

به نام آنکه جان را فکرت آموخت

درودگری مقدماتی

مولفان:

رامک فرح آبادی

امیر نظری



سازمان اسناد و کتابخانه ملی
جمهوری اسلامی ایران

سرشناسه	: فرح‌آبادی، رامک، ۱۳۴۷-
عنوان و نام پدیدآور	: درودگری مقدماتی / مولفان رامک فرح‌آبادی، امیر نظری
مشخصات نشر	: تهران: فدک ایساتیس، ۱۳۸۸.
مشخصات ظاهری	: ۳۹۴ ص. : مصور.
شابک	: ۶۰۰۰ ریال : ۲-۶۲-۵۲۰۳-۶۰۰-۹۷۸
وضعیت فهرست نویسی	: فیپا
موضوع	: تجاری -- ابزار و وسایل -- راهنمای آموزشی
موضوع	: تجاری -- ابزار و وسایل -- پرسش‌ها و پاسخ‌ها
شناسه افزوده	: نظری، امیر، ۱۳۴۶-
رده بندی کنگره	: ۱۳۸۸ ۴۰۴/ف۱۸۶/ت۱
رده بندی دیویی	: ۶۸۴/۰۸
شماره کتابشناسی ملی	: ۱۶۸۲۸۳۰

درودگری مقدماتی



فدک ایساتیس

رامک فرح‌آبادی - امیر نظری	:	مولفان
مجیدرضا زروئی	:	مدیر طرح
رضا کریمی‌شاهنده	:	مدیر هماهنگی و تولید
علی هدایتی	:	حروفچینی و صفحه‌آرایی
اول - بهار ۸۸	:	نوبت چاپ
۲۰۰۰	:	تیراژ
هزاره	:	لیتوگرافی
گنج‌شایگان	:	چاپ
کیمیا	:	صحافی
۶۰۰۰ ریال	:	قیمت
۹۷۸ - ۶۰۰ - ۵۲۰۳ - ۶۲ - ۲	:	شابک

نشانی: تهران - خیابان انقلاب - خیابان اردیبهشت - بین‌لبافی نژاد و جمهوری - ساختمان ۱۰ (۱۲۶ قدیم)

تلفن: ۶۶۴۶۵۸۳۱ - ۶۶۴۸۱۰۹۶ - ۶۶۴۸۲۲۲۱

نمایندگی یزد: میدان آزادی (باغ ملی) - ابتدای خیابان فرخی - جنب مجتمع ستاره

تلفن: ۶۲۲۵۴۹۱ - ۶۲۶۸۸۲۲ - ۶۲۶۸۸۲۲ - ۳۵۱

www.fadakbook.ir

کلیه حقوق و حق چاپ متن و عنوان کتاب که به ثبت رسیده است؛ مطابق با قانون حقوق مولفان و مصنفان مصوب ۱۳۴۸ محفوظ و متعلق به انتشارات فدک ایساتیس می‌باشد. هرگونه برداشت، تکثیر، کپی برداری به هر شکل (چاپ، فتوکپی، انتشار الکترونیکی) بدون اجازه کتبی از انتشارات فدک ایساتیس ممنوع بوده و متخلفین تحت پیگرد قانونی قرار خواهند گرفت.

