



هندسة البترول لغير المتخصصين

31 مايو – 4 يونيو 2027

برشلونة (إسبانيا)



هندسة البترول لغير المتخصصين

المرجع: 109426_120387 التاريخ: 31 مايو - 4 يونيو 2027 المكان: برشلونة (إسبانيا) الرسوم: Euro 6200

مقدمة

تعد هندسة البترول من أهم التخصصات الحيوية في دعم قطاع الطاقة العالمي. تستهدف هذه الدورة التدريبية في هندسة البترول لغير المتخصصين، تبسيط مفاهيم هندسة البترول لغير المتخصصين بأسلوب علمي واضح. كما تركز على شرح هندسة البترول لغير المتخصصين بطريقة تدريبية من الأساسيات حتى التطبيق. وتقدم مقدمة في هندسة البترول لغير المهندسين لفهم العمليات الفنية دون الحاجة لخلفية هندسية مسبقة.

توضح دورة هندسة البترول لغير المتخصصين، مفهوم فهم عمليات هندسة البترول ودورها في دعم الاقتصاد الطاقوي. كما تتناول أساسيات استكشاف النفط والغاز لغير المتخصصين مع شرح مراحل التطوير والإنتاج. وتغطي دورة حياة الحقول النفطية من الاستكشاف حتى الإغلاق بأسلوب مبسط ومنهجي. وتوفر فهم شامل لمفاهيم هندسة النفط والغاز لغير المتخصصين مع ربطها بالواقع العملي في الصناعة.

الفئات المستهدفة

تستهدف دورة هندسة البترول لغير المتخصصين، الفئات والمحترفين لاكتساب المعرفة والمهارات:

- العاملون غير الفنيين في قطاع النفط والغاز.
- المديرون وقادة الفرق في الشركات النفطية.
- الموظفون الجدد في شركات الطاقة.
- العاملون في هندسة البترول للمختصين في الإدارة.
- موظفو التخطيط والمتابعة في المشاريع النفطية.
- مهندسو الحقول والمرافق الإنتاجية.
- المهتمون بفهم أساسيات هندسة البترول للمبتدئين.
- المتخصصون في الجيولوجيا والراغبون في توسيع المعرفة.
- كل من يسعى لفهم العمليات الأساسية في صناعة البترول.

الأهداف التدريبية

في نهاية هذا البرنامج التدريبي في هندسة البترول لغير المتخصصين، سيكون المشاركون قادرين على:

- تطوير فهم شامل لمبادئ هندسة البترول لغير المتخصصين.
- تعزيز إدراك أهمية هندسة البترول في دعم الاقتصاد العالمي للطاقة.
- تفسير مفاهيم هندسة البترول لغير الفنيين بطريقة مبسطة وعملية.
- شرح مراحل استكشاف النفط والغاز لغير المتخصصين وربطها بالواقع الصناعي.
- تحليل أساسيات هندسة المكامن النفطية ودورها في تقييم الخزانات.
- فهم مبادئ الحفر في هندسة البترول وأدواته وتقنياته الأساسية.
- استيعاب عمليات الإنتاج في هندسة البترول وأساليب تحسين الكفاءة.
- تطبيق مفاهيم هندسة البترول للمختصين في الإدارة لفهم اتخاذ القرار.
- إدراك أساسيات تطوير الحقول النفطية ودورة حياة الحقول النفطية.
- تحليل تقنيات إنتاج النفط لغير المهندسين ومراحل الاستخلاص المختلفة.
- فهم تكنولوجيا النفط والغاز وأثرها على عمليات التشغيل الحديثة.
- استيعاب مفاهيم اقتصاديات النفط وتأثيرها على القرارات الاستثمارية.
- تقييم التحديات الحالية والمستقبلية في صناعة النفط والغاز.
- ربط المعرفة النظرية بالعمليات الأساسية في صناعة البترول.

الكفاءات المستهدفة

سيكتسب المشاركون الكفاءات التالية من خلال برنامج هندسة البترول لغير المتخصصين:

- اكتساب فهم عميق لمبادئ هندسة البترول لغير المتخصصين.
- القدرة على تفسير العمليات الأساسية في صناعة البترول.
- تطوير مهارات تحليل فهم عمليات هندسة البترول بشكل مبسط.
- القدرة على التعرف على أساسيات استكشاف النفط والغاز لغير المتخصصين.
- فهم العلاقات بين الجيولوجيا والحفر والإنتاج في صناعة النفط.
- إدراك دورة حياة الحقول النفطية من البداية حتى النهاية.
- تعزيز القدرة على تحليل بيانات هندسة المكامن النفطية بشكل أولي.
- الوعي بأساسيات تقنيات إنتاج النفط لغير المهندسين.
- فهم منهجي لعمليات الإنتاج في هندسة البترول وتحسين الأداء.
- اكتساب رؤية عامة حول إدارة الحقول النفطية وتطويرها.
- تعزيز مهارات الربط بين الجوانب الفنية والإدارية في قطاع النفط.

