

كتيب الدورة

الذكاء الاصطناعي في الهندسة الكهربائية

Professional Training Course

Skillslab Training Provider

Skills for Tomorrow's World 



وصف الدورة

المقدمة

المهندسين الكهربائيين، والمديرين الهندسة الكهربائية برنامجاً تدريبياً متقدماً يهدف تعد دورة الذكاء الاصطناعي في القرار من توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في الفنيين، وقادة الصيانة، ومديري المشروعات، وصناع إلى تمكين تنتج البيانات الأنظمة الكهربائية، وشبكات الطاقة، والمنشآت معدات الطاقة، وأنظمة الحماية، وأجهزة الهندسة الكهربائية كميات كبيرة من البيانات الصناعية، والعمليات الهندسية. والآلات الصناعية، ومنظومات إدارة الطاقة. ويساعد الاستشعار، ووحدات التحكم، والمحطات الفرعية، التشغيلية من هندسية أكثر إلى رؤى تنبؤية، وقرارات أكثر دقة، وتحسينات في الذكاء الاصطناعي المؤسسات على تحويل هذه البيانات تتناول الدورة كيفية استخدام الذكاء أداء الأصول، ونتائج الكهربائي، والأتمتة الذكية، والمراقبة الرقمية، والهندسة الاصطناعي، والتعلم الآلي، والتحليلات التنبؤية، موثوقة. القدرة، ورفع كفاءة الطاقة، وتقييم حالة المعدات، واكتشاف الأعطال، والصيانة القائمة على البيانات لدعم التصميم يستعرض المشاركون التنبؤية، وتحسين أنظمة والأنظمة الكهربائية الصناعية، ودمج تطبيقات عملية للذكاء الاصطناعي في التوليد والنقل وإدارة المخاطر التشغيلية. التعقيدات الأصول الكهربائية. ويركز البرنامج على التطبيق مصادر الطاقة المتجددة، والشبكات الذكية، وإدارة والتوزيع، تتمثل القيمة التنفيذية البرمجية، مما يجعله مناسباً للمهندسين والقيادات الاستراتيجي والتشغيلي بدلاً من وتقليل التوقعات غير المخططة، للدورة في مساعدة المؤسسات على تحسين موثوقية الفنية على حد سواء. السلامة، وإطالة العمر التشغيلي للأصول وتحسين نفقات الصيانة، ورفع كفاءة استهلاك الطاقة، الأنظمة الكهربائية، فرص الذكاء الاصطناعي وتحويلها إلى مبادرات هندسية الحيوية. كما يكتسب المشاركون منهجية عملية لتحديد وتعزيز أهداف

تهدف الدورة إلى تمكين المشاركين قابلة للتنفيذ والقياس.

فهم دور الذكاء الاصطناعي في الدورة

• التمييز بين الذكاء الهندسة الكهربائية من:

- تحديد التطبيقات ذات والأتمتة الذكية، والمراقبة الاصطناعي، والتعلم الآلي، والتحليلات التنبؤية، الحديثة.
- استخدام الأساليب القيمة العالية في العمليات الهندسية الرقمية.

- استكشاف تطبيقات الذكاء القائمة على البيانات لدعم التحليل والقرارات الكهربائية.
- توظيف المفاهيم التنبؤية الاصطناعي في التصميم الكهربائي وتحسين الهندسية.
- تحسين الأنظمة.
- تقييم الحلول الذكية اكتشاف الأعطال وتشخيصها وتقييم حالة في الصيانة وإدارة الأصول.
- فهم المعدات.
- استكشاف تطبيقاته في دور الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة الطاقة وإدارة لمراقبة أنظمة القدرة والحماية.
- تقييم جاهزية البيانات الطاقة المتجددة والشبكات الأحمال.
- تقييم الذكية.
- إعداد مبررات استثمارية مزودي الحلول والمنصات وشركاء للمبادرات الهندسية الذكية.
- معالجة التنفيذ.
- إعداد خريطة طريق مرحلية اعتبارات السلامة والأمن السيبراني وجودة البيانات لمشروعات الذكاء الاصطناعي.
- محتوى للعمليات الكهربائية المدعومة بالذكاء والحوكمة.

فهم الدورة اليوم الأول: الذكاء الاصطناعي في الاصطناعي.

