BLACKBIRD FOR TRAINING

التحول الرقمي والذكاء الاصطناعي في صناعة التعدين

21 – 25 فبراير 2027

القاهرة (مصر)

التحول الرقمي والذكاء الاصطناعي في صناعة التعدين

المرجع: 334526_3255201 **التاريخ:** 21 – 25 فبراير 2027 **المكان:** القاهرة (مصر) **الرسوم:** GBP 4900

مقدمة

يشهد قطاع التعدين تحولاً جذرياً مدفوعاً بالتطورات الرقمية والتقنيات المتقدمة. فقد أصبحت تقنيات الذكاء الاصطناعي، وإنترنت الأشياء، وتحليل البيانات الضخمة، والروبوتات أدوات أساسية لتحسين الكفاءة التشغيلية، وخفض التكاليف، وتعزيز الاستدامة. تقدم هذه الدورة فهماً معمقاً لأحدث الابتكارات الرقمية في صناعة التعدين، مع التركيز على التطبيقات العملية على المستويين الإداري والاستراتيجي، بما يسهم في تطوير رؤية متكاملة للتحول الرقمي داخل المؤسسات.

أهداف الدورة

بنهاية هذه الدورة سيكون المشاركون قادرين على:

- فهم مفهوم التحول الرقمي في قطاع التعدين وأبعاده الاستراتيجية.
- استكشاف تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات في مجالي الاستكشاف والإنتاج.
- التعرف على تقنيات الثورة الصناعية الرابعة مثل الروبوتات وإنترنت الأشياء والطائرات بدون طيار.
- تقييم تأثير التحول الرقمي على إدارة المخاطر والسلامة التشغيلية في المناجم.
- تطوير استراتيجيات رقمية لتعزيز القدرة التنافسية والاستدامة.
- تحليل دراسات حالة عالمية لشركات تعدين نجحت في تنفيذ التحول الرقمي بفاعلية.

محاور الدورة

اليوم الأول: مقدمة في التحول الرقمي

- فهم مفهوم التحول الرقمي ودوره في تطوير صناعة التعدين.
- استعراض الاتجاهات والابتكارات العالمية التي تشكل مستقبل التعدين.
- دور القيادة والإدارة في تبني التقنيات الرقمية داخل المؤسسات.
- التعرف على أبرز التحديات التي تواجه التحول الرقمي وسبل التغلب عليها.
- مناقشة دراسات حالة لشركات تعدين طبقت التحول الرقمي بنجاح.

اليوم الثاني: الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات

- تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عمليات الاستكشاف وتقدير الموارد المعدنية.
- استخدام النماذج التنبؤية لتحسين التخطيط والإنتاج في المناجم.
- توظيف تحليل البيانات الضخمة لتحسين الأداء واتخاذ القرار.
- تطبيق تقنيات التعلم الآلي في الصيانة التنبؤية وتقليل التكاليف التشغيلية.
- دراسة حالات عملية توضح كيف ساهم الذكاء الاصطناعي في رفع الكفاءة وتقليل المخاطر.

اليوم الثالث: تقنيات الثورة الصناعية الرابعة

- استخدام إنترنت الأشياء لربط المعدات والأنظمة في مواقع التعدين.
- توظيف الروبوتات والأتمتة لتعزيز الدقة والإنتاجية في الاستكشاف والحفر.
- تطبيق تقنيات الطائرات بدون طيار في المسح والمراقبة البيئية.
- استكشاف تطبيقات الطباعة ثلاثية الأبعاد في إدارة قطع الغيار والصيانة السريعة.
- دمج الصيانة التنبؤية والأنظمة الذكية لتحسين موثوقية الأصول وتقليل الأعطال.

اليوم الرابع: التحول الرقمي وإدارة المخاطر

- تعزيز السلامة المهنية من خلال الأنظمة الرقمية المتقدمة.
- استخدام أنظمة المراقبة الذكية للكشف المبكر عن الحوادث ومنعها.
- تطبيق أدوات تقييم المخاطر الرقمية لتحسين الاستجابة في الوقت الفعلي.
- الاستفادة من البيانات في تطوير استراتيجيات فعالة لإدارة الأزمات.
- مناقشة التحديات المتعلقة بالأمن السيبراني وحماية الأنظمة المتصلة.

اليوم الخامس: استراتيجيات التحول الرقمي

- تصميم خارطة طريق رقمية شاملة لعمليات التعدين.
- تطوير أطر عمل تربط المبادرات الرقمية بالأهداف المؤسسية والاستدامة.
- تحليل دراسات حالة لشركات تعدين عالمية نفذت التحول الرقمي بنجاح.
- بناء القدرات الداخلية وتأهيل الكوادر لقيادة المبادرات الرقمية.
- ورشة عمل ختامية: إعداد استراتيجية رقمية متكاملة لشركة تعدين افتراضية.

لماذا يجب عليك حضور هذه الدورة؟ الإيجابيات والسلبيات!

- الجاهزية المستقبلية: اكتساب معرفة عملية بأحدث التقنيات الرقمية التي ترسم ملامح مستقبل التعدين.
- التميز التشغيلي: تعلم كيفية رفع الكفاءة والإنتاجية باستخدام الذكاء الاصطناعي والأتمتة.
- تعزيز السلامة: تطبيق التقنيات الحديثة لتقليل المخاطر وتحسين بيئة العمل.
- القيادة الاستراتيجية: اكتساب مهارات تصميم وقيادة مبادرات التحول الرقمي.
- تحقيق الاستدامة: استخدام الابتكار التكنولوجي لتحسين الأداء البيئي وكفاءة استخدام الموارد.

الخاتمة

تمثل هذه الدورة فرصة مهمة للمديرين والمهنيين الطامحين إلى قيادة قطاع التعدين نحو المستقبل الرقمي. فمن خلال الدمج بين المعرفة التقنية والرؤية الاستراتيجية، يكتسب المشاركون المهارات اللازمة لتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء والروبوتات في العمليات التشغيلية، مما يسهم في تعزيز الكفاءة والاستدامة والريادة في مجال التعدين.