الدورة التدريبية: إدارة المشاريع الهندسية في قطاع الصناعات الكيميائية - منهجيات متقدمة لتحقيق النجاح



21 - 25 ديسمبر 2026
كاليفورنيا
7900 € (للشخص الواحد)
Ref: #INM9783_349642

مقدمة الدورة التدريبية / لمحة عامة:

يُقدم BIG BEN Training Center هذه الدورة التدريبية المتخصصة في إدارة المشاريع الهندسية في قطاع الصناعات الكيميائية. تتطلب مشاريع الإنشاءات الكيميائية، وتوسيع المصانع الكيميائية، وتطوير المنتجات الكيميائية الجديدة، منهجيات إدارة مشاريع فريدة نظرًا لتعقيداتها الفنية والتشغيلية، فضلاً عن المخاطر البيئية والصحية والسلامة المرتبطة بها. تهدف هذه الدورة إلى تزويد المهنيين بالمهارات اللازمة لـ تخطيط مشاريع الكيماويات، وتنفيذ مشاريع الهندسة الكيميائية، ومراقبة مشاريع البتروكيماويات، وإدارة المخاطر في المشاريع الكيميائية بفعالية وكفاءة. سيتم التركيز على أفضل الممارسات في إدارة جودة المشاريع الكيميائية، وإدارة التكاليف في مشاريع الكيماويات، وإدارة الموارد في المشاريع الصناعية الكيميائية. تستند الدورة إلى المبادئ المعترف بها عالميًا في إدارة المشاريع، مع تسليط الضوء على التطبيقات الخاصة بالصناعات الكيميائية. تُعد أعمال Professor Harold Kerzner، مؤلف كتاب "Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling"، مرجعًا أساسيًا في فهم الإدارة الشاملة للمشاريع. ستُمكن الدورة المشاركين من قيادة فرق المشاريع نحو تحقيق الأهداف الاستراتيجية، وضمان التسليم الناجح للمشاريع ضمن الميزانية والجدول الزمني المحدد، مع الحفاظ على أعلى معايير السلامة والجودة في قطاع الكيماويات.

الفئات المستهدفة / هذه الدورة التدريبية مناسبة لـ:

- مدراء المشاريع في الشركات الكيميائية.
- مهندسو المشاريع في قطاع الكيماويات.
- مهندسو العمليات والهندسة الكيميائية.
- مدراء الأقسام الهندسية والتصميم.
- فنيو تخطيط المشاريع والجدولة.
- مدراء الجودة والسلامة في المشاريع الصناعية.
- المتخصصون في إدارة عقود المشاريع الكيميائية.
- الاستشاريون في مجال الإنشاءات الكيميائية.

القطاعات والصناعات المستهدفة:

- صناعة البتروكيماويات.
- صناعة الأدوية والمستحضرات الصيدلانية.
- صناعة الأسمدة والكيماويات الزراعية.
- صناعة البوليمرات والبلاستيك.
- صناعة الغاز والنفط (الجزء الكيميائي).
- شركات الهندسة والمقاولات الصناعية.
- مراكز البحث والتطوير الكيميائي.
- الهيئات الحكومية وما في حكمها المسؤولة عن المشاريع الكبرى.

الأقسام المؤسسية المستهدفة:

- قسم إدارة المشاريع.
- قسم الهندسة والتصميم.
- قسم العمليات والإنتاج.
- قسم الشراء والعقود.
- قسم الصحة والسلامة والبيئة (HSE).
- قسم مراقبة الجودة.
- قسم التخطيط والجدولة.

أهداف الدورة التدريبية:

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

- فهم المبادئ الأساسية لـ إدارة المشاريع الهندسية وتطبيقها في قطاع الصناعات الكيميائية.
- تطوير خطط شاملة لـ تخطيط مشاريع الكيماويات وجدولتها.
- إدارة فرق العمل والموارد بكفاءة خلال تنفيذ مشاريع الهندسة الكيميائية.
- تحديد وتقييم المخاطر في المشاريع الكيميائية ووضع استراتيجيات للتخفيف منها.
- مراقبة أداء المشاريع والتحكم في التكاليف في مشاريع الكيماويات.
- ضمان جودة المشاريع الكيميائية والامتثال للمعايير الصناعية.
- إدارة التغيير والتواصل الفعال مع أصحاب المصلحة.
- استخدام الأدوات والبرمجيات الحديثة لـ إدارة مشاريع البتروكيماويات.

منهجية الدورة التدريبية:

يُقدم BIG BEN Training Center هذه الدورة بمنهجية تطبيقية وتفاعلية، مصممة خصيصًا لتلبية احتياجات إدارة المشاريع الهندسية في قطاع الصناعات الكيميائية. تبدأ الدورة بشرح نظري لمفاهيم تخطيط المشاريع، وتنفيذ مشاريع الهندسة الكيميائية، ومراقبة مشاريع البتروكيماويات، مع التركيز على التحديات والفرص الفريدة في هذا القطاع. تُعزز هذه المفاهيم من خلال دراسات حالة واقعية لمشاريع كيميائية ناجحة (وغير ناجحة)، تُحلل فيها القرارات الإدارية والتحديات الفنية التي واجهت الفرق. يُشجع العمل الجماعي والمشاريع المصغرة، حيث يقوم المشاركون بتطبيق المبادئ التي تعلموها على سيناريوهات عملية لـ إدارة المخاطر في المشاريع الكيميائية وإدارة التكاليف في مشاريع الكيماويات. تُقدم جلسات تفاعلية لتبادل الخبرات ومناقشة أفضل الممارسات في إدارة جودة المشاريع الكيميائية، بالإضافة إلى تقديم تغذية راجعة فورية. كما تتضمن المنهجية ورش عمل تطبيقية لاستخدام برمجيات إدارة المشاريع الرائدة، مما يُمكن المشاركين من تطوير خطط مشاريع متكاملة، وجدولة الموارد، ومراقبة التقدم بفعالية في بيئة الإنشاءات الكيميائية المعقدة.