معاونت حقوقی
انتشارات فدک ایساتیس

دروندگری از حرفه‌های کهن سرزمین ایران است و آثار صنعتگران ماهر ایرانی در جای‌جای این مرز و بوم اعم از مراکز تاریخی، هنری و مذهبی به چشم می‌خورد. به‌طوری که کتیبه‌های تخت جمشید در شیراز و موزه‌ی ایران باستان در تهران ستون‌های چوبی، مجسمه‌های چوبی و مبلمان چوبی که به‌دست صنعتگران آن دوران ساخته شده است را در معرض دید قرار داده و مؤید این نکته است. نیروی انسانی در هر جامعه‌ای پایه و اساس ثروت ملت‌ها را تشکیل می‌دهد و آموزش این نیرو به منظور بهره‌وری هرچه بیشتر در تولید به‌عنوان عامل اساسی و مهم جلوه‌گر می‌شود. ضعف در آموزش نیروی انسانی موردنیاز صنایع چوب یکی از دغدغه‌های اساسی برنامه‌ریزان آموزشی کشور می‌باشد ولی باتوجه به علاقه‌ی وافر جوانان به یادگیری مهارت‌های آن و از طرفی جنبه‌های طبیعی و جاذبه‌های بی‌نظیر این حرفه، رسیدن به اهداف آموزشی از پیش تعیین‌شده دور از دسترس نیست. در این راستا برای آن که علاقه‌مندان به حرفه‌آموزی درودگری منابع کاربردی برای مطالعه سرفصل‌های آموزشی پیش رو داشته باشند، کتب مختلفی به چاپ رسیده‌اند که هر یک به‌نوبه‌ی خود دارای مزایا و معایبی هستند. در این کتاب مطالب به گونه‌ای ساده و واضح و با استفاده از شیوه‌ی آموزشی گام‌به‌گام همراه با عملیات کارگاهی توأم با تصاویر نگاشته شده و از جدیدترین کتب و منابع آموزشی معتبر فنی و حرفه‌ای برای تألیف آن استفاده شده است و تا حدی ضعف برخی از کتب آموزشی موجود در بازار را پوشش می‌دهد.

مطالب عمده‌ی این کتاب شامل مباحث پیشگیری از حوادث و رعایت نکات ایمنی در حین کار، انتخاب چوب، استفاده از ابزار دستی درودگری، اندازه‌گیری و اندازه‌گذاری، کاربرد ابزار دستی برقی درودگری، ساخت اتصال‌های چوبی و اتصال قطعات به یکدیگر، پرداخت و رنگ‌کاری چوب، روکش‌کاری، چسباندن و پرس‌کاری دستی چوب، ساخت الگو و ساخت و مونتاژ کارهای ساده‌ی چوبی طبق نقشه می‌باشد و سعی بر این بوده است که تصاویر گویای هر مطلب به تناسب محتوای آموزشی در آن آورده شود تا فراگیر بتواند به راحتی دانش و مهارت لازم را کسب نماید.

این کتاب برای مخاطبینی نظیر کارآموزان مراکز آموزش فنی و حرفه‌ای، دانش‌آموزان هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش، کارگران شاغل در خطوط مختلف تولیدی درودگری نگاشته شده و بدون تردید در صورتی که توسط مربیان باتجربه‌ی آموزشی مورد تدریس قرار گیرد، بیشترین تأثیر را در یادگیری سرفصل‌های آموزشی خواهد داشت. از این‌رو از کلیه‌ی صاحب‌نظران و متخصصان امور آموزشی و صنعتی تقاضا می‌شود از نقطه‌نظرات اصلاحی خود، ما را در به‌روز کردن مطالب آموزشی یاری نمایند.

در پایان از راهنمایی‌های معنوی و پشتیبانی دلگرمانه‌ی جناب آقای مجیدرضا زرویی مدیریت محترم انتشارات فدک ایساتیس، همچنین زحمات جناب آقای مهندس رضا کرمی شاهده مسئول محترم تولید انتشارات به‌خاطر پیشنهادات ارزنده در زمینه‌ی ساختار و صفحه‌آرایی کتاب و جناب آقای علی هدایتی که اجرای کلیه‌ی امور حروفچینی و صفحه‌آرایی کتاب را با دقت و حوصله‌ی بسیار زیاد به انجام رساندند تقدیر و تشکر می‌شود.

