MERCURY

أنظمة التحكم الرقمية

08 - 12 نوفمبر 2026
الدوحة (قطر)

Dubai - UAE: +971 4 450 5697
Istanbul - Türkiye: +90 539 599 1206
Amman - Jordan: +962 79 712 3347

MERCURY

أنظمة التحكم الرقمية

الرمز : 120881_176362 تاريخ الإنعقاد: 08 - 12 نوفمبر 2026 دولة الإنعقاد: الدوحة (قطر) التكلفة: 6500 اليورو

المقدمة:

تعد دورة أنظمة التحكم الرقمية من الدورات التدريبية الأساسية التي تهدف إلى تزويد المتعلمين بالمعرفة والمهارات اللازمة لفهم وتصميم وتحليل أنظمة التحكم الرقمية. في ظل التطورات التكنولوجية السريعة في مجالات الهندسة والاتصالات، أصبح التحكم الرقمي جزءاً لا يتجزأ من العديد من التطبيقات الصناعية والتجارية، حيث يتم استخدامه لتحسين أداء الأنظمة وزيادة الكفاءة.

سوف يستعرض المشاركون في هذه الدورة المفاهيم الأساسية المتعلقة بأنظمة التحكم، بما في ذلك نظرية التحكم، نماذج الأنظمة، واستراتيجيات التصميم والتحليل. كما ستتضمن الدورة دراسات حالة عملية وأمثلة تطبيقية تساهم في تعزيز الفهم النظري، مما يمكن المتعلمين من تطبيق ما اكتسبوه في بيئات العمل الحقيقية.

مع التركيز على استخدام الأدوات والتقنيات الحديثة، ستساعد هذه الدورة المشاركين على تطوير مهاراتهم في تصميم أنظمة التحكم الرقمية، مما يعزز من فرصهم المهنية في سوق العمل المتنافس. انضم إلينا لاستكشاف عالم أنظمة التحكم الرقمية واكتساب المهارات اللازمة لتحقيق التفوق في هذا المجال الديناميكي.

الفئات المستهدفة:

- المهندسون العاملون في مجالات التحكم والأنظمة الآلية.
- الفنيون المتخصصون في صيانة وتشغيل الأنظمة الرقمية.
- مدراء المشاريع في قطاع الأتمتة الصناعية.
- الأفراد المهتمون بتطوير مهاراتهم في تصميم أنظمة التحكم.
- الباحثون في مجال أنظمة التحكم الرقمية والتطبيقات الحديثة.
- المتخصصون في تحليل البيانات وتحسين الأداء في الأنظمة.
- المهنيون الذين يسعون لتحديث معرفتهم في التقنيات الرقمية.
- المشاركون في برامج التعليم المستمر والتدريب المهني.
- الراغبون في دخول مجال التحكم الرقمي وتطبيقاته المتنوعة.

الأهداف التدريبية:

في نهاية هذا البرنامج، سيكون المشاركون قادرين على:

- تزويد المشاركين بفهم شامل للمفاهيم الأساسية لأنظمة التحكم الرقمية وكيفية عملها.
- تمكين المتعلمين من تحليل وتصميم أنظمة التحكم الرقمية باستخدام أدوات البرمجة المختلفة.
- تطوير مهارات المشاركين في تقييم أداء الأنظمة وتحسينها من خلال تطبيقات عملية.
- تعزيز القدرة على استخدام نماذج رياضية لنمذجة سلوك الأنظمة وتوقع أدائها.
- تعليم المشاركين كيفية اختيار استراتيجيات التحكم المناسبة للتطبيقات الصناعية المختلفة.
- توفير المعرفة اللازمة لفهم التحديات والفرص المرتبطة بتطبيقات أنظمة التحكم الرقمية.
- تنمية مهارات التواصل والتعاون بين الفرق الفنية في بيئات العمل المتعددة التخصصات.
- تعزيز القدرة على استخدام أدوات القياس والتقنيات الحديثة في تحليل البيانات وتحسين الأداء.
- تقديم أمثلة تطبيقية ودراسات حالة لتعزيز الفهم النظري وتطبيقه في العالم الحقيقي.
- إعداد المشاركين لمواجهة التغيرات السريعة في تقنيات التحكم وتطبيقاتها المستقبلية.

