

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

کارگاه چاپ و تکمیل نساجی

رشته صنایع نساجی

زمینه صنعت

شاخه آموزش فنی و حرفه ای

شماره درس ۲۴۷۰

ابراهیمی معتمد، علی	۶۶۷
کارگاه چاپ و تکمیل نساجی/ مؤلفان: علی ابراهیمی معتمد، محمدجواد نعمتی شمس آباد.	۳۸۰۲۸/
– تهران: شرکت چاپ و نشر کتاب های درسی ایران، ۱۳۹۴.	ک ۱۳۸ الف
۴۵ ص. : مصور. – (آموزش فنی و حرفه ای؛ شماره درس ۲۴۷۰)	۱۳۹۴
متون درسی رشته صنایع نساجی، زمینه صنعت.	
برنامه ریزی و نظارت، بررسی و تصویب محتوا: کمیسیون برنامه ریزی و تألیف کتاب های	
درسی رشته صنایع نساجی دفتر تألیف کتاب های درسی فنی و حرفه ای و کاردانش وزارت	
آموزش و پرورش.	
۱. چاپ پارچه – کارگاه ها. ۲. نساجی – تکمیل – کارگاه ها. الف. نعمتی شمس آباد،	
محمدجواد. ب. ایران. وزارت آموزش و پرورش. کمیسیون برنامه ریزی و تألیف کتاب های	
درسی رشته صنایع نساجی. ج. عنوان. د. فروست.	

همکاران محترم و دانش آموزان عزیز :

پیشنهادات 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 : کارگاه چاپ و تکمیل نساجی - ۴۹۴/۱

مؤلفان : علی ابراهیمی معتمد ، محمدجواد نعمتی شمس آباد

اعضای کمیسیون تخصصی : میررضا طاهری اطاقسرا، علی اصغر اصغریان جدی، کمال الدین قرنجیک،

محمدجواد نعمتی شمس آباد، محسن صفاکیش و سعید شکراللهی

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 : ۹-۸۸۸۳۱۱۶۱، دورنگار : ۹۲۶۶-۸۸۳۰، کد پستی : ۱۵۸۴۷۴۷۳۵۹،

