



البيانات المكانية الدورة التدريبية: التصميم الجيومكاني المتقدم وتحليل

Ref: #CAD9669



مقدمة الدورة التدريبية / لمحة عامة





وعميقاً للمفاهيم والتقنيات الجيومكاني المتقدم وتحليل البيانات المكانية تُقدم هذه الدورة التدريبية المتخصصة في التصميم وتصميم التطورات السريعة في تكنولوجيا المعلومات الأساسية والمتقدمة في هذا المجال المتنامي. في ظل منظوراً شاملاً في مختلف القطاعات. تستكشف الحلول بناءً على البيانات المكانية أمراً بالغ والاتصالات، أصبحت القدرة على فهم، تحليل، ثلاثية الأبعاد بدءاً من جمع البيانات ومعالجتها وصولاً إلى الدورة الأبعاد المتعددة للتصميم الجيومكاني، الأهمية للمهنيين على دمج أحدث الأدوات والمنهجيات للمواقع الجغرافية، وتطبيقات الاستشعار عن بعد. التحليل المكاني المتقدم، النمذجة هذا المجال مثل قرارات مستنيرة قائمة على المعلومات الجغرافية. المعتمدة عالمياً لتمكين المشاركين من اتخاذ يركز التدريب مجال نظم المعلومات الجغرافية البروفيسور Michael F. Goodchild، الذي يُعد أحد يستلهم هذا النهج من أعمال رواد في بثمن في تطوير الإطار النظري والتطبيقي لهذا العلم. والجغرافيا الحاسوبية، ومساهماته لا تقدر (GIS) الشخصيات البارزة في لفهم المبادئ الأساسية "Principles of Geographic Information Systems" كما تتناول الدورة مفاهيم مستوحاة من كتاب الدورة المصممة بعناية BIG BEN Training Center لنظم المعلومات الجغرافية وتطبيقاتها. يقدم الذي يُعد مرجعاً أساسياً وفعالة قائمة على اللازمة لمواجهة تحديات التحليل المكاني المعقدة، لتزويد المشاركين بالمهارات العملية والنظرية هذه من تصميم حلول مبتكرة



البيانات الجغرافية، مما يمكنهم





لأ الفئات المستهدفة / هذه الدورة التدريبية مناسبة

- مهندسو الجغرافيا
- محللو البيانات المكانية
- مخطو المدن والتنمية
- المساحون ومهندسو المساحة
- خبراء نظم المعلومات الجغرافية (GIS)
- متخصصو الاستشعار عن بعد
- مهندسو البنية التحتية
- الباحثون في المجالات البيئية والجغرافية

القطاعات والصناعات المستهدفة:

- قطاع التخطيط العمراني والبلديات
- شركات الاستشارات الهندسية
- شركات النفط والغاز والتعدين
- قطاع إدارة الموارد الطبيعية والبيئة
- شركات تطوير البنية التحتية
- قطاع الزراعة وإدارة الأراضي
- وكالات الدفاع والأمن
- الهيئات الحكومية المعنية بالبيانات الجغرافية

الأقسام المؤسسية المستهدفة:



- أقسام التخطيط والتطوير
- أقسام نظم المعلومات الجغرافية
- أقسام إدارة المشاريع
- أقسام البحث والتطوير
- أقسام الهندسة المدنية
- أقسام المسح الجيولوجي
- أقسام إدارة الكوارث

أهداف الدورة التدريبية:

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

- فهم عميق لمبادئ التصميم الجيومكاني المتقدم
- القدرة على جمع ومعالجة البيانات المكانية بدقة
- تطبيق تقنيات التحليل المكاني المتقدم
- إنشاء نماذج ثلاثية الأبعاد للمواقع الجغرافية
- استخدام أدوات الاستشعار عن بعد في تحليل البيانات
- تصميم حلول مبتكرة قائمة على المعلومات الجغرافية
- تحسين جودة القرارات باستخدام البيانات المكانية
- التعامل مع البيانات الجيومكانية الكبيرة
- فهم تحديات وفرص نظم المعلومات الجغرافية
- تطوير خرائط تفاعلية وتحليلات مكانية
- تقييم دقة وصحة البيانات الجيومكانية
- تطبيق التصميم الجيومكاني في مجالات متنوعة



منهجية الدورة التدريبية:

للمشاركين. الدورة على مقارنة شاملة ومتكاملة تجمع بين النظرية تعتمد منهجية BIG BEN Training Center في هذه وتحليل البيانات المكانية، تبدأ الدورة بشرح مفصل للمفاهيم الأساسية والمتقدمة والتطبيق العملي، لضمان أقصى استفادة المنهجية ورش عمل تفاعلية حيث يطبق مع التركيز على الأسس العلمية التي تقوم عليها هذه في التصميم الجيومكاني بيانات مكانية، مما يعزز فهمهم العملي ويصقل المشاركون ما يتعلمونه على مشاريع حقيقية تتضمن التقنيات. تتضمن القطاعات لتوضيح الجغرافية والاستشعار عن بعد. يتم تحليل دراسات مهاراتهم في استخدام برمجيات نظم المعلومات بالتخطيط، البيئة، وإدارة الموارد. كيفية تطبيق مبادئ التصميم الجيومكاني لحل تحديات حالة واقعية من مختلف الصناعات التقدم بين المشاركين، مما يخلق بيئة تعليمية محفزة. كما يشجع التدريب على العمل الجماعي وتبادل الخبرات معقدة تتعلق الجيومكاني لضمان أن يكون وتقديم التوجيه اللازم. تُستخدم أحدث البرمجيات تُقدم جلسات تغذية راجعة منتظمة لتقييم تضمن أن يكتسب المتدرب المعرفة العميقة التدريب محدثاً وذو صلة باحتياجات سوق العمل. هذه والأدوات في مجال التصميم التصميم الجيومكاني وتحليل البيانات المكانية والمهارات التطبيقية اللازمة للتميز في مجال المنهجية



