تصميم وإنشاء وصيانة الهياكل البحرية في البحرية

المدة: 5 يوم

اللغة: ar

كود الكورس: IND01-103

هدف الكورس

:عند اكتمال هذه الدورة، سيكون المشاركون قادرين على

- إظهار فهم كامل لجميع جوانب الهياكل البحرية، بما في ذلك التخطيط، وتطوير الفكرة، والتصميم، والبناء، والتركيب، والتشغيل، والفحص، والصيانة
- إظهار فهم لاستخدام الأساليب الهندسية الحالية والمناسبة في تصميم منصة البحرية الثابتة
- إظهار خطوات التصنيع/البناء والطرق للتحكم في هذه الخطوات
- إظهار فهم جيد لتصميم منصات البحرية وبناءها وصيانتها القائمة على المخاطر، بما في ذلك النظرية والعملية.
- تحديد التكنولوجيا الجديدة لمواد الهياكل السطحية والتحت سطحية.
- إظهار معرفة بأحدث تقنيات الفحص/الصيانة/الأحمال المطبقة على الهياكل البحرية.
- معرفة أنواع الهياكل البحرية بما في ذلك مزايا/عيوب/متطلبات التصميم.
- إظهار القدرة على التعرف على رموز الفحص وتقييم منصة الهيكل البحري الحالية.
- تحديد أنواع الممارسات الوقائية/الموصى بها لصيانة الهياكل البحرية.

الجمهور

هذه الدورة مخصصة لـ

- مهندسي التصميم الإنشائي
- مهندسي الإشراف
- المخططين
- مصنعي الهياكل الفولاذية
- مهندسي البناء
- مهندسي المشاريع
- مهندسي التصميم
- مديري المشاريع من شركات النفط والغاز والبناء والتصميم والتركيب والجهات التنظيمية
- أي شخص ينتقل إلى هندسة الهياكل البحرية
- أي شخص لديه مسؤوليات تتضمن الهياكل البحرية

منهجية التدريب

يتم التعليم في بيئات متنوعة، بما في ذلك التعليم المباشر في الفصول الدراسية، لضمان تمكين المشاركين من توسيع معرفتهم بالموضوع وتعزيز مهاراتهم. تُقدم الدورة بطرق متعددة بواسطة مدرس متخصص، وتشمل العروض التقديمية ومراجعة المقالات والمواد ذات الصلة، بالإضافة إلى التمارين الجماعية أو الفردية، باستخدام برنامج PowerPoint والمناقشات. قد يتطلب الأمر بعض العمل المستقل، وستتطلب الدورة تقديم مقالات لإظهار الفهم واختبار نهاية الدورة. يُشجع على تدوين الملاحظات، ويمكنك استخدام الأجهزة الإلكترونية لهذا الغرض.

سيكون دليل الدورة جزءًا من عملية التعلم ولكنه سيقدم لك مراجع للمستقبل. يُشجع على طرح الأسئلة، وإذا لزم الأمر، يمكنك قضاء وقت فردي مع المدرس لمراجعة أي قضايا. يمكنك التواصل مع زملائك في أدوار مماثلة خلال وقتك في الفصل الدراسي.

الملخص

هندسة الهياكل البحرية الخارجية هي مجال متخصص يتطلب معرفة شاملة، ويهدف هذا الدورة إلى تقديم صورة كاملة للمرشحين حول أحدث التقنيات لهياكل البحرية، بما في ذلك الهياكل العامة والفولاذية. إنه ينظر إلى الرؤية الأوسع للمحيط وتصميم الهياكل. ستتعرف على أنواع مختلفة من هياكل منصات البحر الثابتة وتفهم التصاميم والأحمال. تشمل أحدث التوصيات والتقنيات لتحليل وصيانة الهيكل وتحليل هيكل الضغط.

يجب اختيار أفضل تكوين وتخطيط لضمان استقرار المنصة. يجب أيضًا أن ننظر في بناء وإصلاح الهياكل القائمة والناضجة. ستغطي الأقسام التفتيش القائم على المخاطر تحت الماء وأحدث الأساليب لذلك. سيمكنك إكمال هذه الدورة من إظهار فهم جيد لتصميم وبناء وصيانة المنصات البحرية بجميع أنواعها. جميع المعايير والشفرات المطلوبة مدرجة.

