

# دورة إدارة عمليات مرافق المياه والتميز البيئي

AGILE LEADERS
Training Center

AGILE LEADERS
Training Center

# دورة إدارة عمليات مرافق المياه والتميز البيئي

## نظرة عامة

دورة إدارة عمليات مرافق المياه والتميز البيئي هي دورة متقدمة مدتها أسبوع لقيادات مرافق المياه والصرف الصحي، ويغادر المشاركون منها بخارطة طريق لتحسين العمليات والأصول والبيئة والأداء. تربط الدورة إدارة عمليات مرافق المياه بالإدارة البيئية في مرافق المياه وإدارة أصول المياه وإدارة المياه غير المدرة للدخل والمرونة وكفاءة الطاقة ومؤشرات الأداء الاستراتيجية. تعالج الدورة تشتت القرارات بتطبيق التميز التشغيلي في مرافق المياه على موثوقية الخدمة ومخاطر دورة الحياة والامتثال والاستدامة. تقدم أجايل للتدريب هذه الدورة في الأداء الاستراتيجي لمرافق المياه.

## الفئة المستهدفة

- قيادات المرافق المسؤولة عن الاستراتيجية والحوكمة ومستويات الخدمة وأولويات الاستثمار
- وظائف تشغيل المياه والصرف الصحي المسؤولة عن المعالجة والتوزيع والتجميع وموثوقية العمليات
- وظائف البيئة وجودة المياه المسؤولة عن الامتثال وضبط التصريف والأداء البيئي
- وظائف الأصول والصيانة المسؤولة عن الحالة والأهمية الحرجة وتكلفة دورة الحياة وتخطيط العمل
- وظائف الهندسة والأداء المسؤولة عن البنية التحتية والمؤشرات والكفاءة ومبادرات التحسين

تفترض الدورة أن المشاركين يساهمون في قرارات تشغيل المرافق أو البنية التحتية، ولا تتناول تعليمات تشغيل عمليات المعالجة على مستوى المشغل.

## الإدارات والقطاعات المستهدفة

تدعم الدورة قرارات المرافق المنسقة في البنية التحتية العامة والخدمات البلدية والعمليات الصناعية والخدمات البيئية.

- إدارات إمدادات المياه والتوزيع وخدمة العملاء
- إدارات معالجة مياه الصرف والتجميع وإعادة الاستخدام واسترداد الموارد
- وظائف إدارة الأصول والصيانة والهندسة وتخطيط رأس المال
- وظائف الامتثال البيئي والاستدامة وجودة المياه والمخاطر
- مرافق البلديات ومؤسسات الأشغال العامة وهيئات المياه
- مؤسسات المياه الصناعية والتحلية والخدمات البيئية

AGILE LEADERS
Training Center

## أهداف التعلم

بنهاية هذه الدورة، سيتمكن المشاركون من:

- تحليل أداء تشغيل المياه والصرف الصحي بصورة متكاملة
- تطبيق ضوابط الامتثال البيئي وحوكمة المخاطر
- ترتيب أولويات صيانة الأصول واستثمارات البنية التحتية
- استخدام موازنة المياه وأساليب إدارة المياه غير المدرة للدخل
- تقييم الطاقة والموثوقية والمرونة ومؤشرات الأداء الاستراتيجية
- بناء خارطة طريق لتحسين عمليات المرافق والأداء البيئي

## جدول الدورة

### اليوم 1: عمليات المرافق الاستراتيجية

- نموذج تشغيل المرافق الحديثة وخريطة عمليات المياه والصرف الصحي المتكاملة
- إطار القرارات والقيادة الاستراتيجية لمرافق المياه
- مصفوفة الحوكمة والمساءلة والتنسيق بين الوظائف
- هندسة مستويات الخدمة ومؤشرات KPI الاستراتيجية
- مصفوفة أولويات التميز التشغيلي والتحسين المستمر

### اليوم 2: الإدارة البيئية والامتثال

- خريطة عمليات المياه من المصدر إلى التوزيع
- إطار تشغيل معالجة المياه وضبط جودتها
- مصفوفة معالجة مياه الصرف والأداء البيئي
- نموذج تشغيل الإدارة البيئية المستدامة للمرافق
- مراجعة الامتثال البيئي ومخاطر التصريف والحوكمة

## اليوم 3: الأصول والصيانة والموثوقية

- إطار ISO 55001 لقرارات دورة حياة الأصول وتحقيق القيمة
- مصفوفة حالة البنية التحتية وأهميتها الحرجة ومخاطر تعطلها
- منهج اختيار الصيانة التفاعلية والوقائية والتنبؤية والقائمة على المخاطر
- لوحة KPI لموثوقية محطات المعالجة وتخطيط العمل والصيانة
- نموذج تكلفة دورة الحياة وقرار الإصلاح أو الاستبدال وترتيب الاستثمار