فهرست عناوین

فصل چهارم: اندازه‌گیری، اندازه‌گذاری و خط‌کشی بر روی چوب ۵۷	فصل اول: پیشگیری از حوادث و رعایت نکات ایمنی و انجام کمک‌های اولیه ۱
۱.۴ آشنایی با سیستم متریک و واحدهای اندازه‌گیری طول، سطح و حجم ۵۸	۱.۱ آشنایی با وضعیت ایمنی و حفاظتی عمومی کارگاه ۲
۲.۴ آشنایی با سیستم اینچی (ایمپریال) یا انگلیسی ۵۹	۲.۱ آشنایی با وسایل ایمنی و حفاظتی فردی در کارگاه ۸
۳.۴ اصول تبدیل واحدهای سیستم متریک (SI) و سیستم اینچی (انگلیسی) به یکدیگر ۶۱	۳.۱ آشنایی با اصول اولیه‌ی ارگونومی (عوامل انسانی) ۱۰
۴.۴ شناسایی ابزارهای اندازه‌گیری، اندازه‌گذاری و خط‌کشی ۶۱	۴.۱ آشنایی با وسایل اطفای حریق ۱۲
ارزشیابی پایانی فصل چهارم ۶۷	۵.۱ آشنایی با کد ایمنی رنگها ۱۳
فصل پنجم: برش کاری انواع چوب و صفحات چوبی با اره‌های دستی ۶۸	۶.۱ شناسایی اصول استفاده از لباس کار و طرز رفتار در کارگاه ۱۴
۱.۵ اره‌های دستی و انواع آن ۶۹	۷.۱ اصول انجام کمک‌های اولیه ۱۷
۲.۵ قسمتهای مختلف اره دستی ۷۳	۸.۱ اصول پیشگیری از حوادث و رعایت نکات ایمنی ضمن کار ۱۸
۳.۵ جنس اره و شکل و فرم آنها ۷۴	ارزشیابی پایانی فصل اول ۲۵
۴.۵ اصول حفاظت و ایمنی در حین برشکاری با اره‌های دستی ۷۵	فصل دوم: انتخاب چوب، انبار کردن و خشک نمودن آن به روش طبیعی ۲۶
۵.۵ اصول حفاظت و ایمنی در حین برشکاری با اره‌های دستی ۷۵	۱.۲ تعریف جنگل ۲۷
۶.۵ شناسایی روش‌های برشکاری با اره‌های دستی ۷۶	۲.۲ مراحل قطع درخت ۲۸
ارزشیابی پایان فصل پنجم ۷۷	۳.۲ تعریف درخت جنگلی و اجزای متشکله درخت ۲۹
فصل ششم: رنده‌کاری با انواع رنده دستی ۷۸	۴.۲ چگونگی رشد یک درخت ۳۰
۱.۶ ساختمان رنده و قسمتهای مختلف آن ۷۹	۵.۲ چوب گونه‌های درختان پهن برگ و درختان سوزنی برگ ۳۵
۲.۶ اصول باز و بسته کردن انواع رنده ۸۳	۶.۲ رطوبت چوب و محاسبه‌ی درصد آن ۳۵
۳.۶ انواع رنده دستی و کاربرد آنها ۸۴	۷.۲ رطوبت سنج الکتریکی و کاربرد آن ۳۵
۴.۶ اصول تنظیم تیغه و نگهداری آن ۸۶	۸.۲ محل انبار چوب و چگونگی انبار کردن آن ۳۶
۵.۶ اصول رعایت نکات ایمنی ضمن رنده‌کاری ۸۷	۹.۲ اصول خشک‌کردن چوب در هوای آزاد ۳۷
۷.۶ سرویس و نگهداری رنده‌ی دستی ۸۷	۱۰.۲ معایب ناشی از خشک کردن چوب در هوای آزاد ۴۰
۹.۶ اصول گونیا کردن سطوح چوبی ۸۸	۱۱.۲ اصول انتخاب انواع چوب و صفحات چوبی ۴۱
ارزشیابی پایان فصل ششم ۹۱	ارزشیابی پایانی فصل دوم ۴۶
فصل هفتم: چکش کاری با انواع چکش ۹۲	فصل سوم: بستن قطعه‌کار به گیره‌ی میز کار و سرویس و نگهداری آن ۴۷
۱.۷ وسایل اهرم کننده و انواع آن ۹۳	۱.۳ آشنایی با اندازه‌ی استاندارد و ابعاد میز کار ۴۸
۲.۷ انواع چکش و کاربرد آنها ۹۴	۲.۳ آشنایی با قسمتهای مختلف میز کار ۵۰
۳.۷ میخ و انواع آن ۹۷	۳.۳ شناسایی گیره و انواع آن ۵۲
۴.۷ اصول رعایت ایمنی در حین چکش کاری، میخ‌کشی و میخ‌کوبی ۹۸	۴.۳ آشنایی با وسایل و مواد مورد نیاز برای سرویس و نگهداری میز کار ۵۳
۵.۷ اصول دسته کردن چکش ۹۹	۵.۳ شناسایی اصول بستن قطعه کار به گیره ۵۳
۶.۷ اصول پلیسه‌گیری چکش ۱۰۰	۶.۳ شناسایی اصول سرویس و نگهداری میز کار ۵۴
	ارزشیابی پایانی فصل سوم ۵۶

