

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

نقشه‌کشی و نقشه‌خوانی برای تعمیرکاران

دوره دوم متوسطه

شاخه: کاردانش

زمینه: کشاورزی

گروه تحصیلی: کشاورزی و غذا

رشته‌های مهارتی: تعمیر سیستم انتقال نیرو و هیدرولیک تراکتور،

مکانیک تراکتور و تیلر، تعمیر ماشین‌های ثابت کشاورزی، تعمیر

موتورهای سبک کشاورزی

نام استاندارد مهارتی مبنا: مکانیک تراکتور و تیلر

کد استاندارد متولی: ۸-۴۹/۵۷/۱/۲

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، ۱۳۹۵
مشخصات نشر:	۹۴ ص. مصور.
مشخصات ظاهری:	۹۷۸-۹۶۴-۰۵-۲۲۷۰-۷
شابک:	فیبا
وضعیت فهرست نویسی:	کتاب حاضر بر اساس استاندارد مهارتی مبنا مکانیک تراکتور و تیلر کد استاندارد متولی ۸-۴۹/۵۷/۱/۲
یادداشت:	ماشین آلات - رسم فنی
موضوع:	سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی. دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش
شناسه افزوده:	۱۳۹۰ ن ۳ الف / TJ۲۳۰
رده‌بندی کنگره:	۳۷۳
رده‌بندی دیویی:	۲۳۹۲۱۲۴
شماره کتابشناسی ملی:	

همکاران محترم و دانش آموزان عزیز :
پیشنهادها و نظرهای خود را درباره محتوای این کتاب به نشانی
تهران - صندوق پستی شماره ۴۸۷۴/۱۵ دفتر تألیف کتاب های درسی
فنی و حرفه ای و کاردانش، ارسال فرمایند.

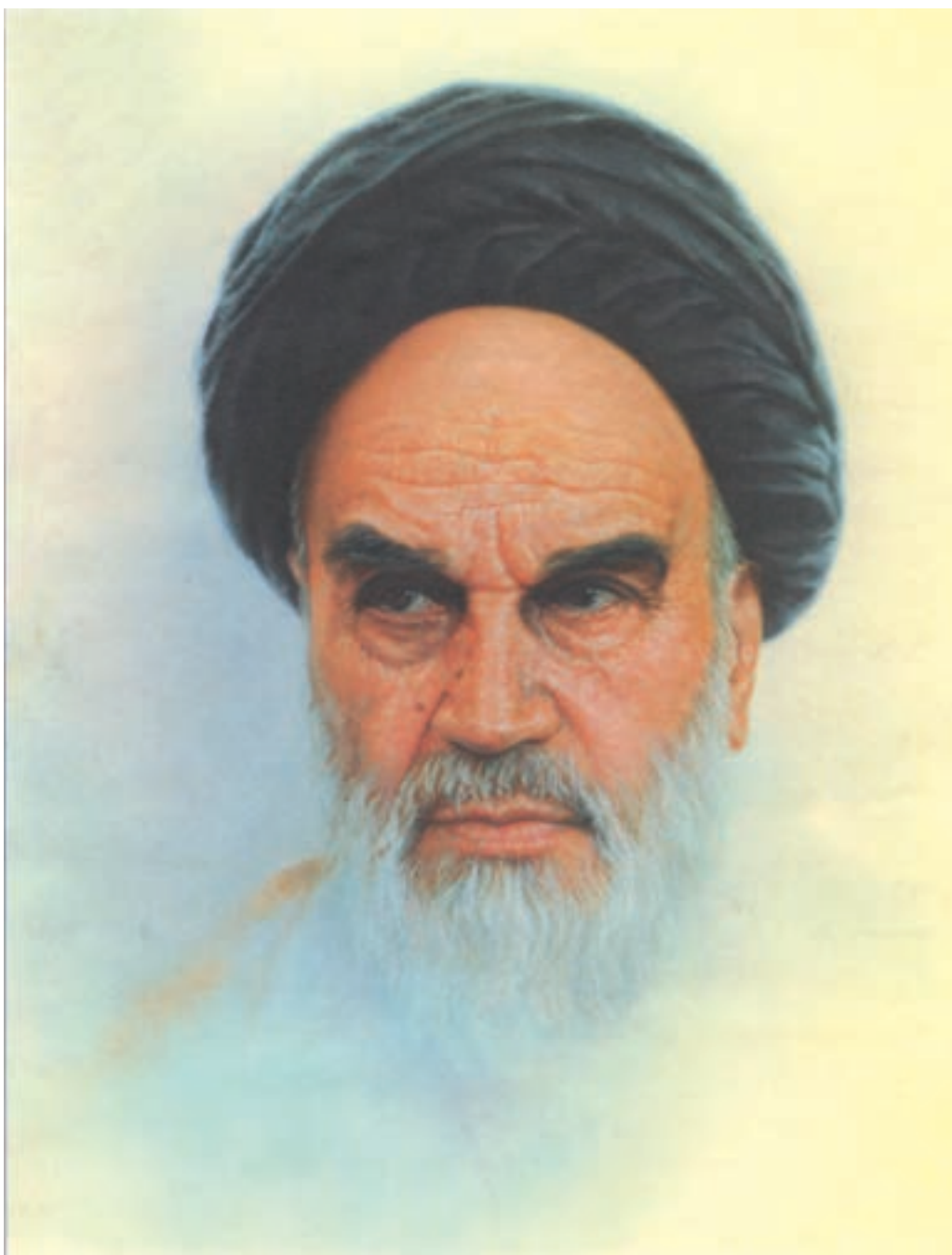
پیام نگار (ایمیل) tvoccd@roshd.ir
وبگاه (وب سایت) www.tvoccd.medu.ir



