الدورة التدريبية: التحول الرقمي للصناعة ٤.٠:

تحديث العمليات والإنتاج نحو مستقبل ذكي

يونيو ٢٠٢٦ ٠٥ - ٠١

كيب تاون - *

(للشخص الواحد) ٦٠٠٠ €

Ref: #DT7540_562974

مقدمة الدورة التدريبية / لمحة عامة:

التقليدية لخلق في قطاع الصناعة، حيث يدمج التقنيات الرقمية يمثل التحول الرقمي في سياق الصناعة ٠.٤ نقلة نوعية التدريبية الشاملة منBIG BEN Training بيئات إنتاج أكثر كفاءة، مرونة، وذكاء. تقدم هذه المتقدمة مع العمليات التصنيعية القدرة التنافسية. وكيفية توظيفها لتحديث العمليات والإنتاج، تحسين فهماً عميقاً لاستراتيجيات الصناعة ٠.٤ Center الدورة الأشياء الصناعي (IIoT)، البيانات الضخمة سنتناول المفاهيم الأساسية للمصانع الذكية، إنترنت الكفاءة التشغيلية، وتعزيز لهذه التقنيات أن تحدث المعزز والافتراضي، والأمن السيبراني الصناعي. والتحليلات، الذكاء الاصطناعي في التصنيع، الواقع التكاليف. تهدف الدورة إلى تزويد القادة ثورة في سلاسل التوريد، وتحسين جودة المنتجات، سيكتشف المشاركون كيف يمكن بتبني هذه التقنيات لقيادة مبادرات التحول الرقمي الصناعي بنجاح، والمهندسين والمديرين بالمعرفة والأدوات اللازمة وتقليل ورئيس المنتدى الاقتصادي العالمي،(Schwab المتقدمة. يشير البروفيسور كلاوس شواب (Klaus ومواجهة التحديات المرتبطة شامل يمس كل (الثورة الصناعية الرابعة)، إلى أن الصناعة ٠.٤ هي في كتابه"The Fourth Industrial Revolution"، مؤسس من هذه الدورة Training Center جانب من جوانب الحياة والصناعة. يقدمBIG BEN ليست مجرد تطور تكنولوجي، بل هي تحول الذكاء بيانات الإنتاج، أتمتة المصانع، سلسلة التوريد فهم تصنيع ذكي، إنترنت الأشياء الصناعي، تحليل لتمكين المشاركين الأمن السيبراني الصناعي،

التصنيع، وصيانة تنبؤية.ا الاصطناعي في الصناعة، التوأم الرقمي، تحسين كفاءة الرقمية،ا

لـ الفئات المستهدفة / هذه الدورة التدريبية مناسبة

- مدراء المصانع والعمليات.
- المهندسون الصناعيون ومدراء الإنتاج.
- مدراء التحول الرقمي في الشركات الصناعية.
- مدراء سلسلة التوريد واللوجستيات.
- مدراء تقنية المعلومات في القطاع الصناعي.
- مسؤولو الابتكار والتطوير في الشركات الصناعية.
- متخصصو التشغيل الآلي والروبوتات.
- محللو البيانات الصناعية.
- القادة الذين يخططون لتطبيق مفاهيم الصناعة ٤.٠.
- الاستشاريون في مجال التصنيع الذكي.

القطاعات والصناعات المستهدفة:

- الصناعات التحويلية والمصانع بأنواعها.
- قطاع السيارات.
- قطاع الطيران والدفاع.
- صناعة الطاقة والمرافق.
- صناعة الأغذية والمشروبات.
- صناعة الأدوية.
- قطاع الكيماويات.
- صناعة الإلكترونيات.
- الخدمات اللوجستية وإدارة سلاسل التوريد.
- الصناعة). الهيئات الحكومية وما في حكمها (في سياق تنظيم

الأقسام المؤسسية المستهدفة:

- إدارة الإنتاج والعمليات.
- إدارة تقنية المعلومات.
- إدارة سلسلة التوريد.
- إدارة الصيانة.
- قسم البحث والتطوير.
- قسم الجودة.
- قسم الأمن السيبراني.
- قسم الابتكار.
- التخطيط الاستراتيجي.
- الخدمات الفنية والهندسية.