وب‌سایت : www.chap.sch.ir

صفحه‌آرا : خدیجه محمدی

طراح جلد : علیرضا رضائی‌گر

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

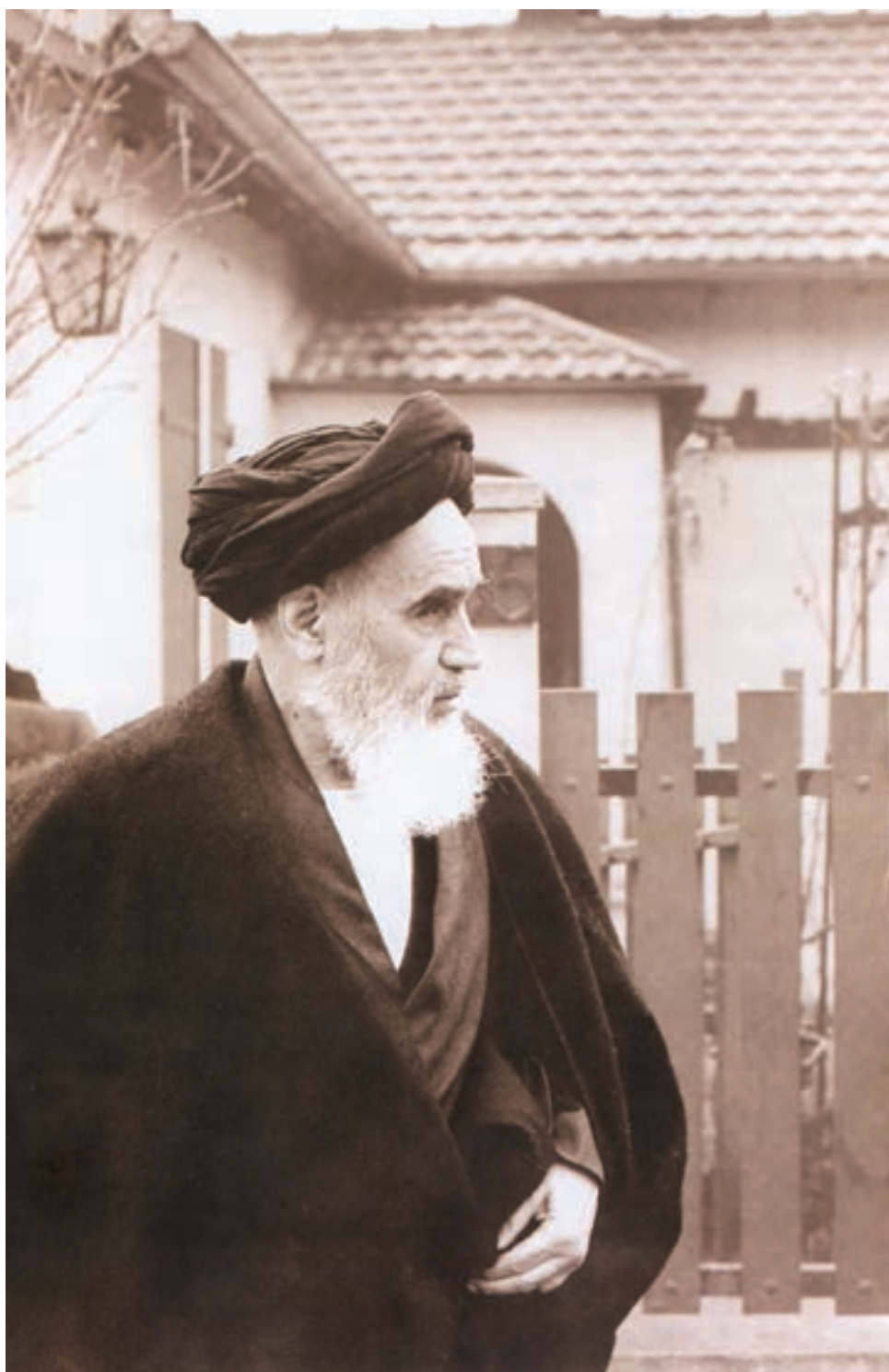
تلفن : ۵-۴۴۹۸۵۱۶۱، دورنگار : ۴۴۹۸۵۱۶۰، صندوق پستی : ۳۷۵۱۵-۱۳۹

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

سال انتشار و نوبت چاپ : چاپ چهارم ۱۳۹۴

حق چاپ محفوظ است.

شابک X-۱۰۵۳-۰۵-۹۶۴ ISBN 964-05-1053-X



جوان‌ها قدر جوانیشان را بدانند و آن را در علم و تقوی و سازندگی خودشان صرف کنند که اشخاصی امین و صالح بشوند. مملکت ما با اشخاص امین می‌تواند مستقل باشد.

امام خمینی «قدس سرّه الشریف»

فهرست

۱	فصل اوّل : چاپ با روش های سنتی
۱	۱-۱- چاپ قالب
۱	۱-۲- کلیشه (استنسیل)
۲	۱-۳- چاپ باتیک
۴	فصل دوم : شابلون سازی
۴	۲-۱- شابلون سازی
۴	۲-۱-۱- کشیدن طرح یک رنگ
۵	۲-۱-۲- کشیدن طرح چند رنگ
۶	۲-۱-۳- کشیدن طرح چند رنگ، با اختلاط رنگ ها
۷	۲-۱-۴- توری کشی
۷	۲-۱-۵- حساس کشی و خشک کردن آن
۸	۲-۱-۶- نور دادن
۸	۲-۱-۷- ظهور و رتوش طرح
۹	۲-۱-۸- سخت کردن و پاک کردن شابلون
۱۰	فصل سوم : چاپ کالای سلولزی
۱۰	۳-۱- چاپ کالای سلولزی با مواد رنگزای مستقیم
۱۱	۳-۲- چاپ کالای سلولزی با مواد رنگزای راکتیو با روش یک مرحله ای
۱۲	۳-۳- چاپ کالای سلولزی با مواد رنگزای راکتیو با روش دو مرحله ای
۱۳	۳-۴- چاپ کالای سلولزی با مواد رنگزای آزوییک
۱۳	۳-۴-۱- نفتله کردن کالای سلولزی به روش گرم
۱۴	۳-۴-۲- چاپ کردن کالای نفتله شده با نمک دی آزونیوم
۱۵	۳-۵- چاپ کالای سلولزی با مواد رنگزای خمی
۱۶	۳-۶- چاپ برداشت بر روی پارچه سلولزی
۱۸	فصل چهارم : چاپ کالای پروتئینی
۱۸	۴-۱- چاپ پارچه پشمی با مواد رنگزای اسیدی
۱۹	۴-۲- چاپ پارچه ابریشمی با مواد رنگزای راکتیو

