الدورة التدريبية: تصميم أنظمة الاستخلاص والمعالجة المتقدمة في الصناعات البتروكيماوية

اغسطس ٢٠٢٦ ٠٧ - ٠٣

لندن

٥٧٠٠ € (للشخص الواحد)

Ref: #INM4498_372721

مقدمة الدورة التدريبية / لمحة عامة:

الصناعات البتروكيماوية، التدريبية المتخصصة حول تصميم أنظمة الاستخلاص يقدم BIG BEN Training Center هذه الدورة العميقة والمهارات العملية اللازمة لتطوير والتي تهدف إلى تزويد المهندسين والمتخصصين والمعالجة المتقدمة في فهمًا دقيقًا لتقنيات البتروكيماوية ركيزة أساسية للاقتصاد العالمي، وتحسين هذه الأنظمة الحيوية. تعد الصناعات بالمعرفة الجودة العالية، والسلامة القصوى. ستغطي الاستخلاص والفصل والمعالجة لضمان الكفاءة وتتطلب عملياتها المعقدة والحلول الفصل المختلفة إلى تصميم الوحدات المتكاملة، مع الدورة كافة الجوانب من المبادئ الأساسية لعمليات التشغيلية، التقنيات الأنسب، وتصميم الأنظمة المستدامة. سيتعلم المشاركون كيفية تحليل تحديات التركيز على الابتكارات التكنولوجية في مجال الهندسة والتشغيلية. تعتمد الدورة على أسس علمية راسخة لزيادة العائد وتقليل التكاليف البيئية العمليات، واختيار الذي ساهم بشكل كبير في J. D. Seader الكيميائية وتصميم العمليات، مثل البروفيسور ومستوحاة من أعمال خبراء رائدين الدورة من محتوى كتاب "Separation Process" صياغة مفاهيم عمليات الفصل وتصميمها. كما تستقي (جي. دي. سيدر)، المعاصرة في الصناعات التخصص. هذه الدورة مصممة لتمكين المشاركين من في هذا الذي يُعد مرجعًا عالميًا "Principles" التميز التشغيلي والابتكار المستمر. البتروكيماوية وتطبيق أفضل الممارسات لتحقيق مواجهة التحديات الهندسية

لـ: الفئات المستهدفة / هذه الدورة التدريبية مناسبة

- مهندسو العمليات.
- مهندسو التصميم.
- مهندسو الإنتاج في الصناعات البتروكيماوية.
- الباحثون في مجال الكيمياء الصناعية.
- فنيو التشغيل والصيانة.
- مديرو المشاريع الهندسية.
- المهندسون الكيميائيون.
- المهندسون الميكانيكيون.
- الصلة. الطلاب والخريجون الجدد في التخصصات الهندسية ذات

القطاعات والصناعات المستهدفة:

- صناعة النفط والغاز.
- الصناعات البتروكيماوية.
- تكرير النفط.
- صناعة الغاز الطبيعي المسال.
- الصناعات الكيميائية المتخصصة.
- شركات الاستشارات الهندسية.
- شركات تصنيع المعدات الصناعية.
- قطاع الطاقة.
- والطاقة. الهيئات الحكومية والجهات الرقابية في مجال الصناعة

الأقسام المؤسسية المستهدفة:

- أقسام الهندسة والتصميم.
- أقسام العمليات والتشغيل.
- أقسام البحث والتطوير.
- أقسام تحسين الأداء.
- أقسام السلامة والصحة المهنية.
- أقسام الصيانة.
- أقسام الجودة.
- أقسام إدارة المشاريع.

أهداف الدورة التدريبية:

أتقن المهارات التالية: بنهاية هذه الدورة التدريبية، سيكون المتدرب قد

- فهم مبادئ تصميم أنظمة الاستخلاص والمعالجة.
- البتروكيماوية. تحليل الأنواع المختلفة لعمليات الفصل
- تحديد التحديات الهندسية في تصميم وحدات المعالجة.
- اختيار التقنيات المناسبة للفصل والاستخلاص.
- تصميم أبراج التقطير ووحدات الامتزاز.
- تقييم كفاءة الأنظمة الحرارية والميكانيكية.
- تطبيق برمجيات المحاكاة في تصميم العمليات.
- تحسين استهلاك الطاقة في أنظمة الاستخلاص.
- وضع استراتيجيات لتقليل النفايات والانبعاثات.
- التعامل مع المشكلات التشغيلية في وحدات المعالجة.
- دمج مفاهيم السلامة في تصميم الأنظمة.
- تطوير حلول مبتكرة لتحسين الأداء.