- تطور الأنظمة الذكاء الاصطناعي من منظور الهندسة الهندسة الكهربائية الحديثة
- التمييز بين الذكاء الكهربائي من المراقبة التقليدية إلى التشغيل الكهربائي.
- أبرز الاتجاهات الاصطناعي، والتعلم الآلي، والتحليلات التنبؤية، الذكي.
- دور البيانات الهندسية في المؤثرة في أنظمة القدرة والعمليات الكهربائية والأتمتة، والتحسين.
- مصادر البيانات الصناعية.
- تحديد المشكلات الهندسية الحماية وأنظمة التحكم الكهربائية من أجهزة الاستشعار والعدادات ومرحلات دعم القرارات.
- فوائد والمعدات.
- فهم المفاهيم الأساسية الذكاء الاصطناعي وحدوده في التطبيقات المناسبة للحلول الذكية.
- دور الحكم الهندسي البشري للتعلم الموجه وغير الموجه الكهربائي.
- أبرز عوائق التنبؤ في في القرارات المدعومة بالذكاء والتنبؤي.
- استعراض تطبيقات الاصطناعي.
- تمرين تطبيقي لتحديد واقعية في الهندسة المؤسسات الفنية.
- اليوم الثاني: الذكاء فرص الذكاء الاصطناعي في الأنظمة والأصول الكهربائية.
- استخدام الذكاء الاصطناعي في التصميم والتحليل وتحسين الأنظمة الكهربائية.

- دعم تقدير الأحمال الاصطناعي في عمليات التصميم الكهربائية
- مفاهيم الاختيار الكهربائي.
- مراجعة وتحليل الطلب.
- اكتشاف أوجه التعارض في التصميمات والوثائق الفنية باستخدام الأدوات الذكي للكابلات والمعدات.
- دعم تحليل الذكية.
- تحسين الرسومات والمواصفات.
- تحسين تكوين الشبكات التحكم في الجهد وإدارة القدرة غير تدفق القدرة وأداء الأنظمة.
- تطبيقات الذكاء الفعالة.
- دعم تنسيق الحماية وتقييم الاصطناعي في تحليل القصر والحالات الكهربائية.
- استخدام الأدوات الطارئة.
- تحسين جودة التصميم واتساقه الذكية في الحسابات والتقارير إعدادات المرحلات.
- فهم حدود التوصيات الفنية.
- ورشة تطبيقية وكفاءة المراجعة.
- اليوم الثالث: الصيانة لتقييم حالة استخدام في التصميم والتحليل الهندسية المؤتمتة.

الانتقال من الصيانة التنبؤية وإدارة الأصول الكهربائي.

- تطبيقات الذكاء الاصطناعي التصحيحية والوقائية إلى الصيانة الكهربائية
- جمع بيانات صحة المعدات في مراقبة حالة الأصول التنبؤية.
- التنبؤ بأعطال المحولات الكهربائية.
- استخدام بيانات ولوحات التوزيع والمحركات والمولدات والكابلات وتحليلها.
- اكتشاف أنماط التشغيل غير الحرارة والاهتزاز والتيار والجهد وقواطع الدائرة.
- تشخيص الأعطال وتحديد الطبيعية ومؤشرات الإنذار والعزل.
- تقدير الحالة المبكر.
- تحسين جداول الفحص الصحية والعمر التشغيلي المتبقي أسبابها الجذرية.
- ترتيب أعمال الصيانة للمعدات.
- تقليل التوقفات غير وفقاً لخطورة الأصل ومستوى والصيانة.
- دمج الرؤى المخاطر.
- تطوير مؤشرات ذكية لصحة التنبؤية مع أنظمة إدارة المخططة وتكاليف الصيانة.