دراسة سيناريوهات

في تدريب هندسة البترول لغير المتخصصين، سيطور المشاركون قدراتهم عبر دراسة السيناريوهات:

- تحليل سيناريو اكتشاف حقل نفطي جديد وتحديد خطوات التطوير.
- دراسة حالة حول فشل بئر إنتاجي وأسباب انخفاض الكفاءة.
- تحليل تأثير خصائص الصخور على إنتاجية الخزان النفطي.
- مناقشة سيناريو تحسين الإنتاج باستخدام تقنيات الرفع الاصطناعي.
- تقييم قرارات استثمارية بناءً على اقتصاديات النفط والغاز.
- دراسة مراحل دورة حياة الحقول النفطية في مشروع واقعي.

محتوى الدورة التدريبية

الوحدة الأولى: نظرة عامة على هندسة البترول

- ما هو البترول وأهميته في الاقتصاد العالمي.
- مواقع حقول النفط والغاز حول العالم.
- مقدمة في هندسة البترول لغير المهندسين بشكل مبسط.
- دور مهندس البترول في دعم العمليات الإنتاجية.
- مفاهيم هندسة البترول لغير الفنيين وربطها بالصناعة.
- مراحل الاستكشاف الأولي للنفط والغاز.
- الجيولوجيا الأساسية ودورها في تحديد المكامن.
- العمليات الأساسية في صناعة البترول بشكل عام.
- فهم عمليات هندسة البترول عبر سلسلة القيمة.
- دور التكسير في تحويل الخام إلى منتجات نهائية.
- مبادئ هندسة البترول للمبتدئين في بيئة العمل.

الوحدة الثانية: عناصر هندسة البترول

- أهمية جيولوجيا البترول في تحديد المكامن.
- خصائص الصخور وتأثيرها على تدفق السوائل.
- خصائص السوائل النفطية والغازية داخل الخزان.
- مبادئ هندسة المكامن النفطية وتحليل الأداء.
- أساسيات الحفر في هندسة البترول وتقنياته.
- مبادئ الحفر ودوره في الوصول إلى الخزانات.
- كيفية حفر بئر بطريقة علمية منظمة.
- تقنيات الحفر الحديثة في بيئات مختلفة.
- التكامل بين الجيولوجيا والهندسة في الاستكشاف.
- فهم التحديات الجيولوجية في عمليات الحفر.
- مفاهيم هندسة النفط والغاز لغير المتخصصين في التطبيق.

الوحدة الثالثة: هندسة الخزانات

- ما هو الخزان النفطي وخصائصه الأساسية.
- أهمية هندسة الخزانات في تقييم الإنتاج.
- أنواع الخزانات النفطية وخصائص كل نوع.
- دورة حياة الحقول النفطية من التكوين حتى الإنتاج.
- نمذجة الخزانات ومحاكاة الأداء الإنتاجي.
- خطة تطوير الحقول النفطية وأساليب التنفيذ.
- تحليل سلوك السوائل داخل الخزان.
- أساسيات إدارة المكامن النفطية بفعالية.
- تقييم الاحتياطي النفطي باستخدام أدوات هندسية.
- فهم تأثير الضغط والحرارة على الإنتاج.
- مفاهيم هندسة البترول للمختصين في الإدارة داخل الخزانات.

الوحدة الرابعة: طرق استعادة النفط

- مفهوم عوامل التعافي في إنتاج النفط.
- أساسيات الانتعاش الأولي من المكامن.
- تقنيات الانتعاش الثانوي وزيادة الإنتاج.
- الاستخلاص المعزز للنفط وأسالبيه الحديثة.
- تحسين كفاءة الإنتاج من خلال تقنيات متقدمة.
- تقييم أداء عمليات الاستخلاص المختلفة.
- العوامل المؤثرة في معدلات الإنتاج النفطي.
- تقنيات إنتاج النفط لغير المهندسين وتطبيقاتها.
- استراتيجيات رفع كفاءة الإنتاج في الحقول الناضجة.

الوحدة الخامسة: تحسين الإنتاج

- مفهوم الأداء العام للبئر النفطي.
- نهج التحليل العقدي في تقييم الإنتاج.
- تقنية الرفع الاصطناعي ودورها في الإنتاج.
- أساسيات اقتصاديات النفط وتأثيرها على القرارات.
- تحسين العمليات الأساسية في صناعة البترول.
- إدارة الإنتاج في الحقول النفطية.
- تحليل كفاءة أنظمة الإنتاج المختلفة.
- مفاهيم هندسة البترول لغير المتخصصين في تحسين الأداء.
- التحديات الحالية في صناعة النفط والغاز.
- المستقبل التقني لصناعة الطاقة والنفط.
- استراتيجيات تطوير الحقول النفطية المستدامة.
- فهم تكامل العمليات في هندسة البترول للمبتدئين.

خلاصة وتوصيات الدورة التدريبية

توفر هذه الدورة فهماً متكاملاً لمفاهيم هندسة البترول لغير المتخصصين. كما تعزز القدرة على استيعاب العمليات الأساسية في صناعة البترول بشكل مبسط. وتدعم ربط الجوانب النظرية بالتطبيقات العملية في قطاع النفط والغاز. وتوصي بالاستمرار في دراسة التخصصات المتقدمة في هندسة المكامن والإنتاج.