۲۱	فصل پنجم : چاپ کالای مصنوعی
۲۱	۵-۱- چاپ پارچه نایلونی با مواد رنگزای اسیدی
۲۲	۵-۲- چاپ پارچه اکریلیک با مواد رنگزای بازیک
۲۳	۵-۳- چاپ کالای پلی استر با مواد رنگزای دیسپرس باکریر
۲۴	۵-۴- چاپ پارچه پلی استر با مواد رنگزای دیسپرس و تثبیت در بخار تحت فشار
۲۵	۵-۵- چاپ پارچه پلی استر با مواد رنگزای دیسپرس به روش ترموزول
۲۶	۵-۶- چاپ انواع کالاها با مواد رنگزای پیگمنت

۲۸	فصل ششم : تکمیل کالای سلولزی (پنبه)
۲۸	۶-۱- شست و شو و پخت کالای پنبه‌ای در دمای جوش
۳۰	۶-۲- شست و شو و پخت کالای پنبه‌ای با بخار
۳۰	۶-۳- سفیدگری کالای پنبه‌ای با هیپوکلریت سدیم
۳۲	۶-۴- مرسریزه کردن بدون کشش
۳۳	۶-۵- مرسریزه کردن کالای پنبه‌ای تحت کشش
۳۴	۶-۶- آهارزنی
۳۵	۶-۷- آهارزدایی با اسید
۳۵	۶-۸- ضدچروک کردن پارچه پنبه‌ای
۳۶	۶-۹- ضد آب کردن پارچه پنبه‌ای
۳۷	۶-۱۰- ضد آتش کردن پارچه پنبه‌ای
۳۸	پرسش و تمرین

۳۹	فصل هفتم : تکمیل کالای پشمی
۳۹	۷-۱- شست و شوی پشم به صورت الیاف باز (پشم خیلی کثیف)
۴۰	۷-۲- شست و شوی پشم با حلال شیمیایی
۴۰	۷-۳- سفیدگری الیاف پشم
۴۲	۷-۴- سفیدگری پشم با آب اکسیژنه (روش پد - بخار)
۴۲	۷-۵- نمدی کردن پارچه پشمی
۴۳	۷-۶- نمدی کردن الیاف پشم قبل از ریسندگی
۴۳	۷-۷- کربونیزه کردن
۴۴	۷-۸- کلرینه کردن
۴۵	پرسش و تمرین

پیش‌گفتار

این کتاب در دو بخش تدوین شده است؛ چاپ و تکمیل. بخش اول به چاپ اختصاص دارد. در این بخش ابتدا روش‌های چاپ سنتی پارچه، شامل چاپ با قالب، کلیشه و چاپ باتیک شرح داده شده است. سپس شما، ضمن آزمایش‌هایی، کالاهای سلولزی را با مواد رنگزای مستقیم، راکتیو، آزوئیک، خمی و پیگمنت چاپ خواهید کرد. چاپ روی کالای پشمی و ابریشمی و نایلون، اکریلیک و پلی‌استر نیز قسمت‌های دیگر چاپ را تشکیل می‌دهد. در بخش دوم کتاب روش‌های انجام عملیات تکمیل روی کالای سلولزی و پشمی مورد بررسی قرار می‌گیرد.

هدف کلی درس

آشنایی هنرجویان با انواع چاپ‌های سنتی، روش شابلون‌سازی، چاپ کالای سلولزی و پروتئینی و مصنوعی با انواع مواد رنگزا و انواع روش‌های تکمیل بر روی کالای سلولزی و پشمی.