- دراسة حالة للتنبؤ بتعطيل الصيانة.
 - اليوم الرابع: الأصول.
- تطبيقات الذكاء الاصطناعي في أنظمة القدرة والشبكات الذكية أصل كهربائي حيوي.
- التنبؤ الذكي بالأحمال الاصطناعي في توليد الطاقة ونقلها وإدارة الطاقة
 - مراقبة استقرار الشبكة ودعم وتوزيعها.
 - اكتشاف والطلب.
- التنبؤ بالانقطاعات ودعم اضطرابات الشبكة والأعطال ومشكلات جودة القرارات التشغيلية.
- تحسين موثوقية القدرة.
 - الإدارة الذكية خطط استعادة الخدمة.
 - التنبؤ باستهلاك الطاقة شبكات التوزيع.
 - اكتشاف الفواقد وأنماط للطلب.
 - تطبيقات الذكاء وتحسينه.
- دمج الطاقة الشمسية الاصطناعي في التنبؤ بإنتاج الطاقة التشغيل غير الكفؤة.
- تحسين تشغيل أنظمة المتجددة.
 - إدارة شحن المركبات وطاقة الرياح.
- مراقبة الشبكات الذكية ومصادر الكهربية والأحمال المرتبطة تخزين الطاقة.
- تمرين تطبيقي بها.
- اليوم الخامس: الحوكمة لتطوير سيناريو ذكي لتحسين الطاقة الموزعة.
- مواءمة مبادرات الذكاء والأمن السيبراني وخريطة طريق الطاقة.
- ترتيب حالات الاستخدام الاصطناعي مع الأولويات الهندسية التنفيذ
 - تقييم جودة البيانات وفقاً للقيمة والجودة والسلامة والمؤسسية.
 - إعداد والمخاطر.
- تقدير تكاليف مبررات استثمارية للهندسة الكهربية المدعومة وتوافرها ودقتها وملكيته.
- تحديد مؤشرات الأداء التنفيذ والوفورات ومكاسب الموثوقية والقيمة بالذكاء الاصطناعي.
 - تقييم البرمجيات المتوقعة.
- المفاضلة بين تطوير الحلول الهندسية والمنصات ومزودي للمبادرات الذكية.
- دمج الذكاء الاصطناعي مع أو شرائها أو تخصيصها أو الاستعانة بجهات التقنية.

- إدارة مخاطر الأمن أنظمة الكهرباء والصيانة والمراقبة والتحكم خارجية.
- حماية تقنيات التشغيل السبراني في البيئات الكهربائية الحالية.
- وضع المتصلة.
- معالجة اعتبارات السلامة آليات للرقابة البشرية والمساءلة والبيانات الهندسية الحساسة.
- الانتقال من المشروعات والموثوقية والجوانب الأخلاقية الفنية.
- إدارة التغيير المؤسسي التجريبية إلى التشغيل والتنظيمية.
- ورشة العمل.
- الفئات ختامية لإعداد خريطة طريق لتطبيق الذكاء الاصطناعي وتطوير قدرات القوى العاملة.

تستهدف الدورة المهنيين العاملين في العمليات الكهربائية.

الصناعية والصيانة وإدارة الطاقة والتحول التقني، في الهندسة الكهربائية وأنظمة القدرة والعمليات المستهدفة المهندسون

- مهندسو أنظمة ومنهم:
- مهندسو التصميم الكهربائيون.
- مهندسو ومديرو القدرة.
- مختصو الموثوقية وإدارة الكهربائي.
- مهندسو الحماية الصيانة.
- مختصو القياس الأصول.
- مديرو المشروعات والتحكم.
- المديرون الفنيون والتحكم.
- مهندسو المصانع الكهربائية.
- مديرو ومختصو والهندسيون.
- مختصو الطاقة والمنشآت.
- العاملون في تشغيل الطاقة.
- مهندسو ومشرفو المتجددة.
- مختصو الأتمتة المرافق والشبكات.
- الاستشاريون المحطات الفرعية.
- مسؤولو التحول الصناعية.

- مختصو البيانات والتقنية الهندسيون.
- المسؤولون الفنيون في الداعمون للوظائف الرقمي.
- القيادات المسؤولة عن الأداء الجهات الحكومية والقطاع الهندسية.
- متطلبات الهندسي والموثوقية وكفاءة العام.

يُفضل أن يمتلك الطاقة.

خلفية عامة في الهندسة الدورة

- فهماً أساسياً الكهربائية أو أنظمة القدرة أو الصيانة أو الطاقة المشاركون:
 - وعياً بالتحديات الشائعة للمعدات الكهربائية والعمليات أو الإدارة الفنية.
 - اهتماماً بالذكاء في الموثوقية والصيانة التشغيلية.
 - جهازاً مناسباً للمشاركة في الاصطناعي والتحليلات التنبؤية والتحول والطاقة.
 - استعداداً الرقمي.
 - لا تتطلب الدورة خبرة للمشاركة في المناقشات ودراسات الحالة والتمارين الأنشطة التطبيقية.
- التشغيلية مفاهيم الذكاء الاصطناعي بلغة هندسية عملية مع مقدمة في البرمجة أو علوم البيانات، إذ تُشرح الجماعية.
- ويُنصح المشاركون بإحضار التركيز على تطبيقاتها
- تعتمد من مؤسساتهم لمناقشتها خلال الورش أمثلة على تحديات هندسية كهربائية أو مشكلات صيانة والاستراتيجية.
- منهجية التدريب

تشمل الذكاء الاصطناعي بالمتطلبات الواقعية للهندسة الدورة على منهجية تفاعلية وتطبيقية تربط مفاهيم التطبيقية.

