



الدورة التدريبية: إدارة الموارد المائية والتخطيط البيئي للأراضي: النهج المتكامل  
للتنمية المستدامة

#ENV3900

# الدورة التدريبية: إدارة الموارد المائية والتخطيط البيئي للأراضي: النهج المتكامل للتنمية المستدامة

## مقدمة الدورة التدريبية / لمحة عامة:

تعد إدارة الموارد المائية والتخطيط البيئي للأراضي من الركائز الأساسية لتحقيق التنمية المستدامة وضمان مستقبل مزدهر للأجيال القادمة. في ظل التحديات المتزايدة التي تفرضها التغيرات المناخية، ندرة المياه، والنمو السكاني، أصبح من الضروري تبني نهج متكامل ومبتكر لإدارة هذه الموارد الحيوية. تقدم هذه الدورة التدريبية رؤى عميقة حول أحدث الممارسات والأساليب في الإدارة المتكاملة للموارد المائية، بدءاً من تقييم جودة المياه وكمياتها، مروراً بتقنيات معالجة المياه وإعادة تدويرها، وصولاً إلى استراتيجيات الحفاظ على المياه. كما تركز الدورة على أهمية التخطيط البيئي للأراضي، الذي يهدف إلى الموازنة بين التنمية الاقتصادية وحماية البيئة، مع الأخذ في الاعتبار المخاطر البيئية والأنظمة البيئية الحساسة. سيتعرف المشاركون على كيفية دمج هذه المفاهيم في السياسات البيئية والتشريعات، وكيف يمكن لحلول المياه المستدامة أن تساهم في الأمن المائي. يقدم BIG BEN Training Center هذه الدورة لتمكين المهنيين من تطوير وتنفيذ استراتيجيات فعالة لإدارة الموارد المائية والتخطيط البيئي للأراضي، مما يعزز المرونة البيئية ويضمن الاستفادة القصوى من الموارد الطبيعية. تستند الدورة إلى أبحاث أكاديمية متخصصة، وتستلهم من أعمال خبراء مثل البروفيسور Sandra Postel، التي اشتهرت بأبحاثها وكتابتها حول قضايا المياه العالمية، ومن أبرز أعمالها "Pillars of Sand: Can the Good Earth Last?"، الذي يناقش التحديات المائية والحلول المقترحة.

## الفئات المستهدفة / هذه الدورة التدريبية مناسبة لـ:

- مهندسو المياه والبيئة.
- مخطوطو المدن والمهندسون المعماريون.
- متخصصو التنمية المستدامة والسياسات البيئية.
- مدراء المشاريع في قطاعات المياه والبنية التحتية.
- المسؤولين الحكوميين في وزارات البيئة والمياه والزراعة.
- الباحثون والأكاديميون في المجالات البيئية والمائية.
- خبراء تقييم الأثر البيئي.

## القطاعات والصناعات المستهدفة:

- قطاع المياه والصرف الصحي.
- قطاع التخطيط العمراني والإقليمي.
- قطاع الزراعة وإدارة الأراضي.
- قطاع الطاقة (بسبب العلاقة بين الماء والطاقة).
- شركات الاستشارات البيئية والهندسية.
- الهيئات الحكومية والمنظمات الدولية المعنية بالموارد الطبيعية.
- قطاع التنمية العقارية.

## الأقسام المؤسسية المستهدفة:

- أقسام إدارة الموارد المائية.
- أقسام التخطيط البيئي والعمراني.
- أقسام الاستدامة والمسؤولية البيئية.
- أقسام البحث والتطوير في مجال المياه.
- أقسام تقييم الأثر البيئي.
- أقسام السياسات والتشريعات البيئية.
- أقسام إدارة الكوارث والمرونة البيئية.

## أهداف الدورة التدريبية:

بنهاية هذه الدورة التدريبية، سيكون المتدرب قد أتقن المهارات التالية:

- فهم المبادئ والأسس لإدارة المتكاملة للموارد المائية.
- تحليل التحديات والفرص المرتبطة بندرة المياه والتغيرات المناخية.
- تطبيق تقنيات معالجة المياه وإعادة تدويرها بفعالية.
- تطوير استراتيجيات للتخطيط البيئي للأراضي مع مراعاة الأنظمة البيئية الحساسة.
- تقييم الأثر البيئي للمشاريع وتطوير خطط تخفيف المخاطر.
- تصميم حلول المياه المستدامة للمجتمعات والقطاعات المختلفة.
- فهم دور السياسات البيئية والتشريعات في إدارة الموارد المائية والتخطيط البيئي.

## منهجية الدورة التدريبية:

تعتمد هذه الدورة التدريبية على منهجية شاملة وتفاعلية، تهدف إلى تزويد المشاركين بالمعرفة النظرية والتطبيق العملي في مجال إدارة الموارد المائية والتخطيط البيئي للأراضي. يقدم BIG BEN Training Center المحتوى من خلال محاضرات تفاعلية، تشجع على النقاش المفتوح وتبادل الخبرات بين المشاركين. سيتم التركيز على دراسات حالة واقعية لمشاريع ناجحة في الإدارة المتكاملة للموارد المائية والتخطيط البيئي، مما يتيح للمتدربين فهم التحديات والحلول المطبقة. تتضمن الدورة ورش عمل جماعية وتطبيقات عملية، حيث يعمل المشاركون على تحليل بيانات مائية، وتصميم خطط لإدارة الأراضي، وتقييم المخاطر البيئية. سيتم استخدام أدوات نمذجة ومحاكاة لمساعدة المشاركين في تصور سيناريوهات مختلفة وتأثيراتها على الموارد المائية والأراضي. كما سيتم تقديم تغذية راجعة مستمرة لتعزيز عملية التعلم. تهدف هذه المنهجية إلى تمكين المتدربين من تطوير مهاراتهم في اتخاذ القرارات المستنيرة، وتصميم حلول المياه المستدامة، والمساهمة بفاعلية في تحقيق التنمية المستدامة.