## اليوم 4: فاقد المياه وتحسين الأداء

- تحليل موازنة المياه وإدارة المياه غير المدرة للدخل وفق IWA
- مصفوفة الفاقد الظاهري والحقيقي والقياس والتسرب
- تقييم إدارة الضغط ومرونة الشبكة
- خريطة دعم القرار باستخدام SCADA وGIS والمستشعرات والنموذج الهيدروليكي
- منهج كفاءة الطاقة وKPI وتحليل السبب الجذري والتحسين وفق Lean

## اليوم 5: تطبيق الاستدامة والتحسين

- تمرين مقترح: لوحة استراتيجية موارد المياه والعمليات المستدامة
- تمرين مقترح: سيناريو مخاطر المؤسسة والمرونة واستمرارية الأعمال
- تمرين مقترح: حالة استراتيجية البنية التحتية وترتيب الاستثمار
- تمرين مقترح: إحاطة تحول المرافق وتحسين الأداء
- التمرين الختامي: خارطة طريق لتحسين عمليات مرافق المياه والأداء البيئي

## التمارين التطبيقية

تستخدم الدورة أنشطة مقترحة لربط أدلة التشغيل والضوابط البيئية وخيارات الأصول وأولويات الإدارة.

- نشاط مقترح: رسم مسؤوليات المياه والصرف الصحي المتكاملة وتحديد فجوات التنسيق.
- نشاط مقترح: تقييم أهمية الأصول وعواقب التعطل وخيارات الصيانة وتكلفة دورة الحياة.
- نشاط مقترح: تفسير موازنة المياه وترتيب إجراءات التسرب والقياس والضغط والبيانات.
- نشاط مقترح: عرض خارطة تحسين مرحلية تتضمن المؤشرات والمسؤولين والمخاطر وأولويات الاستثمار.

AGILE LEADERS
Training Center

## الأسئلة الشائعة

### لمن تناسب دورة إدارة عمليات مرافق المياه وماذا تفترض؟

تناسب قيادات المرافق ومديري العمليات والوظائف البيئية وفرق الأصول والمهندسين واختصاصيي الأداء، وتفترض خبرة في المساهمة بقرارات التشغيل أو البنية التحتية أو الامتثال أو أداء الخدمة.

### كيف تختلف إدارة عمليات مرافق المياه عن تدريب تشغيل محطات المعالجة؟

تدمج إدارة عمليات مرافق المياه المعالجة والشبكات والصرف الصحي والأصول والبيئة والمالية والمخاطر ومستويات الخدمة، بينما يركز تدريب تشغيل المحطات عادة على ضبط العمليات وإجراءات المشغل داخل منشأة واحدة.

### كيف تدعم إدارة المياه غير المدرة للدخل أداء المرافق؟

تفصل إدارة المياه غير المدرة للدخل بين الاستهلاك المصرح به والفاقد الظاهري والفاقد الحقيقي، بما يربط قرارات القياس والتسرب والضغط وجودة البيانات والتكلفة وموثوقية الخدمة.

### ما الذي يجعل قرارات إدارة أصول المياه قابلة للدفاع؟

تجمع إدارة أصول المياه القابلة للدفاع بين الحالة والأهمية الحرجة وعواقب التعطل ومستوى الخدمة وتكلفة دورة الحياة وأدلة الصيانة وقبول المخاطر وقيود الاستثمار ضمن منهج ترتيب شفاف.

### كيف يمكن إدارة التميز البيئي عبر مرافق المياه؟

تدار متطلبات التميز البيئي من خلال ضوابط محددة وأدلة امتثال ومؤشرات جودة المياه والتصريف وملكية المخاطر والتعلم من الحوادث وكفاءة الموارد ومراجعة الحوكمة والتحسين المستمر.

## الخاتمة

يغادر المشاركون بخارطة طريق لتحسين عمليات مرافق المياه والأداء البيئي تربط العمليات والأصول والبيئة والمخاطر والطاقة ومقاييس الأداء. تحول الخارطة المبادرات المنفصلة إلى أولويات مرحلية ذات مسؤوليات وأدلة واضحة. وتمنح صناع القرار أساسا عمليا لتحسين الخدمة والمرونة والامتثال وتخصيص الموارد والاستثمار على مدى دورة الحياة.

