

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

کارگاه مکانیک عمومی (تأسیسات)

رشته تأسیسات

زمینه صنعت

شاخه آموزش فنی و حرفه ای

شماره درس ۱۸۵۸

خوشینی، عزیز	۶۹۶
کارگاه مکانیک عمومی (تأسیسات) / بازسازی و تألیف: عزیزخوشینی. - [ویرایش دوم].	/۰۲۸
- تهران: شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران، ۱۳۹۳.	۱۳۹۳
۸۸ ص. - مصور. - (آموزش فنی و حرفه‌ای؛ شماره درس ۱۸۵۸)	
متون درسی رشته تأسیسات، زمینه صنعت.	
برنامه‌ریزی و نظارت، بررسی و تصویب محتوا: کمیسیون برنامه‌ریزی و تألیف کتاب‌های درسی	
رشته تأسیسات دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کار دانش وزارت آموزش و پرورش.	
۱. تأسیسات - کارگاه‌ها. ۲. مکانیک - مهندسی. الف. ایران. وزارت آموزش و پرورش.	
کمیسیون برنامه‌ریزی و تألیف آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و کار دانش. ب. عنوان. ج. فروست.	

همکاران محترم و دانش‌آموزان عزیز :

پیشنهادات و نظرات خود را درباره محتوای این کتاب به نشانی

تهران - صندوق پستی شماره ۴۸۷۴/۱۵ دفتر تألیف کتاب‌های درسی

فنی و حرفه‌ای و کاردانش، ارسال فرمایند.

info@tvoccd.sch.ir

پیام‌نگار (ایمیل)

www.tvoccd.sch.ir

وب‌گاه (وب‌سایت)

وزارت آموزش و پرورش

سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی

برنامه‌ریزی محتوا و نظارت بر تألیف : دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش

نام کتاب : کارگاه مکانیک عمومی (تأسیسات) - ۳۵۹/۳۸

بازسازی و تألیف : عزیز خوشینی

اعضای کمیسیون تخصصی : احمد آقازاده، عباس عباسی، حشمت‌الله منصف، امیر لیلایز مهرآبادی، اصغر قدیری مقدم،

داود بیطرفان و گیتی شیروانی

آماده‌سازی 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 : ۹-۸۸۸۳۱۱۶۱، دورنگار : ۸۸۳۰۹۲۶۶، کدپستی : ۱۵۸۴۷۴۷۳۵۹

وب‌سایت : www.chap.sch.ir

صفحه‌آرا : مریم نصرتی

طراح جلد : محمدحسن معماری

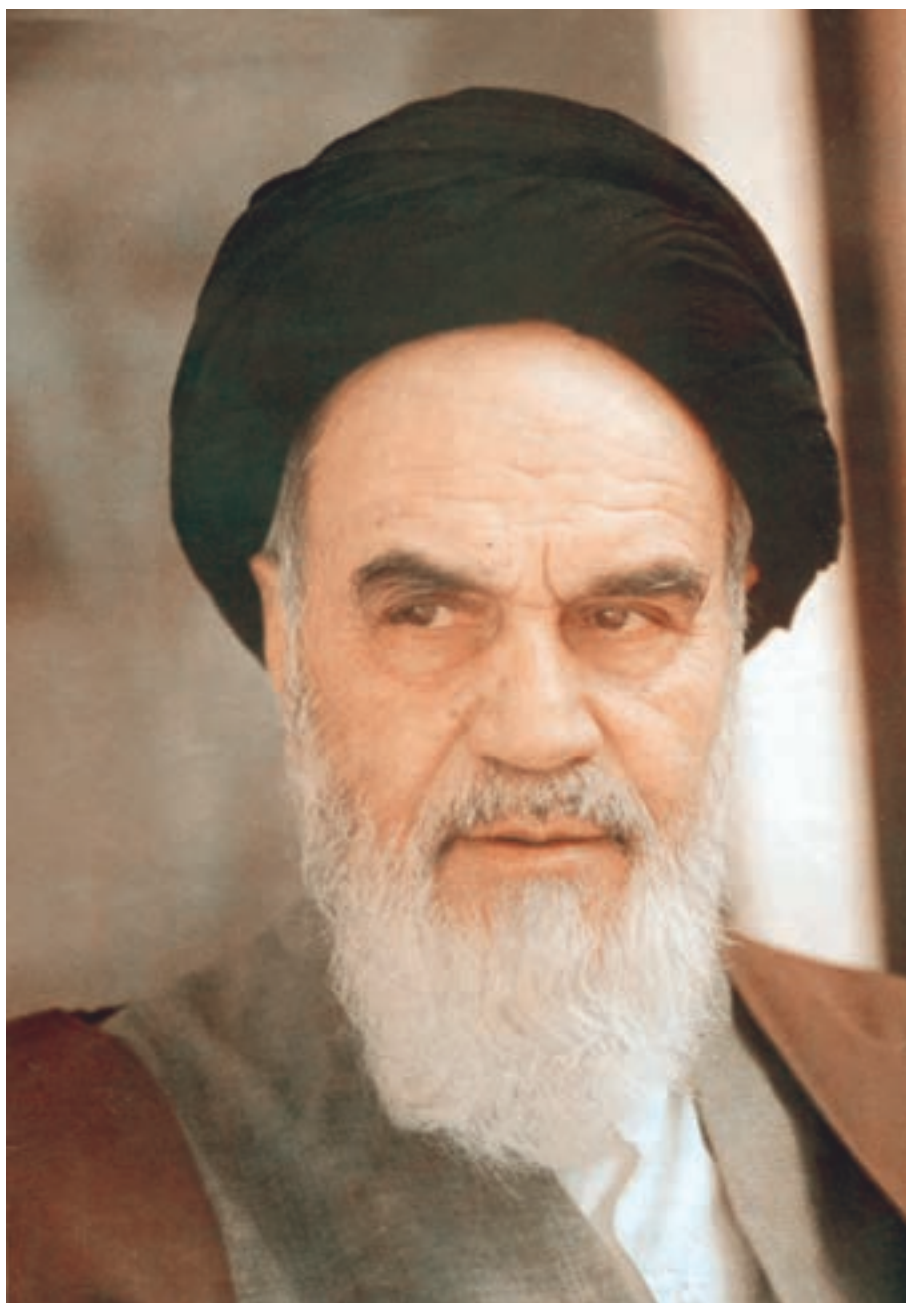
ناشر : شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران - تهران - کیلومتر ۱۷ جاده مخصوص کرج - خیابان ۶۱ (داروبخش)

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

چاپخانه : چارگل

سال انتشار و نوبت چاپ : چاپ دوازدهم ۱۳۹۳

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 بپرهیزید.

امام خمینی «قدّس سرّه الشّریف»

فهرست

۱	مقدمه
۲	فصل اوّل : کارگاه و ابزارشناسی
۱۶	فصل دوم : اندازه گیری
۲۰	فصل سوم : انتقال اندازه بر روی قطعه کار
۲۶	فصل چهارم : اژه کاری
۳۲	فصل پنجم : سوهان کاری
۴۰	فصل ششم : تیزکاری
۴۶	فصل هفتم : سوراخ کاری
۵۴	فصل هشتم : پیچ بری دستی
۶۱	فصل نهم : برش کاری با قلم دستی فولادبر
۶۶	فصل دهم : پرچ کاری
۷۴	فصل یازدهم : نقشه کارهای اجرایی آزاد
۸۸	فهرست منابع و مآخذ