خريطة المحتوى التدريبي (محاور الدورة التدريبية):

والبيانات المكانية: الوحدة الأولى: أساسيات التصميم الجيومكاني

- الجيومكاني: مقدمة في نظم المعلومات الجغرافية (GIS) والتصميم
- أنواع البيانات المكانية ومصادرها
- نظم الإحداثيات والإسقاطات الجغرافية
- جمع البيانات المكانية وتنسيقاتها
- مبادئ قواعد البيانات الجغرافية
- أهمية البيانات المكانية في اتخاذ القرار
- تطبيقات GIS في مجالات مختلفة

الوحدة الثانية: معالجة وتحليل البيانات المكانية

- أدوات تحرير البيانات الجغرافية
- تنظيف البيانات المكانية وتصحيحها
- تحويل البيانات بين التنسيقات المختلفة
- التحقق من صحة البيانات الجيومكانية
- دمج البيانات من مصادر متعددة
- إدارة الطبقات المكانية
- معالجة الصور الجوية والفضائية الأساسية

الوحدة الثالثة: التحليل المكاني المتقدم



- التحليل الشبكي والتحليل الطوبولوجي^١
- تحليل الكثافة والتوزيع المكاني^١
- التحليل الإحصائي للبيانات المكانية^١
- تحليل السطح والتضاريس^١
- تطبيقات التحليل المكاني في التخطيط^١
- نمذجة الظواهر المكانية^١
- التحليل ثلاثي الأبعاد^١

الوحدة الرابعة: الاستشعار عن بعد وتطبيقاته^١

- مبادئ الاستشعار عن بعد وأنواعه^١
- معالجة وتحليل صور الأقمار الصناعية^١
- تطبيقات الاستشعار عن بعد في البيئة والزراعة^١
- التعرف على التغيرات المكانية^١
- الاستشعار عن بعد في إدارة الكوارث^١
- دمج بيانات الاستشعار عن بعد مع GIS^١
- تحليل البيانات الطيفية^١

والمستقبل^١ الوحدة الخامسة: التصميم الجيومكاني المتقدم

- النمذجة ثلاثية الأبعاد للمدن والبيئات^١
- تطبيقات الويب GIS والتصميم التفاعلي^١
- المكاني^١ الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي في التحليل
- البيانات الضخمة (Big Data) الجيومكانية^١
- مستقبل التصميم الجيومكاني والمدن الذكية^١
- التحديات والفرص في هذا المجال^١
- تطبيقات مبتكرة في قطاعات مختلفة^١



الأسئلة المتكررة:

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

لا توجد شروط مسبقة.

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

المدة إلى ٢٥٢٠- بمعدل يومي يتراوح بين ٤ إلى ٥ ساعات، تشمل فترات تمتد هذه الدورة التدريبية على مدار خمسة أيام، ساعة تدريبية. راحة وأنشطة تفاعلية، ليصل إجمالي

سؤال للتأمل:

المناخية العالمية؟ للتفاعلات بين الإنسان والبيئة في ظل التغيرات كيف يمكن للتصميم الجيومكاني أن يحدث ثورة في فهمنا

ما الذي يميز هذه الدورة عن غيرها من الدورات؟



مجرد تعليم استخدام برمجيات التصميم الجيومكاني المتقدم وتحليل البيانات تتميز هذه الدورة بتركيزها الشامل والعميق على معمقة حول كيفية دمج مبادئ الجغرافيا المكانية مع نظم المعلومات الجغرافية الأساسية. نحن نقدم رؤى المكانية، مما يتجاوز قوة البيانات الجغرافية والنمذجة ثلاثية الأبعاد، مما يمنح المشاركين فهماً تقنياً التحليل المتقدم، الاستشعار عن بعد، لا يقتصر على الأدوات فحسب، بل يركز على في اتخاذ قرارات مستنيرة. يتميز المحتوى بالشمولية، متكاملًا لكيفية استغلال مجالات متنوعة، مما الجيومكانية في بيئات العمل المختلفة. نقدم أمثلة المفاهيم المنهجية والاستراتيجية لتطبيق الحلول حيث بالتخطيط العمراني، إدارة الموارد، يوضح كيفية تطبيق هذه المفاهيم لحل مشكلات معقدة عملية من مشاريع واقعية في المكاني، مما بدمجها لأحدث التطورات في مجال الذكاء الاصطناعي والاستجابة للكوارث. إضافة إلى ذلك، تتميز الدورة تتعلق تُعد المشاركين ليكونوا رواداً في يجعلها متقدمة ومواكبة لأحدث التوجهات العالمية. والبيانات الضخمة في سياق التحليل وتصميم الحلول الجيومكانية. مجالهم، قادرين على قيادة الابتكار في تحليل هذه الدورة