



دورة تدريبية في التحليل المكاني الذكي للتخطيط الحضري باستخدام الذكاء الاصطناعي والدرونز

12 - 16 Apr 2026
جوهانسبرغ

دورة تدريبية في التحليل المكاني الذكي للتخطيط الحضري باستخدام الذكاء الاصطناعي والدرونز

Ref.: 103600357_259307 **Date:** 12 - 16 Apr 2026 **Location:** جوهانسبرغ **Fees:** 6000 Euro

نظرة عامة على الدورة:

تقدم هذه الدورة المتقدمة تدريبًا عمليًا متخصصًا في تطبيقات Urban Esri ودمج نماذج BIM مع نظم المعلومات الجغرافية، موجهة لخبراء التخطيط الحضري والمشاريع الكبرى. يركز البرنامج على إنشاء وإدارة سيناريوهات التطوير الحضري، تحليل البدائل البيئية، واستخدام تقنيات متقدمة في جمع البيانات الميدانية عبر الدرونز وتحليل البصمة الطيفية للحياة الفطرية. سيتعلم المشاركون كيفية دمج بيانات التصميم الهندسي CAD/BIM مع بيانات GIS في بيئة موحدة باستخدام ArcGIS وAutoCAD وGeoBIM، بالإضافة إلى بناء نماذج تنبؤية لمحاكاة تغيرات استخدام الأراضي وتأثيراتها على الموائل والأنظمة البيئية. تعتمد الدورة على تطبيقات عملية مرتبطة مباشرة بإدارة الماستر بلان، مع التركيز على الإنتاج الفوري للنماذج والخرائط التفاعلية التي تدعم اتخاذ القرار على المستوى التنفيذي.

الجمهور المستهدف:

- مدراء ومهندسو الماستر بلان
- خبراء نظم المعلومات الجغرافية GIS
- مهندسو البنية التحتية والمشاريع الكبرى
- محللو التخطيط الحضري والبيئي
- فرق التصميم الهندسي المتكاملة CAD/BIM

الأقسام المستهدفة:

- إدارات التخطيط العمراني
- فرق تطوير المشاريع والبنية التحتية
- أقسام البيانات المكانية ونظم المعلومات الجغرافية
- وحدات الدراسات البيئية والتطوير المستدام

القطاعات المستهدفة:

- الهيئات الحكومية وما في حكمها
- شركات الاستشارات الهندسية والبنية التحتية
- المطورون العقاريون
- مراكز الأبحاث والدراسات الحضرية

أهداف الدورة:

بنهاية الدورة سيتمكن المشاركون من:



- إنشاء وإدارة سيناريوهات التخطيط الحضري باستخدام Extension Urban Esri
- دمج بيانات CAD/BIM مع GIS باستخدام AutoCAD ArcGIS و GeoBIM ArcGIS
- تحليل سيناريوهات التطوير والحماية البيئية عبر أدوات Planning Scenario
- جمع وتحليل بيانات البصمة الطيفية باستخدام الدرونز لتقييم الحياة الفطرية
- تطوير نماذج تنبؤية لمحاكاة التغيرات في استخدامات الأراضي وتأثيرها على الموائل
- إنتاج خرائط ولوحات معلومات تفاعلية لدعم قرارات الماستر بلان

منهجية التدريب:

تعتمد الدورة على ورش عمل عملية باستخدام بيانات واقعية من مشاريع الماستر بلان، مع تمارين تطبيقية على منصات Esri الاصطناعي الذكاء تقنيات باستخدام الطيفية والصور الدرونز بيانات تحليل جلسات تقديم يتم Urban ArcGIS و GeoBIM. والتعلم العميق. يشارك المتدربون في تطوير سيناريوهات متعددة للتخطيط الحضري، دمج بيانات هندسية وجغرافية في بيئة واحدة، وإعداد تقارير ولوحات معلومات تفاعلية تدعم قرارات التطوير المستدام.

