

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

نقشه‌کشی و نقشه‌خوانی برای تعمیرکاران

شاخه: کاردانش
زمینه: کشاورزی
گروه تحصیلی: ماشین‌های کشاورزی
زیرگروه: تعمیر ماشین‌های کشاورزی
نام استاندارد مهارتی: مکانیک تراکتور و تیلر
کد استاندارد متولی: ۸-۴۹/۵۷/۱/۲

رشته مهارتی: مکانیک تراکتور و موتور سیکلت

کد رشته: ۲-۱۰-۱۰۱-۳۱۱

شماره درس: نظری ۵۰۰/۲ - عملی ۵۰۱/۲

سرشناسه:	احدی، حمید
عنوان و نام پدیدآور:	نقشه‌کشی و نقشه‌خوانی برای تعمیرکاران شاخه کاردانش زمینه کشاورزی.../ مؤلف حمید احدی؛ برنامه‌ریزی محتوا و نظارت بر تألیف دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش. تهران: شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران، ۱۳۹۲
مشخصات نشر:	۹۴ ص. مصور.
مشخصات ظاهری:	۹۷۸-۹۶۴-۰۵-۲۲۷۰-۷
شابک:	فیبا
وضعیت فهرست نویسی:	کتاب حاضر بر اساس استاندارد مهارت مبنا مکانیک تراکتور و تیلر کد استاندارد متولی ۹-۴۸/۵۷/۱/۲
یادداشت:	شماره درس نظری ۵۰۰/۲ عملی ۵۰۱/۲ است.
موضوع:	ماشین آلات - رسم فنی - راهنمای آموزشی (متوسطه)
شناسه افزوده:	سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی. دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش
رده بندی کنگره:	۱۳۹۰ ن ۳۷ الف/۲۳ TJ
رده بندی دیویی:	۳۷۳
شماره کتابشناسی ملی:	۲۳۹۲۱۲۴

همکاران محترم و دانش آموزان 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 (وب سایت) www.tvoccd.sch.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 : نقشه‌کشی و نقشه‌خوانی برای تعمیرکاران - ۶۰۹/۴۶
مؤلف : حمید احدی

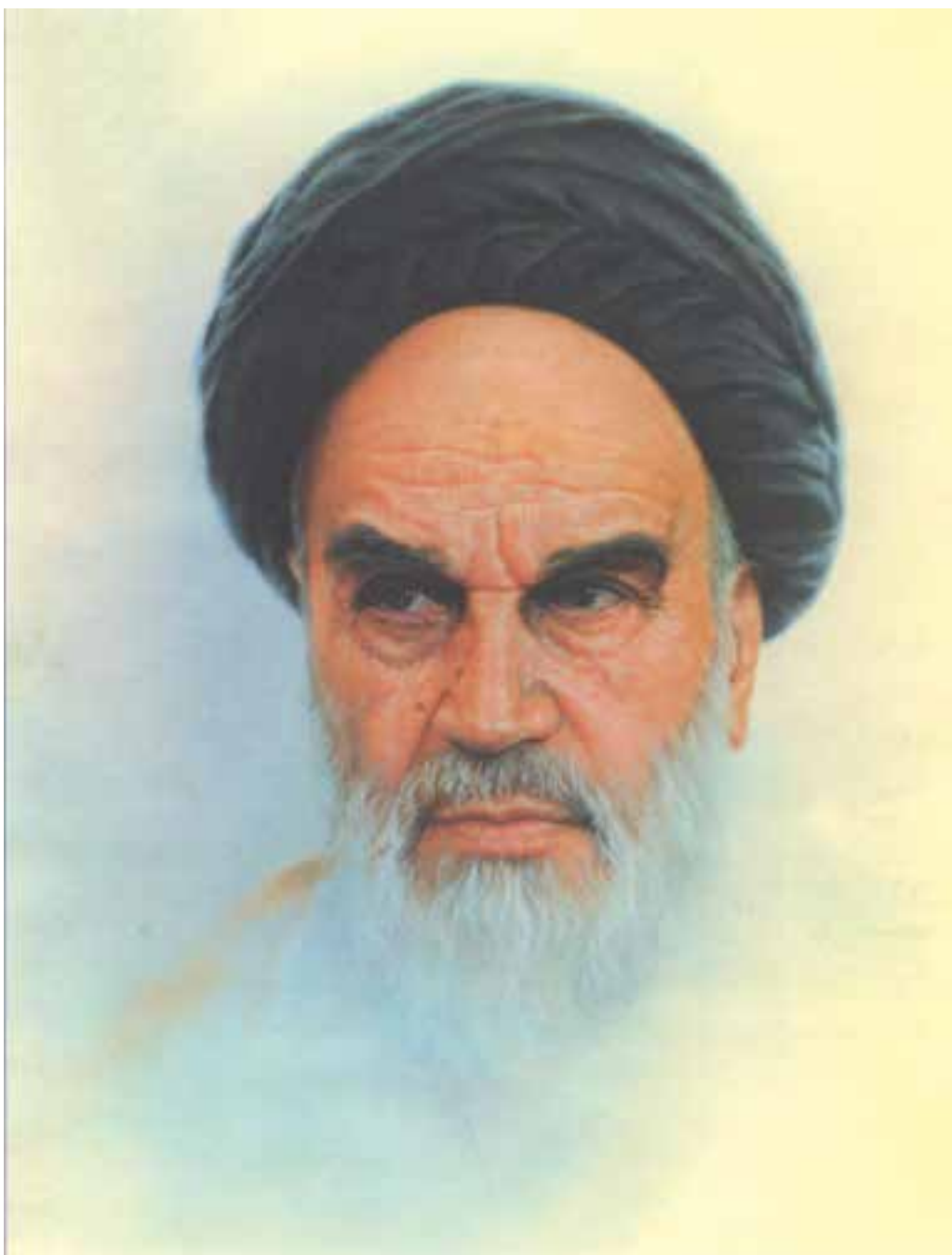
ویراستار فنی : کمیسیون تخصصی برنامه‌ریزی و تألیف کتابهای درسی رشته ماشین‌های کشاورزی
آماده‌سازی و نظارت بر چاپ و توزیع : اداره کل نظارت بر نشر و توزیع مواد آموزشی
تهران : خیابان ایرانشهر شمالی - ساختمان شماره ۴ آموزش و پرورش (شهید موسوی)
تلفن : ۸۸۸۳۱۱۶۱-۹، دورنگار : ۸۸۳۰۹۲۶۶، کدپستی : ۱۵۸۴۷۴۷۳۵۹
وب‌سایت : www.chap.sch.ir

