



تدريب شامل احترافي في تصميم وتدشين وتشغيل محطات معالجة وتنقية المياه



AGILE LEADERS
Training Center

26 - 30 Apr 2027

دبي



تدريب شامل احترافي في تصميم وتشغيل محطات معالجة وتنقية المياه

المرجع: 103600342_34896 التاريخ: 26 - 30 Apr 2027 الموقع: دبي الرسوم: 6500 Euro

نظرة عامة على الدورة

تُعد هذه الدورة التدريبية برنامجاً مؤسسياً متقدماً مستوحى من المرجع العالمي المعياري في تصميم محطات معالجة المياه الصادر عن جمعية أعمال المياه الأمريكية ومجتمع المهندسين المدنيين الأمريكيين. يدمج هذا البرنامج التدريبي الشامل بين المبادئ الهندسية المتقدمة، والرؤى التشغيلية العميقة، والالتزام بالمعايير التنظيمية في منهج تعليمي متكامل. يأخذ البرنامج المهندسين والخبراء في رحلة تدريبية دقيقة تشمل تصميم محطات معالجة المياه، وإجراءات تدشين محطات معالجة المياه، وقوائم التحقق الخاصة ببدء تشغيل محطات المياه. يركز البرنامج على التطبيقات العملية بما في ذلك تصميم وتشغيل محطات الرفع، وتصميم أنظمة توزيع المياه، وتحسين كفاءة عمليات المعالجة. كما يغطي البرنامج جوانب رئيسية تشمل عمليات الترويق والترشيح، وتدريب التخثر والتلبد، وتصميم أحواض الترسيب، وأنظمة التعقيم المختلفة مثل الكلورة، والنشعة فوق البنفسجية، وأنظمة معالجة المياه بالنزوز. سيستكشف المشاركون أيضاً تدريب ترشيح الكربون النشط، وإجراءات تدشين محطات ضخ المياه، والتصميم الهيدروليكي لخطوط الأنابيب، وحمايتها من الصدمات المائية. تتضمن الوحدات المتقدمة أنظمة الإسكادا لمعالجة المياه، وأجهزة القياس والتحكم في العمليات، والتدريب التشغيلي للعاملين، وإدارة المواد الكيميائية. كما يتم تناول تصميم أنظمة الترشيح الغشائي، وتصميم الخزانات، وميزات موثوقية أنظمة المياه لضمان كفاءة ومرونة المرافق على المدى الطويل.

الفئة المستهدفة

- مهندسو معالجة المياه
- مشغلو المحطات والمشرفون
- مديرو المرافق والخدمات
- المهندسون البيئيون والمهندسون
- مهندسو التصميم الميكانيكي والكهربائي
- أخصائيو نظم الإسكادا والقياسات
- مهندسو التشغيل والصيانة

الإدارات المستهدفة

- الهندسة والتصميم
- التشغيل والصيانة
- الصحة والسلامة والبيئة
- الامتثال التنظيمي
- إدارة المشاريع
- التخطيط الرأسمالي والتطوير

القطاعات المستهدفة

- مرافق المياه البلدية
- مقاولو معالجة المياه
- شركات الهندسة والمشتريات والبناء
- مستخدمو المياه الصناعية النفط والغاز، الكيماويات، التصنيع
- شركات الاستشارات البيئية
- هيئات المياه الحكومية



أهداف الدورة

بنهاية هذه الدورة، سيكون المشاركون قادرين على:

- شرح أفضل الممارسات في تصميم وتخطيط محطات معالجة المياه.
- تحديد استراتيجية شاملة لتدشين محطات معالجة المياه.
- مناقشة خطوات بدء تشغيل محطات المياه في سيناريوهات واقعية.
- وصف طرق تصميم واستكشاف أخطاء محطات الرفع والخزانات وخطوط الأنابيب.
- مقارنة أنظمة التعقيم المختلفة بالكلور والنشعة فوق البنفسجية والنوزون.
- تلخيص عمليات التخثر والتلبد والترسيب والترشيح وأساليب تحسينها.
- تصنيف أنظمة الترشيح الغشائي وطرق تشغيلها وصيانتها.
- توضيح دور أنظمة الإسكادا في مراقبة محطات معالجة المياه.
- التعرف على معايير معالجة المياه والاهداف التنظيمية المطلوبة.
- تفسير استراتيجيات التخطيط طويل النجل وتصميم موثوقية الأنظمة.