۱۵۲	۷.۱۱ اصول سرویس نگهداری دریلها و مته‌ها
	۸.۱۱ اصول سوراخکاری قطعات چوبی به وسیله‌ی
۱۵۳	دریل برقی دستی
۱۵۴	۹.۱۱ اصول سنبه نشان زدن
	۱۰.۱۱ ستنر کردن قطعه کار و ثابت کردن آن
۱۵۴	به صفحه
۱۵۴	۱۱.۱۱ اصول تنظیم و سوراخکاری با دریل پایه‌دار
۱۵۵	۱۲.۱۱ اصول سرویس و نگهداری دریل پایه دار
۱۵۶	۱۳.۱۱ اصول رعایت نکات ایمنی ضمن کار
۱۵۷	ارزشیابی پایانی فصل یازدهم

فصل دوازدهم: خط‌کشی فاق و زبانه و کم و زبانه

۱۵۹	
۱۶۰	۱.۱۲ خط کش تیره‌دار و انواع آن
۱۶۲	۲.۱۲ ساختمان و کاربرد خط‌کش تیره‌دار
۱۶۳	ارزشیابی پایانی فصل دوازدهم

فصل سیزدهم: فاق در آوردن و کم کردن با مغار و اسکنه

۱۶۴	۱.۱۳ مغار و انواع آن
۱۶۵	۲.۱۳ قسمت‌های مختلف مغار و اسکنه
۱۶۶	۳.۱۳ شماره‌های استاندارد مغار و اسکنه
۱۶۷	۴.۱۳ رعایت ایمنی ضمن کم‌کنی و فاق درآوردن
۱۶۹	ارزشیابی پایانی فصل سیزدهم

فصل چهاردهم: ساخت انواع اتصالات

۱۷۴	۱.۱۴ اتصالات و انواع آن
۱۷۵	۲.۱۴ اصول رعایت نکات ایمنی ضمن
۱۸۲	ساخت اتصالات
۱۸۳	۳.۱۴ اصول ساخت انواع اتصالات
۱۸۴	ارزشیابی پایانی فصل چهاردهم

فصل پانزدهم: اتصال قطعات چوبی به وسیله انواع میخ و پیچ‌های مخصوص چوب

۱۸۵	۱.۱۵ شناسایی انواع میخ و پیچ‌های مخصوص
۱۸۶	چوب و کاربرد آنها نسبت به نوع اتصال
۱۸۹	۲.۱۵ اصول اتصال قطعات چوبی توسط میخ
	۳.۱۵ انواع پیچ و مهره‌ی مخصوص چوب و کاربرد
۱۸۹	آنها نسبت به نوع اتصال
۱۹۰	۴.۱۵ رول پلاگ، پیچ‌ها و انواع آنها
	۵.۱۵ اصول اتصال قطعات چوبی به وسیله
۱۹۱	پیچ و مهره
	۶.۱۵ اصول رعایت نکات ایمنی و حفظ و نگهداری
۱۹۱	قطعه‌کار ضمن اتصال قطعات به‌وسیله میخ و پیچ

