



دورة تقنيات التصميم الهمغناطيسي والكهروميكانيكي العملية



AGILE LEADERS
Training Center

دورة تقنيات التصميم المغناطيسي والكهروميكانيكي العملية

نظرة عامة على الدورة:

هذه الدورة هي برنامج تدريبي ديناميكي للشركات مصمم لتزويد المشاركين بالمعرفة النظرية والمهارات العملية في الأنظمة المغناطيسية والكهروميكانيكية. تستكشف هذه الدورة موضوعات مثل التدريب على التصميم المغناطيسي، والتصميم الكهروميكانيكي، ومبادئ التدفق المغناطيسي، وتقدم رؤى حول المجالات المتقدمة مثل نظرية دوائر الأنظمة المغناطيسية، وخصائص المواد المغناطيسية، وتطبيقات القوة الكهرومغناطيسية. سيتناول المشاركون موضوعات تشمل تقنيات المشغلات المغناطيسية، وتحسين تصميم الملفات، والمواد المغناطيسية اللينة والصلبة، وتصميم المغناطيس الدائم، مما يضمن اكتسابهم فهماً شاملاً للمجال.

الجمهور المستهدف:

- المهندسون الكهربائيون والميكانيكيون المتخصصون في الأنظمة المغناطيسية والكهروميكانيكية
- المحترفون في البحث والتطوير الذين يسعون لاكتساب الخبرة في مبادئ التدفق المغناطيسي وتقنيات المشغلات
- مهندسو التصميم العاملين على تصميم الملفات الأولية، أو تحسين المحولات، أو كفاءة الملفات
- مديرو المنتجات المشاركون في تحويل الطاقة أو الأنظمة الكهرومغناطيسية
- الفنيون والمتخصصون الذين يواجهون تحديات في تصميم الدوائر المغناطيسية، أو التيارات الدوامية، أو تدفق التسرب في المحولات

الأقسام التثقيمية المستهدفة:

- فرق البحث والتطوير التي تركز على تحويل الطاقة الكهروميكانيكية وتقنيات المشغلات
- أقسام الهندسة الكهربائية التي تصمم الملفات الأولية، أو المحولات، أو مستشعرات المجال المغناطيسي
- أقسام التصنيع التي تعمل على تحسين تصميم الملفات وإدارة الخسائر الكهرومغناطيسية
- فرق ضمان الجودة التي تجري تحليل منحنى H-B، أو تقيس خصائص المجال المغناطيسي، أو تعمل على تقليل خسائر التيارات الدوامية

الصناعات المستهدفة:

- الطاقة المتجددة التي تركز على تصميم المحولات والمحثات لأنظمة الطاقة الشمسية وطاقة الرياح
- صناعات السيارات التي تطبق المشغلات عالية السرعة وتطبيقات المحركات ذات الشقوق
- قطاعات الطيران والفضاء التي تستخدم تطبيقات القوة الكهرومغناطيسية وقياس المجال المغناطيسي
- الإلكترونيات الاستهلاكية التي تطور تصميمات مدمجة للملفات الأولية والملفات
- الإنهتة الصناعية التي تنشئ المشغلات المغناطيسية وتحسن الأنظمة الكهروميكانيكية



مخرجات الدورة:

بنهاية هذه الدورة، سيتمكن المشاركون من:

- تصور وحساب مبادئ التدفق المغناطيسي
- تصميم وتحسين الدوائر المغناطيسية، والملفات اللولبية، والمحولات، والمحاثات
- تطبيق تقنيات المشغلات المغناطيسية في سيناريوهات عملية
- فهم وتطبيق تطبيقات القوة الكهرومغناطيسية وتقنيات تحسين الملفات
- مواجهة التحديات المتعلقة بخصائص المواد المغناطيسية، والتيارات الدوامية، والتأثيرات السطحية
- قياس ومحاكاة المجالات المغناطيسية باستخدام المستشعرات المتقدمة وتقنيات المحاكاة الكهرومغناطيسية
- استخدام قانون بيو-سافار ومبادئ قوة لورنتز في مشاريع التصميم

منهجية التدريب:

تستخدم الدورة مزيجاً من أساليب التعلم التفاعلية والتجريبية لتوفير تجربة تدريبية جذابة وفعالة.

