

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

رسم فنی تخصصی

رشته مکانیک خودرو

زمینه صنعت

شاخه آموزش فنی و حرفه‌ای

شماره درس ۱۸۹۲

| | |
|--|-------|
| رسم فنی تخصصی / مؤلفان: عزیز خوشینی ... [و دیگران] - [ویرایش دوم] / | ۶۰۴ |
| بازسازی و تجدیدنظر: کمیسیون برنامه‌ریزی و تألیف رشته مکانیک خودرو - تهران: | ۲ / |
| شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران، ۱۳۹۵. | ۵۱۴ / |
| ۱۹۴ ص. : مصور - (آموزش فنی و حرفه‌ای؛ شماره درس ۱۸۹۲) | ۱۳۹۵ |
| متون درسی رشته مکانیک خودرو، زمینه صنعت. | |
| ۱. رسم فنی. الف. خوشینی، عزیز. ب. ایران. وزارت آموزش و پرورش. کمیسیون | |
| برنامه‌ریزی و تألیف رشته مکانیک خودرو. ج. عنوان. د. فروست. | |

همکاران محترم و دانش آموزان عزیز :
پیشنهادهای 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

پیام نگار (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 : رسم فنی تخصصی - ۴۸۹/۴

مؤلفان : عزیز خوشبینی، محمدعلی موحددانش، سیدابوالحسن موسوی و

محمد خواجه حسینی

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

وبسایت : www.chap.sch.ir

صفحه‌آرا : خدیجه محمدی

طراح جلد : علیرضا رضائی‌کُر

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

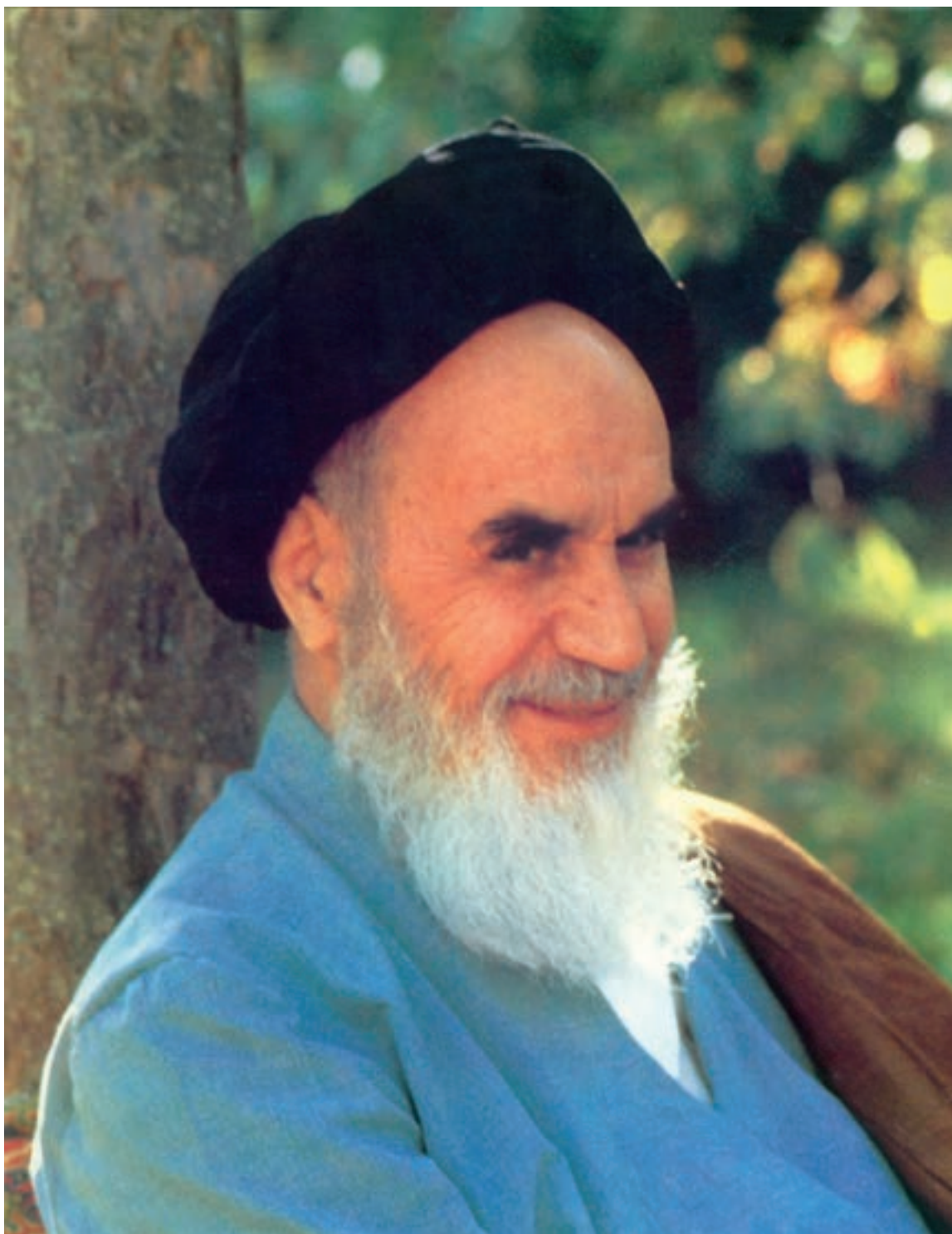
تلفن : ۴۴۹۸۵۱۶۱-۵، دورنگار : ۴۴۹۸۵۱۶۰، صندوق پستی : ۳۷۵۱۵-۱۳۹

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

سال انتشار : ۱۳۹۵

حق چاپ محفوظ است.