ارزشیابی پایانی فصل هفتم

فصل هشتم: چوبسای زدن و سوهان کاری قطعات چوبی

۱۰۲	۱.۸ آشنایی با چوبسای و سوهان و انواع آن
۱۰۳	۲.۸ قسمت‌های مختلف چوبسای و سوهان
۱۰۵	۳.۸ کاربرد انواع چوبسای و سوهان
۱۰۶	۴.۸ رعایت نکات ایمنی ضمن سوهان کاری و چوبسای کاری
۱۰۷	۵.۸ اصول چوبسای زدن و سوهانکاری قطعات چوبی
۱۰۷	۶.۸ اصول تمیز کردن چوبسای و سوهان
۱۰۸	ارزشیابی پایانی فصل هشتم

فصل نهم: تیز کردن انواع تیغه‌های درودگری

۱۱۰	۱.۹ ابزار و وسایل درودگری
۱۱۱	۲.۹ ماشین سنگ سنباده برقی و قسمت‌های مختلف آن
۱۱۴	۳.۹ تنظیم و راه‌اندازی ماشین سنگ سنباده برقی
۱۱۴	۴.۹ چپ و راست کن‌های دستی و برقی و کاربرد آنها
۱۱۵	۵.۹ اصول تیز کردن انواع تیغه‌های درودگری
۱۱۷	۶.۹ اصول چپ و راست کردن انواع تیغه‌های اره
۱۱۸	۷.۹ اصول رعایت نکات ایمنی ضمن تیز کردن تیغه‌های درودگری
۱۱۸	ارزشیابی پایانی فصل نهم

فصل دهم: چسباندن قطعات چوبی توسط چسب به یکدیگر

۱۲۱	۱.۱۰ چسب‌های مخصوص چوب و انواع آن
۱۲۲	۲.۱۰ علامت‌گذاری استاندارد بر روی قطعات چوبی
۱۲۶	۳.۱۰ انواع ابزار مخصوص بستن قطعات چوبی به یکدیگر
۱۲۷	۴.۱۰ وسایل چسب‌زنی و کاربرد آنها
۱۳۰	۵.۱۰ حفاظت و ایمنی در هنگام چسباندن قطعات به یکدیگر
۱۳۱	۶.۱۰ چسباندن قطعات چوبی به یکدیگر
۱۳۲	ارزشیابی پایانی فصل دهم

فصل یازدهم: سوراخ کاری با انواع دریل

۱۳۵	۱.۱۱ مفهوم سوراخکاری
۱۳۶	۲.۱۱ انواع دریل‌های دستی و کاربرد آنها
۱۳۷	۳.۱۱ دریل دستی برقی و کاربرد آن
۱۴۱	۴.۱۱ دریل برقی پایه‌دار و کاربرد آن
۱۴۴	۶.۱۱ جنس مته چوب و قسمت‌های مختلف آن
۱۵۱	

