



المركز الوطني
للتعليم الإلكتروني
National eLearning Center



المؤسسة العامة للتدريب التقني والمهني
Technical and Vocational Training Corporation

أسس تحلية المياه وتقنياتها الحديثة

Fundamentals of water desalination and its modern techniques

رقم الاعتماد 116686

FWDT

من نحن

مركز تدريب وطني متخصص ورائد في تقديم الحلول الاستشارية الذكية والخدمات التدريبية في مجالات التدريب والتعليم، نلتزم بتطبيق أحدث المعايير العالمية وتنفيذ المشاريع الابتكارية التي تضمن تحسين الأداء وجودته في القطاعين الحكومي والخاص. يعتمد المركز على كفاءاته البشرية المتميزة لتلبية احتياجات المجتمع الحالية والمستقبلية على المستويين المحلي والدولي، ونسعى باستمرار لمواكبة التطورات التكنولوجية والمساهمة في تحقيق رؤية المملكة العربية السعودية.



ما يميزنا

- توفير بيئة تدريبية محفزة تدعم التميز والتفاعل.
- إرسال الجدول الزمني قبل بدء البرنامج بسبعة أيام على الأقل.
- تقديم مادة تدريبية معتمدة ومتوافقة مع المنهج الدولي.
- تسليم تسجيلات يومية للمتدربين لمراجعة المحتوى.
- تخصيص منسق للبرنامج لمتابعة ودعم المتدربين.
- منح شهادة حضور وإتمام البرنامج التدريبي.
- تنفيذ مراجعات وتمارين تطبيقية لكل وحدة تدريبية.
- عقد ورش تعريفية بإرشادات ومتطلبات الاختبارات الدولية.
- التنسيق لحجز مقاعد في مراكز الاختبارات الدولية المعتمدة.
- تقديم دعم فني وتدريب لمدة 30 يومًا بعد البرنامج.



المقدمة

أسس تحلية المياه وتطبيقاتها الحديثة برنامج تدريبي متخصص يهدف إلى تأهيل المشاركين لسوق العمل في مجال تحلية المياه ويتضمن البرنامج تعريف تحلية المياه، وأهميتها، وتاريخها والمبادئ العلمية لتحلية المياه، وأنواع المياه، وخصائصها. ويركز البرنامج على التقنيات الحديثة في تحلية المياه، مثل التناضح العكسي، التبادل الأيوني، والتحلية بالطاقة الشمسية، وطرق التحلية المدمجة الحديثة وكذلك تطبيقات تحلية المياه في مختلف القطاعات، مثل الزراعة، الصناعة، والمنزل.



الهدف العام

تمكين المشاركين من التعرف على المفاهيم الأساسية لتحلية المياه، وعلى التقنيات الحديثة في مجال تحلية المياه، وكذلك تطبيقات تحلية المياه في مختلف القطاعات.



الأهداف التفصيلية

- تعريف المشاركين بأسس تحلية المياه
- تعريف المشاركين بأهمية تحليل المياه
- نظرة عامة على التقنيات الحديثة في تحلية المياه
- تمكين المشاركين من فهم مبدأ العمل لتقنيات التحلية الحديثة
- تمكين المشاركين من فهم أهم المميزات والعيوب لطرق التحلية المختلفة
- تمكين المشاركين من فهم تطبيقات تحلية المياه في مختلف القطاعات
- تعزيز قدرة المشاركين على تحليل التحديات والفرص المتاحة في مجال تحلية المياه



الوحدات الموضوعات التدريبية:

- الوحدة الأولى: مقدمة عن تحلية المياه
- الوحدة الثانية: أسس تحلية المياه
- الوحدة الثالثة: تقنيات تحلية المياه الحديثة
- الوحدة الرابعة: كيفية اختيار الطريقة المناسبة لتحلية المياه



اعتماد الشهادة

- الاعتماد المحلي : المؤسسة العامة للتدريب المهني والتقني



محددات البرنامج

- عدد المتدربين: (25) متدرب
- عدد الساعات: (60) ساعة تدريبية
- عدد الأيام: (10) أيام
- نوع التدريب: حضوري / عن بُعد



مخرجات البرنامج

- بنهاية البرنامج سيكون المشاركون قادرًا على:
- شرح المفاهيم الأساسية لتحلية المياه وأهميتها في توفير مصادر مائية مستدامة.
- تمييز أنواع المياه وخصائص كل نوع من حيث الجودة والاستخدامات.
- استعراض المبادئ العلمية التي تقوم عليها عمليات تحلية المياه.
- وصف التقنيات الحديثة لتحلية المياه مثل التناضح العكسي، التبادل الأيوني، التحلية بالطاقة الشمسية، والطرق المدمجة.
- تحليل المميزات والعيوب لكل تقنية من تقنيات التحلية المختلفة.
- اختيار التقنية المناسبة لتحلية المياه بناءً على الاحتياجات والمتطلبات الفنية والاقتصادية.
- تحديد العوامل المؤثرة في اختيار طريقة التحلية المثلى لمشروعات محددة.
- تطبيق المعرفة المكتسبة على حالات عملية في قطاعات الزراعة والصناعة والمنازل.
- تقييم التحديات والفرص المستقبلية في مجال تحلية المياه.
- اقتراح حلول مبتكرة لتحسين كفاءة وفعالية مشاريع التحلية.



الفئة المستهدفة

- خريجو كليات العلوم (كيمياء، أحياء، بيئة).
- خريجو كليات الهندسة (البيئية، الكيميائية، المدنية).
- العاملون في مختبرات تحليل المياه الحكومية والخاصة.
- موظفو البلديات وهيئات البيئة والمياه.
- الفنيون والمشرفون في محطات تنقية وتحلية المياه.
- طلاب وخريجو التقنية الحيوية والمختبرات الطبية.
- المهتمون بمجال الرقابة على جودة المياه والصحة البيئية.
- الباحثون في مجال التلوث البيئي ومعالجة المياه.
- المتخصصون في الصناعات التي تعتمد على المياه مثل الصناعات الغذائية والدوائية.



مكتسبات البرنامج

- محتوى تدريبي شامل ومتكامل
- قياس الأداء (قبل وبعد).
- الأنشطة الصوتية والمرئية.
- التدريب بطريقة تفاعلية
- تمارين ودراسات حالة تفاعلية
- مرونة في أسلوب التدريب



<https://alqaryah.edu.sa>



AlQaryah_ETC
009660538858110