محتوى الكورس والمخطط الزمني

القسم 1: مقدمة في الهياكل البحرية والمعايير

- التصاميم الأساسية للهياكل البحرية الثابتة
- المعايير والمواصفات ومعايير التصميم
- اعتبارات التصميم العامة
- الصلب القياسي/الخاص: اختيار المواد
- تحسين التكلفة من خلال التصميم

- إدارة المشاريع للهياكل البحرية الثابتة
- الهياكل البحرية: تأثيرات الأحمال
- المتعلقة بالأحمال المطبقة APIRP2Aو ISO19002

القسم 2: تحميل الأمواج، الأرصاد الجوية والطفو

- التحقيق في مواقع البحرية
- البيانات الجوية والمحيطية
- نظريات الأمواج/تطبيق التحليل الطيفي
- الهيدروديناميكا الحسابية، قوى الرياح والأمواج
- الطفو والاستقرار
- مقدمة في مرافق الهياكل تحت الماء
- التكنولوجيا الجديدة لمواد الهياكل السطحية وتحت السطحية

القسم 3: الجيوتقنية، الركائز والتحليل الهيكلي

- الهياكل البحرية: الهندسة الجيوتقنية
- تصميم الركائز البحرية
- تصميم الركائز المحملة محوريًا
- تصميم الركائز المحملة جانبيًا
- (SACS, SESAM) التصميم بمساعدة الكمبيوتر
- تصاميم الأسطح والسترات
- تكوينات المنصات المثلى

القسم 4: التصميم والتحليل المتخصص بالتفصيل

- تصميم الأعضاء الأنبوبية والوصلات الأنبوبية
- التصميم اللحامي/إجهاد اللحام
- مفاهيم التحليل الديناميكي
- تصميم الإجهاد – الحتمي والطيفي
- تحليل الزلازل والهزات الأرضية
- ديناميكيات التربة والانهيارات الطينية
- نقل وتركيب الأحمال
- العمليات البحرية
- تحليل الدفع

القسم 5: سلامة الهيكل: الإصلاح، المخاطر والموثوقية

- تفتيش الهياكل البحرية
- أكواد التفتيش
- تقارير التفتيش
- الصيانة/الإجراءات العلاجية
- الهياكل البحرية: الصيانة الوقائية
- الممارسات الموصى بها: الحفاظ على الهياكل البحرية
- مبادئ الموثوقية/سلامة الهيكل
- تصميم الحماية الكاثودية وتجديد الأنود
- تقييم المخاطر
- الصيانة القائمة على المخاطر وتقنيات التفتيش باستخدام المركبات تحت الماء
- إجراءات إصلاح الأعضاء المتضررة

تفاصيل الشهادة

عند إتمام هذه الدورة التدريبية بنجاح، سيحصل المشاركون على شهادة إتمام التدريب من Holistique Training. وبالنسبة للذين يحضرون ويكملون الدورة التدريبية عبر الإنترنت، سيتم تزويدهم بشهادة إلكترونية (e-Certificate) من Holistique Training.

شهادات Holistique Training وخدمة اعتماد التطوير المهني (BAC) معتمدة من المجلس البريطاني للتقييم المستمر (CPD)، كما أنها معتمدة وفق معايير ISO 9001 وISO 21001 وISO 29993.

لهذه الدورة من خلال شهاداتنا، وستظهر هذه النقاط على شهادة إتمام (CPD) يتم منح نقاط التطوير المهني المستمر واحدة عن كل ساعة CPD يتم منح نقطة، CPD ووفقًا لمعايير خدمة اعتماد Holistique Training. التدريب من لأي دورة واحدة نقدمها حاليًا CPD حضور في الدورة. ويمكن المطالبة بحد أقصى قدره 50 نقطة.

التصنيفات

الطاقة والنفط والغاز, الهندسة

مقالات ذات صلة

Insights into Oil and Gas Financial Modelling

Delve into the intricate world of financial modelling in the oil and gas industry. Understand its significance, benefits, and unique characteristics that set it apart from other sectors. Learn how financial models aid risk assessment, project evaluation, and capital budgeting, helping companies make informed decisions amid commodity price volatility and

YouTube Video

https://www.youtube.com/embed/0A7Nfu0CkvE?si=I9Yhvr4ksD6ACAiz