

€ TRAINING

تحلية ومعالجة مياه الشرب



تحلية ومعالجة مياه الشرب

مقدمة عن البرنامج التدريبي:

يقدم هذا البرنامج التدريبي نظرة شاملة على أنواع وخصائص المياه، وتحلية مياه البحر، ومعالجة مياه الصرف الصحي. يهدف إلى تعزيز فهم المشاركين للتقنيات والعمليات المستخدمة في تحسين جودة المياه وصلاحياتها للاستخدام. كما يسعى لتزويدهم بالمهارات اللازمة لتحليل ومعالجة المياه بفعالية وكفاءة.

أهداف البرنامج التدريبي:

في نهاية البرنامج سيكون المشاركون قادرين على:

- التعرف على أنواع وخصائص المياه.
- المعالجة الأولية لمياه البحر المالحة.
- التعرف على مفهوم محطات معالجة الصرف الصحي وماهي طبيعة عملها.
- فهم كيفية يتم تشغيل محطات معالجة الصرف الصحي.
- التعرف على أحواض معالجة مياه الصرف الصحي.
- التعرف على مفهوم السلامة العامة للمحطات.
- معرفة كيفية معالجة مياه الشرب والصرف الصحي.

الفئات المستهدفة:

- المهندسون العاملون في محطات معالجة مياه الشرب والصرف الصحي.
- الموظفون الإداريون العاملون في محطات معالجة مياه الشرب والصرف الصحي.
- العاملون في محطات معالجة مياه الشرب والصرف الصحي.
- مشغلو محطات معالجة مياه الشرب والصرف الصحي.

محاور البرنامج التدريبي:

الوحدة الأولى:

أنواع وخصائص المياه:

- مقدمة عن الماء.
- الملوثات المائية.
- تصنيف المياه مياه عذبة، مياه مالحة.
- الخصائص الفيزيائية والكيميائية للمياه.

الوحدة الثانية:

تحلية مياه البحر:

- تحلية مياه البحر.
- المعالجة الأولية لمياه البحر المالحة.
- إزالة الشوائب والمواد العالقة.
- إضافة بعض المواد الكيميائية لعملية التحليل.
- إزالة الأملاح الزائدة من المياه.

- إزالة المواد العضوية والكيماوية الذائبة فيه.
- المعالجة النهائية لمياه البحر.

الوحدة الثالثة:

صلاحية الاستخدام من قبل الكائنات الحية دون أن تؤثر على حياتها بالسلب:

- التناضح العكسي.
- الفصل الكهربائي.
- التقطير السريع متعدد المراحل.
- التقطير متعدد الآثار.
- التناضح الأمامي.

الوحدة الرابعة:

محطات معالجة مياه الصرف الصحي:

- محطات معالجة مياه الصرف الصحي.
- لماذا يتم معالجة مياه الصرف الصحي.
- منشآت محطات معالجة مياه الصرف الصحي.
- المصافي والحواجز القضائية وأحواض إزالة الرمال والحصباء.

الوحدة الخامسة:

معالجة مياه الشرب والصرف الصحي:

- المفهوم العام لمعالجة مياه الشرب.
- عمليات معالجة مياه الشرب السطحية والجوفية.
- مهارات التحليل الكيماوي داخل معامل مياه الشرب والصرف.
- التكنولوجيا المتقدمة لعمليات المعالجة.
- المراحل - الاختبارات - قياسات الكفاءة.
- القياسات والتحكم والآلية في عمليات المعالجة.
- طرق حديثة في معالجة مياه الشرب والصرف الصحي.