MERCURY

محركات الملاحة البحرية

13 – 17 يونيو 2027

شرم الشيخ (مصر)



Dubai - UAE: +971 4 450 5697
Istanbul - Türkiye: +90 539 599 1206
Amman - Jordan: +962 79 712 3347

MERCURY

محركات الملاحة البحرية

المرجع: 122931_120573 **التاريخ:** 13 – 17 يونيو 2027 **المكان:** شرم الشيخ (مصر) **الرسوم:** Euro 5500

المقدمة

محركات الديزل البحرية هي دورة تعرفك على الدورة التشغيلية لمحركات الديزل، وكذلك تصنيف المحرك إلى محركات ذات شوطين ومحركات رباعية الأشواط. ستعرفك الدورة على المحركات الكبيرة ثنائية الأشواط المستخدمة في الدفع الرئيسي أو المحرك الرئيسي، بالإضافة إلى المحركات متوسطة الحجم رباعية الأشواط. ستسلط الدورة أيضًا الضوء على استخدامات المحركات متوسطة الحجم رباعية الأشواط في توليد الطاقة، وتشغيل محركات الاحتراق الداخلي، وخصائص شوط المكبس، فضلاً عن خصائص الشحن الفائق، ومصطلحات الشحن التوربيني المختلفة في الدراسة لمحركات الديزل البحرية. يدرس المقرر الدورات الديناميكية الحرارية في محركات الديزل، والتصنيفات المختلفة لمحركات الديزل، والمصطلحات الهامة التي تنطبق على محرك الديزل البحري، وكذلك الدورة النظرية التي توجه تشغيل محركات الديزل الحديثة. سيتم تغطية محرك OTTO والديزل ودائرة الاحتراق المزدوج بمحركات الديزل في أوائل القرن العشرين، بالإضافة إلى مزايا محركات الديزل في الصناعة البحرية، وكيف جعلت التوربينات البخارية عتيقة في البحر، وكيف تستهلك وقودًا أقل. في هذه الدورة.

تشرح هذه الدورة بعد ذلك سبب تفضيل مالكي السفن لتصميمات المحرك الفردي / المروحة الفردية، وكذلك كيف يمكن لمحرك RTA96C-14 تحقيق أقصى إنتاج للطاقة يبلغ 108،920 حصانًا عند 102 دورة في الدقيقة، وكيف في أقصى اقتصاد، يتجاوز المحرك 50 ٪ من الكفاءة الحرارية. يشرح المقرر الدراسي أيضًا مخططات التوقيت لمحرك الديزل، وكذلك كيفية تطوير محرك الديزل للطاقة عن طريق احتراق الوقود في أسطواناته. تحلل الدورة بعد ذلك دورة المحرك، بالإضافة إلى السلسلة الكاملة من الخطوات أو الأحداث المنفصلة الضرورية لتشغيل المحرك بكفاءة. سوف تتعلم أيضًا عن مراقبة أداء المحركات فيما يتعلق بكفاءة تشغيلها وقيود الانبعاثات، بالإضافة إلى بناء غطاء الأسطوانة وحوامل محرك ديزل ثنائي الأشواط. توضح الدورة ميزات صمام الأمان وصمامات الوقود وصمامات المؤشر بالإضافة إلى كيفية إغلاق غطاء الأسطوانة للطرف العلوي لمساحة الأسطوانة. ستعلمك هذه الدورة أيضًا المبادئ الأساسية لمحركات الديزل، وأنواع محركات الديزل ودوراتها النظرية، بالإضافة إلى السمات الهيكلية للصليب، وقضيب التوصيل، وكذلك محامل محرك ديزل ثنائي الأشواط.

علاوة على ذلك، ستساعدك هذه الدورة التدريبية على التعرف على المصطلحات المهمة لمحركات الديزل، وعملية المحمل المتقاطع، وميزات محامل وتزييت محرك Sulzer، بالإضافة إلى مخطط التوقيت وعملية كفاءة الطاقة في محركات الديزل البحرية. توضح الدورة أيضًا كيف يمكن توفير الزيت إلى العارضة المتقاطعة عبر الأنابيب التلسكوبي في محركات MERCURY، ومفهوم قضيب توصيل محرك Sulzer RTA، بالإضافة إلى عملية مراقبة أداء الماكينة، والتوضيح للقياس النموذجي لضغط الأسطوانة. تشرح الدورة الطرق الحديثة لإنشاء مخططات المؤشرات وكيف يمكن تحديد الأعطال في عملية الحقن.

