

الأسس لهندسة الخزانات الجيولوجية

UK Traininig

PARTNER



الأسس لهندسة الخزانات الجيولوجية

مقدمة

مرحباً بكم في دورة أساسيات هندسة الخزانات المتقدمة! تم تصميم هذا البرنامج المكثف لتزويدكم بفهم شامل لمبادئ وممارسات هندسة الخزانات الحديثة. مع تطور التكنولوجيا وازدياد تعقيد الخزانات، أصبح من الضروري لمهندسي الخزانات أن يبقوا على اطلاع بأحدث التطورات في هذا المجال. يهدف هذا الكورس إلى تزويدكم بالمعرفة والمهارات اللازمة للتعامل مع التحديات المعاصرة في هندسة الخزانات والتهيؤ في ممارسات هندسة الخزانات المتقدمة.

أهداف الدورة

- فهم المفاهيم الأساسية ل هندسة الخزانات، بما في ذلك تدفق السوائل في الوسط المسامي، خصائص الصخور الخزنية، وسلوك السوائل.
- استكشاف تقنيات التحليل المتقدم للخزان، مثل الجيستاتيكا، البيتروفيزيكس، وتفسير السيسميك، لتحسين استراتيجيات تطوير الخزان.
- اكتساب المهارات في استخدام برمجيات المحاكاة للخزانات وتعلم كيفية استخدامها بفعالية للتنبؤ بأداء الخزان، مطابقة التاريخ، والتحسين.
- تحليل طرق استعادة النفط المعزز EOR المختلفة، بما في ذلك حقن الغاز، غير المياه، غير المواد الكهيمائية، والاسترداد الحراري لزيادة استعادة الهيدروكربونات من الخزانات.
- تطوير المهارات في إدارة الخزانات، بما في ذلك مراقبة الخزانات، التنبؤ بالإنتاج، وتقدير الاحتمالات، لتحسين خطط تطوير الحقول وتعظيم العوائد الاقتصادية.
- التعرف على الاتجاهات والتقنيات الحديثة في هندسة الخزانات، مثل التعلم الآلي، تحليل البيانات، ومبادرات الحقول الرقمية، وتطبيقاتها في إدارة الخزانات.

محاور الدورة

اليوم الأول: مقدمة في هندسة الخزانات

- نظرة عامة على مبادئ هندسة الخزانات
- خصائص سوائل الخزانات
- أساسيات تدفق السوائل في الوسط المسامي

اليوم الثاني: خصائص الصخور الخزنية

- أنواع الصخور الخزنية
- المسامية ونفاذية الصخور
- ضغط الشعيرات والهلاهة السطحية

اليوم الثالث: التحليل المتقدم للخزان

- الطرق الجيستاتيكية لتحليل الخزان
- تقنيات التحليل البيتروفيزيائي
- تفسير السيسميك لتحليل الخزانات

اليوم الرابع: أساسيات محاكاة الخزان

- مقدمة إلى برمجيات المحاكاة للخزانات
- بناء نماذج الخزان ومطابقة التاريخ
- تحليل الحساسية وتحديد عدم اليقين

PARTNER

اليوم الخامس: تقنيات المحاكاة المتقدمة للخران

- محاكاة الخزان المكوني ومحاكاة الزيت الأسود
- ظواهر تدفق السوائل في الخزانات المعقدة
- تقنيات التصعيد للمحاكاة على نطاق واسع

اليوم السادس: طرق استعادة النفط المعزز EOR

- نظرة عامة على تقنيات EOR
- طرق حقن الغاز CO2 والنيروجين
- غمر الهيماء وغمر الهواد الكيميائية
- تقنيات الاسترداد الحراري البخار والاحتراق في الموقع

اليوم السابع: إدارة الخزان

- مراقبة الخزانات واكتساب البيانات
- تقنيات التنبؤ بالإنتاج
- تقدير الاحتياطيات والإبلاغ عنها

اليوم الثامن: إدارة الخزان المتكاملة

- النهج المتكاملة للوصول
- تحسين تطوير الحقول
- اتخاذ القرارات تحت ظروف عدم اليقين

اليوم التاسع: الاتجاهات الحديثة في هندسة الخزانات

- تطبيقات التعلم الذلي والذكاء الصناعي في هندسة الخزانات
- تقنيات الحقول الرقمية
- تحليل البيانات المتقدم في إدارة الخزانات

اليوم العاشر: دراسات حالة وتطبيقات عملية

- دراسات حالة واقعية توضح تطبيق مبادئ هندسة الخزانات
- تمارين عملية باستخدام برمجيات المحاكاة للخزانات
- مناقشات جماعية وعروض تقديمية حول التحديات المعاصرة في هندسة الخزانات

الخاتمة

بنهاية هذه الدورة، سيكون المشاركون قد اكتسبوا فهماً متقدماً لمبادئ هندسة الخزانات وممارساتها. سيتم تجميعهم بالمعرفة العملية في تصميم ومحاكاة وإدارة الخزانات. كما سيتمكن المشاركون من الاستفادة من أحدث التقنيات والأنساليب لتحسين تطوير الخزانات وتعظيم استعادة الميكروربونوات. سواء كنت فني هندسة خزانات أو مهندس خزانات رئيسي أو متدرب في هندسة الخزانات، فإن هذا الكورس سيوفر لك المهارات والرؤى اللازمة للتفوق في هذا المجال المتطور.

UK Training
PARTNER



Blackbird Training Clients



UK Training
PARTNER



البرامج التدريبية

إدارة المشافي
القطاع العام
ورشات عمل خاصة
النفط والغاز
هندسة الاتصالات
تكنولوجيا المعلومات
الصحة والسلامة
القانون وإدارة العقود
الجهازك و السلامة
الطيران والصلاح الجوية
الإدارة العليا

البرامج التقنية/البرامج الإدارية

المهارات الاحترافية
الهالية والمحاسبة والهيرانية
الإعلام والعلاقات العامة
إدارة المشاريع
الهوراد البشرية
تدقيق الحسابات وضمان الجودة
التسويق والمبيعات وخدمة العملاء
السكرتارية وإدارة المكاتب
سلسلة التوريد والخدمات اللوجستية
الإدارة والقيادة
الرشاقة والارتقاء



BLACKBIRD
FOR TRAINING



International House 185 Tower Bridge
Road London SE1 2UF United Kingdom



+44 7401 1773 35
+44 7480 775526



Sales@blackbird-training.com



www.blackbird-training.com

UK Training

PARTNER

