

تحليل وتصميم المنشآت البحرية باستخدام نظام ساكس

12 – 16 أبريل 2027

دوسلدورف (ألمانيا)

UK Traininig

PARTNER



تحليل وتصميم المنشآت البحرية باستخدام نظام ساكس

المرجع: 330119_3255044 التاريخ: 12 - 16 أبريل 2027 المكان: دوسلدورف (ألمانيا) الرسوم: GBP 5900

المقدمة

يُعد تحليل وتصميم الهياكل البحرية باستخدام نظام SACS من المواضيع المحورية التي تهتم المؤسسات العاملة في مجالات النفط والغاز والطاقة والبنية التحتية البحرية في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا. يتيح هذا النظام المتقدم للمديرين التنفيذيين، وقادة الفرق، والمتخصصين من مختلف المستويات الوظيفية القدرة على اتخاذ قرارات دقيقة ومستندة إلى بيانات قوية. تزداد أهمية هذا المجال مع الحاجة المستمرة إلى تحسين الكفاءة التشغيلية، وتعزيز السلامة، وتقليل التكاليف. يتطلع المهندسون والكوادر الهندسية في القطاعات الحكومية والخاصة إلى تطوير مهاراتهم في التحليل الهندسي والتصميم المتقدم، مما يساعدهم على الابتكار وتحقيق الأهداف المؤسسية بفعالية. يقدم هذا البرنامج التدريبي نظرة متعمقة حول كيفية استخدام نظام SACS لتحليل وتصميم الهياكل البحرية، مع التركيز على التطبيق العملي وتقديم حلول مباشرة للتحديات اليومية.

أهداف الدورة

- التعرف على المبادئ الأساسية لتحليل الهياكل البحرية.
- فهم استخدام نظام SACS في عمليات التحليل والتصميم.
- تطبيق نماذج التحميل البحري المختلفة ضمن بيئة SACS.
- تحليل حالات الإجهاد والاستجابة الديناميكية للهياكل.
- تقييم الثبات والأمان الهيكلي للهياكل البحرية.
- إعداد تقارير تحليلية دقيقة وقابلة للتنفيذ.
- تطوير مهارات اتخاذ القرار في مشاريع الهندسة البحرية.

UK Traininig

PARTNER



محاور الدورة

اليوم الأول: المبادئ الأساسية وتحليل الأحمال

- مقدمة شاملة حول أنواع الهياكل البحرية واستخداماتها.
- التعريف بمفهوم التحميل البحري والعوامل المؤثرة فيه.
- أساسيات تحليل الإجهادات في بيئة بحرية.
- نظرة عامة على واجهة نظام SACS وأدواته الأساسية.
- استعراض خطوات إعداد النموذج التحليلي الأولي.
- مناقشة الدراسات الحالة الواقعية لتوضيح التحديات العملية.

اليوم الثاني: بناء النماذج والتحليل الثابت

- تصميم النماذج الهندسية ثلاثية الأبعاد باستخدام SACS.
- كيفية تعريف الخصائص المادية والمواد المستخدمة.
- إدخال وتحليل الأحمال الرأسية والأفقية.
- دراسة سلوك الهيكل تحت ظروف التشغيل العادية.
- استخدام الأدوات المتقدمة لتحليل الاستقرار الهيكلي.
- تمرين عملي على بناء نموذج بسيط وتحليله.

اليوم الثالث: التحليل الديناميكي والاستجابة الزلزالية

- التعريف بأساسيات التحليل الديناميكي للهياكل البحرية.
- تحليل التأثيرات البيئية مثل الأمواج والتيارات البحرية.
- تقييم استجابة الهيكل للزلازل والاهتزازات.
- دمج التحليل الديناميكي مع التحليل الثابت لتحسين التصميم.
- تحليل سيناريوهات الكوارث الطبيعية وأثرها على البنية.
- ورشة عمل تطبيقية على دراسة حالة معقدة.

UK Training

PARTNER



اليوم الرابع: التقييم والسلامة الهيكلية

- مبادئ تقييم سلامة الهياكل البحرية.
- طرق الكشف عن العيوب والانحرافات في التصميم.
- إعداد خطط الصيانة الوقائية بناءً على نتائج التحليل.
- استخدام نتائج SACS في تحسين الخطط التشغيلية.
- مناقشة دراسات الحالة من المشاريع الإقليمية.
- التمرن على إعداد تقارير السلامة والتوصيات.

اليوم الخامس: تطبيقات متقدمة وتقنيات المستقبل

- تقديم مفاهيم التصميم المستدام في الهياكل البحرية.
- استعراض تقنيات الذكاء الاصطناعي ودورها في التصميم.
- تحليل التأثيرات طويلة الأمد على الهياكل.
- مراجعة شاملة لجميع المحاور السابقة.
- مناقشة أحدث الابتكارات العالمية في مجال التصميم البحري.
- تقييم نهائي شامل ومناقشة مخرجات الدورة.

لماذا يجب عليك حضور هذه الدورة؟ الإيجابيات والسلبيات

- تحسين مهارات التحليل والتصميم الهندسي باستخدام تقنيات حديثة.
- تعزيز فرص الحصول على شهادات مهنية معتمدة في مجال الهندسة البحرية.
- رفع كفاءة اتخاذ القرار في مشاريع كبرى.
- إمكانية تطبيق المعرفة المكتسبة مباشرة في بيئات العمل.
- اكتساب خبرة عملية من خلال التمارين التطبيقية ودراسات الحالة.
- دعم الأهداف الاستراتيجية للمؤسسات عبر تطوير الكفاءات.
- المساهمة في تحسين الأداء المؤسسي وزيادة الإنتاجية.
- الاطلاع على أحدث الاتجاهات العالمية والتقنيات المتطورة.

UK Training

PARTNER



الخاتمة

تمثل دورة **Offshore Structures Analysis and Design Using SACS System** فرصة مثالية للمديرين التنفيذيين، وقادة الفرق، والمتخصصين الطامحين لتطوير قدراتهم في مجالات التحليل والتصميم البحري. بفضل محتواها العملي والمنهجي، تمنح الدورة المشاركين القدرة على مواجهة التحديات اليومية بفعالية وثقة. من خلال التعمق في المحاور الرئيسية والتطبيقات العملية، سيحصل المتدربون على مهارات قابلة للتطبيق المباشر داخل مؤسساتهم، ما ينعكس إيجابياً على الأداء والإنتاجية. تركز الدورة على تزويد المشاركين بأدوات متقدمة وأساليب مبتكرة تمكنهم من قيادة مشاريعهم بكفاءة أعلى، ودعم الأهداف الاستراتيجية لمؤسساتهم. في نهاية الدورة، يصبح المشاركون أكثر جاهزية لمواكبة التغيرات السريعة في سوق العمل، وتطبيق أفضل الممارسات العالمية في مجالات الهندسة البحرية. هذا البرنامج التدريبي يشكل استثماراً حقيقياً في تطوير رأس المال البشري، ويساعد في بناء فرق هندسية قادرة على تحقيق التميز المستدام.

UK Traininig

PARTNER