۲۴۰	اندازه‌های استاندارد صفحات مصنوعی	۱۹۳	ارزشیابی پایانی فصل پانزدهم
۲۴۰	روکش و انواع آن	۱۹۴	فصل شانزدهم: پرداخت کاری قطعات چوبی
۲۴۲	اندازه استاندارد روکش‌ها	۱۹۵	۱.۱۶ مفهوم پرداخت کاری و کاربرد آن
۲۴۲	انواع روکش‌های مصنوعی و کاربردهای آنها	۱۹۵	۲.۱۶ وسایل پرداخت کاری
۲۴۴	اصول درز کردن و جور کردن روکش‌ها	۱۹۶	۴.۱۶ رعایت نکات ایمنی و حفاظت در حین پرداخت کاری
۲۴۴	اصول رعایت موارد ایمنی ضمن روکش کاری	۱۹۷	۵.۱۶ پرداخت کاری قطعات چوبی
۲۴۵	اصول روکش کاری صفحات مصنوعی	۱۹۷	ارزشیابی پایانی فصل شانزدهم
۲۴۵	آماده کردن صفحات زیر کار	۱۹۸	فصل هفدهم: سنباده کاری دستی قطعات چوبی
۲۴۵	درز کردن و جور نمودن روکش	۱۹۹	۱.۱۷ مفهوم سنباده کاری
۲۴۶	بریدن و چسباندن روکش‌ها	۲۰۰	۲.۱۷ ورق سنباده و انواع آن
۲۴۶	روکش کردن صفحات	۲۰۱	۳.۱۷ وسایل مورد استفاده در سنباده کاری دستی
۲۴۷	حفظ و نگهداری قطعه کار ضمن روکش کاری	۲۰۵	قطعات چوبی
۲۴۹	ارزشیابی پایانی فصل بیستم	۲۰۶	۴.۱۷ رعایت نکات ایمنی ضمن کار
		۲۰۷	۵.۱۷ اصول سنباده کاری دستی قطعات چوبی
		۲۱۱	ارزشیابی پایانی فصل هفدهم
			فصل هجدهم: سنباده کاری سطوح چوبی با انواع ماشین سنباده برقی دستی
۲۵۰	فصل بیست و یکم: چسباندن صفحات چوبی با چسب سرد و پرس دستی	۲۱۲	۱.۱۸ دستگاه‌های سنباده دستی برقی و کاربرد آنها
۲۵۱	۱.۲۱ پرس دستی (پرس سرد)	۲۱۸	۲.۱۸ رعایت نکات ایمنی ضمن کار
۲۵۲	۲.۲۱ شانه‌ی چسب‌زنی و کاربرد آن	۳.۱۸	نحوه بستن ورق سنباده تنظیم دستگاه‌های سنباده دستی برقی و سنباده کاری سطوح قطعات
	۳.۲۱ اصول چسباندن صفحات چوبی و پرس کردن آنها توسط پرس دستی	۲۲۲	ارزشیابی پایانی فصل هجدهم
۲۵۲	۴.۲۱ اصول رعایت نکات ایمنی، حفظ و نگهداری و نظافت ضمن چسباندن و پرس کردن صفحات		فصل نوزدهم: بتونه کاری و رنگ کاری مصنوعات چوبی
۲۵۳	۵.۲۱ آماده کردن وسایل و ابزار برای چسب‌زنی و پرس کردن	۲۲۴	۱.۱۹ مفهوم بتونه کاری و کاربرد آن
۲۵۴	۶.۲۱ آماده کردن قطعه کار برای چسب کاری	۲۲۵	۲.۱۹ بتونه و انواع آن
۲۵۴	۷.۲۱ آماده کردن چسب	۲۲۶	۳.۱۹ ابزار و مواد بتونه کاری
۲۵۵	۸.۲۱ چسباندن صفحات	۲۲۷	۴.۱۹ اصول تهیه‌ی بتونه
۲۵۵	۹.۲۱ پرس کردن صفحات	۲۲۸	۵.۱۹ اصول بتونه کاری قطعات چوبی
۲۵۶	۱۰.۲۱ رعایت نکات ایمنی، حفظ و نگهداری و نظافت ضمن کار	۲۲۹	۶.۱۹ رنگ و انواع آن
۲۵۷	ارزشیابی پایان فصل بیست و یکم	۲۳۲	۷.۱۹ وسایل رنگ کاری چوب
		۲۳۳	۸.۱۹ حفاظت ایمنی در حین رنگ کاری چوب
		۲۳۴	۹.۱۹ اصول رنگ کاری چوب
		۲۳۶	ارزشیابی پایانی فصل نوزدهم
		۲۳۷	فصل بیستم: روکش کاری
		۲۳۸	۱.۲۰ مفهوم روکش کاری و کاربرد آن
		۲۳۸	۲.۲۰ انواع صفحات فشرده‌ی مصنوعی و کاربرد آنها
			فصل بیست و دوم: برش کاری چوب و صفحات چوبی با ماشین اره عمودبر برقی دستی
۲۵۹	۱.۲۲ دستگاه دستی برقی نوکی (عمودبر) و کاربرد آن		
۲۶۰	۲.۲۲ قسمتهای مختلف دستگاه اره دستی برقی نوکی (عمودبر)		
۲۶۱	۳.۲۲ کاربرد تیغه‌ی دستگاه اره دستی برقی نوکی و با دندانه‌های مختلف		
۲۶۲	۴.۲۲ اصول تعویض تیغه		
۲۶۳	۵.۲۲ اصول تیز کردن تیغه		
۲۶۴	۶.۲۲ اصول رعایت حفاظت و ایمنی کار		