خريطة المحتوى التدريبي (محاور الدورة التدريبية):

الوحدة الأولى: أساسيات إدارة المشاريع في الصناعات الكيميائية

- مقدمة لـ إدارة المشاريع الهندسية وخصائصها في قطاع الصناعات الكيميائية.
- دورة حياة المشروع في سياق الإنشاءات الكيميائية.
- أصحاب المصلحة ودورهم في مشاريع الهندسة الكيميائية.
- المفاهيم الأساسية لـ تخطيط مشاريع الكيماويات.
- أهمية دراسات الجدوى الاقتصادية والفنية.
- مقدمة لمعايير وممارسات إدارة المشاريع العالمية.
- تحديد نطاق المشروع والأهداف في بيئة كيميائية.

الوحدة الثانية: تخطيط وجدولة المشاريع الكيميائية

- تطوير هيكل تجزئة العمل (WBS) لـ مشاريع المصانع الكيميائية.
- تخطيط الأنشطة وتسلسلها.
- تقدير المدد والتكاليف للمهام الهندسية.
- بناء الجداول الزمنية باستخدام مسار الحرج (CPM) وتقنية تقييم ومراجعة البرامج (PERT).
- إدارة الموارد في المشاريع الصناعية الكيميائية.
- تخطيط الاتصالات وإدارة عقود المشاريع الكيميائية.
- استخدام برمجيات إدارة المشاريع الهندسية للجدولة.

الوحدة الثالثة: إدارة المخاطر والجودة في المشاريع الكيميائية

- تحديد وتحليل المخاطر في المشاريع الكيميائية.
- تخطيط استجابات المخاطر ووضع خطط الطوارئ.
- إدارة جودة المشاريع الكيميائية: التخطيط، الضمان، التحكم.
- معايير الجودة في الإنشاءات الكيميائية والامتثال.
- أدوات وتقنيات مراقبة جودة المشروع.
- إدارة التغييرات والتحكم في نطاق المشروع.
- التعامل مع التحديات الفنية في مشاريع تطوير المنتجات الكيميائية.

الوحدة الرابعة: تنفيذ ومراقبة أداء المشاريع الكيميائية

- قيادة فرق تنفيذ مشاريع الهندسة الكيميائية.
- إدارة الاتصالات والاجتماعات الفعالة.
- مراقبة أداء المشاريع وتقديم التقارير الدورية.
- التحكم في التكاليف في مشاريع الكيماويات وتحليل القيمة المكتسبة (EVM).
- إدارة المشتريات والعقود مع الموردين.
- حل المشكلات واتخاذ القرارات في بيئة المشاريع.
- تطبيق أفضل الممارسات في مشاريع البتروكيماويات.

الوحدة الخامسة: إغلاق المشاريع والدروس المستفادة والاستدامة

- إجراءات إغلاق المشاريع الهندسية في قطاع الكيماويات.
- التسليم النهائي للمشروع وتوثيق النتائج.
- تقييم أداء المشروع وجمع الدروس المستفادة من مشاريع الكيماويات.
- إدارة أصحاب المصلحة بعد إغلاق المشروع.
- دور إدارة المشاريع في الاستدامة الصناعية الكيميائية.
- اعتبارات الصحة والسلامة والبيئة في جميع مراحل المشروع.
- تطوير استراتيجيات التحسين المستمر لعمليات إدارة المشاريع.

الأسئلة المتكررة:

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

لا توجد شروط مسبقة.

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

تمتد هذه الدورة التدريبية على مدار خمسة أيام، بمعدل يومي يتراوح بين 4 إلى 5 ساعات، تشمل فترات راحة وأنشطة تفاعلية، ليصل إجمالي المدة إلى 20-25 ساعة تدريبية.

سؤال للتأمل:

كيف يمكن لمدراء المشاريع في الصناعات الكيميائية الموازنة بين الحاجة إلى الابتكار والسرعة في تنفيذ المشاريع وبين ضمان أعلى معايير السلامة والامتثال التنظيمي؟

ما الذي يميز هذه الدورة عن غيرها من الدورات؟

تتميز هذه الدورة بتركيزها المتخصص على إدارة المشاريع الهندسية في قطاع الصناعات الكيميائية، مما يجعلها مختلفة عن الدورات العامة لإدارة المشاريع. يقدم BIG BEN Training Center محتوى مُصممًا خصيصًا لمعالجة التعقيدات والتحديات الفريدة التي تواجه مشاريع الإنشاءات الكيميائية وتوسيع المصانع الكيميائية. ما يميز هذه الدورة هو دمجها لأفضل الممارسات في تخطيط مشاريع الكيماويات وتنفيذ مشاريع الهندسة الكيميائية مع التركيز على إدارة المخاطر في المشاريع الكيميائية وإدارة جودة المشاريع الكيميائية، والتي تُعد جوانب حيوية في هذا القطاع. تُقدم الدورة رؤى عملية وأمثلة واقعية من مشاريع البتروكيماويات، مما يُمكن المشاركين من تطبيق المفاهيم النظرية مباشرة في بيئات عملهم. كما تُسلط الضوء على أهمية إدارة التكاليف في مشاريع الكيماويات وإدارة الموارد في المشاريع الصناعية الكيميائية، وتطوير استراتيجيات لضمان نجاح المشاريع من الألف إلى الياء، مع الأخذ في الاعتبار معايير السلامة والامتثال، مما يمنح هذه الدورة ميزة تنافسية حقيقية.