أدوات الدورة:

سيحصل المشاركون على:

- دليل عملي مفصل للدورة يغطي مبادئ التدفق المغناطيسي، وتحسين تصميم الملفات، وتقنيات المحاكاة الكهرومغناطيسية
- برنامج محاكاة للتدريب على تصميم الملفات اللولبية والمحاثات
- الوصول إلى موارد عبر الإنترنت للموضوعات المتقدمة مثل نظرية الدوائر المغناطيسية وتقنيات المشغلات
- قوالب وقوائم مراجعة معدة مسبقاً لتصميم وتحليل الأنظمة الكهروميكانيكية
- دروس تعليمية وأدلة لمستشعرات المجال المغناطيسي وتطبيقات قانون بيو-سافار

جدول أعمال الدورة:

اليوم الأول: الأساسيات والمبادئ الجوهرية للمغناطيسية

- الموضوع 1: تصور خطوط التدفق المغناطيسي ومساراته
- الموضوع 2: نظرية دوائر الأنظمة المغناطيسية والمقارنات مع الدوائر الكهربائية
- الموضوع 3: خصائص المواد المغناطيسية ومنحنيات المغنطة منحنيات H-B
- الموضوع 4: مسارات التدفق في الهواء وتقنيات تصور تدفق التسرب
- الموضوع 5: الهاتئة والسعة الطفيلية في الأنظمة المغناطيسية
- الموضوع 6: الفروق الرئيسية بين الأنظمة المغناطيسية للتيار المستمر والمتنوع
- مراجعة وتأمل: مناقشة المفاهيم الأساسية وتطبيقاتها العملية



اليوم الثاني: القوى والمشغلات المغناطيسية

- الموضوع 1: علاقات الطاقة والقوة في النظم المغناطيسية
- الموضوع 2: قوة لورنتز وتطبيقاتها في النظم الكهروميكانيكية
- الموضوع 3: تكوينات المشغلات المغناطيسية وتشكيل الأقطاب
- الموضوع 4: تصميم وتحسين المشغلات اللولبية
- الموضوع 5: ديناميكيات السحب للملفات اللولبية وتحليل الحركة
- الموضوع 6: أمثلة عملية على النواة ذات الفجوة وتأثيرات النفاذية
- مراجعة وتأمل: تحليل دراسات حالة لآداء المشغلات

اليوم الثالث: المواد المغناطيسية وتصميم الملفات

- الموضوع 1: خصائص وأداء المواد المغناطيسية اللينة والصلبة
- الموضوع 2: درجة حرارة كوري وتأثيرات السبائك على الخصائص المغناطيسية
- الموضوع 3: التيارات الدوامية، والتأثيرات السطحية، وخسائر الطاقة في المواد المغناطيسية
- الموضوع 4: مبادئ تصميم ملفات التيار المستمر والمتعدد والمفاضلات بينها
- الموضوع 5: تقنيات تحسين مقاومة النسلال وهندسة الملفات
- الموضوع 6: ارتفاع درجة الحرارة والإدارة الحرارية في أنظمة الملفات
- مراجعة وتأمل: تقييم تصميمات الملفات وتحديد مجالات التحسين

اليوم الرابع: المكونات الكهروميكانيكية المتقدمة

- الموضوع 1: منهجيات تصميم المحولات والمحثات
- الموضوع 2: المحولات ذات النواة والمحولات ذات الغلاف مع اعتبارات تدفق التسرب
- الموضوع 3: تقنيات قياس منحني H-B لمواد النواة
- الموضوع 4: المحاثات ذات النواة الهوائية: مبادئ التصميم ورؤى المحاكاة
- الموضوع 5: تطبيقات قانون بيو-سافار في حسابات القوة والمجال المغناطيسي
- الموضوع 6: حسابات عزم الدوران والقوة للمغناطيسات الدائرية والملفات
- مراجعة وتأمل: دمج المكونات المغناطيسية المتقدمة في النظم

اليوم الخامس: التكامل، المستشعرات، والتقنيات الناشئة

- الموضوع 1: التقويم، والتظليل، وتحسين الأداء في المغناطيسات الكهربائية للتيار المتردد
- الموضوع 2: المحركات ذات الشقوق وتطبيقات ملف طومسون في النظم الصناعية
- الموضوع 3: مستشعرات المجال المغناطيسي المتقدمة: تقنيات هول، SQUID، والمقاومة المغناطيسية
- الموضوع 4: تقنيات المحاكاة الكهرومغناطيسية لتحسين النظم
- الموضوع 5: دراسات حالة في أنظمة تحويل الطاقة الكهروميكانيكية
- الموضوع 6: مشروع تخرج: تصميم وتحليل نظام مغناطيسي متكامل
- مراجعة وتأمل: عرض المشاريع ومناقشات ختامية للدورة

بماذا تنتهي هذه الدورة:

تقدم الدورة مزيجاً فريداً من المعرفة الأساسية والمهارات العملية المتقدمة. على عكس الدورات الأخرى، يركز هذا البرنامج على التطبيقات الواقعية لمبادئ التدفق المغناطيسي، والمحاكاة الكهرومغناطيسية، وتصميم الدوائر المغناطيسية. مع تركيز قوي على التعلم العملي، سيعمل المشاركون على دراسات حالة وتمارين تصميم تغطي تصميم الملفات اللولبية، وتحسين المحولات، وتطبيق المشغلات عالية السرعة.