Dubai - UAE: +971 4 450 5697
Istanbul - Türkiye: +90 539 599 1206
Amman - Jordan: +962 79 712 3347

MERCURY

الكفاءات المستهدفة:

- القدرة على تحليل وتصميم أنظمة التحكم الرقمية.
- فهم المبادئ الأساسية لنظرية التحكم.
- استخدام أدوات البرمجة لمحاكاة أنظمة التحكم.
- تطوير استراتيجيات التحكم المناسبة لمختلف التطبيقات.
- تقييم أداء الأنظمة وتحسينها بناءً على البيانات.
- مهارات في استخدام أجهزة القياس والتحليل.
- القدرة على تطبيق أساليب النمذجة الرياضية للأنظمة.
- فهم المعايير والمواصفات الفنية لأنظمة التحكم.
- القدرة على العمل ضمن فرق متعددة التخصصات.
- اكتساب مهارات التواصل الفعال لعرض الأفكار التقنية.

محتوى الدورة:

الوحدة الأولى: مقدمة في أنظمة التحكم الرقمية:

- تعريف أنظمة التحكم الرقمية ومكوناتها الأساسية.
- الفروق بين أنظمة التحكم التناظرية والرقمية.
- أهمية أنظمة التحكم الرقمية في التطبيقات الصناعية الحديثة.
- مبادئ عمل أنظمة التحكم وأساسيات التحكم.
- التطبيقات العملية لأنظمة التحكم الرقمية في مختلف الصناعات.

الوحدة الثانية: نمذجة الأنظمة:

- تقنيات نمذجة الأنظمة باستخدام المعادلات الرياضية.
- فهم الديناميات الأساسية للأنظمة المستقرة وغير المستقرة.
- استخدام أدوات المحاكاة لنمذجة الأنظمة.
- دراسة حالات عملية لنمذجة أنظمة التحكم المختلفة.
- تحليل استجابة الأنظمة للنماذج المختلفة.

الوحدة الثالثة: تصميم أنظمة التحكم:

- استراتيجيات تصميم أنظمة التحكم المختلفة مثل PID.
- كيفية اختيار معلمات التحكم المناسبة لتحقيق الأداء المطلوب.
- تطوير خوارزميات التحكم الرقمية باستخدام البرمجة.
- تطبيق تقنيات التحكم المتقدمة مثل التحكم الذكي.
- دراسة حالات عملية لتصميم أنظمة التحكم في بيئات مختلفة.

الوحدة الرابعة: تحليل استجابة الأنظمة:

- طرق تحليل استجابة الأنظمة باستخدام الدوال الانتقالية.
- فهم الترددات واستجابة التردد للأنظمة.
- تقييم استقرار الأنظمة باستخدام معايير التحليل المختلفة.
- تقنيات تحسين الأداء مثل التغذية الراجعة.
- تطبيق أدوات البرمجة لتحليل استجابة الأنظمة.

Dubai - UAE: +971 4 450 5697
Istanbul - Türkiye: +90 539 599 1206
Amman - Jordan: +962 79 712 3347

الوحدة الخامسة: تطبيقات عملية وأنظمة التحكم الحديثة:

- دراسة التطبيقات الصناعية لأنظمة التحكم الرقمية في مجالات مختلفة.
- فهم الاتجاهات الحديثة في أنظمة التحكم، مثل التحكم عن بعد.
- تحليل تأثير الثورة الصناعية الرابعة على أنظمة التحكم.
- تطوير مشاريع عملية لتطبيق المفاهيم المكتسبة خلال الدورة.
- تعزيز مهارات التعاون والعمل الجماعي من خلال المشاريع المشتركة.

Dubai - UAE: +971 4 450 5697
Istanbul - Türkiye: +90 539 599 1206
Amman - Jordan: +962 79 712 3347

MERCURY

نموذج تسجيل :
أنظمة التحكم الرقمية

الرمز : 120881 تاريخ الإنعقاد: 08 - 12 نوفمبر 2026 دولة الإنعقاد: الدوحة (قطر) التكلفة: 6500 اليورو

معلومات المشارك

الأسم الكامل (السيد / السيدة):
.....
المسمى الوظيفي: .....
الهاتف / الجوال: .....
البريد الإلكتروني الشخصي: .....
البريد الإلكتروني الرسمي: .....

معلومات جهة العمل

اسم الشركة: .....
العنوان: .....
المدينة / الدولة: .....

معلومات الشخص المسؤول عن ترشيح الموظفين

الأسم الكامل (السيد / السيدة):
.....
المسمى الوظيفي: .....
الهاتف / الجوال: .....
البريد الإلكتروني الشخصي: .....
البريد الإلكتروني الرسمي: .....

طرق الدفع

☐ الرجاء إرسال الفاتورة لي

☐ الرجاء إرسال الفاتورة لشركتي