



دورة مساح هدي احترافي: توتال ستيشن، GPS والهلاحة وتخطيط المواقع



AGILE LEADERS
Training Center



دورة مساح هدي احترافي: توتال ستيشن، GPS والهلاحة وتخطيط المواقع

نظرة عامة على الدورة

يقدم هذا البرنامج الشامل رحلة عملية النهى في مهارات المسح الهدي، مما يهكّن المشاركين من تعزيز قدراتهم في تقنيات المسح الهيداني، تدريب توتال ستيشن، تدريب مسح GPS، أساليب برنامج تدريب الجيوهاتكس، ومهارات مسح المواقع. صُممت هذه الدورة للمهنيين الذين يسعون للإتقان المسح النراضي، المسح النراضي المتقدم، والمسح العقاري، وتزود المتعلمين بالمعرفة اللازمة للمسح للمشاريع الإنشائية وسير العمل الهندسي الحديث.

خلال التدريب، يطور المشاركون أسساً تقنية قوية في القياس، شبكات التحكم، التسوية، الترافرس، مسح الحدود، وجمع البيانات الطبوغرافية. تؤكد الدورة على التقنيات الكلاسيكية والمعاصرة، وتقدم التعرف على وظائف وقيود معدات المسح، الأدوات الرقمية، وسير عمل البيانات الهيدانية. من خلال تطبيق أساليب المسح المنظمة على سيناريوهات العالم الحقيقي، يكتسب المتعلمون الثقة لدعم تطوير المواقع المعقدة، تخطيط البنية التحتية، تقسيم النراضي، وتخطيط مواقع البناء.

يركز هذا البرنامج على الدقة، التحقق من صحة البيانات، الكفاءة الهيدانية، والتفسير الفني وهي جوانب أساسية للمساحين العاملين في بيئات البناء، الهندسة، المرافق، والتخطيط. من خلال الجمع بين الشرح النظري والرؤى العملية، تبني الدورة كفاءات موثوقة يهكّن للمشاركين تطبيقها فوراً في مواقع المشاريع النشطة.

الجمهور المستهدف

- المساحون الهديون
- فنيو المسح النراضي
- مهندسو المواقع ومهندسو الإنشاءات
- فنيو نظم المعلومات الجغرافية والجيوهاتكس
- مساعدي المسح العقاري
- فرق مسح البنية التحتية والطرق
- مهندسو هديون مبتدئون إلى متوسطي المستوى
- المهنيون المنتقلون إلى تدريب المساح الهدي

الاقسام المستهدفة

- إدارات الهندسة والإنشاءات
- تطوير النراضي والتخطيط العمراني
- أقسام مشاريع البنية التحتية
- إدارات الطرق والجسور
- أقسام المسح والجيوهاتكس
- إدارات العقارات والمسح العقاري
- وحدات نظم المعلومات الجغرافية والخرائط
- إدارات مراقبة الجودة والتفتيش



القطاعات المستهدفة

- الإنشاءات والبنية التحتية
- العقارات وتطوير الأراضي
- أعمال الطرق والنقل
- منشآت النفط والغاز
- المرافق والنشغال العامة
- مشاريع التعدين والبيئة
- شركات المسح ورسم الخرائط
- الوكالات الحكومية العقارية والبلدية

أهداف الدورة

بنهاية هذه الدورة، سيتمكن المشاركون من:

- تطبيق تقنيات المسح الميداني للمهام الطبوغرافية والإنشائية
- أداء مهام تدريب توتال ستيشن بها في ذلك الترافرس، التوقيع، والتقاطع العكسي
- إجراء تدريب مسح GPS باستخدام معدات RTK وGNSS
- إجراء المسح العقاري لغراض الحدود القانونية والعقارية
- استخدام مهارات مسح المواقع لأعمال الحفر، التسوية، المرافق، والتدرج
- حل مشاكل الهندسة الإحداثية لمهام المسح الميداني
- دمج سير عمل برنامج تدريب الجيوهاتكس في عمليات المسح
- إنتاج تقارير مسح دقيقة، خرائط، ومخرجات طبوغرافية
- دعم المسح للمشاريع الإنشائية من البداية حتى الانتهاء
- تنفيذ المسح الأراضي المتقدم للتضاريس الصعبة والمواقع المعقدة