فصل بیست و هفتم: منگنه‌زنی با دستگاه

۳۱۳	منگنه‌زن
۳۱۴	۱.۲۷ انواع دستگاه منگنه‌زن و کاربرد آنها
	۲.۲۷ قسمتهای مختلف دستگاه منگنه‌زن و نحوه‌ی عملکرد و تنظیم آنها
۳۱۶	
۳۱۷	۳.۲۷ انواع سوزن منگنه و کاربرد آنها
۳۱۸	۴.۲۷ اصول رعایت موارد ایمنی ضمن منگنه‌زنی
۳۱۸	۵.۲۷ اصول منگنه زنی با دستگاه منگنه زن
۳۲۰	۸.۲۷ سرویس و نگهداری
۳۲۱	ارزشیابی پایانی فصل بیست و هفتم

فصل بیست و هشتم: کاربرد ماشین فرز بیسکویتی

۳۲۲	۱.۲۸ ماشین دوپل‌زن بیسکویتی و قسمتهای مختلف آن
۳۲۳	
۳۲۵	۲.۲۸ زبانهای بیسکویتی و انواع آن
۳۲۶	۳.۲۸ اصول تنظیم دستگاه و تعویض تیغه
۳۲۷	۴.۲۸ رعایت نکات ایمنی ضمن کار با دستگاه
۳۲۸	۵.۲۸ اصول ساخت اتصال بیسکویتی
۳۳۱	ارزشیابی پایانی فصل بیست و هشتم

فصل بیست و نهم: ساخت و مونتاژ کارهای ساده چوبی طبق نقشه

۳۳۲	۱.۲۹ نقشه کار و اصول پیاده‌کردن آن بر روی چوب
۳۳۶	پروژه‌ی شماره‌ی ۱: آویز لوازم آشپزخانه
	پروژه‌ی شماره‌ی ۲: میز کمکی برای برش
۳۴۰	قطعات طویل
	پروژه‌ی شماره‌ی ۳: یک راهنمای مثلثی برای برش عرضی و مقطعی
۳۴۹	
۳۵۱	پروژه‌ی شماره‌ی ۴: پایه‌ی خراطی
۳۵۶	پروژه‌ی شماره‌ی ۵: جارختی ساده
۳۶۱	پروژه‌ی شماره‌ی ۶: لانه پرنده
	پروژه‌ی شماره‌ی ۷: راهنمای T شکل برای کنشکاف
۳۶۵	زدن با ماشین فرز دستی
۳۶۷	پروژه‌ی شماره‌ی ۸: گیره‌ی چوبی برای قاب‌سازی
	پروژه‌ی شماره‌ی ۹: یک میز برای ماشین
۳۷۱	فرز دستی برقی
۳۷۶	پروژه‌ی شماره‌ی ۱۰: متعلقات سرویس بهداشتی
۳۸۳	پروژه‌ی شماره‌ی ۱۱: میز قهوه خوری
۳۸۷	ارزشیابی پایانی فصل بیست و نهم

