



مجموعة المالكى للتدريب والتطوير

تقدم

الورشة التدريبية بعنوان

إدارة المخاطر البيئية باستخدام البيانات الضخمة والتحليلات التنبؤية.

مكان الإنعقاد : الإمارات العربية المتحدة - دبي

تاريخ الإنعقاد : 20 - 24 / 07 / 2025.





مقدمة :

تشكل المخاطر البيئية تحديًا متزايدًا في العصر الحالي، حيث تتنوع مصادرها و تتزايد تأثيراتها على النظم البيئية و صحة الإنسان و الاقتصاد. و لمواجهة هذه التحديات بفعالية، تبرز أهمية إدارة المخاطر البيئية بشكل استباقي و استخدام البيانات الضخمة و التحليلات التنبؤية لتوقع التهديدات المستقبلية و اتخاذ القرارات المناسبة.

يهدف هذا البرنامج التدريبي إلى تزويد المشاركين بالمعرفة و المهارات اللازمة لإدارة المخاطر البيئية باستخدام أحدث التقنيات و الأساليب. سيركز البرنامج على استعراض مجموعة واسعة من المواضيع، مثل مبادئ إدارة المخاطر البيئية، و جمع و تحليل البيانات البيئية الضخمة (مثل بيانات التلوث و تغير المناخ و التنوع البيولوجي)، و استخدام التحليلات التنبؤية لتوقع المخاطر المستقبلية، و تطوير نماذج و سيناريوهات محتملة، و اتخاذ القرارات بناءً على البيانات و التنبؤات. كما سيتناول البرنامج أفضل الممارسات و التجارب الدولية في مجال إدارة المخاطر البيئية باستخدام البيانات الضخمة و التحليلات التنبؤية، و كيفية دمج هذه الأساليب في عملية اتخاذ القرارات البيئية. و سيُقدم البرنامج أيضًا تمارين محاكاة و دراسات حالة واقعية لتعزيز فهم المشاركين و تطبيق المعارف المكتسبة في بيئات عمل محاكية.

أهداف الورشة:

- فهم مبادئ إدارة المخاطر البيئية و أهميتها في الحفاظ على البيئة و صحة الإنسان .
- التعرف على مختلف أنواع المخاطر البيئية و مصادرها و تأثيراتها (التلوث، تغير المناخ، الكوارث الطبيعية).
- جمع و تحليل البيانات البيئية الضخمة من مختلف المصادر (أجهزة الاستشعار، قواعد البيانات، الأقمار الصناعية).
- استخدام التحليلات التنبؤية لتوقع المخاطر البيئية المستقبلية و تقييم احتمالية حدوثها و شدة تأثيرها .
- تطوير نماذج و سيناريوهات محتملة للمخاطر البيئية و تقييم التداعيات المحتملة على مختلف القطاعات .
- اتخاذ القرارات البيئية بناءً على البيانات و التحليلات التنبؤية و تقييم فعالية الإجراءات المُتخذة .
- تعزيز التعاون و تبادل الخبرات في مجال إدارة المخاطر البيئية باستخدام البيانات الضخمة و التحليلات التنبؤية



محتويات الورشة:

اليوم الأول:

مقدمة في إدارة المخاطر البيئية

- مبادئ إدارة المخاطر البيئية و مراحلها (تحديد المخاطر، تحليل المخاطر، تقييم المخاطر، معالجة المخاطر، متابعة المخاطر).
- أنواع المخاطر البيئية و مصادرها (التلوث، تغير المناخ، الكوارث الطبيعية، فقدان التنوع البيولوجي).
- أهمية إدارة المخاطر البيئية في الحفاظ على البيئة و صحة الإنسان و الاقتصاد.
- ورشة عمل: تحديد و تصنيف المخاطر البيئية في قطاع أو منطقة محددة.

اليوم الثاني:

البيانات الضخمة في إدارة المخاطر البيئية

- مفهوم البيانات الضخمة و خصائصها (الحجم، السرعة، التنوع و أهميتها في فهم الظواهر البيئية).
- مصادر البيانات البيئية الضخمة (أجهزة الاستشعار، قواعد البيانات، الأقمار الصناعية، وسائل التواصل الاجتماعي).
- أساليب و أدوات جمع و تخزين و معالجة البيانات البيئية الضخمة.
- تمرين عملي: جمع و تحليل بيانات بيئية ضخمة من مصدر مُحدد (مثل بيانات تلوث الهواء).

اليوم الثالث:

التحليلات التنبؤية للمخاطر البيئية

- مفهوم التحليلات التنبؤية و أنواعها (التنبؤ بالاحتمالية، التنبؤ بالتأثير و أهميتها في إدارة المخاطر البيئية).
- أساليب و أدوات التحليلات التنبؤية (التعلم الآلي، التعلم العميق، تحليل السلاسل الزمنية).
- بناء نماذج تنبؤية لتوقع المخاطر البيئية المستقبلية (مثل التنبؤ بحدوث الفيضانات أو الجفاف).
- ورشة عمل: تطبيق التحليلات التنبؤية لتوقع مخاطر بيئية محددة في منطقة دراسية



اليوم الرابع:

تطوير نماذج و سيناريوهات مُحتملة

- أساليب و أدوات تطوير نماذج و سيناريوهات مُحتملة للمخاطر البيئية (مثل نماذج محاكاة انتشار الملوثات و نماذج تقييم مخاطر الكوارث الطبيعية).
- تقييم التداعيات المُحتملة للمخاطر البيئية على مُختلف القطاعات (الصحة العامة، الاقتصاد، البنية التحتية، الزراعة).
- دمج التحليلات التنبؤية مع نماذج و سيناريوهات المخاطر للحصول على صورة أكثر وضوحًا للتحديات المُستقبلية.
- تحديد الخيارات و الإجراءات المُمكنة للتخفيف من المخاطر البيئية و التكيف مع تأثيراتها.
- ورشة عمل: تطوير نموذج أو سيناريو مُحتمل لمخاطر بيئية مُحددة و تقييم التداعيات المُحتملة.

اليوم الخامس:

اتخاذ القرارات و أفضل الممارسات

- أساليب و أدوات اتخاذ القرارات البيئية بناءً على البيانات و التحليلات التنبؤية و نماذج المخاطر.
- مشاركة أصحاب المصلحة في عملية اتخاذ القرارات و تعزيز الشفافية و المساءلة.
- تقييم فعالية القرارات المُتخذة و متابعة التقدم المُحرز في إدارة المخاطر البيئية.
- أفضل الممارسات و التجارب الدولية في مجال إدارة المخاطر البيئية باستخدام البيانات الضخمة و التحليلات التنبؤية.
- جلسة ختامية: تلخيص أهم المحاور و النقاط التي تم تناولها في البرنامج و توزيع الشهادات على المشاركين

أساليب التدريب :

- نقاشات مفتوحة لتحليل وجهات النظر.
- دراسة حالات.
- قصص وأمثلة واقعية .
- التمارين واختبارات الشخصية.
- العصف الذهني.
- تكليف المتدربين بمشروعات جماعية أو فردية.
- ربط المحتوى بتجارب مألوفة.