منهجية التدريب

تستخدم الدورة نهجاً عملياً وتفاعلياً يهزج الشرح المفاهيمي مع الأنشطة العملية الميدانية. يخطط المتعلمون في مناقشات حالات، تمارين قائمة على سيناريوهات، وممارسة الهندسة الإحداثية، وحل مشكلات التوقيع لتعزيز مهارات المسح الميداني. تقدم كل وحدة أمثلة توضح تقنيات المسح الميداني، تدريب توتال ستيشن، تدريب مسح GPS، وتطبيقات المسح الأراضي المتقدم. على الرغم من عدم توفير الندوات، يتلقى المشاركون شرحاً تفصيلياً، عروضاً توضيحية، وأمثلة ذات صلة بالميدان لمساعدتهم على تطبيق مهارات مسح المواقع مباشرة في بيئات المشاريع الحقيقية.



أدوات الدورة

- قوائم مراجعة مهام المسح
- قوالب الهندسة الإحداثية
- نماذج العمل الميداني الطبوغرافي
- دليل إعداد نقاط التحكم
- قوالب جمع البيانات
- أوراق عمل التوقيع وتخطيط المواقع
- رسومات عينات وهيكل خرائط
- أوراق مرجعية لحقة المسح

محتوى الدورة

اليوم الأول: أسس المسح الميداني والاراضي

- الموضوع 1: تقنيات المسح الميداني الأساسية وأساسيات مهارات المسح الميداني
- الموضوع 2: فهم قياسات المسح: المسافات، الزوايا، الارتفاعات، والإحداثيات
- الموضوع 3: إنشاء شبكات التحكم، نقاط الارتفاع المرجعية، والترافرس للمسح الاراضي
- الموضوع 4: مقدومة في المسح العقاري وتحديد الحدود القانونية
- الموضوع 5: مهارات مسح المواقع الأساسية لإعداد البناء والمحاذاة
- الموضوع 6: مبادئ الدقة، مصادر الأخطاء، وتقنيات التحقق من صحة القياس
- تأمل ومراجعة: ملخص مبادئ المسح الأساسية ونقاط التعلم الرئيسية

اليوم الثاني: عمليات توتال ستيشن والتوقيع المتقدم

- الموضوع 1: إعداد توتال ستيشن، معايرته، والتعامل مع المعدات
- الموضوع 2: قياس الزوايا، EDM، الترافرس، وسير عمل التقاطع العكسي
- الموضوع 3: مهام التوقيع الإنشائي: المحاور، الإزاحات، المستويات، وإجراءات التوقيع
- الموضوع 4: اكتشاف الأخطاء وتصحيحها في عمليات توتال ستيشن
- الموضوع 5: استخدام محطات توتال ستيشن الروبوتية واللاعكسة في المسح الاراضي المتقدم
- الموضوع 6: تسجيل، تخزين، ونقل البيانات الميدانية للمشاريع الإنشائية
- تأمل ومراجعة: مراجعة أساليب توتال ستيشن المطبقة ودقة التوقيع



اليوم الثالث: مسح GNSS/GPS ودمج الجيوماتكس

- الموضوع 1: أساسيات تدريب مسح GPS ومفاهيم تحديد المواقع عبر الأقمار الصناعية
- الموضوع 2: سير عمل مسح GNSS RTK وإجراءات معايرة الموقع
- الموضوع 3: تقنيات دمج بيانات GPS مع أدوات برنامج تدريب الجيوماتكس
- الموضوع 4: ضمان الجودة لتحديد المواقع بنظام GNSS، تجنب المسارات المتعددة، وتخفيف الأخطاء
- الموضوع 5: استخدام GNSS لجمع البيانات الطبوغرافية، رسم خرائط المرافق، ومسح الطرق
- الموضوع 6: معالجة البيانات، تحويل الإحداثيات، ودمجها في الخرائط الرقمية
- تأهل ومراجعة: مقارنة بين سير عمل GPS وتوتال ستيشن وأفضل التطبيقات

