



مؤتمر الهندسة الكيميائية لصناعة النفط



مؤتمر الهندسة الكيمائية لصناعة النفط

المقدمة:

هذه الدورة تدريباً شاملاً في مجال الهندسة الكيمائية مع التركيز على تطبيقات صناعة النفط. سيوفر المؤتمر فهماً عميقاً للمفاهيم الأساسية للهندسة الكيمائية وكيفية تطبيقها في صناعة النفط. من خلال مزيج من المحاضرات والدروس التطبيقية والنقاشات الجماعية، سيتم تزويد المشاركين من اكتساب المهارات اللازمة لتحليل العمليات وتصميمها بطريقة فعالة وآمنة.

الفئات المستهدفة:

- المهندسون الكيمائيون.
- الموظفون في صناعة النفط والبتترول.
- المهندسون في مجالات ذات صلة مثل البتروكيمياويات ومعالجة المياه.
- أي شخص يبحث عن فهم أعمق لعمليات صناعة النفط والكيمائيات المرتبطة بها.

الأهداف التدريبية:

في نهاية هذا البرنامج، سيكون المشاركون قادرين على:

- فهم عميق لعمليات الهندسة الكيمائية في صناعة النفط.
- تطبيق المفاهيم النظرية على الحالات العملية.
- تحليل العمليات وتحسينها.
- تحسين مهارات الاتصال والعمل الجماعي.

الكفاءات المستهدفة:

- فهم أساسيات الهندسة الكيمائية: توفير فهم عميق للمفاهيم الأساسية والمبادئ في الهندسة الكيمائية وكيفية تطبيقها في صناعة النفط.
- تطبيق العلم الكيمائي في الصناعة: تعلم كيفية تحليل العمليات الكيمائية وتصميمها باستخدام المبادئ الكيمائية الأساسية.
- مهارات التصميم والتحليل: تطوير القدرة على تحليل العمليات الكيمائية المعقدة وتصميمها بطريقة فعالة وآمنة.
- المعرفة بعمليات تكرير النفط ومعالجة الغاز: فهم المراحل المختلفة لعمليات تكرير النفط ومعالجة الغاز والبتروكيمياويات.
- مهارات السلامة والبيئة: تطوير القدرة على تقييم المخاطر وإدارة السلامة في مصانع النفط والالتزام بالتشريعات البيئية وتطبيق معايير السلامة الصناعية.

محتوى المؤتمر: الهندسة الكيمائية لصناعة النفط:

الوحدة الأولى: مقدمة في الهندسة الكيمائية وصناعة النفط:

- مقدمة في الهندسة الكيمائية ودورها في صناعة النفط.
- فهم أساسيات العمليات الكيمائية.
- مراحل استخراج وتكرير النفط.

الوحدة الثانية : تقنيات التكرير والتقطير:

- مبادئ التقطير وتكرير النفط.
- عمليات التقطير الجزيئي والتقطير التقليدي.
- تحليل وتحسين عمليات التكرير.

الوحدة الثالثة: معالجة الغاز الطبيعي والبتروكيماويات:

- مبادئ معالجة الغاز الطبيعي.
- تقنيات إنتاج البتروكيماويات.
- استخدام الكيمياء الحيوية في صناعة النفط.

الوحدة الرابعة: السلامة والبيئة في الصناعات الكيماوية والبترولية:

- تقييم المخاطر وإدارة السلامة في مصانع النفط.
- معايير السلامة الصناعية والتشريعات البيئية.
- تقنيات تقليل الانبعاثات والتلوث في الصناعات الكيماوية والبترولية.

الوحدة الخامسة: التكنولوجيا الحديثة في صناعة النفط:

- مقدمة في التكنولوجيا الحديثة في صناعة النفط.
- تطورات في استخراج النفط وتكريره.
- الابتكارات في معالجة الغاز الطبيعي والبتروكيماويات.
- التحديات والفرص المستقبلية في صناعة النفط والطاقة المتجددة.