## خريطة المحتوى التدريبي (معايير الدورة التدريبية):

### الوحدة الأولى: مفاهيم وأسس إدارة الموارد المائية

- أهمية الموارد المائية العالمية والمحلية.
- دورة المياه الطبيعية والتدخل البشري.
- التحديات الحالية لإدارة المياه: ندرة المياه، التلوث، التغيرات المناخية.
- مفهوم الإدارة المتكاملة للموارد المائية (IWRM).
- مؤشرات الأمن المائي وأهميتها.
- العلاقة بين المياه والطاقة والغذاء.
- الإطار القانوني والمؤسسي لإدارة المياه.

### الوحدة الثانية: تقنيات معالجة المياه وإعادة تدويرها

- مصادر المياه المختلفة (مياه سطحية، جوفية، مياه الأمطار).
- تقنيات معالجة مياه الشرب التقليدية والمتقدمة.
- تقنيات معالجة مياه الصرف الصحي وإعادة استخدامها.
- تحلية المياه وتقنياتها الحديثة.
- أنظمة تجميع مياه الأمطار وحصاد المياه.
- حلول المياه المستدامة للمناطق القاحلة.
- إدارة المياه غير المنتجة.

## الوحدة الثالثة: التخطيط البيئي للأراضي واستخدامات الأراضي

- مفهوم التخطيط البيئي للأراضي وأهدافه.
- العلاقة بين استخدامات الأراضي وجودة المياه.
- تقييم الأثر البيئي للمشاريع التنموية.
- تحليل المخاطر البيئية والحلول الوقائية.
- حماية الأنظمة البيئية الحساسة والمناطق الرطبة.
- السياسات البيئية ودورها في التخطيط.
- أدوات وتقنيات التخطيط المكاني.

## الوحدة الرابعة: الاستدامة والمرونة في إدارة الموارد

- مفهوم التنمية المستدامة في سياق المياه والأراضي.
- بناء المرونة البيئية في مواجهة التغيرات المناخية.
- استراتيجيات الحفاظ على المياه وترشيد الاستهلاك.
- دور التكنولوجيا والابتكار في تحقيق الاستدامة.
- المشاركة المجتمعية في إدارة الموارد.
- النظم الذكية لمراقبة الموارد المائية.
- التخطيط الاستراتيجي للموارد الطبيعية.

## الوحدة الخامسة: دراسات حالة وتطبيقات عملية

- تحليل دراسات حالة عالمية في إدارة الموارد المائية.
- أمثلة على مشاريع التخطيط البيئي للأراضي الناجحة.
- ورشة عمل: تطوير خطة لإدارة المياه في منطقة معينة.
- ورشة عمل: تقييم أثر مشروع على الموارد البيئية.
- التحديات القانونية والمؤسسية في التطبيق.
- الفرص المستقبلية لخبراء المياه والبيئة.
- وضع خطة عمل شخصية لتطبيق المفاهيم المكتسبة.

## الأسئلة المتكررة:

ما هي المؤهلات أو المتطلبات اللازمة للمشاركين قبل التسجيل في الدورة؟

لا توجد شروط مسبقة.

كم تستغرق مدة الجلسة اليومية، وما هو العدد الإجمالي لساعات الدورة التدريبية؟

تمتد هذه الدورة التدريبية على مدار خمسة أيام، بمعدل يومي يتراوح بين 4 إلى 5 ساعات، تشمل فترات راحة وأنشطة تفاعلية، ليصل إجمالي المدة إلى 20-25 ساعة تدريبية.

سؤال للتأمل:

بالنظر إلى تزايد ندرة المياه والتغيرات المناخية، كيف يمكن للمجتمعات النامية تبني حلول المياه المستدامة بفاعلية مع محدودية الموارد المالية والتقنية؟

## ما الذي يميز هذه الدورة عن غيرها من الدورات؟

تتميز هذه الدورة بتقديمها لنهج متكامل وشامل لإدارة الموارد المائية والتخطيط البيئي للأراضي، مما يجعلها فريدة في مجالها. تركز الدورة على ربط الجوانب النظرية بأتملة عملية ودراسات حالة واقعية، مما يضمن أن يكتسب المشاركون فهماً عميقاً وقدرة على تطبيق ما يتعلمونه مباشرة. يتميز المحتوى بالشمولية، حيث يغطي ليس فقط تقنيات معالجة المياه والحفاظ عليها، بل يتطرق أيضاً إلى التخطيط البيئي، السياسات البيئية، والمرونة البيئية في مواجهة التحديات الحديثة. يقدم BIG BEN Training Center هذه الدورة بخبرة أكاديمية وعملية، مع التركيز على تزويد المشاركين بأحدث المعارف والمهارات اللازمة ليصبحوا قادة في مجال التنمية المستدامة، قادرين على مواجهة المخاطر البيئية والمساهمة في بناء مستقبل مستدام للموارد الطبيعية.