



هندسة البترول لغير المتخصصين



هندسة البترول لغير المتخصصين

المقدمة:

أصبحت هندسة البترول عنصراً مهماً في صناعة النفط، كما أنها توفر التكنولوجيا المطلوبة للحفاظ على الإمدادات اليومية من النفط الخام والغاز الطبيعي، والمعروف أن هندسة البترول تشمل مزيجاً من الأنشطة الفنية وغير الفنية، وسيكون الموظفون غير التقنيين أكثر إنتاجية إذا اكتسبوا فهماً كاملاً لأساسيات هذه الصناعة. تهدف هذه الدورة التدريبية إلى تزويد الموظفين غير الفنيين العاملين في صناعة النفط بنظرة شاملة عن مفاهيم وميزات هندسة البترول، وستتعهد هذه الدورة التدريبية على نهج متكامل للتوضيح بدءاً من استكشاف النفط النولي وحتى النساليب المعتادة لزيادة إنتاج النفط والانتعاش النهائي، علاوة على ذلك، تغطي هذه الدورة التدريبية دورة حياة حقل النفط بشكل عام وأساسيات اقتصاديات البترول، كما تتضمن الدورة التدريبية بعض الملاحظات الخاصة حول التحديات الحالية والمستقبلية في صناعة النفط.

الفئات المستهدفة:

- العاملون غير الفنيين في صناعة النفط.
- القادة/ المديرون للفرق المشاركة في صناعة النفط.
- الموظفون الجدد في صناعة النفط.
- مهندسو البترول.
- مهندسو الحقل / الإنتاج.
- مهندسو العمليات.
- علماء الجيولوجيا/ البترو فيزيائيين.
- كل من يجد في نفسه الحاجة لهذه الدورة ويرغب بتطوير مهاراته وخبراته.

الأهداف التدريبية:

في نهاية هذا البرنامج، سيكون المشاركون قادرين على:

- إدراك ميزات هندسة البترول.
- إدراك أهمية هندسة البترول في صناعة النفط.
- فهم العناصر الرئيسية لهندسة البترول.
- المعرفة في جيولوجيا البترول وجوانب الحفر.
- فهم أساسيات هندسة المواقع.
- فهم دورة حياة الخزان.
- فهم عملية تحسين الإنتاج.
- فهم أساسيات اقتصاديات البترول.
- إدراك تحديات صناعة النفط الحالية والمستقبلية.

الكفاءات المستهدفة:

- إدراك دور مهندس البترول في صناعة النفط.
- فهم أهمية هندسة البترول.
- اكتساب المزيد من المعرفة حول عناصر هندسة البترول بشكل عام.
- معرفة دورة حياة حقل النفط بشكل عام.
- تعزيز المعرفة بالتحديات الحالية والمستقبلية في صناعة النفط.

محتوى الدورة:

الوحدة الأولى، نظرة عامة على هندسة البترول:

- ما هو البترول؟
- مواقع حقول النفط والغاز
- ما هي هندسة البترول؟
- دور مهندس البترول
- جوانب هندسة البترول
- الاستكشاف
- الجيولوجيا
- الحفر
- الخزانات
- الإنتاج
- التكسير

الوحدة الثانية، عناصر هندسة البترول:

- أهمية جيولوجيا البترول
- خصائص الصخور
- خصائص السوائل
- جوانب هندسة الحفر
- دور الحفر
- كيفية حفر بئر؟

الوحدة الثالثة، هندسة الخزانات:

- ما هو الخزان؟
- أهمية هندسة الخزانات
- أنواع الخزانات
- دورة حياة الخزانات
- مفاهيم محاكاة الخزانات
- خطة التنمية الميدانية

الوحدة الرابعة، طرق استعادة النفط:

- عوامل التعافي
- الانتعاش النسائي
- الانتعاش الثانوي
- الاستخلاص المعزز للنفط

الوحدة الخامسة، تحسين الإنتاج:

- النداء الجيد بشكل عام
- نهج التحليل العقدي
- تقنية الرفع الاصطناعي
- مفاهيم اقتصاديات النفط
- تحديات النفط الحالية والمستقبلية