شابک X-۹۲۳-۰۵-۰۹۶۴ ISBN 964-05-0923-X



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 سرّه الشریف»

فهرست مطالب

| | |
|----|--|
| ۱ | مقدمه |
| | فصل اوّل |
| ۳ | ۱- هندسه ترسیمی |
| ۳ | ۱-۱- نمایش صفحات تصویر و شناسایی فرجه ها |
| ۴ | ۱-۲- نقطه در فرجه اوّل |
| ۶ | ۱-۳- نقاط خاص |
| | فصل دوم |
| ۸ | ۲- خط |
| ۸ | ۲-۱- تعریف خط |
| ۹ | ۲-۲- آثار خط |
| ۹ | ۲-۳- خطوط خاص |
| ۱۳ | ۲-۴- دوران |
| | فصل سوم |
| ۱۶ | ۳- صفحه |
| ۱۶ | ۳-۱- حالت های مختلف نمایش صفحه |
| ۱۸ | ۳-۲- نمایش صفحه به وسیله آثار آن |
| ۱۸ | ۳-۳- حالت های مختلف صفحه نسبت به صفحات تصویر |
| ۲۰ | ۳-۴- حالت های مختلف صفحه محدود نسبت به صفحات تصویر |
| ۲۳ | ۳-۵- اندازه واقعی صفحات خاص |

فصل چهارم

- ۴- ترسیم اثر برخورد صفحه و جسم در حالت خاص ۲۵
- ۴-۱- ترسیم فصل مشترک برخورد صفحات خاص با چند وجهی ها ۲۵
- ۴-۲- ترسیم فصل مشترک برخورد صفحات خاص با استوانه ۲۷
- ۴-۳- ترسیم فصل مشترک برخورد صفحات خاص با هرم قائم ۳۲
- ۴-۴- ترسیم فصل مشترک حاصل از برخورد صفحه افقی و مخروط قائم ۳۴
- ۴-۵- ترسیم فصل مشترک برخورد صفحات خاص با گره ۴۱

فصل پنجم

- ۵- ترسیم فصل مشترک برخورد اجسام ۵۵
- ۵-۱- ترسیم فصل مشترک برخورد استوانه با استوانه (متقارن) با استفاده از روش مرور صفحه ۵۶
- ۵-۲- روش دواير مرکزی (روش خاص) ۶۰
- ۵-۳- ترسیم فصل مشترک محل برخورد استوانه در استوانه (حالت خاص) به روش دواير مرکزی (ساجمه ای) ۶۱
- ۵-۴- ترسیم فصل مشترک مخروط در مخروط در حالت خاص ۶۴
- ۵-۵- ترسیم فصل مشترک برخورد استوانه با گره ۶۶

فصل ششم

- ۶- گسترش احجام مستوی، یک انحنایی و دو انحنایی ۷۵
- ۶-۱- تعریف ۷۵
- ۶-۲- گسترش منشورها ۷۷
- ۶-۳- ترسیم گسترش هرم قائم ۸۲
- ۶-۴- گسترش استوانه ۸۵
- ۶-۵- گسترش زانویی چند پارچه ۸۸
- ۶-۶- گسترش مخروط ۹۱
- ۶-۷- گسترش گره ۹۸

فصل هفتم

- ۷- کیفیت سطح ۱۱۳
- ۷-۱- مقدمه ۱۱۳
- ۷-۲- معیارهای تعیین زبری سطح ۱۱۷
- ۷-۲-۱- تعریف زبری سطح Ra ۱۱۷
- ۷-۲-۲- تعریف زبری سطح Rz ۱۱۹

فصل هشتم

- ۱۲۲ ۸- علایم قدیمی مشخص نمودن کیفیت سطوح
۱۲۲ ۸-۱- تعریف زیری سطح به روش مثلث
۱۲۳ ۸-۲- جدول تعیین زیری به روش مثلث

فصل نهم

- ۱۲۷ ۹- کاربرد علایم کیفیت سطح در نقشه
۱۲۷ ۹-۱- معرفی علایم و مشخصات
۱۲۹ ۹-۲- مشخصات ویژه کیفیت سطح
۱۳۲ ۹-۳- موقعیت علایم شاخص کیفیت سطح
۱۳۵ ۹-۴- جدول تعیین زیری Ra
۱۳۶ ۹-۵- مقایسه علایم

فصل دهم

- ۱۴۶ ۱۰- تولرانس های ابعادی
۱۴۶ ۱۰-۱- مقدمه
۱۴۸ ۱۰-۲- اندازه اسمی
۱۵۰ ۱۰-۳- تولرانس
۱۵۲ ۱۰-۴- جدول مقادیر اصلی تولرانس

فصل یازدهم

- ۱۵۹ ۱۱- انطباقات
۱۵۹ ۱۱-۱- تعریف انطباق قطعات
۱۶۰ ۱۱-۲- مفهوم میله در انطباقات
۱۶۰ ۱۱-۳- سوراخ
۱۶۱ ۱۱-۴- انطباق بازی دار
۱۶۱ ۱۱-۵- انطباق عبوری
۱۶۱ ۱۱-۶- انطباق پرسی
۱۶۲ ۱۱-۷- دستگاه انطباقی ثبوت سوراخ (سوراخ مبنا)
۱۶۸ ۱۱-۸- دستگاه انطباقی ثبوت میله (میله مبنا)

- ۱۹۴ فهرست منابع