أهداف الدورة التدريبية:

أتقن المهارات التالية: بنهاية هذه الدورة التدريبية، سيكون المتدرب قد

- الرئيسية.ا فهم المبادئ الأساسية للصناعة ٠.٤ ومكوناتها
- الفعالة.ا تحديد وتطبيق استراتيجيات التحول الرقمي الصناعي
- كفاءة الإنتاج.ا استخدام إنترنت الأشياء الصناعي (IIoT) لتحسين
- الأدلة في التصنيع.ا تحليل البيانات الضخمة لاتخاذ قرارات قائمة على
- والتشغيل.ا تطبيق الذكاء الاصطناعي في الصناعة لتحسين العمليات
- تصميم وتنفيذ حلول أتمتة المصانع المتقدمة.ا
- مواجهتها.ا فهم تحديات الأمن السيبراني الصناعي وكيفية
- ذكية.ا بناء خارطة طريق شاملة لتحويل المصانع إلى منشآت
- والاستجابة.ا تعزيز سلاسل التوريد الرقمية لزيادة المرونة
- قيادة فرق العمل نحو تبني الابتكار الصناعي.ا

منهجية الدورة التدريبية:ا

اللازمة لقيادة التحول منهجية تعليمية تطبيقية وتفاعلية، مصممة Center تتبع هذه الدورة التدريبية فيBIG BEN Training المحاضرات النظرية المركزة، ودراسات الحالة الرقمي في الصناعة ٠.٤. تعتمد المنهجية على الجمع لتزويد المشاركين بالمهارات تصنيع ذكي، إنترنت العملية التي تتيح للمشاركين فرصة لتطبيق المفاهيم الواقعية من شركات صناعية رائدة، وورش العمل بين سيتم تشجيع المشاركين على التفاعل وتبادل الأشياء الصناعي، تحليل بيانات الإنتاج، وأتمتة المكتسبة. سيتم التركيز على الرقمي المدربون الخبراء، من ذوي الخلفيات الأكاديمية الخبرات، وتطوير خطط عمل مخصصة لمؤسساتهم. يقدم المصانع. من فهم عميق لسلسلة الصناعي، إرشادات مستمرة وتغذية راجعة بناءة. تهدف والصناعية في مجالات الصناعة ٠.٤ والتحول في الصناعة، والتوءم الرقمي، مما يمكنهم التوريد الرقمية، الأمن السيبراني الصناعي، الذكاء المنهجية إلى تمكين المتدربين الصيانة التنبؤية. من قيادة مبادرات تحسين كفاءة التصنيع وتطبيق الاصطناعي

خريطة المحتوى التدريبي (محاور الدورة التدريبية):

الصناعي الوحدة الأولى: أساسيات الصناعة ٠.٤ والتحول الرقمي

- مفهوم الصناعة ٠.٤ ومحركاتها الرئيسية.
- أهمية التحول الرقمي في القطاع الصناعي.
- الفرق بين الثورات الصناعية السابقة والصناعة ٠.٤.
- البيانات الضخمة، الذكاء الاصطناعي. مكونات الصناعة ٠.٤: إنترنت الأشياء الصناعي،
- الفوائد الاستراتيجية لتبني الصناعة ٠.٤.
- التحديات التي تواجه تطبيق الصناعة ٠.٤.
- أمثلة عالمية لنجاحات الصناعة ٠.٤.

وأتمتة المصانع الوحدة الثانية: إنترنت الأشياء الصناعي (IIoT)

- التصنيع. مقدمة إلى إنترنت الأشياء الصناعي ودوره في
- أجهزة الاستشعار، الاتصال، والشبكات الصناعية.
- وتحصيل البيانات (SCADA). نظم التحكم الصناعي (ICS) وأنظمة التحكم الإشرافي
- (Cobots). الروبوتات المتقدمة والروبوتات التعاونية
- أتمتة العمليات وتدفقات الإنتاج.
- تكامل الأنظمة في البيئات الصناعية.
- ورشة عمل: تصميم سيناريو IIoT في مصنع.