منهجية الدورة التدريبية:

لضمان بناء فهم عميق وشاملة، تجمع بين المحاضرات النظرية التفصيلية تعتمد هذه الدورة على منهجية تدريبية متطورة الحالة الواقعية، مما يتيح للمتدربين ومهارات تطبيقية قوية لدى المشاركين. سيتم التركيز والتطبيقات العملية المكثفة، عمل المبادئ المكتسبة لحل المشكلات المعقدة في الصناعات فرصة تحليل سيناريوهات هندسية حقيقية وتطبيق على دراسات والتفكير النقدي. على مشاريع تصميمية تحاكي تحديات صناعية فعلية، مما البتروكيماوية. سيعمل المشاركون ضمن مجموعات وجلسات أسئلة وأجوبة، مما كما سيتم تنظيم جلسات تفاعلية دورية تشمل مناقشات يعزز مهاراتهم في العمل الجماعي تقديم تغذية راجعة BIG BEN Training Center يوفر بيئة غنية لتبادل الخبرات والمعارف. يحرص مفتوحة، وعروض تقديمية، مما يؤدي تدريبية، وتمكين المشاركين من تطبيق المفاهيم مستمرة وبناءة لضمان أقصى استفادة من كل وحدة على مؤسساتهم. إلى تحسين الأداء التشغيلي ورفع مستوى الابتكار في النظرية في بيئة عملهم بشكل فعال وملموس،

خريطة المحتوى التدريبي (محاور الدورة التدريبية):

الوحدة الأولى: أساسيات عمليات الفصل البتروكيماوية

- مقدمة إلى الصناعات البتروكيماوية.
- أنواع عمليات الفصل الأساسية.
- الموازنة المادية والطاقة في عمليات الفصل.
- مبادئ الديناميكا الحرارية لعمليات الفصل.
- خصائص الموائع في أنظمة الاستخلاص.
- أهمية كفاءة الفصل في الصناعة.
- تقنيات الفصل الميكانيكية.

الوحدة الثانية: تصميم أنظمة التقطير والامتزاز

- مبادئ التقطير وأنواع أبراج التقطير.
- تصميم أبراج التقطير المتعددة المكونات.
- عمليات الامتزاز والامتصاص.
- تصميم وحدات الامتزاز.
- تطبيقات التقطير والامتزاز في البتروكيماويات.
- تحسين أداء وحدات التقطير.
- تقييم كفاءة الفصل في التقطير.

والتبلور الوحدة الثالثة: تقنيات الاستخلاص السائل-السائل

- مبادئ الاستخلاص السائل-السائل.
- تصميم وحدات الاستخلاص.
- تطبيقات الاستخلاص في الصناعة البتروكيماوية.
- مبادئ التبلور والفصل بالتبلور.
- تصميم المبلورات الصناعية.
- عمليات الفصل الغشائي.
- تحسين استهلاك الطاقة في الاستخلاص.

الحرارية والميكانيكية الوحدة الرابعة: تحليل وتصميم أنظمة المعالجة

- المبادلات الحرارية وتصميمها.
- المسخنات والأفران الصناعية.
- تصميم المضخات والضواغط في أنظمة المعالجة.
- الفصل بالجاذبية والطرد المركزي.
- أجهزة ترشيح السوائل والغازات.
- تحليل الأداء الحراري للأنظمة.
- تطوير استراتيجيات الصيانة.

الوحدة الخامسة: تحسين العمليات والسلامة والابتكار

- تحسين العمليات البتروكيماوية.
- السلامة في تصميم أنظمة المعالجة.
- التحكم الآلي في العمليات الصناعية.
- دراسات حالة في تصميم الأنظمة المتقدمة.
- الابتكار في تقنيات الاستخلاص والمعالجة.
- التحديات المستقبلية في الصناعات البتروكيماوية.
- الاستدامة في تصميم العمليات الصناعية.

الأسئلة المتكررة:

التسجيل في الدورة؟ ما هي المؤهلات أو المتطلبات اللازمة للمشاركين قبل

لا توجد شروط مسبقة.

الإجمالي لساعات الدورة التدريبية؟ كم تستغرق مدة الجلسة اليومية، وما هو العدد

المدة إلى ٢٥٢٠- بمعدل يومي يتراوح بين ٤ إلى ٥ ساعات، تشمل فترات تمتد هذه الدورة التدريبية على مدار خمسة أيام،

ساعة تدريبية. راحة وأنشطة تفاعلية، ليصل إجمالي

سؤال للتأمل:

نحو تحقيق استدامة الاستخلاص المتقدمة أن يغير نموذج العمل التقليدي كيف يمكن لتطبيق مبادئ الاقتصاد الدائري وتقنيات

بيئية واقتصادية شاملة؟ في الصناعات البتروكيماوية

ما الذي يميز هذه الدورة عن غيرها من الدورات؟

مقدمةً منظورًا أكاديميًا والشامل على تصميم أنظمة الاستخلاص والمعالجة في تتميز هذه الدورة التدريبية بتركيزها المتعمق للمبادئ النظرية مع التطبيقات الصناعية الواقعية، وعمليًا فريدًا. ما يميز هذه الدورة هو دمجها الصناعات البتروكيماوية، توظيفها بشكل مباشرة في بيئة عملهم. نحن لا نكتفي بتقديم الأدوات مما يضمن اكتساب المشاركين لمهارات قابلة للتطبيق الفصل، خفض استهلاك الطاقة، وتقليل استراتيجي لحل تحديات العمليات المعقدة، مثل تحسين والتقنيات، بل نركز على كيفية إن هذا المزيج من من الصناعة، تتيح للمشاركين تحليل سيناريوهات الانبعاثات. كما تتضمن الدورة دراسات حالة مفصلة كفاءة الدورة في صدارة البرامج التدريبية المتاحة، المعرفة الأكاديمية المتينة والخبرة العملية يضع حقيقية وتطوير حلول مبتكرة. الهندسية المعاصرة. ويهيئ المشاركين للتميز في مجال تصميم العمليات هذه