

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

ملوانی (۱)

رشته‌های ناوبری - مکانیک موتورهای دریایی -

الکترونیک و مخابرات دریایی

زمینه صنعت

شاخه آموزش فنی و حرفه‌ای

شماره درس ۲۹۴۳

۶۲۳	احراری، لطیف
۸۸/	ملوانی (۱)/ مؤلفان: لطیف احراری، پرویزباورصاد احمدی، علی جولایی - [ویرایش دوم]/
م ۱۲۶۵/ف	بازسازی و تجدیدنظر: کمیسیون برنامه‌ریزی و تألیف رشته ناوبری - تهران: شرکت چاپ و نشر
۱۳۹۲	کتاب‌های درسی ایران، ۱۳۹۲
	۱۲۶ ص: مصور - (آموزش فنی و حرفه‌ای؛ شماره درس ۲۹۴۳)
	متون درسی رشته‌های ناوبری - مکانیک موتورهای دریایی - الکترونیک و مخابرات دریایی، زمینه صنعت
	۱ دریاوردی الف باورصاداحمدی، پرویز ب جولایی، علی ج ایران وزارت آموزش و پرورش کمیسیون برنامه‌ریزی و تألیف رشته ناوبری د عنوان ه فروست

همکاران محترم و دانش آموزان عزیز :

پیشنهادات و نظرات خود را درباره محتوای این کتاب به نشانی
تهران- صندوق پستی شماره ۴۸۷۴/۱۵ دفتر برنامه ریزی و تألیف آموزش های
فنی و حرفه ای و کار دانش ، ارسال فرمایند .

tvoccd.@medu.ir

پیام نگار (ایمیل)

www.tvoccd.medu.ir

وب گاه (وب سایت)

کتاب ملوانی (۱) طبق برنامه های مصوب شماره ۱۳/۲۴۱، مورخ ۱۳۸۸/۱/۳ سازمان
بنادر و دریانوردی بر اساس کنوانسیون StCW در کمیسیون تخصصی رشته ناوبری مورد
بازنگری و اصلاح قرار گرفته است

وزارت آموزش و پرورش

سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی

برنامه ریزی محتوا و نظارت بر تألیف : دفتر برنامه ریزی و تألیف آموزش های فنی و حرفه ای و کار دانش
نام کتاب : ملوانی (۱) - ۳۵۹/۵۷

مؤلفان : دکتر لطیف احراری، دکتر پرویز باورصاد احمدی و ناخدا علی جولایی

آماده سازی و نظارت بر چاپ و توزیع : اداره کل نظارت بر نشر و توزیع مواد آموزشی

تهران : خیابان ایرانشهر شمالی - ساختمان شماره ۴ آموزش و پرورش (شهید موسوی)

