

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِيْمِ

# مبانی علوم دریایی و شناخت شناورها

رشته‌های ناوبری - مکانیک موتورهای دریایی - الکترونیک و  
مخابرات دریایی

زمینهٔ صنعت

شاخهٔ آموزش فنی و حرفه‌ای

شمارهٔ درس ۲۹۴۷

۶۲۳	احراری، لطیف
/۸	مبانی علوم دریایی و شناخت شناورها / مؤلفان : لطیف احراری، محمد ابراهیم ابراهیم زاده
م ۱۲۱۴ الف /	اصل تبریزی - تهران : شرکت چاپ و نشر کتابهای درسی ایران، ۱۳۹۱.
۱۳۹۱	۱۴۷ ص. : مصور - (آموزش فنی و حرفه‌ای : شمارهٔ درس ۲۹۴۷)
زمینهٔ صنعت.	متون درسی رشته‌های ناوبری - مکانیک موتورهای دریایی - الکترونیک و مخابرات دریایی،
۱. دریانوردی. ۲. کشتی‌ها. ۳. شناورها. الف. ایران. وزارت آموزش و پرورش.	
	دفتر برنامه‌ریزی و تأثیف آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش. ب. عنوان. ج. فروست.

همکاران محترم و دانشآموزان عزیز:

پیشنهادات و نظرات خود را درباره محتوای این کتاب به ت Shanki  
تهران - صندوق پستی شماره ۱۵۴۸۷۴ / دفتر برنامه‌ریزی و تألیف آموزش‌های  
فنی و حرفه‌ای و کاردانش، ارسال فرمائید.

info@tvoecd.sch.ir

پیامنگار (ایمیل)

www.tvoecd.sch.ir

وبگاه (وبسایت)

این کتاب با توجه به برنامه سالی - واحدی در فوردهن ماه سال ۱۳۷۹ توسط کمیسیون  
تخصصی برنامه‌ریزی و تألیف رشته ناویری بازسازی و تجدید نظر گردید.

## وزارت آموزش و پرورش سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی

برنامه‌ریزی محتوا و نظارت بر تألیف: دفتر برنامه‌ریزی و تألیف آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش

نام کتاب: مبانی علوم دریایی و شناخت شناورها - ۳۵۹/۵۹

مؤلفان: مهندس لطیف احراری، دریادار محمد ابراهیم ابراهیم‌زاده اصل تبریزی

آماده‌سازی و نظارت بر چاپ و توزیع: اداره کل چاپ و توزیع کتابهای درسی

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

تلفن: ۰۹۱۱۶۱-۸۸۸۳، ۰۹۲۶-۸۸۳۰، دورنگار: ۰۹۲۶-۸۸۳۰، کدپستی: ۱۵۸۴۷۴۷۳۵۹

وبسایت: [www.chap.sch.ir](http://www.chap.sch.ir)

صفحه آرا: محمد پریساي

طرح جلد: سینا صادقیان

ناشر: شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران: تهران - کیلومتر ۱۷ جاده مخصوص کرج - خیابان ۶۱ (دارو پخش)

تلفن: ۰۹۱-۴۴۹۸۵۱۶۱، ۰۹۱۶-۴۴۹۸۵۱۶۰، صندوق پستی: ۱۳۹-۳۷۵۱۵

چاپخانه: سهند

سال انتشار: ۱۳۹۱

حق چاپ محفوظ است.

شابک ۳-۶۸۹-۰۵-۰۹۶۴ ISBN 964-05-0689-3

دریای خرز

ص۴۰