



# دورة تدريبية في المعالجة البيولوجية للمياه العادية (مياه الصرف الصحي)



**AGILE LEADERS**  
Training Center

08 - 12 Sep 2025  
برشلونة



## دورة تدريبية في المعالجة البيولوجية للمياه العادمة (مياه الصرف الصحي)

المرجع: 26\_251372 التاريخ: 08 - 12 Sep 2025 الموقع: برشلونة الرسوم: Euro 4800

### نظرة عامة على الدورة:

تتعلم هذه الدورة في علاج وإدارة المياه العادمة بيولوجياً. سيتعمق المشاركون في مفاهيم معقدة مثل استقلاب الكائنات الحية الدقيقة، إزالة المواد العضوية، واستعراض الآليات مبتكرة في إزالة النيتروجين، إزالة الفوسفور، وإزالة مسببات المرضية. كما تغطي الدورة مواضيعاً مثل التهوية والخلط الفعال، ومواجهة التحديات المتعلقة بالسموم في معالجة المياه العادمة.

### الجمهور المستهدف

- المهندسون البيئيون
- مشغلو محطات معالجة المياه العادمة
- الاستشاريون البيئيون
- العاملون في سلطات المياه البلدية

### الأقسام المستهدفة

- إدارة البيئة
- معالجة وإدارة المياه العادمة
- أقسام الرقابة و الجودة
- الصحة والسلامة

### القطاعات المستهدفة

- محطات معالجة المياه العادمة
- القطاعات الكيماوية
- شركات النجوية
- البلديات
- شركات الاستشارات البيئية

### أهداف الدورة

في نهاية هذه الدورة سيتمكن المشاركون من:

- اتقان مبادئ معالجة المياه العادمة
- تنفيذ وتصميم فعال لمعالجة المياه العادمة
- القيام بتصنيف دقيق للمياه العادمة
- التعرف على تقنيات مستدامة وفعالة لإزالة النيتروجين والفوسفور



- التعرف على تقنيات لإزالة المسببات المرضية بفعالية وإدارة الحمأة المتضخمة

## منهجية التدريب

تقدم هذه الدورة مزيجاً من المعرفة النظرية والتطبيق العملي، حيث يقوم المشاركون بالمشاركة في جلسات تفاعلية، و دراسات حالة واقعية.

## أدوات الدورة

- كتيبات عن إزالة النيتروجين، إزالة الفوسفور، ومعالجة المياه العادمة اللاهوائية
- موارد قراءة عبر الإنترنت عن معالجة المياه العادمة البيولوجية
- قوائم مراجعة للتحكم في العملية في معالجة المياه العادمة
- قوالب لتنفيذ نهج عمليات الحمأة المنشطة

## محتوى الدورة

### اليوم 1: فهم أساسيات معالجة المياه العادمة

- الموضوع 1: نظرة عامة على الصرف الصحي العالمي ومعالجة المياه العادمة
- الموضوع 2: تاريخ وتطور معالجة المياه العادمة
- الموضوع 3: مقدمة في خصائص المياه العادمة
- الموضوع 4: أهمية BOD وCOD في تحليل المياه العادمة
- الموضوع 5: الكائنات الحية الدقيقة ودورها في المعالجة
- المراجعة: تحليل التقدم وتطور إدارة المياه العادمة عالمياً

### اليوم 2: عملية التمثيل الغذائي الميكروبي وإزالة المواد العضوية

- الموضوع 1: أساسيات استقلاب الكائنات الحية الدقيقة في معالجة المياه العادمة
- الموضوع 2: التعوق في العلاقات الكمية والطاقة
- الموضوع 3: فهم الهادة العضوية وإزالتها
- الموضوع 4: تصميم نظام الحمأة المنشطة ومعالجة القيود
- الموضوع 5: التعوق في معادلات النظام الثابت والتصميم
- المراجعة: ربط نشاط الكائنات الحية الدقيقة بإزالة الهادة العضوية

### اليوم 3: التعامل مع إزالة النيتروجين والفوسفور

- الموضوع 1: مقدمة في النتجة وحركيتها البيولوجية
- الموضوع 2: تصميم أنظمة لإزالة النيتروجين بفعالية
- الموضوع 3: استراتيجيات وبتكرة للقضاء على النيتروجين
- الموضوع 4: فهم وتنفيذ إزالة الفوسفور
- الموضوع 5: الآليات وتحسين أنظمة إزالة الفوسفور البيولوجي المعزز EBPR
- المراجعة: فهم التحديات والحلول في إزالة العناصر الغذائية



