

أسبن بلس - نمذجة العمليات المتوسطة

5 - 9 أكتوبر 2026

أمستردام (هولندا)

UK Traininig

PARTNER



أسبن بلس - نمذجة العمليات المتوسطة

المرجع: 302121_3254167 التاريخ: 5 - 9 أكتوبر 2026 المكان: أمستردام (هولندا) الرسوم: GBP 5900

مقدمة

تم تصميم دورة Aspen Plus - Intermediate Process Modeling لتزويد المشاركين بمعرفة شاملة ومهارات عملية متقدمة في نمذجة العمليات باستخدام برنامج Aspen Plus. يُعد Aspen Plus أداة محاكاة رائدة تُستخدم على نطاق واسع في الهندسة الكيميائية لتصميم وتحسين العمليات الكيميائية.

هذه الدورة موجهة خصيصًا للأفراد الذين يمتلكون فهمًا أساسيًا لـ Aspen Plus ويرغبون في تحسين قدراتهم للتعامل مع سيناريوهات نمذجة أكثر تعقيدًا. من خلال مزيج من التمارين العملية، ودراسات الحالة الواقعية، والجلسات التفاعلية، سيكتسب المشاركون الكفاءة في بناء النماذج وتشغيلها وتحليلها باستخدام Aspen Plus.

أهداف الدورة

- فهم شامل لـ ما هو Aspen Plus وقدراته في نمذجة العمليات في الهندسة الكيميائية.
- التعرف على مفهوم النماذج المتوسطة Intermediate Models وتطبيقاتها العملية.
- تطوير المهارات لبناء نماذج معقدة وضبطها باستخدام Aspen Plus.
- تعلم تقنيات متقدمة مثل التكامل الحراري، وتحسين الطاقة، وتحليل الحساسية.
- إتقان نمذجة العمليات للوحدات مثل الأعمدة التقطيرية، والمفاعلات، والمبادلات الحرارية.
- التعرف على طرق فعالة لحل المشكلات الشائعة في نمذجة العمليات.
- تطبيق Aspen Plus لحل مشكلات الهندسة الكيميائية الواقعية وتحسين أداء العمليات.

UK Training

PARTNER



محاور الدورة

اليوم الأول: مقدمة إلى Aspen Plus وأساسيات نمذجة العمليات

- نظرة عامة على برنامج Aspen Plus ومميزاته في نمذجة العمليات.
- مراجعة أساسيات نمذجة العمليات في الهندسة الكيميائية.
- التعرف على واجهة المستخدم في Aspen Plus وكيفية التنقل فيها.
- بناء نماذج أولية للعمليات وضبط إعداداتها باستخدام Aspen Plus.

اليوم الثاني: نمذجة الوحدات التشغيلية المتقدمة

- نمذجة الوحدات التشغيلية مثل الأعمدة التقطيرية، والمفاعلات، والمبادلات الحرارية.
- ضبط إعدادات العمليات المعقدة وتخصيص النماذج لتلبية احتياجات النماذج المتوسطة.
- استكشاف مشكلات شائعة في نمذجة الوحدات التشغيلية وطرق حلها.

اليوم الثالث: التكامل الحراري وتحسين الطاقة

- مقدمة في مفاهيم التكامل الحراري وتحليل نقطة القرص Pinch Analysis.
- تصميم شبكات المبادلات الحرارية HEN باستخدام Aspen Plus.
- تطبيق استراتيجيات تحسين الطاقة من خلال المعالجة الرقمية المتوسطة Digital Intermediate Process.

اليوم الرابع: تحسين العمليات وتحليل الحساسية

- استكشاف تقنيات تحسين العمليات باستخدام Aspen Plus.
- ضبط حالات تحسين العمليات وتحديد دوال الهدف وتحليل النتائج.
- تنفيذ تحليل الحساسية لدراسة تأثير المتغيرات على أداء العمليات.

اليوم الخامس: موضوعات متقدمة ودراسات حالة

- نمذجة وتحليل السلوكيات غير المثالية والتوازنات الطورية.
- معالجة التفاعلات الكيميائية المعقدة ونمذجة المفاعلات.
- تطبيق عملي من خلال دراسات حالة واقعية لحل مشكلات الهندسة الكيميائية باستخدام Aspen Plus.

UK Training

PARTNER



لماذا يجب عليك حضور هذه الدورة؟ الايجابيات والسلبيات!

- اكتساب معرفة عميقة عن ما هو Aspen Plus وكيف يمكن استخدامه لتعزيز نمذجة العمليات في الهندسة الكيميائية.
 - إتقان تقنيات النماذج المتوسطة Intermediate Models وحل المشكلات المعقدة في العمليات.
 - تعلم استراتيجيات متقدمة لتحسين الطاقة والتكامل الحراري.
 - تطبيق Aspen Plus على سيناريوهات حقيقية في الهندسة الكيميائية.
- اكتساب مهارات أساسية ومتقدمة تجعل المشاركين متميزين في استخدام المعالجة الرقمية المتوسطة Process Digital Intermediate.

الخاتمة

تعد دورة Aspen Plus - Intermediate Process Modeling فرصة مثالية للمهنيين الراغبين في تحسين مهاراتهم في نمذجة العمليات. سواء كنت مهندسًا كيميائيًا أو باحثًا أو خبيرًا تقنيًا، ستساعدك هذه الدورة على فهم أفضل لـ ما هو Aspen Plus وتطبيقاته العملية.

من خلال إتقان تقنيات النماذج المتوسطة Intermediate Models وأدوات المعالجة الرقمية المتوسطة Intermediate Process Digital، ستكون مجهزًا بشكل أفضل لمحاكاة العمليات الكيميائية المعقدة وحل مشكلاتها.

سجل الآن لتطوير خبراتك واكتساب ميزة تنافسية في مجال الهندسة الكيميائية!

UK Training

PARTNER

