

المقدمة:

تهدف هذه الدورة التدريبية إلى تزويد المشاركين بمعرفة متعمقة ومهارات عملية متقدمة حول مختلف أنواع المكاين البحرية المستخدمة في السفن والزوارق، وكيفية صيانتها بشكل فعال. سيتم خلال الدورة استعراض شامل لتركيب وعمل المحركات البحرية بنوعها الداخلي والخارجي، بالإضافة إلى نظم الدفع، والمضخات، وأجهزة التحكم، مع التركيز على الإجراءات الفنية اللازمة لضمان أداء هذه المكاين بكفاءة واستمرارية.

سيتعرف المشاركون على المبادئ الأساسية لتصميم هذه المكاين، وآلية عملها، وأساليب صيانتها الدورية، إلى جانب التطرق للتقنيات الحديثة المستخدمة في اكتشاف الأعطال وإجراء الإصلاحات الدقيقة. وتستهدف هذه الدورة بناء قدرات المشاركين في تحليل أعطال المكاين البحرية، وتعزيز أدائهم الفني، بما يسهم في رفع كفاءة أنظمة النقل البحري وضمان سلامة العمليات التشغيلية.

تشكل هذه الدورة فرصة مثالية للمهندسين والفنيين والمشرفين على الصيانة، بالإضافة إلى الطلاب والمتدربين في المجال البحري، الذين يتطلعون إلى تطوير خبراتهم في مجال صيانة المكاين البحرية الحديثة.

الفئات المستهدفة:

- المهندسون المتخصصون في المجال البحري.
- الفنيون العاملون في صيانة وتشغيل المكاين البحرية.
- مشرفو أقسام الصيانة في المؤسسات البحرية.
- مشغلو السفن والزوارق.
- طلاب وخريجو كليات الهندسة البحرية والمعاهد المتخصصة.
- العاملون في شركات وخدمات النقل البحري.
- الفنيون الميكانيكيون في الموانئ والمنشآت البحرية.
- المدربون في معاهد التدريب الفني والمهني البحري.

الأهداف التدريبية:

بنهاية هذه الدورة التدريبية، سيكون المشاركون قادرين على:

- الإلمام الكامل بأنواع المكاين البحرية ومجالات استخدامها.
- تعلم إجراءات تركيب وفحص وصيانة المحركات البحرية بأنواعها المختلفة.
- اكتساب مهارات تشخيص الأعطال الميكانيكية والكهربائية في المكاين البحرية.
- استخدام الأدوات والتقنيات الحديثة في تنفيذ عمليات الصيانة والإصلاح.
- رفع كفاءة وأداء المكاين البحرية من خلال تطبيق ممارسات صيانة متقدمة.

- الالتزام بإجراءات السلامة المهنية أثناء العمل على صيانة المكائن.
- تطوير القدرة على إعداد التحليلات الفنية وكتابة التقارير الدقيقة حول حالة المكائن.
- تطبيق أفضل الممارسات لضمان الاستدامة التشغيلية وكفاءة الأداء طويل الأمد.

الكفاءات المستهدفة:

- فهم تقني شامل لأنواع المكائن البحرية وآليات تشغيلها.
- القدرة على تنفيذ الصيانة الوقائية والدورية بفاعلية.
- مهارة تشخيص الأعطال وتقديم الحلول المناسبة.
- استخدام التكنولوجيا الحديثة في مجال الصيانة البحرية.
- تعزيز الأداء التشغيلي للمكائن وتحقيق الكفاءة المثلى.
- الالتزام بالمعايير والإجراءات المهنية للسلامة أثناء العمل.
- تنمية مهارات التحليل الفني واتخاذ القرار التقني السليم.

محتوى الدورة:

الوحدة الأولى: مقدمة في المكائن البحرية

- التعريف بأنواع المكائن البحرية المستخدمة في السفن والزوارق.
- لمحة تاريخية حول تطور تكنولوجيا المكائن البحرية.
- أهمية المكائن البحرية في تشغيل السفن والنقل البحري.

الوحدة الثانية: المحركات الداخلية والخارجية

- الفروق الجوهرية بين المحركات الداخلية والخارجية.
- المكونات الرئيسية لكل نوع من المحركات ووظائفها.
- معايير اختيار المحرك المناسب بحسب نوع وحجم السفينة.

الوحدة الثالثة: نظم الدفع البحرية

- تعريف نظم الدفع وأنواعها المختلفة.
- دراسة مكونات أنظمة الدفع وآلية عملها.
- إجراءات الصيانة الخاصة بهذه الأنظمة لضمان استمرارية الأداء.

الوحدة الرابعة: أجهزة التحكم البحرية

- استعراض أنواع أجهزة التحكم في المكان البحرية.
- خطوات التركيب والضبط الدقيق لأجهزة التحكم.
- صيانة وتشخيص الأعطال المحتملة في أنظمة التحكم.

الوحدة الخامسة: نظم التبريد في المكان البحرية

- أهمية التبريد في الحفاظ على كفاءة المكان.
- الأنواع المختلفة لنظم التبريد وآلية عملها.
- صيانة نظم التبريد وتشخيص أعطالها الشائعة.

الوحدة السادسة: نظم التزيت في المكان البحرية

- دور التزيت في إطالة عمر المكان وتقليل الاحتكاك.
- التعرف على أنواع زيوت التزيت وخصائصها.
- صيانة نظم التزيت وحل مشاكل التشغيل المرتبطة بها.

الوحدة السابعة: المضخات البحرية

- استعراض أنواع المضخات البحرية واستخداماتها.
- مكونات المضخات وآلية التشغيل.
- طرق الصيانة الدورية وتشخيص الأعطال والإصلاحات الضرورية.

الوحدة الثامنة: السلامة والأمان في صيانة المكان البحرية

- إرشادات السلامة العامة عند العمل على المكان.
- أدوات ومعدات السلامة التي يجب توفرها في بيئة العمل.
- كيفية التصرف في الحالات الطارئة والأعطال الكبيرة.
- تطبيق المعايير الدولية للسلامة في أعمال الصيانة البحرية.

الوحدة التاسعة: التقنيات الحديثة في صيانة المكان البحرية

- التعرف على أحدث الأجهزة والتقنيات في الصيانة.
- كيفية استخدام التكنولوجيا لتحسين جودة وكفاءة الصيانة.
- دراسات حالة عملية توضح تطبيق هذه التقنيات في المجال العملي.

الوحدة العاشرة: تحليل الأداء وتقديم التقارير

- منهجيات تحليل أداء المكاين البحرية.
- إعداد تقارير فنية شاملة وموثوقة.
- تقديم التوصيات الفنية لتحسين أداء المكاين.
- استخدام البيانات في اتخاذ قرارات الصيانة الفعالة.