الفئات المستهدفة

أي شخص مهتم بالإبحار أو ركوب الزوارق الآلية أو الصيد بالصنارة أو الغوص أو أولئك الذين يعملون مع ربان القوارب. الذين يريدون فهم أساسي للملاحة والوعي بالسلامة

Dubai - UAE: +971 4 450 5697
Istanbul - Türkiye: +90 539 599 1206
Amman - Jordan: +962 79 712 3347

MERCURY

الكفاءات المستهدفة

تعرف على دوران الأرض وكيف يمكنك استخدام تطوير البوصلة الجيروسكوبية للملاحة البحرية. ستتعرف على الاتجاهات الموجودة على بطاقة البوصلة والخطأ الجيروسكوبي وترى كيف يمكن تركيب البوصلة المغناطيسية على السفن. افهم التطبيق وأهمية خطوط الموضع واتقن مواضع الرسم المختلفة على الرسم البياني ، ومصدر الأخطاء في خطوط الموضع وإصلاحات الموضع.
ستعلمك هذه الدورة كيفية استخدام زوايا السدس الأفقية في تحديد الموضع على الرسم البياني. سنكشف عن طريقة تحديد الموقع الأساسية ودقة الموقع والإصلاح السماوي قبل أن نشرح كيف يرسم الملاحون إصلاحًا يتكون من تقاطع مسافتين أو أكثر. سوف تتعلم أيضًا عن الإصلاح عن طريق سباقات المسافات والإصلاحات المرئية وكيفية استخدام زاوية السدس الرأسية VSA لجسم مخطط أرضي للحصول على النطاق والموضع.

محتوى الدورة

الوحدة الأولى: شكل الأرض

- مقدمة في شكل الأرض
- محور الأرض
- خط الزوال الرئيسي
- الكابل والعقدة
- شكل الأرض

الوحدة الثانية: المخططات البحرية

- المخططات البحرية
- مقدمة في الرسم البياني البحري
- أجزاء خطية ومقياس طبيعي
- الرموز والاختصارات المستخدمة في الرسوم البيانية الأميرالية
- أضواء ومطبوعات أخرى
- المخططات البحرية - ملخص الدرس
- دبلوم في الملاحة البرية والساحلية
- دبلوم في الملاحة البرية والساحلية

Dubai - UAE: +971 4 450 5697
Istanbul - Türkiye: +90 539 599 1206
Amman - Jordan: +962 79 712 3347

MERCURY

الوحدة الثالثة: محور الدوران

- محور الدوران
- دوران الأرض
- خطوط إصلاحات المركز
- طريقة تحديد الموقع
- زوايا السدس الرأسية والأفقية
- المسار الصحيح والإبحار الموازي
- استخدام جدول ترافيرس
- محور الدوران

الوحدة الرابعة: استخدام الرسوم البيانية

- استخدام الرسوم البيانية
- عمل المخطط
- تيار المد والجزر والمدى الجغرافي
- مسافات المشاهدة الأخيرة
- نظام IALA Buoyage
- تخطيط المرور
- التنفيذ والمراقبة
- استخدام الرسوم البيانية

Dubai - UAE: +971 4 450 5697
Istanbul - Türkiye: +90 539 599 1206
Amman - Jordan: +962 79 712 3347

MERCURY

الوحدة الخامسة: المبادئ الأساسية لمحركات الديزل

- الدورات النظرية
- أنواع محركات الديزل
- مخطط توقيت الدورة
- القوة والكفاءة
- المبادئ الأساسية لمحركات الديزل
- محركات الديزل الرئيسية
- مقدمة لمحرك الديزل الرئيسي
- اثنين من محركات الشوط
- حوامل غطاء الاسطوانة والمكبس
- Crosshead وربط رود
- المحامل ومحركات السلسلة

الوحدة السادسة: محركات الديزل الرئيسية

- دبلوم محركات الديزل البحرية
- عمود الحدبات ومحرك رباعي الأشواط
- عمود الحدبات ومحرك رباعي الأشواط

Dubai - UAE: +971 4 450 5697
Istanbul - Türkiye: +90 539 599 1206
Amman - Jordan: +962 79 712 3347

MERCURY

الوحدة السابعة: محركات MERCURY RT - Flexg- النوع المرن

- تقييم الأداء بواسطة بطاقات المؤشر
- مراقبة أداء الآلات ومخططات المؤشرات
- تحديد قوة المحور
- أربع محركات شوط
- عمود الحدبات ومحرك رباعي الأشواط

الوحدة الثامنة: مكبس الصندوق على شكل حرف V ومحركات مساعدة

- مكبس الصندوق على شكل حرف V ومحركات مساعدة
- محركات المكبس MAN على شكل حرف V
- محركات مساعدة
- نظام المحرك الإضافي
- تشغيل المحرك الإضافي
- صيانة المحرك الإضافي
- توقيت المكبس ومضخة الوقود
- مكبس صندوق السيارة على شكل حرف V ومحركات مساعدة