أدوات الدورة:

- بيئة عمل Urban Esri و Pro ArcGIS
- ArcGIS GeoBIM و ArcGIS AutoCAD
- بيانات واقعية من مشاريع ماستر بلان
- صور وبيانات درونز متعددة الأطياف
- قوالب Planning Scenario

محتوى الدورة:

اليوم 1: بيئة Urban Esri وإدارة السيناريوهات

- **الموضوع 1:** التعريف بقدرات Extension Urban Esri في إدارة الماستر بلان
- **الموضوع 2:** إعداد وإدارة طبقات البيانات الجغرافية لسيناريوهات التخطيط
- **الموضوع 3:** إنشاء نماذج التطوير الحضري ومؤشرات الأداء
- **الموضوع 4:** ربط سيناريوهات التخطيط بالمؤشرات البيئية والاجتماعية
- **الموضوع 5:** تخصيص واجهات العرض ولوحات المعلومات
- **الموضوع 6:** تطبيق عملي على سيناريوهات متعددة في Urban Esri
- **المراجعة:** مراجعة النماذج والتقارير التفاعلية

اليوم 2: تكامل CAD/BIM مع GIS والتنسيق مع فرق الهندسة

- **الموضوع 1:** استراتيجيات التعاون بين فرق GIS وفرق الهندسة المعمارية والبنية التحتية
- **الموضوع 2:** قراءة وفهم ملفات BIM/CAD وتحديد طبقات البيانات المهمة
- **الموضوع 3:** إعداد معايير تبادل البيانات Systems Coordinate, Naming Layer, Formats File
- **الموضوع 4:** استخدام AutoCAD ArcGIS لدمج الرسومات الهندسية ضمن بيئة GIS
- **الموضوع 5:** تشغيل GeoBIM ArcGIS لعرض النماذج الهندسية في سياق جغرافي ومراجعتها مع الفريق الهندسي
- **الموضوع 6:** تطبيق عملي على مشروع مشترك مع مهندسين، من استلام ملف BIM/CAD حتى إنتاج الخريطة النهائية
- **المراجعة:** مناقشة نقاط التوافق والخلاف بين فرق GIS والهندسة وكيفية حلها



اليوم 3: التخطيط السيناريوي والتحليل البيئي

- **الموضوع 1:** مبادئ Planning Scenario في التخطيط الحضري
- **الموضوع 2:** تحليل بدائل التطوير والحماية البيئية
- **الموضوع 3:** تقييم الأثر البيئي لمشاريع البنية التحتية
- **الموضوع 4:** نماذج دعم اتخاذ القرار للمسؤولين
- **الموضوع 5:** إدارة المخاطر البيئية في الماستر بلان
- **الموضوع 6:** تصميم تقارير تحليل السيناريوهات
- **المراجعة:** ورشة عمل على سيناريو حماية منطقة بيئية

اليوم 4: تحليل بيانات الدرونز والبصمات الطيفية

- **الموضوع 1:** آليات جمع البيانات باستخدام الدرونز متعددة الأطياف
- **الموضوع 2:** معالجة البيانات الطيفية وتحسين الجودة
- **الموضوع 3:** التعرف على الحياة الفطرية عبر البصمة الطيفية
- **الموضوع 4:** استخدام الذكاء الاصطناعي والتعلم العميق في التحليل
- **الموضوع 5:** دمج البيانات الطيفية مع بيانات GIS و BIM
- **الموضوع 6:** إعداد خرائط بيئية عالية الدقة
- **المراجعة:** تطبيق عملي لتحليل بيانات درونز حقيقية

اليوم 5: النمذجة التنبؤية وتكامل البيانات الهندسية

- **الموضوع 1:** أسس Modeling Predictive في التخطيط الحضري
- **الموضوع 2:** محاكاة التغيرات في استخدام الأراضي
- **الموضوع 3:** تحليل تأثير التغيرات على الموائل البيئية
- **الموضوع 4:** تكامل بيانات GIS/CAD/BIM في نموذج تنبؤي موحد
- **الموضوع 5:** إعداد عرض تنفيذي لنتائج التحليل والنمذجة
- **الموضوع 6:** مناقشة خطط التحسين المستقبلية
- **المراجعة:** تسليم المشروع النهائي وتقييمه

التساؤلات المكررة:

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

يفضل أن يمتلك المشاركون معرفة أساسية بنظم المعلومات الجغرافية أو الخبرة في أحد مجالات التخطيط الحضري أو المساحة.