تلفن : ۸۸۸۳۱۱۶۱-۹، دورنگار : ۸۸۳۰۹۲۶۶، کد پستی : ۱۵۸۴۷۴۷۳۵۹

وب سایت : www.chap.sch.ir

مدیر امور فنی و چاپ : سید احمد حسینی

طرح جلد : مزگان سبزیان، مرتضی شهبی

صفحه آر : سمیه قنبری

حروفچین : فاطمه باقری مهر

مصحح : سیما لطفی ، هاله حکیمیان

امور آماده سازی خیر : سپیده ملک ایزدی

امور فنی رایانه ای : حمید ثابت کلاچاهی، مریم دهقان زاده

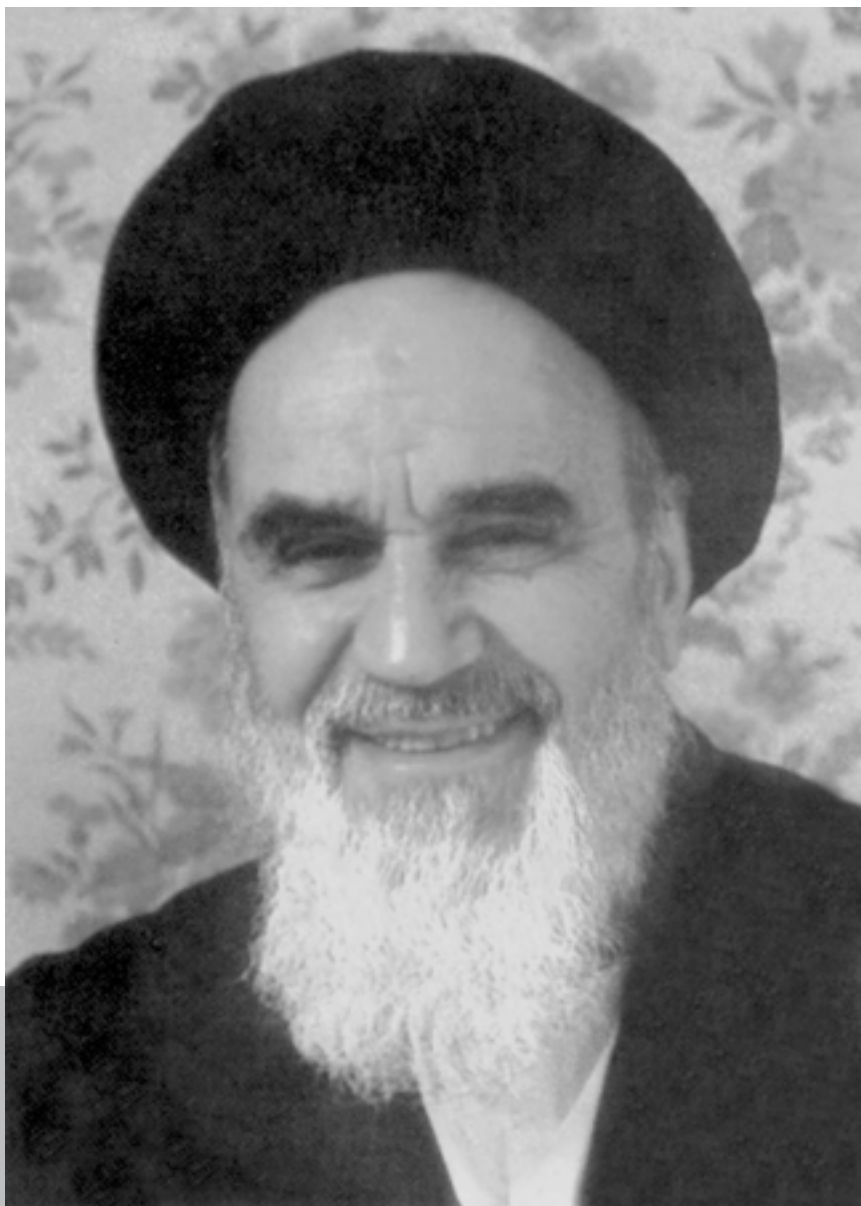
ناشر : شرکت چاپ و نشر کتاب های درسی ایران : تهران - کیلومتر ۱۷ جاده مخصوص کرج - خیابان ۶۱ (داروپخش)

تلفن : ۴۴۹۸۵۱۶۱-۵، دورنگار : ۴۴۹۸۵۱۶۰، صندوق پستی : ۱۳۹-۳۷۵۱۵

چاپخانه : سمارنگ

سال انتشار : ۱۳۹۲

حق چاپ محفوظ است.



شما عزیزان کوشش کنید که از این وابستگی بیرون آید و
احتیاجات کشور خودتان را برآورده سازید، از نیروی انسانی ایمانی
خودتان غافل نباشید و از اتکای به اجانب پرهیزید.

امام خمینی «قدس سره الشریف»