في التصنيع الوحدة الثالثة: البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي

- جمع وتحليل البيانات الضخمة من المصانع.
- استخدام تحليلات البيانات لتحسين جودة المنتج.
- الإنتاج. تطبيقات الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي في
- الصيانة التنبؤية والتخطيط المحسن.
- تحسين كفاءة استهلاك الطاقة والموارد.
- تحليلات المخاطر والتحكم في الجودة.
- دراسة حالة: تحليل بيانات الإنتاج لتحسين الأداء.

المعزز/الافتراضي الوحدة الرابعة: الأمن السيبراني الصناعي والواقع

- تهديدات الأمن السيبراني في البيئات الصناعية.
- استراتيجيات حماية أنظمة التحكم الصناعي (ICS).
- أفضل الممارسات للأمن السيبراني الصناعي.
- في التدريب والتصميم. (VR) تطبيقات الواقع المعزز (AR) والواقع الافتراضي
- التوأم الرقمي (Digital Twin) ومحاكاة العمليات.
- المضاف. الطباعة ثلاثية الأبعاد (3D Printing) والتصنيع
- التحديات الأمنية والقانونية في الصناعة ٤.٠.

وسلسلة التوريد الرقمية الوحدة الخامسة: قيادة التحول نحو المصانع الذكية

- بناء خارطة طريق للتحول الرقمي الصناعي.
- إدارة التغيير التنظيمي في بيئات الصناعة ٤.٠.
- التكنولوجيا. تطوير المهارات اللازمة لقوة عاملة متكاملة مع
- استراتيجيات بناء سلسلة توريد رقمية ومرنة.
- الاستدامة والمسؤولية الاجتماعية في الصناعة ٤.٠.
- الرقمي. قياس العائد على الاستثمار في مبادرات التحول
- الرؤى المستقبلية للصناعة ٤.٠ ومرحلة الصناعة ٥.٠.

الأسئلة المتكررة:

التسجيل في الدورة؟ ما هي المؤهلات أو المتطلبات اللازمة للمشاركين قبل

لا توجد شروط مسبقة.

الإجمالي لساعات الدورة التدريبية؟ كم تستغرق مدة الجلسة اليومية، وما هو العدد

المدة إلى ٢٥٢٠- بمعدل يومي يتراوح بين ٤ إلى ٥ ساعات، تشمل فترات تمتد هذه الدورة التدريبية على مدار خمسة أيام،

ساعة تدريبية.ٔ راحة وأنشطة تفاعلية،ٔ ليصل إجمالي

سؤال للتأمل:ٔ

استمرارية الابتكار دمجها في عمليات الإنتاج، ما هي الاستراتيجيات في ظل التطور المتسارع لتقنيات الصناعة ٠.٤، وكيفية

التنافسية في سوق عالمي متغير باستمرار، دون التكنولوجي داخل المؤسسات الصناعية مع الحفاظ على الأكثر فعالية لضمانٔ

إهمال الجوانب البشرية والأخلاقية لهذا التحول؟ٔ القدرة

ما الذي يميز هذه الدورة عن غيرها من الدورات؟

متكاملاً لتحديث بتركيزها العملي والشامل على التحول الرقمي Center تتميز هذه الدورة التدريبية منBIG BEN Training التي قد تتناول جوانب نظرية فقط، تغطي هذه العمليات والإنتاج في المصانع الذكية. خلافًا للصناعة ٤.٠ مقدمةً نهجًا غير مسبوقة. نحن نقدم ، والذكاء الاصطناعي في التصنيع، وتحليل(IIoT) الدورة كيفية تطبيق إنترنت الأشياء الصناعي للدورات المصانع، وتطوير سلاسل التوريد الرقمية، مع التركيز رؤى عميقة حول بناء المصانع الذكية، وأتمتة بيانات الإنتاج لتحقيق كفاءة في تمكين المشاركين من المزيج الفريد من المحتوى، المنهجية التفاعلية، على تحديات الأمن السيبراني الصناعي. يساهم هذا بين الجوانب التقنية والاستراتيجية، بالإضافة إلى قيادة مشاريع الصناعة ٤.٠ بنجاح. إن هذا التكامل ودراسات الحالة الواقعية نحو مستقبل التصنيع الذكي، التنبؤية، يجعلها الخيار الأمثل للمحترفين الذين التركيز على تحسين كفاءة التصنيع والصيانة يسعون لقيادة مؤسساتهم