

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

نقشه‌کشی و نقشه‌خوانی برای تعمیرکاران

پایه دهم

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



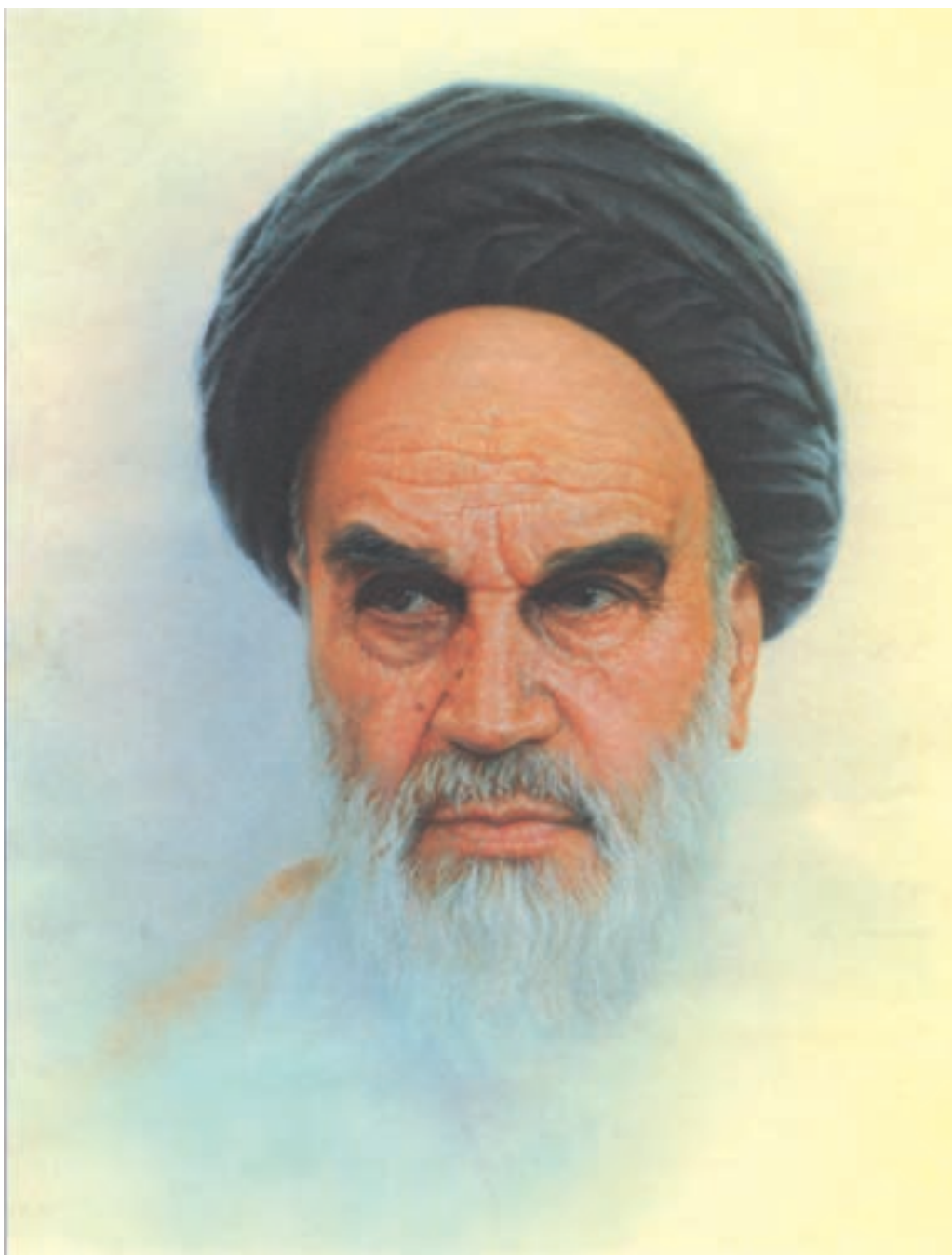
وزارت آموزش و پرورش
سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی

نقشه‌کنشی و نقشه‌خوانی برای تعمیرکاران - ۳۱۰۲۰۰	نام کتاب :
سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی	پدیدآورنده :
دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش	مدیریت برنامه‌ریزی درسی و تألیف :
حمید احدی (مؤلف) - کمیسیون تخصصی برنامه‌ریزی و تألیف کتاب‌های درسی رشته ماشین‌های کشاورزی (ویراستار فنی)	شناسه افزوده برنامه‌ریزی و تألیف :
اداره کل نظارت بر نشر و توزیع مواد آموزشی	مدیریت آماده‌سازی هنری :
سمیه قنبری (صفحه‌آرا) - جواد صفری (طراح جلد) - فرشته حسن‌خانی قدام، افسانه محمدی سرواله (رسام)	شناسه افزوده آماده‌سازی :
تهران : خیابان ایرانشهر شمالی - ساختمان شماره ۴ آموزش و پرورش (شهید موسوی)	نشانی سازمان :
تلفن : ۸۸۸۳۱۱۶۱-۹، دورنگار : ۸۸۳۰۹۲۶۶، کد پستی : ۱۵۸۴۷۴۷۳۵۹	
وب‌گاه : www.irtxtbook.ir و www.chap.sch.ir	
شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران : تهران - کیلومتر ۱۷ جاده مخصوص کرج - خیابان ۶۱ (دارو بخش)	ناشر :
تلفن : ۴۴۹۸۵۱۶۱-۵، دورنگار : ۴۴۹۸۵۱۶۰، صندوق پستی : ۱۳۹-۳۷۵۱۵	
شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران «سهامی خاص»	چاپخانه :
چاپ سوم ۱۳۹۷	سال انتشار و نوبت چاپ :

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

ISBN 978-964-05-2270-7

شابک ۷-۲۲۷۰-۵-۹۶۴-۹۷۸



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 تیبلر

نقشه کشی و نقشه خوانی برای تعمیر کاران

فلزکاری برای تعمیر کاران

تعمیر موتور دیزل

تعمیر سیستم های تراکتور

تعمیر تیبلر

آموزه اول

کاربرد ابزارها و وسایل نقشه‌کشی

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

آموزه دوم

خط‌های استاندارد و نوشتن روی نقشه

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

آموزه سوم

سه نما

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

۴۲	۳-۳- اصول رسم تصویر
۴۳	۳-۴- رسم سه نما
۴۹	۳-۵- اندازه گذاری
۵۳	۳-۶- رواداری (تلرانس)

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