

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

محاسبات فنی عمومی

(کتاب کار و تمرین هنرجو)

رشته متالورژی
زمینه صنعت

شاخه آموزش فنی و حرفه ای

شماره درس
۲۳۲۰

سرشناسه: علی محمدی جمشید، ۱۳۳۸.
عنوان و نام پدید آور: کتاب گزارش کار محاسبات عمومی رشته: متالورژی، شاخه آموزش فنی و حرفه ای / مؤلفان
جمشید علی محمدی، امیر ریاحی: برنامه ریزی محتوا و نظارت بر تألیف دفتر برنامه ریزی و تألیف آموزش های فنی و
حرفه ای و کار دانش.
مشخصات نشر: تهران: گویش نو، ۱۳۹۱.
مشخصات ظاهری: ۲۰۰ ص.: جدول؛ ۲۲×۲۹ س.م.
شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۵۰۸۴-۷۱-۹
وضعیت فهرست نویسی: فیپا
موضوع: متالورژی-راهنمای آموزشی (متوسطه)
موضوع: متالورژی- مسائل، تمرین ها و غیره (متوسطه)
موضوع: متالورژی- آزمون ها و تمرین ها (متوسطه)
شناسه افزوده: ریاحی، امیر، ۱۳۵۳.
شناسه افزوده: سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی دفتر برنامه ریزی درسی آموزش های فنی و حرفه ای و کار دانش
رده بندی کنگره: ۱۳۹۰ ۸۷۲/ع۸/۶۶۵ TN
رده بندی دیوی: ۶۶۹
شماره کتاب شناسی ملی: ۲۳۴۴۰۵۶

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی

همکاران محترم و دانش‌آموزان عزیز:
پیشنهادات و نظرات خود را درباره محتوای این کتاب به نشانی
تهران- صندوق پستی شماره ۴۸۷۴/۱۵ دفتر برنامه ریزی و تألیف
آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش، ارسال فرمایند.
tvoccd@roshd.ir (پیام نگار (ایمیل)
www.tvoccd.medu.ir (وب گاه (وب سایت)

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

عنوان و شماره کتاب: کتاب کار و تمرین هنرجو درس محاسبات فنی تخصصی، ۳۵۸/۷۴

مجری: انتشارات گویش نو

شماره درس: ۲۳۲۰

مؤلفان: امیر ریاحی و جمشید علی محمدی

حروف چینی: زهرا ابیاتی

رسام: امیر ریاحی

صفحه آرا: امیر ریاحی

طراح جلد: امیر ریاحی

محتوای این کتاب در کمیسیون تخصصی رشته متالورژی دفتر برنامه‌ریزی و تألیف آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و
کاردانش تأیید شده است.

نوبت و سال چاپ: دوم ۱۳۹۱

ناشر: شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی - تهران، کیلومتر ۱۷ جاده‌ی مخصوص کرج - خیابان ۶۱ (داروپخش)

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

چاپخانه: نادر

نظارت بر چاپ و توزیع: اداره کل چاپ و توزیع کتاب‌های درسی، سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی

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

تلفن: ۹- ۸۸۳۱۱۶۱ دورنگار: ۸۸۳۰۹۲۶۶، کد پستی: ۱۵۸۴۷۴۷۳۵۹

وب سایت: www.chap.sch.ir

ISBN: 978-600-5084-71-9

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۵۰۸۴-۷۱-۹

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 «قدّس سرّه الشّریف»

فهرست

صفحه	عنوان
۱	مقدمه
۳	فصل اول: کاربرد محاسبات طولی در حل مسایل فنی
۳۳	فصل دوم: زاویه و زمان
۵۲	فصل سوم: کاربرد محاسبات سطوح در حل مسایل فنی
۸۲	فصل چهارم: کاربرد محاسبات احجام هندسی در حل مسایل فنی
۱۲۰	فصل پنجم: جرم و چگالی
۱۵۱	فصل ششم: وزن
۱۷۰	فصل هفتم: کار و توان
۱۸۲	فصل هشتم: انتقال حرکت
۲۰۳	فصل نهم: حرارت
۲۵۴	منابع و ماخذ