AGILE LEADERS
Training Center

فئات الدورات التدريبية



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 الذهن السيرياني ودورات تقنية المعلومات



دورات الصيانة ودورات المجالات الهندسية المتنوعة



دورات الصحة والسلامة والذهن المهني



دورات السكرتارية و إدارة المكاتب



دورات الحوكمة وإدارة المخاطر والامتثال



AGILE LEADERS
Training Center

فئات الدورات التدريبية



دورات معتمدة من قبل هيئات دولية



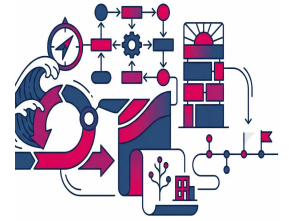
دورات في مجالات القيادة والإدارة



دورات المهارات الشخصية وتطوير الذات



دورات المحاسبة و التمويل و دورات الإدارة
المالية

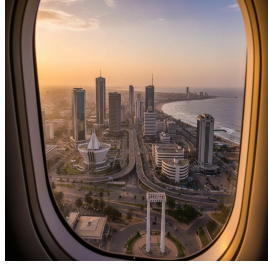


دورات مكتب إدارة المشاريع وإدارة المشاريع
الرشيقة

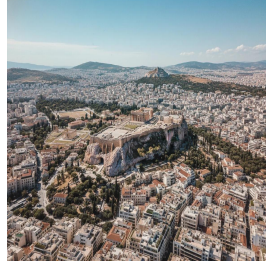
مدن التدريب



أوسلندا - هولندا



أكرا - غانا



أثينا - اليونان



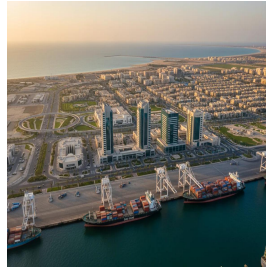
أبوظبي - الإمارات العربية المتحدة



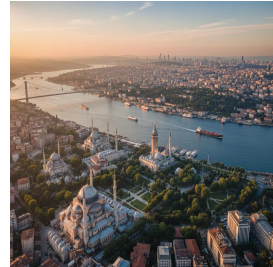
الدوحة - قطر



الدار البيضاء - المغرب



الجبيل - المملكة العربية السعودية



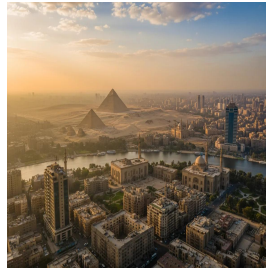
إسطنبول - تركيا



المنامة - مملكة البحرين



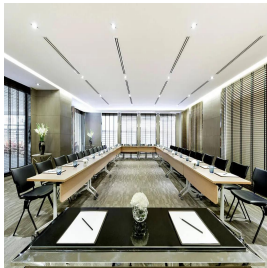
الكويت - الكويت



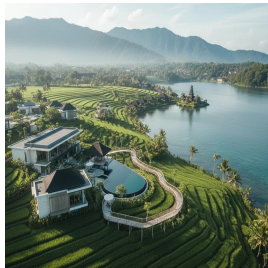
القاهرة - مصر



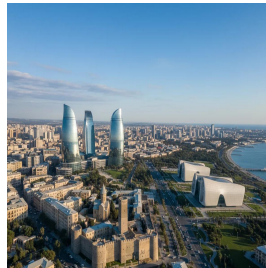
الرياض - المملكة العربية السعودية



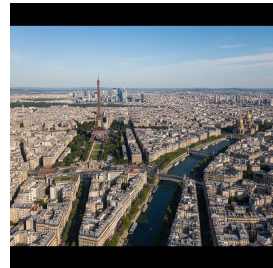
بانكوك - تايلند



بالي - جمهورية إندونيسيا



باكو - أذربيجان

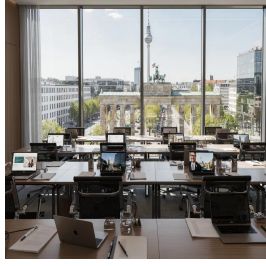


باريس - فرنسا

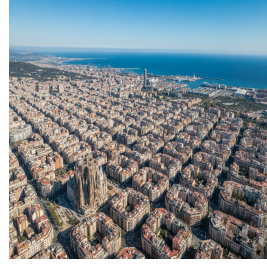
مدن التدريب



بورنو - البرتغال



برلين - ألمانيا