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

كل جلسة يومية تستغرق 4-5 ساعات تقريبًا، مع فترات راحة ونشاطات تفاعلية. مدة الدورة الإجمالية تمتد إلى خمسة أيام، بإجمالي 20-25 ساعة.



• كيف يساهم الدمج بين بيانات الدرونز وصور الأقمار الصناعية في تحسين دقة التحليل المكاني؟

يسمح الدمج بالحصول على بيانات عالية الدقة مكانياً وزمانياً، مما يعزز قدرة النماذج التنبؤية على دعم التخطيط الحضري بدقة أكبر.

كيف تختلف هذه الدورة عن الدورات الأخرى:

هذه الدورة تتميز بدمجها الفريد بين المعرفة النظرية والتطبيق العملي، مع التركيز على أحدث تقنيات الذكاء الاصطناعي في التحليل المكاني. على عكس الدورات التقليدية التي تركز فقط على استخدام برامج GIS، توفر هذه الدورة خبرة شاملة تبدأ من جمع البيانات عبر الاستشعار عن بعد والدرونز، مروراً بالتحليل الذكي والنمذجة التنبؤية، وصولاً إلى عرض النتائج عبر خرائط ولوحات معلومات تفاعلية. كما أنها مستندة إلى أحدث المراجع العالمية في تصميم الخرائط والتحليل الجغرافي، مما يمنح المشاركين القدرة على تطبيق المعرفة في مشاريع حقيقية وتحقيق أقصى فائدة في مجالات التخطيط الحضري الذكي.

WHO WE ARE

Agile Leaders is a renowned training center with a team of experienced experts in vocational training and development. With 20 years of industry experience, we are committed to helping executives and managers replace traditional practices with more effective and agile approaches.

OUR VISION

We aspire to be the top choice training provider for organizations seeking to embrace agile business practices. As we progress towards our vision, our focus becomes increasingly customer-centric and agile.

OUR MISSION

We are dedicated to developing value-adding, customer-centric agile training courses that deliver a clear return on investment. Guided by our core agile values, we ensure our training is actionable and impactful.

WHAT DO WE OFFER

At Agile Leaders, we offer agile, bite-sized training courses that provide a real-life return on investment. Our courses focus on enhancing knowledge, improving skills, and changing attitudes. We achieve this through engaging and interactive training techniques, including Q&As, live discussions, games, and puzzles.



AGILE LEADERS
Training Center

CONTACT US

 UAE, Dubai Investment Park First

 +971585964727
+447700176600

 sales@agile4training.com



Gamified and Interactive Training

We understand that training delivery can be challenging, both online and offline. To ensure engagement and achieve learning objectives, we have developed our own activities and collaborated with industry-leading solutions to gamify our training sessions. This approach increases interaction levels and guarantees effective learning outcomes.



Our Training Categories

We cover a wide range of training categories to cater to different needs and interests

Branding, Marketing, Customer Relations, & Sales Programs	Political & Public Relations Programs
Finance and Accounting Programs	Project Management Programs
Human Resources Management Programs	Quality & Process Management
Management & Leadership Programs	Self-Development Programs

Join Agile Leaders today and embark on a transformative journey towards becoming a more agile and effective leader. Experience our customer-centric approach, actionable training, and guaranteed return on investment. Let us help you unleash your full potential in the dynamic business landscape.



Where to Find Us

You can join our training programs at our centers located in

We also offer online training sessions through the Zoom platform.



										
Malaysia	Morocco	Spain	France	UK	Italy	Egypt	Turkey	Georgia	Azerbaijan	UAE
Kuala Lumpur	Casablanca	Barcelona	Paris	London	Rome	Cairo Sharm El-Sheikh	Istanbul	Tbilisi	Baku	Dubai



UAE, Dubai Investment
Park First



+971585964727
+447700176600



sales@agile4training.com