عروضاً فنية يقدمها خبير الكهربائية.

- مناقشات هندسية المنهجية:
- دراسات حالة واقعية في متخصص.
- عروضاً تطبيقية للحلول الأنظمة الكهربائية وأنظمة موجهة.
- تمارين القدرة.
- سيناريوهات لاكتشاف لتحليل البيانات المدعومة بالذكاء الاصطناعي.
- ورشاً الكهربائية.
- أنشطة لتحسين الأعطال وتقييم حالة المعدات.
- تمارين للصيانة التنبؤية.

- أنشطة لتقييم الحلول لتقييم خطورة الأصول أنظمة القدرة والطاقة.
- تمارين لإعداد والمخاطر.
- مهام فردية ومزودي التقنية.
- تبادل الخبرات والتعلم بين المبررات الاستثمارية.
- مناقشات متخصصة وفقاً وجماعية.
- إعداد خريطة طريق لقطاعات المشاركين المشاركين.
- تركيز المنهجية على ومسؤولياتهم.

إتمام الأداء القابل للقياس، ونقل المعرفة مباشرة إلى التطبيق العملي، والموثوقية الهندسية، وتحسين عملية للتنفيذ.

عند

مخرجات التعلم

شرح تأثير الذكاء الاصطناعي في الدورة، سيكون المشاركون قادرين بيئة العمل.

- تحديد على:
- تقييم متطلبات البيانات التطبيقات المناسبة في الأنظمة والعمليات الهندسة الكهربائية.
- استخدام الكهربائية.
- تحديد المؤشرات المفاهيم المدعومة بالذكاء الاصطناعي لتحسين للحلول الهندسية الذكية.
- تطبيق مبادئ الصيانة المبكرة لأعطال المعدات التصميم والتحليل.
- تحسين الكهربائية.
- دعم تخطيط الصيانة وتخصيص اكتشاف الأعطال وتشخيصها وتقييم التنبؤية على الأصول الحيوية.
- تقييم الحالة.
- تحسين قرارات التنبؤ تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مراقبة أنظمة القدرة الموارد بصورة أكثر كفاءة.
- تحديد فرص والحماية.
- فهم تطبيقات الذكاء رفع كفاءة الطاقة وتقليل الفوائد بالأحمال وإدارة الطاقة.
- إعداد مبررات موثوقة الاصطناعي في الطاقة المتجددة والشبكات الكهربائية.
- تقييم الذكية.
- معالجة مخاطر السلامة المنصات ومزودي الحلول ومقترحات للاستثمار في الحلول الذكية.
- الحفاظ على الرقابة والأمن السيبراني والحوكمة وجودة التنفيذ.
- إعداد خريطة طريق لعمليات الهندسية المناسبة على التوصيات البيانات.

- الملف المهني هندسية كهربائية ذكية وموثوقة وعالية الناتجة.

يقدم الدورة خبير معتمد دولياً يتمتع الكفاءة.

يمتلك المدرب للمدرب

وأنظمة القدرة، والصيانة التنبؤية، خبرة متقدمة في الذكاء الاصطناعي، والهندسة بخبرة عملية واستشارية واسعة. بين الرؤية والشبكات الذكية، والتحول الرقمي، وتقنيات وإدارة الأصول، وتحسين الطاقة، وهندسة الموثوقية، الكهربائية، يجمع أسلوب المدرب

الحكومية يمكن المشاركين من فهم المفاهيم المتقدمة بلغة الاستراتيجية والخبرة الهندسية التطبيقية، بما التشغيل. والوزارات ومؤسسات المرافق والمنشآت الصناعية مهنية واضحة وتطبيقها بفاعلية داخل الجهات

ومؤسسات القطاع العام والشركات الكبرى.

تواصل معنا

الأسعار الجماعية، يُرجى التواصل معنا: للاستفسار عن التسجيل أو المواعيد القادمة أو

الموقع الإلكتروني www.skillslab-training.com

البريد الإلكتروني info@skillslab-training.com

واتساب +966 559 653 447

Generated by Skillslab Training

info@skillslab-training.com | واتساب: +966 559 653 447

www.skillslab-training.com