دورة تدريبية في اختيار المضخات المناسبة لخطوط الضخ

نبذة عن الكورس :

الكورس عباره عن جزئين مهمين نظرى وعملى حيث يبدأ مع حضرتك بشرح الأفكار الأساسية لأسس اختيار المضخات، وفهم المنحنيات المميزة لها
وثم نتطرق للجزء العملى على لبرامج المختلفه ونبدأ بشرح أساسيات البرامج والأدوات المختلفه بحيث يكون المشترك قادرا بنهاية الدورة على الآتى :

(تصميم خطوط الضخ المفردة (غير المتفرعة) - امكانية تصميم وتحديد مواصفات المضخة المناسبة لخط الضخ - فهم سلوك ومواصفات المضخات (المنحنيات المميزة المعبرة عن الأداء) .
حساب تكلفة شراء واستثمار المضخات)

تفاصيل الكورس :

إسم الكورس : " كورس كيفية إختيار المضخات المناسبة لخطوط الضخ "
عدد المحاضرات :٩ محاضرات
نوع الكورس : اون لاين محاضرات مسجلة
نظام الكورس :اون لاين مدفوع
نظام المتابعه للكورس :
الكورس عبارة عن فيديوهات مسجلة بجودة عاليه تقدر تشوفها في اي وقت مناسب ليك وتقدر تحملها علي جهازك في اي وقت وتفضل معاك مش بس كده كمان موجود فريق للدعم الفني للرد علي الاسئلة والاستفسارات في اي وقت ومدي الحياة مش بس فترة الكورس

اللى بيحصل عليه المشترك

١. نسخة من كل البرامج المفعله بالكامل
٢. نسخة من كل فيديوهات الكورس المفعله مدي الحياة
٣. نسخة من جميع ملفات العمل
٤. نسخة من مشاريع التدريب

يحصل المشترك بنهاية الدورة على شهادة معتمدة من الأكاديمية

البرامج المستخدمة : ١- برنامج **National Pump Selector**
٢- برنامج **KSP Pump Selection .**

BIM and engineering Academy

دورة تدريبية في اختيار المضخات المناسبة لخطوط الضخ

محاور الدورة :

١- شرح الأفكار الاساسية عن المنحنيات المميزة المعرِفة للمضخات، غزارة وضاغط Q,H ، غزارة وكفاءة (مردود) ، غزارة واستطاعة ، غزارة وضغط امتصاص صافي ايجابي NPSH .

٢- شرح آلية وطريقة اختيار المضخات المناسبة لخط الضخ بحسب البرنامجين المستخدمين في الدورة.

٣- شرح طريقة اختيار المضخات في نموذج التوصيل على التوازي .IN Parallel.

٤- شرح طريقة حساب تكلفة شراء وتشغيل المضخات.

ماهو برنامج National Pump Selector وبرنامج KSP Pump Selection .

هما برنامجين تابعين لشركتين تعملان بمجال تصنيع المضخات على مستوى العالم والغرض منهما هو المساعدة في اختيار المضخة المناسبة من بين مجموعات المضخات المتوفرة لدى كل من الشركتين. علماً ان البرمجيتين تعملان بدون الحاجة لشبكة الانترنت.

ماذا سيتعلم كل من يتقدم للدورة :

الدورة مؤلفة من ٩ محاضرات :

١- المحاضرة الاولى: يتم فيها شرح الأفكار الأساسية لأسس اختيار المضخات، وفهم المنحنيات المميزة لها. مدة المحاضرة مسجلة **٥٧ دقيقة**.

٢- المحاضرة الثانية: فيها يشرح المدرس طريقة تحديد البرامترات الهيدروليكية لخط ضخ بدأً من اختيار الأقطار حتى الوصول لتحديد كل من سرعة الجريان والفواقد ضمن الأنابيب. وذلك عن طريق ادخال بيانات خط ضخ ضمن قاعدة بيانات البرنامج الأول National Pump Selector . مدة المحاضرة مسجلة **٢٠ دقيقة**.

٣- المحاضرة الثالثة: يتم فيها نمذجة بيانات خط ضخ بئري بمساعدة برنامج National Pump Selector واختيار المضخة المناسبة، وشرح تفاصيل المضخة وطريقة التعامل معها ورسم المنحني المميز لأنبوب الضخ وتحديد نقطة العمل Design Point. مدة المحاضرة مسجلة **٣٠ دقيقة**.

٤- المحاضرة الرابعة: تم فيها شرح طريقة ادخال اكثر من نقطة عمل واحدة عن طريق ادخال المنحني المميز للأنبوب بعددة مواصفات متنوعة. مدة المحاضرة مسجلة **٢٤ دقيقة**.

BIM and engineering Academy

دورة تدريبية في اختيار المضخات المناسبة لخطوط الضخ

٥- المحاضرة الخامسة: مخصصة لشرح طريقة حساب تكلفة شراء وتشغيل المضخات، باستخدام برنامج National Pump Selector . وشرح آلية انتاج التقارير المعبرة عن مواصفات المضخة المختارة.مدة المحاضرة مسجلة **٣٧ دقيقة**.

٦- المحاضرة السادسة: يتم فيها شرح طريقة نمذجة واختيار المضخات عند الوصل على التوازي للمضخات IN Parallel. مدة المحاضرة مسجلة **٢٥ دقيقة**. جميع المحاضرات الست الأولى هي ببرنامج **National Pump Selector** .

٧- المحاضرة السابعة: هذه المحاضرة ببرنامج KSP Pump Selection. وهي مخصصة للتعرف على البرنامج وشرح آلية التعامل معه في اختيار مجموعات المضخات. مدة المحاضرة مسجلة **٢٧ دقيقة**.

٨- المحاضرة الثامنة: يتم فيها شرح طريقة ادخال بيانات خط ضخ وإضافة الأنابيب المستخدمة فيه الى قاعدة بيانات برمجية KSP Pump Selection ثم اختيار المضخة المناسبة . مدة المحاضرة مسجلة **٣٩ دقيقة**.

٩- المحاضرة التاسعة: يتم فيها شرح الية فلترة وتحديد المضخة المناسبة بناء على عدد من الشروط مثل الاكثر كفاءة ، الأقل استهلاك للطاقة وغيرها وذلك بالنسبة لمنظومة عمل مضخات على التوازي IN Parallel. مدة المحاضرة مسجلة **٤١ دقيقة**.

الخبرات التي سيكتسبها المتدرب

١- امكانية تصميم خطوط الضخ المفردة (غير المتفرعة).

٢- امكانية تصميم وتحديد مواصفات المضخة المناسبة لخط الضخ.

٣- فهم سلوك ومواصفات المضخات (المنحنيات المميزة المعبرة عن الأداء) .

٤- حساب تكلفة شراء واستثمار المضخات.

الفئة الموجهة لها هذه الدورة :

طلاب الهندسة المدنية والميكانيكية في السنة الخامسة

جميع طلبة الماجستير والدكتوراه في الهندسة المدنية والميكانيكية

مهندسي الصليب الأحمر، UN،الهلال الأحمر ، والمنظمات الدولية المختصين في مجال المياه

جميع المهندسين المدنيين المتخرجين والعاملين في الشركات الخاصة والعامة المهتمين بهذا المجال.

BIM and engineering Academy