وزارت آموزش و پرورش سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی

نام کتاب :	نقشه کشی و نقشه خوانی برای تعمیرکاران - دوره دوم متوسطه - ۳۱۰۲۰۰
پدیدآورنده :	سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی
مدیریت برنامه ریزی درسی و تألیف :	دفتر تألیف کتاب های درسی فنی و حرفه ای و کاردانش
شناسه افزوده برنامه ریزی و تألیف :	حمید احدی (مؤلف) - کمیسیون تخصصی برنامه ریزی و تألیف کتاب های درسی رشته ماشین های کشاورزی (ویراستار فنی)
مدیریت آماده سازی هنری :	اداره کل نظارت بر نشر و توزیع مواد آموزشی
شناسه افزوده آماده سازی :	لیدا نیکروش (مدیر امور فنی و چاپ) - سمیه قنبری (صفحه آرا) - جواد صفری (طراح جلد) - فرشته حسن خانی قدام، افسانه محمدی سرواله (رسام) - سیده فاطمه محسنی، زهرا ایمانی نصر، مزده ابراهیمی، وجیهه برادران سادات، فریبا سیر، احمد رضا امینی، طویی عطایی (امور آماده سازی)
نشانی سازمان :	تهران : خیابان ایرانشهر شمالی - ساختمان شماره ۴ آموزش و پرورش (شهید موسوی) تلفن : ۸۸۸۳۱۱۶۱-۹، دورنگار : ۸۸۳۰۹۲۶۶، کد پستی : ۱۵۸۴۷۴۷۳۵۹
ناشر :	وبگاه : www.irtextbook.ir ، www.chap.sch.ir شرکت چاپ و نشر کتاب های درسی ایران : تهران - کیلومتر ۱۷ جاده مخصوص کرج - خیابان ۶۱ (دارو پخش) تلفن : ۴۴۹۸۵۱۶۱-۵، دورنگار : ۴۴۹۸۵۱۶۰ صندوق پستی : ۳۷۵۱۵-۱۳۹
چاپخانه :	شرکت چاپ و نشر کتاب های درسی ایران «سهامی خاص»
سال انتشار و نوبت چاپ :	چاپ اول ۱۳۹۵

کلیه حقوق مادی و معنوی این کتاب متعلق به سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی وزارت
آموزش و پرورش است و هرگونه استفاده از کتاب و اجزای آن به صورت چاپی و الکترونیکی
و ارائه در پایگاه های مجازی، نمایش، اقتباس، تلخیص، تبدیل، ترجمه، عکس برداری، نقاشی،
تهیه فیلم و تکثیر به هر شکل و نوع بدون کسب مجوز ممنوع است و متخلفان تحت پیگرد
قانونی قرار می گیرند.



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