



نظم المعلومات الجغرافية



نظم المعلومات الجغرافية

مقدمة عن البرنامج التدريبي:

هذا البرنامج سيتم من خلاله تغطية المفاهيم الأساسية والوظائف الأساسية لنظم المعلومات الجغرافية، وخصائص خرائط نظم المعلومات الجغرافية، وهيكل قاعدة بيانات نظم المعلومات الجغرافية، ومن خلاله سيتم تطوير المهارات الأساسية من خلال العمل مع "ArcGIS" لعرض البيانات الجغرافية، وإنشاء الخرائط، والاستعلام عن قاعدة بيانات نظم المعلومات الجغرافية، وتحليل البيانات باستخدام أدوات تحليل التي يتيحها البرنامج.

أهداف البرنامج التدريبي:

في نهاية البرنامج سيكون المشاركون قادرين على:

- معرفة المفاهيم الأساسية لنظم المعلومات الجغرافية.
- فهم ما هو نظام المعلومات الجغرافية، وما يمكن أن تفعله، وكيف يستخدمه الآخرون.
- تقدير كيف تستطيع الهيئة التي تتبعها الاستفادة من نظم المعلومات الجغرافية.
- إنشاء خريطة نظم المعلومات الجغرافية الأساسية.
- العمل مع أنواع مختلفة من البيانات الجغرافية.
- الوصول إلى معلومات حول قواعد البيانات الجغرافية والميزات.
- فهم كيفية تطبيق أسلوب منهجي لتحليل البيانات من أجل البحث عن الأنماط وال العلاقات.
- التعرف على هيكل ومكونات برنامج "ArcGIS".
- عرض المعلومات المكانية.

الفئات المستهدفة:

- الأفراد الذين ليس لديهم أي نوع من التعليم من قبل عن نظام المعلومات الجغرافية أو تجربة العمل مع نظام المعلومات الجغرافية.
- طلاب الدراسات العليا في العلوم الإنسانية والتطبيقية، الباحثون في دراسات الجدوى.
- مهندسو البلديات والعاملون في شركات الإسكان والمقاولات.

محاور البرنامج التدريبي:

الوحدة الأولى:

مقدمة عامة على نظم المعلومات الجغرافية:

- وظائف نظام المعلومات الجغرافية.
- التطبيقات.
- مكونات خريطة نظم المعلومات الجغرافية:
 - الميزات والطبقات.
 - مقياس الرسم.

الوحدة الثانية:

استكشاف قاعدة بيانات نظم المعلومات الجغرافية:

- سمة الجداول.



- العلاقة بين الملامح والسمات.
- ترميز الميزات ووضع العلامات على أساس صفاتهم.
- إنشاء الخرائط:
 - عرض البيانات وعرض تخطيط.
 - أدوات تخطيط.
 - عناصر خريطة.
 - تصدر الخريطة.

الوحدة الثالثة:

فهم الموقع:

- نظم التعريف المحلية والعالمية.
- نظم الإسقاط في الخريطة.
- البحث عن الإحداثيات الموقعة على الخريطة.
- قياس مساحة أو مسافة على الخريطة.

الوحدة الرابعة:

البيانات السالبة والموجبة:

- عرض بيانات حقيقة.
- قاعدة البيانات الجغرافية.

البيانات الجغرافية:

- جداول البيانات.
- فحص البيانات الجغرافية والاستعلام عن البيانات.
- البحث باستخدام المميزات.
- البحث باستخدام الموقع.
- تحليل العلاقات المكانية.

الوحدة الخامسة:

حل المشاكل مع نظام المعلومات الجغرافية.

- عملية تحليل نظم المعلومات الجغرافية.
- تطبيق أدوات نظام المعلومات الجغرافية لتحليل مشكلة جغرافية.
- إنشاء تخطيط الخريطة لعرض النتائج.