محاور الدورة

اليوم الأول: أساسيات تصميم محطات معالجة المياه
الموضوع الأول: مقدمة في مبادئ وتحديات تصميم محطات معالجة المياه
الموضوع الثاني: التخطيط الرئيسي واختيار عمليات المعالجة
الموضوع الثالث: أهداف جودة المياه

اليوم الثاني: عمليات المعالجة الفيزيائية والكيميائية
الموضوع الأول: هندسة التخثر والتلبد والترسيب
الموضوع الثاني: تقنيات الترشيح المتقدمة وتصفية الكربون النشط
الموضوع الثالث: أنظمة الترشيح الغشائي العكسي والنانوي

اليوم الثالث: أنظمة التعقيم وضخ المياه
الموضوع الأول: تقنيات التعقيم بالكلور والنشعة فوق البنفسجية والنوزون
الموضوع الثاني: تصميم وتشغيل محطات وضخ المياه
الموضوع الثالث: الهيدروليكا والحماية من الصدمات في خطوط الأنابيب

اليوم الرابع: أتمتة المحطات والتحكم البلي
الموضوع الأول: دمج نظم الإسكادا لمعالجة المياه
الموضوع الثاني: أجهزة القياس والتحكم في العمليات التشغيلية
الموضوع الثالث: إدارة المواد الكيميائية وبروتوكولات السلامة

اليوم الخامس: التدشين والتشغيل طويل النجل
الموضوع الأول: استراتيجيات تدشين المحطات وقوائم البدء
الموضوع الثاني: تشغيل وصيانة الخزانات وشبكات التوزيع
الموضوع الثالث: التخطيط طويل النجل لموثوقية وقدرة المرافق

الأسئلة الشائعة

س: ما هي المراجع الأساسية المستخدمة في الدورة؟
ج: تعتمد الدورة على المرجع العالمي المعهد لتصميم محطات معالجة المياه الصادر عن جمعية أعمال المياه الأمريكية ومجتمع المهندسين الهنريين الأمريكيين.

س: لمن توجه هذه الدورة التدريبية بشكل مباشر؟
ج: تستهدف المهندسين، ومشرفي المحطات، ومديري المرافق العاملين في قطاع المياه والصناعات المرتبطة به.

س: هل تتضمن الدورة تطبيقات عملية وواقعية؟
ج: نعم، تتضمن دراسات حالة، وجلسات تفاعلية، ومحاكاة لعمليات التشغيل ونظم الإسكادا.

س: ما الذي يحصل عليه المشارك بنهاية البرنامج؟
ج: يحصل المشارك على كتاب إلكتروني، وقوائم تحقق للتشغيل، ونماذج لخطط التشغيل و protocols السلامة.

فئات الدورات التدريبية

الدورات التدريبية في مجال البيئة والاستدامة	دورات إدارة الجودة وتطوير العمليات
دورات إدارة و تحليل البيانات ودورات علم البيانات	دورات إدارة و تطوير الموارد البشرية
دورات الذهن السيرياني ودورات تقنية المعلومات	دورات الاتصال الجماهيري و السياسات والعلاقات العامة
دورات التدريب القانوني والهشتريات والتعاقدات	دورات التسويق وإدارة علاقات العملاء وإدارة المبيعات
دورات الحوكمة وإدارة المخاطر والامتثال	دورات السكرتارية و إدارة المكاتب
دورات الصحة والسلامة والذهن المهني	دورات الصيانة ودورات المجالات الهندسية المتنوعة
دورات المحاسبة و التهويل و دورات الإدارة المالية	دورات المهارات الشخصية وتطوير الذات
دورات في مجالات القيادة والإدارة	دورات معتمدة من قبل هيئات دولية
دورات مكتب إدارة المشاريع وإدارة المشاريع الرشيقية	



مدن التدريب

أهستردام هولندا	أكرا غانا	أثينا اليونان
الدار البيضاء المغرب	الجبيل المملكة العربية السعودية	استنبول تركيا
القاهرة مصر	الرياض المملكة العربية السعودية	الدوحة قطر
باريس فرنسا	الهناوة مملكة البحرين	الكويت الكويت
براغ جمهورية التشيك	بانكوك تايلند	باكو أذربيجان
بورتو البرتغال	برلين ألمانيا	برشلونة إسبانيا
تورنتو كندا	تيليسي جورجيا	بوكيت تايلاند
جوهانسبرغ جنوب افريقيا	جنيف سويسرا	جاكرتا جمهورية اندونيسيا
زنجار تنزانيا	روما إيطاليا	حلي الإمارات العربية المتحدة
سيول كوريا الجنوبية	سنغافورة سنغافورة	سان دييغو الولايات المتحدة الأمريكية
طرابزون تركيا	شيكاغو الولايات المتحدة الأمريكية	شرم الشيخ مصر
عمان المملكة الأردنية الهاشمية	طوكيو اليابان	طشقند أوزبكستان
فيينا النمسا	فرانكفورت ألمانيا	عن بعد منصة زووم

مدن التدريب

لانكاوي ماليزيا	كيب تاون جنوب افريقيا	كوالالمبور ماليزيا
هاربيا اسبانيا	لندن المملكة المتحدة	لشبونة البرتغال
هونتر سويسرا	مسقط سلطنة عمان	مدريد اسبانيا
نيروبي كينيا	هيونج المانيا	ميلان ايطاليا
		نيويورك الولايات المتحدة الأمريكية