اليوم الرابع: المسح الطبوغرافي، العقاري، والإنشائي

- الموضوع 1: إجراء المسح الطبوغرافي وإنشاء نماذج التضاريس
- الموضوع 2: المسح العقاري لحدود الملكية، تقسيم الأراضي، والتوثيق
- الموضوع 3: المسح للمشاريع الإنشائية بما في ذلك التحكم في أعمال الحفر وتخطيط المرافق
- الموضوع 4: التقاط وتشفير المعالم الهيدانية لتطبيقات رسم الخرائط والتصوير
- الموضوع 5: إنشاء رسومات طبوغرافية، طبقات، وسير عمل من الميدان إلى المكتب
- الموضوع 6: مراقبة الجودة، فحوصات الدقة، وتقنيات التحقق النهائي
- تأهل ومراجعة: دمج البيانات الطبوغرافية والعقارية لاتخاذ القرارات الإنشائية

اليوم الخامس: المسح التطبيقي، حسابات الهندسة الإحداثية، والتوليف الهيداني

- الموضوع 1: حسابات الهندسة الإحداثية CoGo لتخطيط التوقيع وحل المشكلات
- الموضوع 2: إدارة مهارات مسح المواقع في البيانات المتقدمة والمعقدة
- الموضوع 3: سير عمل المسح الشامل من الاستطلاع إلى رسم الخرائط النهائية
- الموضوع 4: التحديات العملية: العوائق، السلامة، الطقس، والتعقيدات الواقعية
- الموضوع 5: تقنيات المسح الأراضي المتقدمة لتنسيق المشاريع متعددة المراحل
- الموضوع 6: التطبيق الهيداني النهائي: تخطيط، تنفيذ، وتوثيق مهمة مسح كاملة
- تأهل ومراجعة: تقييم الكفاءة، استخلاص معلومات المشروع، واختتام الدورة

السئلة الشائعة

ما هي المؤهلات أو المتطلبات المسبقة المحددة المطلوبة للمشاركين قبل التسجيل في الدورة؟

يستفيد المشاركون من امتلاك فهم أساسي لمبادئ البناء أو الهندسة. الخبرة السابقة في القياسات الهيدانية أو أعمال الموقع مفيدة ولكنها ليست إلزامية.

كم مدة كل جلسة يومية، وهل هناك عدد إجمالي من الساعات المطلوبة للدورة بأكملها؟

تم تصميم كل يوم ليتضمن 4-5 ساعات من التدريب مع فترات راحة وعناصر تفاعلية. تستمر الدورة لمدة 5 أيام، بإجمالي 20-25 ساعة تدريبية.



لماذا تختلف القياسات أحياناً بين مخرجات GPS وتوتال ستيشن؟

تنشأ الاختلافات بسبب هندسة النقمار الصناعية، العوامل الجوية، قيود خط الرؤية، ومعايرة الأجهزة. هذه الاختلافات طبيعية ويهكّن إدارتها عند اتباع الإجراءات الميدانية الصحيحة.

كيف تختلف هذه الدورة عن دورات المساح المهدي الاحترافية الأخرى؟

يركز هذا البرنامج على الجاهزية للواقع العملي من خلال مزج تقنيات المسح الميداني، تدريب مسح GPS، وتدريب توتال ستيشن في إطار عملي يحاكي الظروف في الموقع. على عكس دورات المسح الأراضي التقليدية التي تركز على النظرية وحدها، يربط هذا التدريب كل موضوع ببيانات البناء الحقيقية، مما يمكّن المشاركين من تطبيق مهارات مسح المواقع مباشرة على تطبيقات الحفر، المرافق، التسوية، التوقيع، والحدود.