#### اليوم 4: تقنيات معالجة المياه العادمة المتقدمة

- الموضوع 1: ضمان إزالة المسببات المرضية وضمان إطلاق الماء النهر
- الموضوع 2: المفاهيم الأساسية في التهوية والخلط في معالجة المياه العادمة
- الموضوع 3: إدارة السمية وضمان الكفاءة غير الضارة
- الموضوع 4: معالجة التحديات: الحماة المتضخمة والبكتيريا الخيطية
- الموضوع 5: استعراض المفاعلات الحيوية الغشائية وتطبيقاتها
- المراجعة: التوازن بين التقنيات المتقدمة لتحقيق المعالجة الأمثل

#### اليوم 5: دمج النهج، التحكم في العملية، والمعالجة اللاهوائية

- الموضوع 1: مقدمة في نهج عمليات الحماة النشطة
- الموضوع 2: لماذا النهج؟ فهم النسبيات والنهية
- الموضوع 3: استراتيجيات وأهمية التحكم في العملية في معالجة المياه العادمة
- الموضوع 4: استعراض معالجة المياه العادمة اللاهوائية والاستدامة
- الموضوع 5: علم النجباء المجهريّة والكيناتيكا للتحويلات اللاهوائية
- المراجعة: ربط النظرية بالتطبيقات العملية في معالجة المياه العادمة

#### كيف تختلف هذه الدورة عن غيرها من الدورات

تقدم الدورة تعمق في معالجة المياه العادمة، مبتعدة عن النهج التقليدية ومحتضنة لأحدث الابتكارات والاستراتيجيات في معالجة المياه العادمة البيولوجية. تجمع هذه الدورة بين النظرية والعملية بسلاسة، و لا تكتفي بمعالجة الجوانب النظرية بل تزود المشاركين أيضاً بتجربة عملية.

# WHO WE ARE

Agile Leaders is a renowned training center with a team of experienced experts in vocational training and development. With 20 years of industry experience, we are committed to helping executives and managers replace traditional practices with more effective and agile approaches.

## OUR VISION

We aspire to be the top choice training provider for organizations seeking to embrace agile business practices. As we progress towards our vision, our focus becomes increasingly customer-centric and agile.

## OUR MISSION

We are dedicated to developing value-adding, customer-centric agile training courses that deliver a clear return on investment. Guided by our core agile values, we ensure our training is actionable and impactful.

## WHAT DO WE OFFER

At Agile Leaders, we offer agile, bite-sized training courses that provide a real-life return on investment. Our courses focus on enhancing knowledge, improving skills, and changing attitudes. We achieve this through engaging and interactive training techniques, including Q&As, live discussions, games, and puzzles.



**AGILE LEADERS**  
Training Center

## CONTACT US

 UAE, Dubai Investment Park First

 +971585964727  
 +447700176600

 [sales@agile4training.com](mailto:sales@agile4training.com)



## Gamified and Interactive Training

We understand that training delivery can be challenging, both online and offline. To ensure engagement and achieve learning objectives, we have developed our own activities and collaborated with industry-leading solutions to gamify our training sessions. This approach increases interaction levels and guarantees effective learning outcomes.



## Our Training Categories

We cover a wide range of training categories to cater to different needs and interests

- Branding, Marketing, Customer Relations, & Sales Programs
- Finance and Accounting Programs
- Human Resources Management Programs
- Management & Leadership Programs
- Political & Public Relations Programs
- Project Management Programs
- Quality & Process Management
- Self-Development Programs

Join Agile Leaders today and embark on a transformative journey towards becoming a more agile and effective leader. Experience our customer-centric approach, actionable training, and guaranteed return on investment. Let us help you unleash your full potential in the dynamic business landscape.



## Where to Find Us

You can join our training programs at our centers located in



We also offer online training sessions through the Zoom platform.

- Malaysia**  
Kuala Lumpur
- Morocco**  
Casablanca
- Spain**  
Barcelona
- France**  
Paris
- UK**  
London
- Italy**  
Rome
- Egypt**  
Cairo  
Sharm El-Sheikh
- Turkey**  
Istanbul
- Georgia**  
Tbilisi
- Azerbaijan**  
Baku
- UAE**  
Dubai



UAE, Dubai Investment Park First



+971585964727  
+447700176600



sales@agile4training.com