



دورة تدريبية في تحليل المهترقة الهائية والصدحات



AGILE LEADERS
Training Center



دورة تدريبية في تحليل المطرقة الهائية والصدحات

نظرة عامة على الدورة التدريبية:

هذه الدورة التدريبية هي برنامج كامل مصمم لتوفير معرفة متعمقة ومهارات عملية في فهم وتخفيف ظواهر المطرقة الهائية والصدحات في خطوط الأنابيب. تغطي هذه الدورة موضوعات أساسية مثل المطرقة الهائية، وتحليل الصدحات، وتحليل التدفق في خطوط الأنابيب، والتدفق المستقر وغير المستقر في خطوط الأنابيب، والقصور الذاتي في ميكانيكا الموائع، ومرونة المائع وجدار الأنبوب، والرنين في خطوط الأنابيب. سيتعلم المشاركون تطبيق معادلة جوكوفسكي، والمحاكاة العددية للمطرقة الهائية، والتحليل العددي الدقيق للصدحات، وتحليل القوى في خطوط الأنابيب. كما تتعقب الدورة في تحليل الصدحات المحوسب، والحسابات اليدوية للتحكم في الصدحات، وتخزين الطاقة في خطوط الأنابيب، واستخدام أوعية الهواء، والأنابيب الرأسية، وخزانات الصدحات، والحذافات، وصدحات الهواء، والصدحات المشغلة، وصدحات الفحص المتأرجحة.

الجمهور المستهدف:

- مهندسو خطوط الأنابيب
- مديرو الصيانة
- مديرو المشاريع
- مشغلو خطوط الأنابيب
- مديرو الموارد الهائية
- المتخصصون في ميكانيكا الموائع

الأقسام التثوية المستهدفة:

- الأقسام الهندسية
- فرق الصيانة
- مكاتب إدارة المشاريع
- أقسام العمليات
- وحدات السلامة والامتثال

الصناعات المستهدفة:

- النفط والغاز
- إمدادات المياه ومعالجتها
- الطاقة
- التصنيع
- الهندسة البيئية



مخرجات الدورة التدريبية:

بنهاية هذه الدورة التدريبية، سيتمكن المشاركون من:

- تحليل وتخفيف ظواهر المطرقة الهائبة والصدومات.
- تطبيق معادلة جوكوفسكي لتحليل الصدومات.
- إجراء المحاكاة العددية وتحليل الصدومات المحوسب.
- تنفيذ الحسابات اليدوية وتدابير التحكم في الصدومات.
- تصميم واستخدام حلول تخزين الطاقة في خطوط الأنابيب.
- تقييم وتطبيق أنواع مختلفة من الصدمات للتحكم في الصدومات.
- إجراء تحليل تفصيلي للقوى في خطوط الأنابيب.
- تطبيق تدابير عولية للتحكم في الصدومات في سيناريوهات واقعية.

منهجية التدريب:

تعتمد هذه الدورة التدريبية على مزيج من أساليب التعلم التفاعلية، بما في ذلك دراسات الحالة، والمناقشات الجماعية، والتمارين العملية، والمحاكاة. سيشترك المشاركون في سيناريوهات واقعية لتحليل وتخفيف ظواهر المطرقة الهائبة والصدومات. تتضمن الدورة جلسات تقييم وتطبيقات عملية لتعزيز التعلم وضمان اكتساب المشاركين فهماً شاملاً للمفاهيم والتقنيات التي يتم تناولها.

أدوات الدورة التدريبية:

- كتيبات العمل
- مواد القراءة
- المصادر عبر الإنترنت
- قوائم المراجعة والنماذج
- أمثلة لدراسات الحالة

جدول أعمال الدورة التدريبية:

اليوم الأول: مقدمة وأساسيات المطرقة الهائبة

- الموضوع 1: مقدمة في المطرقة الهائبة وتحليل الصدومات
- الموضوع 2: نظرة عامة - مشكلة المطرقة الهائبة
- الموضوع 3: التدفق المستقر وغير المستقر في خط الأنابيب
- الموضوع 4: أساسيات المطرقة الهائبة
- الموضوع 5: القصور الذاتي في ميكانيكا الهوائع
- الموضوع 6: مرونة المانع وجدار الأنبوب
- تأمل ومراجعة: التأمل في المفاهيم الأساسية للمطرقة الهائبة وتحليل الصدومات التي تم تقديمها اليوم.



اليوم الثاني: مفاهيم متقدمة في المطرقة الهائية

- الموضوع 1: الرنين في خطوط الأنابيب
- الموضوع 2: معادلة جوكوفسكي
- الموضوع 3: نطاق معادلة جوكوفسكي
- الموضوع 4: المحاكاة العددية للمطرقة الهائية
- الموضوع 5: دقة التحليل العددي للصددمات
- الموضوع 6: القوى المؤثرة على خطوط الأنابيب نتيجة للمطرقة الهائية
- تأمل ومراجعة: مراجعة المفاهيم المتقدمة وتطبيقاتها العملية.