پیشگفتار مؤلف

۱	فصل ۱ : نگهداری و بهسازی در کشتی
۳	انواع نظافت و شستشو
۳	انواع عوامل و مواد شستشودهنده
۴	شناسایی انواع مختلف مواد پاک کننده
۴	وسایل نظافت
۷	شرح انواع مختلف نظافت و شستشو در کشتی
۱۳	فصل ۲ : اسکراب، صیقل کاری و لکه گیری در روی کشتی
۱۴	شرح خدمات زنگ زدگی بدنه کشتی و جلوگیری از آن
۱۵	اسکراب شنی
۱۷	اسکراب سطوح فلزی
۱۷	اسکراب سطوح فلزی آلومینیومی و گالوانیزه
۱۸	اسکراب سطوح چوبی
۱۹	اسکراب سطوح با روش سوزاندن
۲۰	اسکراب برقی
۲۰	زنگ زدایی با کاغذ سمباده
۲۱	فصل ۳ : رنگ آمیزی در کشتی
۲۲	اهمیت رنگ آمیزی در نگهداری بدنه کشتی
۲۳	جنس رنگ و نحوه مخلوط کردن رنگ ها
۲۴	مخلوط کردن رنگ ها
۲۵	تقسیم بندی کشتی ها از نظر رنگ آمیزی
۲۵	طبقه بندی رنگ ها و تینرها در رنگ آمیزی شناورهای دریایی
۲۶	خصوصیات و انواع مهم رنگ های آلکیدی

۲۶	خصوصیات رنگ‌های کلرینیت‌درابر
۲۶	خصوصیات رنگ‌های وینیلی
۲۷	خصوصیات رنگ‌های اپوکسی
۲۷	انواع تینر
۲۸	رنگ‌آمیزی قسمت‌های مختلف کشتی
۲۸	۱- رنگ‌آمیزی قسمت زیر آبی کشتی
۳۰	۲- رنگ‌آمیزی قسمت‌های بالای خط آب و روی عرشه
۳۲	۳- رنگ‌آمیزی اماکن مسکونی
۳۲	۴- رنگ‌آمیزی انبارها و مخازن
۳۳	۵- رنگ‌آمیزی موتورخانه
۳۴	۶- رنگ‌آمیزی سطوح آلومینیومی
۳۵	۷- رنگ‌آمیزی قایق‌های فایبرگلاس
۳۵	۸- رنگ‌آمیزی قایق‌های چوبی
۳۶	وسایل رنگ‌آمیزی
۴۰	مواظبت و نگه‌داری از برس‌ها
۴۰	روش استفاده از برس‌های رنگ‌آمیزی

۴۵	فصل ۴ : طناب
۴۶	تاریخچه و ضرورت طناب در کشتی
۴۶	انواع مختلف طناب از نظر نام
۴۷	تقسیم‌بندی طناب‌ها از نظر جنس
۴۸	ساختمان و روش‌های بافت طناب
۴۹	بافت طناب
۵۰	انواع طناب از نظر تعداد رشته
۵۲	طناب‌های طبیعی
۵۴	نگه‌داری طناب‌های طبیعی
۵۵	طناب‌های مصنوعی

۵۷	صدمات و نگه‌داری طناب‌های مصنوعی
۵۹	طناب‌های سیمی
۶۰	تشخیص اجزای طناب سیمی
۶۰	خصوصیات کاری طناب‌های سیمی
۶۲	حد پاره شدن و بریدن طناب‌های سیمی
۶۲	حد کار ایمن
۶۲	صدمات و نگه‌داری طناب‌های سیمی
۶۵	حلقه و باز کردن طناب
۶۵	حلقه کردن طناب
۶۶	حلقه کردن موقتی برای استفاده
۶۷	از گره و پیچ خارج کردن طناب
۶۷	درازا حلقه کردن طناب
۶۷	حلزونی کردن طناب
۶۸	بستن S شکل طناب

۷۱	فصل ۵: انواع گره‌های ملوانی— پلاس و صندلی ملوانی
۷۲	۱- گره‌ها
۸۰	۲- پیچ
۸۳	۳- خفت‌ها
۸۸	پلاس‌ها
۸۹	پلاس وارونه
۹۰	پلاس چشمی
۹۱	پلاس بلند
۹۳	پلاس کوتاه
۹۳	پلاس بیضوی
۹۴	طناب‌های پهلوگیری کشتی
۹۶	نخ پیچی کردن انتهای طناب‌ها