AGILE LEADERS
Training Center

# فئات الدورات التدريبية

| | |
|---|---|
| الأعمال الزراعية والأمن الغذائي | الدورات التدريبية في مجال البيئة والاستدامة |
| دورات إدارة الأزمات واستمرارية الأعمال | دورات إدارة الجودة وتطوير العمليات |
| دورات إدارة الرعاية الصحية | دورات إدارة المرافق والعقارات |
| دورات إدارة المنظمات غير الحكومية والعمل الإنساني والتنمية | دورات إدارة و تحليل البيانات ودورات علم البيانات |
| دورات إدارة و تطوير الموارد البشرية | دورات إدارة وعمليات الطيران |
| دورات الأمن السيبراني ودورات تقنية المعلومات | دورات الاتصال الجماهيري و السياسات والعلاقات العامة |
| دورات التدريب القانوني والمشتريات والتعاقدات | دورات التسويق وإدارة علاقات العملاء وإدارة المبيعات |
| دورات التعليم وتطوير التعلم | دورات الحكومة الرقمية والخدمات العامة |
| دورات الحوكمة وإدارة المخاطر والامتثال | دورات السكرتارية و إدارة المكاتب |
| دورات الشحن والملاحة البحرية والموانئ | دورات الصحة والسلامة والأمن المهني |
| دورات الصيانة ودورات المجالات الهندسية المتنوعة | دورات الضيافة والسياحة |
| دورات المحاسبة و التمويل و دورات الإدارة المالية | دورات المهارات الشخصية وتطوير الذات |
| دورات حفظ التراث وإدارة المتاحف | دورات في مجالات القيادة والإدارة |

AGILE LEADERS
Training Center

# فئات الدورات التدريبية

- دورات قطاع النفط والغاز ودورات تقنية متنوعة
- دورات معتمدة من قبل هيئات دولية
- دورات مكتب إدارة المشاريع وإدارة المشاريع الرشيقة

AGILE LEADERS
Training Center

# مدن التدريب

| | | |
|---|---|---|
| **أبوظبي**<br>الإمارات العربية المتحدة | **أثينا**<br>اليونان | **أديس أبابا**<br>إثيوبيا |
| **أكرا**<br>غانا | **أمستردام**<br>هولندا | **اسطنبول**<br>تركيا |
| **الدار البيضاء**<br>المغرب | **الدوحة**<br>قطر | **القاهرة**<br>مصر |
| **الكويت**<br>الكويت | **المنامة**<br>مملكة البحرين | **باريس**<br>فرنسا |
| **باكو**<br>أذربيجان | **بالي**<br>جمهورية إندونيسيا | **بانكوك**<br>تايلند |
| **براغ**<br>جمهورية التشيك | **برشلونة**<br>إسبانيا | **برلين**<br>ألمانيا |
| **بورت لويس**<br>موريشيوس | **بورتو**<br>البرتغال | **بوكيت**<br>تايلاند |
| **تبليسي**<br>جورجيا | **تورنتو**<br>كندا | **جاكرتا**<br>جمهورية إندونيسيا |
| **جنيف**<br>سويسرا | **جوهانسبرغ**<br>جنوب إفريقيا | **دبي**<br>الإمارات العربية المتحدة |
| **روما**<br>إيطاليا | **زنجبار**<br>تنزانيا | **زيورخ**<br>سويسرا |
| **سان دييغو**<br>الولايات المتحدة الأمريكية | **سنغافورة**<br>سنغافورة | **سيول**<br>كوريا الجنوبية |
| **شرم الشيخ**<br>مصر | **شيكاغو**<br>الولايات المتحدة الأمريكية | **طرابزون**<br>تركيا |

AGILE LEADERS
Training Center

# مدن التدريب

| | | |
|---|---|---|
| **طشقند**<br>أوزبكستان | **طوكيو**<br>اليابان | **عمان**<br>المملكة الأردنية الهاشمية |
| **عن بعد**<br>منصة زووم | **فرانكفورت**<br>ألمانيا | **فيينا**<br>النمسا |
| **كوالالمبور**<br>ماليزيا | **كيب تاون**<br>جنوب إفريقيا | **لاغوس**<br>نيجيريا |
| **لانكاوي**<br>ماليزيا | **لشبونة**<br>البرتغال | **لندن**<br>المملكة المتحدة |
| **ماربيا**<br>اسبانيا | **مدريد**<br>إسبانيا | **مسقط**<br>سلطنة عمان |
| **مونترو**<br>سويسرا | **ميلان**<br>إيطاليا | **ميونخ**<br>ألمانيا |
| **نيروبي**<br>كينيا | **نيس**<br>فرنسا | **نيويورك**<br>الولايات المتحدة الأمريكية |