مدیر امور فنی و چاپ : سید احمد حسینی
رسام : فرشته حسن‌خانی قدام، افسانه محمدی سرواله
طراح جلد : همایون موسوی
صفحه‌آرا : سمیه قنبری
حروفچین : سیده فاطمه محسنی، زهرا ایمانی نصر
مصحح : مزده ابراهیمی، وجیهه برادران سادات
امور آماده‌سازی خبر : فریبا سیر
امور فنی یارانه‌ای : احمد رضا امینی، طوبی عطایی
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 : نادر
سال انتشار و نوبت چاپ : چاپ اول برای سازمان ۱۳۹۲

حق چاپ محفوظ است.

ISBN 978-964-05-2270-7

شابک ۹۷۸-۹۶۴-۰۵-۲۲۷۰-۷



اول باید اخلاصتان را قوی بکنید، ایمانتان را قوی بکنید و این اخلاص و ایمان، شما را تقویت می کند و روحیه شما را بالا می برد و نیروی شما جوری می شود که هیچ قدرتی نمی تواند (با شما) مقابله کند.

امام خمینی (ره)

کتاب های استاندارد مهارتی

مکانیک تراکتور و تیلر

نقشه کشی و نقشه خوانی برای تعمیر کاران

فلزکاری برای تعمیر کاران

تعمیر موتور دیزل

تعمیر سیستم های تراکتور

تعمیر تیلر

آموزه اول

کاربرد ابزارها و وسایل نقشه‌کشی

- ۱-۱- نقشه و کاربرد آن ۳
- ۱-۲- انواع نقشه ۳
- ۱-۳- کاغذ نقشه‌کشی و برش آن ۷
- ۱-۴- وسایل نقشه‌کشی : میز، تخته رسم و خط‌کش T ۸
- ۱-۵- نصب کاغذ روی تخته رسم و گونیا کردن آن ۱۰
- ۱-۶- خط‌کش، گونیا و نقاله ۱۱
- ۱-۷- مدادهای نقشه‌کشی، مداد تراش و پاک‌کن ۱۲
- ۱-۸- کشیدن خط ۱۳
- ۱-۹- آشنایی با پرگار و الگو و کاربرد آن‌ها ۱۵
- ۱-۱۰- شکل‌ها و حجم‌های هندسی ۱۶

آموزه دوم

خط‌های استاندارد و نوشتن روی نقشه

- ۲-۱- انواع خط در نقشه ۲۴
- ۲-۲- اعداد و حروف ۲۶
- ۲-۳- یکای طول و تبدیل آن‌ها ۲۷
- ۲-۴- مقیاس و خط‌کش تبدیل مقیاس (اشل) ۲۸
- ۲-۵- کادر (پیرایند) ۲۹
- ۲-۶- جدول نقشه ۳۰
- ۲-۷- تناسب اندازه نقشه و کاغذ نقشه‌کشی و جانمایی نقشه‌کشی ۳۱

آموزه سوم

سه نما

- ۳-۱- شناسایی حجم‌های هندسی در اجسام ۳۶
- ۳-۲- تصویر و صفحه تصویر ۳۹

۴۳	۳-۳- اصول رسم تصویر
۴۳	۳-۴- رسم سه نما
۴۹	۳-۵- اندازه گذاری
۵۳	۳-۶- رواداری (تفرانس)

آموزه چهارم

رسم تصویر سه بعدی ایزومتریک

۵۹	۴-۱- تصویر سه بعدی ایزومتریک
۶۰	۴-۲- رسم سه نما از روی تصویر سه بعدی
۶۰	۴-۳- روش رسم تصویر سه بعدی ایزومتریک
۶۴	۴-۴- اندازه گذاری تصاویر ایزومتریک

آموزه پنجم

برش ساده قطعات صنعتی و هاشور زنی

۶۸	۵-۱- نقشه کشی قطعه برش خورده
----	------------------------------

آموزه ششم

نقشه خوانی

۷۸	۶-۱- نقشه خوانی قطعات ساده
۸۷	۶-۲- نقشه گسترده
۸۹	۶-۳- نقشه های مرکب
۹۱	۶-۴- نقشه های اختصاری