

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

تکنولوژی و کارگاه ریخته‌گری

رشته ساخت و تولید

گروه تحصیلی مکانیک

زمینه صنعت

شاخه آموزش فنی و حرفه‌ای

شماره درس ۱۵۵۵

| | | |
|----------------------|---|--|
| عنوان و نام پدیدآور | : | تکنولوژی و کارگاه ریخته‌گری {کتاب‌های درسی} برنامه‌ریزی محتوا و نظارت بر تألیف : دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش؛ مؤلفان : جمشیدعلی محمدی، امیرریاحی؛ وزارت آموزش و پرورش، سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی. |
| مشخصات نشر | : | تهران : شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران، ۱۳۹۵. |
| مشخصات ظاهری | : | ۱۸۶ص ۲۲×۲۹ س م. |
| فروست | : | شاخه فنی و حرفه‌ای |
| شابک | : | ۹۷۸-۹۶۴-۰۵-۲۱۸۱-۶ |
| یادداشت | : | رشته ساخت و تولید، زمینه صنعت |
| موضوع | : | ریخته‌گری - راهنمای آموزشی (متوسطه) |
| شناسه افزوده | : | علی محمدی، جمشید، ۱۳۳۸. |
| شناسه افزوده | : | ریاحی، امیر، ۱۳۵۳. |
| شناسه افزوده | : | الف : سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی. ب : دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش |
| شناسه افزوده | : | سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی |
| رده‌بندی کنگره | : | ۱۳۹۰ ک ۲ / TS ۲۳۰ |
| رده‌بندی دیویی | : | ۳۷۳ |
| شماره کتاب‌شناسی ملی | : | ۲۳۵۶۴۹۹ |

همکاران محترم و دانش‌آموزان عزیز :
پیشنهادهای و نظرهای خود را درباره محتوای این کتاب به نشانی
تهران - صندوق پستی شماره ۴۸۷۴/۱۵ دفتر تألیف کتاب‌های درسی
فنی و حرفه‌ای و کار دانش، ارسال فرمایند.
پیام‌نگار (ایمیل) tvoccd@roshd.ir
وب‌گاه (وب‌سایت) www.tvoccd.medu.ir

وزارت آموزش و پرورش
سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی

برنامه‌ریزی محتوا و نظارت بر تألیف : دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کار دانش
عنوان و کد کتاب : تکنولوژی و کارگاه ریخته‌گری - ۳۵۷/۶ و ۴۸۷/۳
مؤلفان : امیر ریاحی، جمشید علی محمدی
اعضای کمیسیون تخصصی : غلامحسن پایگانه، رضا حیدرزاده آرانی، حسن طبیب زاده، حسن امینی، حسن آقابابایی و اسدالله عابدی
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 ، کد پستی : ۱۵۸۴۷۴۷۳۵۹
وب سایت : www.chap.sch.ir

مدیر امور فنی و چاپ : لیدانیک روش

رسام : امیر ریاحی، مریم دهقان زاده

طراح جلد : طاهره حسن زاده

صفحه‌آرا : خدیجه محمدی

حروفچین : سیده فاطمه محسنی

مصحح : مریم جعفرعلیزاده، شهلا دالایی

امورآماده‌سازی خبر : سپیده ملک ایزدی

امور فنی رایانه‌ای : حمیدنابت کلاچاهی

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

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

چاپخانه : شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران «سهامی خاص»

سال انتشار و نوبت چاپ : چاپ چهارم ۱۳۹۵

حق چاپ محفوظ است.

ISBN: 978-964-05-2181-6

شابک : ۹۷۸-۹۶۴-۰۵-۲۱۸۱-۶



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

| صفحه | عنوان |
|------|---|
| ۱ | مقدمه |
| ۳ | جلسه ۱: آشنایی با کارگاه ریخته گری و تجهیزات آن |
| ۱۴ | جلسه ۲: آماده سازی مخلوط ماسه قالب گیری |
| ۲۴ | جلسه ۳: نحوه کوبیدن ماسه داخل درجه |
| ۳۱ | جلسه ۴: ایجاد احجام هندسی با ابزارهای قالب گیری |
| ۳۶ | جلسه ۵: قالب گیری مدل مکعب ساده |
| ۴۶ | جلسه ۶: قالب گیری مدل با سیستم راهگاهی |
| ۵۴ | جلسه ۷: قالب گیری مدل با سطح جدایش غیر یکتواخت با سیستم راهگاهی |
| ۵۹ | جلسه ۸: قالب گیری مدل های دو تکه متقارن |
| ۶۴ | جلسه ۹: آشنایی با کوره های ریخته گری |
| ۷۵ | جلسه ۱۰: عملیات ذوب و ریخته گری |
| ۸۴ | جلسه ۱۱: قالب گیری و ریخته گری مدل با ماهیچه سر خود (ایستاده) |
| ۸۸ | جلسه ۱۲: قالب گیری و ریخته گری مدل با ماهیچه سرخود آویز |
| ۹۲ | جلسه ۱۳: تمیز کاری |
| ۹۷ | جلسه ۱۴: ماهیچه سازی |
| ۱۰۳ | جلسه ۱۵: قالب گیری و ریخته گری مدل با ماهیچه افقی |
| ۱۱۰ | جلسه ۱۶: ماهیچه سازی به روش سرد (روش CO _۲) |
| ۱۱۴ | جلسه ۱۷: قالب گیری و ریخته گری مدل با ماهیچه عمودی با دو تکیه گاه |
| ۱۱۹ | جلسه ۱۸: عیوب قطعات ریختگی (۱) |

| | |
|-----|--|
| ۱۲۶ | جلسه ۱۹ : عیوب قطعات ریختگی (۲) |
| ۱۳۵ | جلسه ۲۰ : قالب گیری و ریخته گری مدل ماهیچه دار با استفاده از چپلت |
| ۱۴۰ | جلسه ۲۱ : قالب گیری و ریخته گری مدل با قطعات آزاد |
| ۱۴۴ | جلسه ۲۲ : بازدیدو آشنایی با تولید انبوه قطعات صنعتی در کارخانجات ریخته گری |
| ۱۴۵ | جلسه ۲۳ : پوشش دادن قالب |
| ۱۵۲ | جلسه ۲۴ : ریخته گری در قالب دائم |
| ۱۶۲ | جلسه ۲۵ : قالب گیری و ریخته گری مدل های تبخیری (فومی) |
| ۱۶۶ | جلسه ۲۶ : قالب گیری و ریخته گری مدل با ماهیچه متحرک (برگردان) - مدل پولی |
| ۱۷۱ | جلسه ۲۷ : قالب گیری و ریخته گری مدل های صفحه ای |
| ۱۷۵ | جلسه ۲۸ : قالب گیری و ریخته گری مدل استوانه ای شکل |
| ۱۸۰ | جلسه ۲۹ : قالب گیری و ریخته گری مدل های چند تکه |
| ۱۸۵ | جلسه ۳۰ : بازدید از کارخانجات صنعتی ریخته گری |
| ۱۸۶ | منابع و مآخذ |