برشلونة - إسبانيا



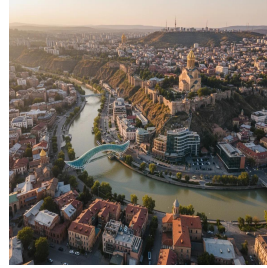
براغ - جمهورية التشيك



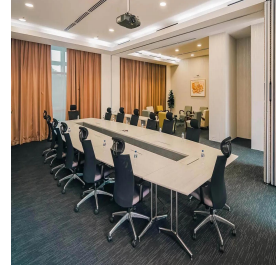
جاكرتا - جمهورية إندونيسيا



تورنتو - كندا



تيليسي - جورجيا



بوكيت - تايلاند



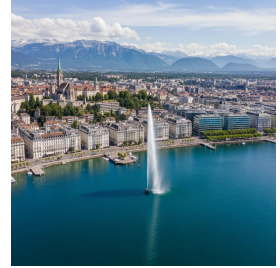
روما - إيطاليا



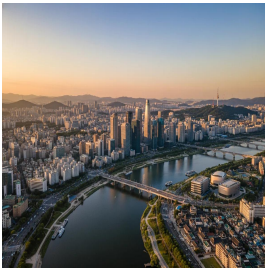
دبي - الإمارات العربية المتحدة



جوهانسبرغ - جنوب إفريقيا



جنيف - سويسرا



سيول - كوريا الجنوبية



سنغافورة - سنغافورة



سان دييغو - الولايات المتحدة الأمريكية

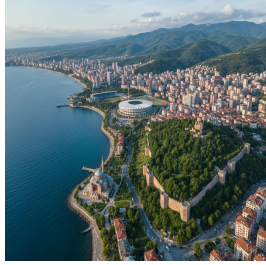


زنبار - تنزانيا

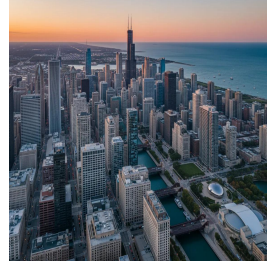
مدن التدريب



طشقند - أوزبكستان



طرابزون - تركيا



شيكاغو - الولايات المتحدة الأمريكية



شرم الشيخ - مصر



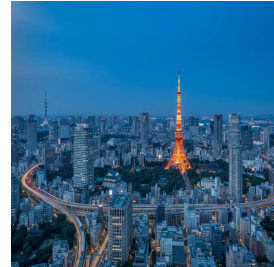
فرانكفورت - ألمانيا



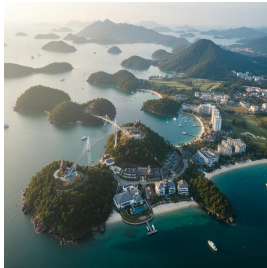
عن بعد - منصة زووم



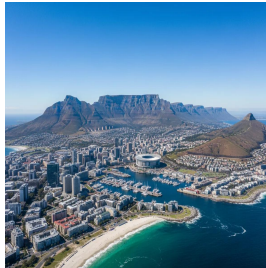
عمان - المملكة الأردنية الهاشمية



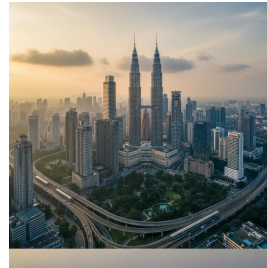
طوكيو - اليابان



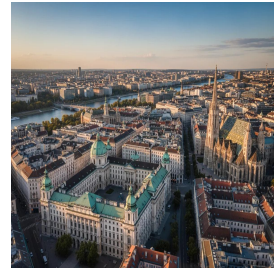
لانكاوي - ماليزيا



كيب تاون - جنوب إفريقيا



كوالالمبور - ماليزيا



فيينا - النمسا



مدريد - إسبانيا



ماربيا - إسبانيا



لندن - المملكة المتحدة

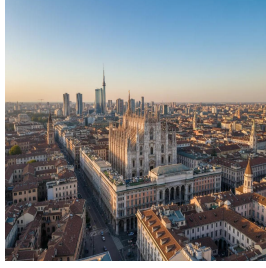


لشبونة - البرتغال

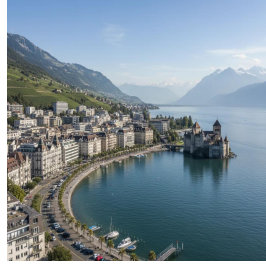
مدن التدريب



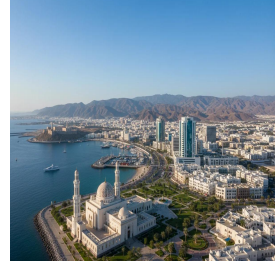
ميونخ - ألمانيا



ميلان - إيطاليا



مونتره - سويسرا



مسقط - سلطنة عمان



نيويورك - الولايات المتحدة
الأمريكية



نيس - فرنسا



نairobi - كينيا

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