

إدارة الموارد المائية والحفاظ عليها



GENTEX[®]
TRAINING CENTER



المقدمة

المياه تعد من أهم الموارد الطبيعية على كوكب الأرض، فهي أساسية للحياة وتلعب دوراً حيويًا في العديد من القطاعات مثل الزراعة والصناعة والاستخدامات المنزلية. ومع تزايد التحديات الناتجة عن تغير المناخ، التوسع الحضري، النمو السكاني، والتلوث، أصبحت إدارة الموارد المائية بشكل فعال وحفاظها أمراً بالغ الأهمية. دورة إدارة الموارد المائية والحفاظ عليها التي يقدمها مركز جنتيكس للتدريب تهدف إلى تزويد المشاركين بالمهارات والمعرفة والأدوات اللازمة لمواجهة هذه التحديات بشكل عملي. تهدف الدورة إلى تزويد المتخصصين بالاستراتيجيات الفعالة لإدارة الموارد المائية بشكل مستدام، مما يضمن أمن المياه على المدى الطويل للمجتمعات والصناعات والنظم البيئية.

أهداف دورة إدارة الموارد المائية والحفاظ عليها

- تزويد المشاركين بفهم شامل للموارد المائية وتوزيعها، والتحديات العالمية والمحلية في إدارتها.
- استكشاف مبادئ إدارة المياه المستدامة، بما في ذلك الإدارة المتكاملة للموارد المائية MRWI ودور الحفاظ على المياه في الحفاظ على الجودة وتوافرها.
- تطوير المهارات العملية للمشاركين في تصميم وتنفيذ خطط إدارة المياه التي توازن بين احتياجات الإنسان والحفاظ على البيئة.
- تحليل تأثير العوامل المختلفة مثل النمو السكاني، التوسع الحضري، وتغير المناخ على الموارد المائية، واقتراح حلول فعالة للحفاظ على المياه وحمايتها.
- التعرف على التقنيات الحديثة والطرق المبتكرة في إدارة المياه مثل إعادة تدوير المياه، التحلية، والأنظمة الذكية للمياه.



- تسليط الضوء على أهمية السياسات والأطر الحوكمة لضمان تنفيذ استراتيجيات إدارة المياه والحفاظ عليها.

- تشجيع التفكير النقدي وحل المشكلات المتعلقة بالقضايا المائية في مختلف القطاعات.

منهجية الدورة

تعتمد هذه الدورة على مزيج من الدروس النظرية ودراسات الحالة العملية. تشمل المنهجية محاضرات تفاعلية، مناقشات جماعية، وتحليل لحالات واقعية. سيشترك المشاركون في أنشطة عملية تركز على التطبيق العملي، بالإضافة إلى تبادل المعرفة من خلال التفاعلات بين الأقران. تضمن هذه الطريقة أن يحصل جميع المشاركين على الفهم الأكاديمي للمبادئ الأساسية لإدارة المياه بالإضافة إلى الأدوات العملية التي تمكنهم من تنفيذها في مجالاتهم المختلفة.

الفئات المستهدفة

- مديري الموارد البيئية والمائية
- المخططين الحضريين وصناع السياسات
- المهندسين والخبراء الفنيين في بنية المياه التحتية
- الخبراء الزراعيين ومديري الصناعات ذات الاستخدام العالي للمياه
- المسؤولين الحكوميين المعنيين بإدارة المياه وتطوير السياسات
- الاستشاريين والمستشارين المتخصصين في الاستدامة والحفاظ على المياه
- المنظمات غير الحكومية SOGN التي تعمل في مجال الحفاظ على البيئة



محتوى دورة إدارة الموارد المائية والحفاظ عليها

اليوم الأول: مقدمة في إدارة الموارد المائية

- نظرة عامة على الموارد المائية المحلية والعالمية
- توافر المياه وتوزيعها: العوامل الطبيعية والبشرية
- التحديات الرئيسية المتعلقة بالمياه: الجفاف، الفيضانات، التلوث، والإفراط في الاستخراج
- حوكمة المياه والسياسات: المبادئ والممارسات
- أخلاقيات المياه والأبعاد الاجتماعية لإدارة المياه

اليوم الثاني: مبادئ إدارة المياه المستدامة

- مقدمة في الإدارة المتكاملة للموارد المائية MRWI
- الممارسات المستدامة في توفير المياه وتوزيعها
- أساليب الحفاظ على المياه: تقليل الاستهلاك وتحسين الكفاءة
- دور تسعير المياه في إدارة الطلب
- جودة المياه ومكافحة التلوث: ضمان إمدادات المياه الصالحة



اليوم الثالث: تقنيات وتكنولوجيا الحفاظ على المياه

- تقنيات الحفاظ على المياه في الزراعة: الري بالتنقيط، التغطية، وجمع مياه الأمطار
- الحفاظ على المياه في الصناعات: إعادة التدوير، إعادة الاستخدام، وتحسين الكفاءة
- تقنيات في إدارة المياه: الأنظمة الذكية للمياه، إنترنت الأشياء، والاستشعار عن بعد
- التحلية وإعادة تدوير المياه: حلول مبتكرة لمشكلة ندرة المياه
- دراسات حالة لبرامج الحفاظ على المياه الناجحة

اليوم الرابع: تأثير تغير المناخ، النمو السكاني، والتوسع الحضري

- تأثير تغير المناخ على الموارد المائية
- إدارة المياه في المناطق الحضرية المتنامية
- إدارة المياه في الزراعة: التكيف مع تغير المناخ وندرة المياه
- النمو السكاني وطلب المياه: التنبؤ واحتياجات المستقبل
- نظم المياه الحضرية: تحديات توفير المياه ومعالجة المياه العادمة

اليوم الخامس: تنفيذ استراتيجيات إدارة المياه

- تطوير خطط فعالة لإدارة الموارد المائية
- استراتيجيات مشاركة أصحاب المصلحة في مشاريع إدارة المياه
- مراقبة وتقييم ممارسات إدارة المياه



- الأطر القانونية والسياسية والمؤسسية لإدارة المياه
- ورشة عمل تطبيقية: إنشاء خطة لحفاظ المياه للمجتمع أو الصناعة

الخاتمة

من خلال إتمام دورة إدارة الموارد المائية والحفاظ عليها في مركز جنتيكس للتدريب بنجاح، سيكتسب المشاركون المعرفة الأساسية والمهارات العملية اللازمة لمعالجة التحديات المعاصرة في إدارة المياه. سواء كان المشاركون يديرون الموارد المائية لمجتمع أو صناعة أو هيئة حكومية، فإن المهارات المكتسبة ستساعدهم في تنفيذ ممارسات مستدامة، والحفاظ على المياه، وحماية هذه المورد الحيوي للأجيال القادمة. توفر الدورة فهمًا شاملاً للجوانب التقنية والاستراتيجية لإدارة المياه، مما يُعد المشاركين لاتخاذ قرارات مستنيرة واتخاذ إجراءات فعالة نحو تحقيق أهداف الحفاظ على المياه العالمية.