توفر الدورة أيضاً تعرضاً متقدماً لمهارات برنامج تدريب الجيوماتكس، مما يعد المشاركين للعمل بثقة مع سير عمل المسح التقليدي والرقمي. خلال الجلسات، ينخرط المشاركون في مهام تحليلية، التحقق من صحة البيانات، وتحديات اتخاذ القرار التي تواجه عادة في المسح للمشاريع الإنشائية. بحلول نهاية هذه الدورة، يمكّن للمشاركين تخطيط مهام المسح الكاملة وتنفيذها والتحقق منها بشكل مستقلٍ مما يجعل هذا البرنامج يتميز كتجربة تدريب مساح مهدي رفيعة المستوى وقائمة على الممارسة.



فئات الدورات التدريبية



HR TRAINING & DEVELOPMENT

دورات إدارة و تطوير الموارد البشرية



دورات إدارة و تحليل البيانات ودورات علم البيانات



دورات إدارة الجودة وتطوير العمليات



الدورات التدريبية في مجال البيئة والاستدامة



دورات التسويق وإدارة علاقات العملاء وإدارة المبيعات



دورات التدريب القانوني والمشتريات والتعاقدات



دورات الاتصال الجماهيري و السياسات والعلاقات العامة



دورات النظم السبراني ودورات تقنية المعلومات



دورات الصيانة ودورات المجالات الهندسية المتنوعة



دورات الصحة والسلامة والأمن المهني



دورات السكرتارية و إدارة المكاتب



دورات الحوكمة وإدارة المخاطر والامتثال



AGILE LEADERS
Training Center

فئات الدورات التدريبية



دورات معتمدة من قبل هيئات دولية



دورات في مجالات القيادة والإدارة



دورات المهارات الشخصية وتطوير الذات



دورات المحاسبة و التمويل و دورات الإدارة
المالية



دورات مكتب إدارة المشاريع وإدارة المشاريع
الرشيقية

مدن التدريب



أمستردام - هولندا



أكرا - غانا



أثينا - اليونان



أبوظبي - الإمارات العربية المتحدة



الدوحة - قطر



الدار البيضاء - المغرب



الجبيل - المملكة العربية السعودية



استنبول - تركيا



المنامة - مملكة البحرين



الكويت - الكويت



القاهرة - مصر



الرياض - المملكة العربية السعودية



بانكوك - تايلند



بالي - جمهورية إندونيسيا



بأكو - أذربيجان



باريس - فرنسا

مدن التدريب



بورنو - البرتغال



برلين - ألمانيا



برشلونة - إسبانيا



براغ - جمهورية التشيك



جنيف - سويسرا



جاكرتا - جمهورية إندونيسيا



تيليسي - جورجيا



بوكيت - تايلاند



زنجبار - تنزانيا



روما - إيطاليا



دبي - الإمارات العربية المتحدة



جوهانسبرغ - جنوب إفريقيا



شهر الشيخ - مصر



سيول - كوريا الجنوبية



سنغافورة - سنغافورة



سان دييغو - الولايات المتحدة الأمريكية

مدن التدريب



طوكيو - اليابان



طشقند - اوزبكستان



طرابزون - تركيا



شيكاغو - الولايات المتحدة
الأمريكية



فيينا - النمسا



فرانكفورت - ألمانيا



عن بعد - منصة زووم



عمان - المملكة الأردنية الهاشمية



لشبونة - البرتغال



لانكاوي - ماليزيا



كاب تاون - جنوب إفريقيا



كوالالمبور - ماليزيا



مسقط - سلطنة عمان



مدريد - إسبانيا



ماربيا - إسبانيا



لندن - المملكة المتحدة



مدن التدريب



نيروبي - كينيا



ميونخ - ألمانيا



ميلان - إيطاليا



مونترنو - سويسرا



نيس - فرنسا

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