اليوم الثالث: تقنيات تحليل الصددمات

- الموضوع 1: تحليل الصددمات المحوسب
- الموضوع 2: الإجراء الفني لتحليل الصددمات
- الموضوع 3: التفاعل بين الجهة الطالبة ومحلل الصددمات
- الموضوع 4: مزايا القواعد العامة والحسابات اليدوية
- الموضوع 5: تخزين الطاقة في خطوط الأنابيب
- الموضوع 6: أوعية الهواء للتحكم في الصددمات
- تأمل ومراجعة: تقييم تقنيات وأدوات تحليل الصددمات المختلفة.

اليوم الرابع: تدابير التحكم في الصددمات

- الموضوع 1: الأنابيب الرأسية وخرانات الصددمات أحادية الاتجاه
- الموضوع 2: الحدافات في أنظمة الموانع
- الموضوع 3: صمامات الهواء في أنظمة خطوط الأنابيب
- الموضوع 4: الصمامات المشغلة للتحكم في الصددمات
- الموضوع 5: صمامات الفحص المتأرجحة في خطوط الأنابيب
- الموضوع 6: دراسة حالة: نظام إمداد مياه لمسافات طويلة
- تأمل ومراجعة: تقييم تدابير التحكم في الصددمات وفعاليتها.

اليوم الخامس: التطبيقات العملية ودراسات الحالة

- الموضوع 1: دراسة حالة: خط أنابيب نقل مياه النظم
- الموضوع 2: معلمات النموذج لتحليل الصددمات
- الموضوع 3: حساب بيانات التشغيل الفعلية والنتائج النولية
- الموضوع 4: تنفيذ تدابير التحكم في الصددمات
- الموضوع 5: دراسات حالة متقدمة في المطرقة الهائية
- الموضوع 6: مراجع ومصادر إضافية لمزيد من التعلم
- تأمل ومراجعة: تلخيص ما تم تعلمه في الدورة وتطبيقاته العملية.

بهذا تختلف هذه الدورة التدريبية عن غيرها من دورات تحليل المطرقة الهائية والصددمات:

تتميز هذه الدورة التدريبية بتقديمها نهجاً كاملاً وعملياً لفهم وتخفيف ظواهر المطرقة الهائية والصددمات في خطوط الأنابيب. تجمع هذه الدورة بين المعرفة النظرية والتجارين العملية ودراسات الحالة الواقعية لتزويد المشاركين بالمهارات والثقة لتطبيق تقنيات تحليل الصددمات في أدوارهم المهنية. إن تضمين المحاكاة العددية المفصلة، وأساليب تحليل الصددمات الحقيقية، والتركيز على تدابير التحكم في الصددمات اليدوية والموسبة يضمن اكتساب المشاركين فهماً شاملاً للموضوع. بالإضافة إلى ذلك، تغطي الدورة مجموعة واسعة من تقنيات التحكم في الصددمات، بدءاً من حلول تخزين الطاقة إلى أنواع مختلفة من الصمامات، مما يجعلها برنامجاً تدريبياً شاملاً للمهنيين في هذا المجال.



AGILE LEADERS
Training Center



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 السيبراني 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 بشهادة CPD



دورات في مجالات القيادة والإدارة



دورات المهارات الشخصية وتطوير الذات



دورات المحاسبة و التمويل و دورات الإدارة
الهائية



دورات مكتب إدارة المشاريع وإدارة المشاريع
الرشيقية



دورات معتمدة من قبل هيئات دولية

مدن التدريب



اسطنبول - تركيا



أمستردام - هولندا



أكرا - غانا



أثينا - اليونان



الرياض - المملكة العربية السعودية



الدوحة - قطر



الدار البيضاء - المغرب



الجبيل - المملكة العربية السعودية



باريس - فرنسا



المنامة - مملكة البحرين



الكويت - الكويت



القاهرة - مصر



براغ - جمهورية التشيك



بانكوك - تايلند



بالي - جمهورية إندونيسيا



باكو - أذربيجان

مدن التدريب



جاكرتا - جمهورية اندونيسيا



تبليسي - جورجيا



بوكيت - تايلاند



برشلونة - إسبانيا



روما - إيطاليا



دبي - الإمارات العربية المتحدة



جوهانسبرغ - جنوب إفريقيا



جنيف - سويسرا



شهر الشيخ - قطر



سيول - كوريا الجنوبية



سان دييغو - الولايات المتحدة الأمريكية



زنجبار - تنزانيا



طوكيو - اليابان



طشقند - أوزبكستان



طرابزون - تركيا



شيكاغو - الولايات المتحدة الأمريكية

مدن التدريب



كوالالمبور - ماليزيا



فيينا - النمسا



عن بعد - منصة زووم



عمان - المملكة الأردنية الهاشمية



ماربيا - اسبانيا



لندن - المملكة المتحدة



لانكاوي - ماليزيا



كيب تاون - جنوب إفريقيا



ميلان - إيطاليا



مونترنو - سويسرا



مسقط - سلطنة عمان



مدريد - إسبانيا



نيس - فرنسا



نيروبي - كينيا



ميونخ - ألمانيا

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