۹۹	عمق یاب دستی
۱۰۰	مشخصات عمق یاب دستی
۱۰۰	عمق یاب دستی آب های عمیق
۱۰۲	روش کاربرد عمق یاب دستی
۱۰۲	معابر عبور و مرور در کشتی و وسایل کار در ارتفاع
۱۰۳	پله های ورود و خروج به کشتی
۱۰۳	پله تشریفاتی
۱۰۵	نکات ایمنی در پله های تشریفاتی
۱۰۵	پله معمولی
۱۰۵	پله مکانیکی راهنما
۱۰۸	اجزا و قسمت های پله مکانیکی راهنما
۱۰۹	احتیاطات و پیش بینی های ضروری در کار با پله مکانیکی
۱۰۹	پله های طنابی
۱۱۰	پله راهنما
۱۱۵	معابر عبور و مرور روی کشتی
۱۱۶	صندلی ملوانی و داربست
۱۱۸	داربست ها
۱۲۰	فصل ۶: دوخت و دوز در کشتی
۱۲۰	مقدمه
۱۲۰	روکش های کرباسی
۱۲۱	موارد استفاده و درجات کرباس
۱۲۱	چتری ها
۱۲۲	چرم ها
۱۲۲	ابزار دوخت و دوز
۱۲۳	دوخت کرباس در کشتی
۱۲۴	منگنه کاری
۱۲۶	فهرست منابع

پیشگفتار

از جمله مشاغل و فعالیت‌های مربوط به صنعت کشتی‌رانی ملوانی است و هدف از آن حفظ ایمنی و بهداشت و نگهداری کشتی به طریق صحیح و اقتصادی می‌باشد.

ملوانی، برای انواع مختلف کشتی‌ها، از اهمیت زیادی برخوردار است به طوری که می‌توان این رشته را با علم ناوبری، لازم و ملزوم یکدیگر دانست.

ملوانی را نه تنها یک علم، بلکه باید یک هنر محسوب نمود. هنری که تبحر در آن فقط از طریق عمل و تکرار و تمرین حاصل می‌گردد.

بحث ملوانی در کشتی‌ها، بسیار وسیع و براساس ماهیت کار از اهمیت ویژه‌ای برخوردار بوده و دستیابی به این مهارت در مراکز آموزشی و توسط مربیان مجرب میسر است، ولی آموزش کامل آن، شامل مراحل فراگیری تئوری‌ها، پیش‌بینی‌ها و دستورالعمل‌ها از یک طرف و مرحله تمرین و انجام کارهای عملی از طرف دیگر در کارگاه‌ها بر روی کشتی امکان‌پذیر می‌باشد.

این کتاب در چارچوب برنامه‌ریزی‌های نظام جدید آموزشی برای هنرجویان کلیه گرایش‌های علوم و فنون دریایی در سال دوّم تحصیلی تألیف گردیده و انتظار می‌رود در آموزش آنان مفید واقع شود .

توصیه های لازم به هنر آموز گرامی

- ۱- سعی شود پس از ارائه درس نظری کلاس کارگاهی و کار عملی در روی کشتی ها نیز اجرا شود.
- ۲- به هر هنر جو کلاس های عملی و کارگاهی یک پاره کار خاص ارجاع شود تا تبحر لازم کسب گردد.
- ۳- پس از هر دوره کلاس های کارگاهی و کار عملی در کشتی گزارش انفرادی کار خواسته شود.
- ۴- پس از ارائه مقدمه درس زنگ زدگی حتماً باز دید عملی از قسمت های مختلف کشتی به منظور نشان دادن انواع زنگ زدگی در قسمت های مختلف آن انجام گردد.
- ۵- پس از ارائه اولین مرحله درس رنگ آمیزی یک باز دید کلی از کشتی و بخصوص باز دید از کشتی هایی که قسمت های زیر آبی آنها در حال تعمیر است انجام شود.
- ۶- امکان ترکیب رنگ ها، استفاده از برس ها و نحوه خشک کردن و نگهداری از آنها عملاً فراهم و اجرا گردد.
- ۷- در شرایط مختلف امکان باز دید و اجرای رنگ آمیزی در قسمت های مختلف فراهم و انجام شود.

هدف کلی

هنرجویان پس از پایان این واحد درسی با توجه به وظایف کلی ارجاع شده در روی کشتی، قادر خواهند بود در امور ملوانی و نگهداری کشتی به نحو مؤثر شرکت نموده و وظایف محوله را، به عنوان یک ملوان کارآموز موده انجام دهند.