة

12:50 – 14:10 المحاضرة الاخيرة + مناقشة عامة



المركز العالمي للتدريب والتطوير
International Centre For Training & Development