۷.۲۲ اصول برشکاری با دستگاه اره دستی

۲۶۴	برقی نوکی
۲۶۷	ارزشیابی پایانی فصل بیست و دوم
۲۶۸	فصل بیست و سوم: ساخت الگوهای ساده
۲۶۹	۱.۲۳ مفهوم الگو و کاربرد آن
۲۷۰	۲.۲۳ طرح الگوهای ساده
۲۷۴	۳.۲۳ اصول ترسیم الگو و انتقال آن روی چوب
۲۷۶	۴.۲۳ اصول ساخت انواع الگو و حفظ و نگهداری آن
۲۷۶	۵.۲۳ طرح و ترسیم الگو روی کاغذ
۲۷۷	۶.۲۳ کپی‌کردن آن روی سه لایه
۲۷۷	۷.۲۳ برش الگو و پرداخت آن
۲۷۸	ارزشیابی پایانی فصل بیست و سوم

فصل بیست و چهارم: برش کاری انواع صفحات چوبی با ماشین اره گرد دستی برقی

۲۷۹	
۲۸۰	۱.۲۴ انواع ماشین اره گرد دستی و کاربرد آنها
۲۸۳	۲.۲۴ انواع ماشین اره گرد فارسی بر
۲۹۰	ارزشیابی پایانی فصل بیست و چهارم

فصل بیست و پنجم: رنده‌کاری چوب و صفحات چوبی با ماشین رنده برقی دستی

۲۹۱	
۲۹۲	۱.۲۵ رنده دستی برقی و کاربرد آن
۲۹۲	۲.۲۵ قسمتهای مختلف دستگاه رنده دستی برقی
۲۹۶	۳.۲۵ انواع تیغه‌های دستگاه رنده‌ی دستی برقی
	۴.۲۵ آچارهای مخصوص تنظیم دستگاه و کاربرد آنها
۲۹۶	
	۵.۲۵ رعایت موارد ایمنی ضمن تعویض و تنظیم قطعات و رندیدن چوب
۲۹۷	۶.۲۵ رندیدن و تعویض و تنظیم تیغه دستگاه رنده‌ی دستی برقی
۲۹۸	
۳۰۰	ارزشیابی پایانی فصل بیست و پنجم

فصل بیست و ششم: فرم دادن انواع چوب با ماشین اور فرز دستی برقی

۳۰۱	
۳۰۲	۱.۲۶ فرز دستی برقی و کاربرد آن
۳۰۳	۲.۲۶ قسمتهای مختلف دستگاه فرز دستی برقی
۳۰۳	۳.۲۶ انواع تیغه‌های فرز دستی برقی
	۴.۲۶ رعایت نکات ایمنی در حین کار با دستگاه فرز دستی برقی
۳۰۶	
۳۰۷	۵.۲۶ تعویض و تنظیم در فرز دستی برقی
	۶.۲۶ فرم دادن انواع چوب و صفحات چوبی با دستگاه فرز دستی برقی
۳۰۸	
۳۱۲	ارزشیابی پایانی فصل بیست و ششم

پیشگیری از حوادث و رعایت نکات ایمنی و انجام کمک‌های اولیه

هدف کلی: پیشگیری از حوادث و رعایت نکات ایمنی در کارگاه ضمن عملیات رنگ‌کاری و انجام کمک‌های اولیه

هدف‌های رفتاری: پس از پایان این فصل کار آموز قادر خواهد بود:

۱. وضعیت ایمنی و حفاظت عمومی کارگاه را بیان کند.
۲. مشخصات وسایل ایمنی و حفاظتی فردی در کارگاه را بیان کند.
۳. اصول اولیه‌ی ارگونومی را شرح دهد.
۴. مشخصات وسایل اطفای حریق را بیان کند.
۵. مشخصات کد ایمنی رنگها را بیان کند.
۶. از لباس کار مناسب استفاده کرده و در کارگاه به نحو مطلوب رفتار کند.
۷. کمک‌های اولیه را در صورت نیاز انجام دهد.
۸. ضمن رعایت نکات ایمنی از حوادث در ضمن کار پیشگیری کند.