

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

راهنمای هنر آموز

تولید به روش چاپ فلکسوگرافی و روتوگراور

گروه مکانیک

رشته چاپ

شاخه فنی و حرفه‌ای

پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه



وزارت آموزش و پرورش سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی



راهنمای هنرآموز تولید به روش چاپ فلکسوگرافی و روتوگراور - ۲۱۲۸۸۷

سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی

دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش

محمدحسین قاسمی افشار، علیرضا نجفی، حمیدرضا بختیاری، علیرضا عظیمیان،

محمد صانعی منفرد، فرشید بلندی (اعضای شورای برنامه‌ریزی)

مجید حسنی هوشیار، محمد علیپور (اعضای گروه تألیف) - محمدحسین قاسمی افشار

(ویراستار ساختاری و محتوایی)

اداره کل نظارت بر نشر و توزیع مواد آموزشی

جواد صفری (مدیر هنری) - الهه یعقوبی‌نیا (صفحه‌آرا) - محمدحسین قاسمی افشار (طراح جلد)

تهران: خیابان ایرانشهر شمالی - ساختمان شماره ۴ آموزش و پرورش (شهید موسوی) - تلفن:

۹-۱۱۶۱۳۱۸۸۸، دورنگار: ۰۹۲۶۶۸۸۳، کد پستی: ۱۵۸۴۷۴۷۳۵۹

وب‌گاه: www.chap.sch.ir و www.irtextbook.ir

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

(دارو پخش) - تلفن: ۵-۴۴۹۸۵۱۶۱، دورنگار: ۴۴۹۸۵۱۶۰ / صندوق پستی: ۱۳۹-۳۷۵۱۵

شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران «سهامی خاص»

چاپ اول ۱۳۹۷

نام کتاب:

پدیدآورنده:

مدیریت برنامه‌ریزی درسی و تألیف:

شناسه افزوده برنامه‌ریزی و تألیف:

مدیریت آماده‌سازی هنری:

شناسه افزوده آماده‌سازی:

نشانی سازمان:

ناشر:

چاپخانه:

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، عکس‌برداری، نقاشی، تهیه فیلم و تکثیر به هر شکل و نوع بدون کسب مجوز از این سازمان، ممنوع است و متخلفان تحت پیگرد قانونی قرار می‌گیرند.



دست توانای معلم است که چشم انداز آینده ما را ترسیم می کند.

امام خمینی (قدّس سرّه الشّریف)

جدول بودجه‌بندی ۱

فصل اول: تغذیه و تحویل چاپ فلکسوگرافی و روتوگراور ۳

- جلسه یکم - دریافت و کنترل سطح چاپ‌شونده از نظر سلامت و چاپ‌پذیری ۴
- جلسه دوم - قرار دادن سطح چاپ‌شونده در بخش تغذیه ۱۵
- جلسه سوم - هدایت و عبور سطح چاپ‌شونده از داخل دستگاه ۲۳
- جلسه چهارم - تنظیم سطح چاپ‌شونده در واحد تحویل ۲۷
- راهنمای تکمیل فرم ارزشیابی ۳۶

فصل دوم: بستن کلیشه فلکسوگرافی و بستن نورد آنیلوکس ۳۹

- جلسه پنجم - دریافت دستور کار - دریافت و بررسی کیفی کلیشه و برش آن ۴۰
- جلسه ششم - چسباندن چسب پایه بر روی سیلندر ۴۹
- جلسه هفتم - قرار دادن کلیشه بر روی سیلندر و تنظیم جای درست و رجیستر کردن آن ۵۷
- جلسه هشتم - نصب سیلندر روی دستگاه ۶۳
- جلسه نهم - کنترل کیفیت بستن کلیشه ۶۷
- جلسه دهم - انتخاب نورد آنیلوکس مناسب با نوع کار ۷۰
- جلسه یازدهم - تمیز کردن و کنترل کیفی آنیلوکس ۸۱
- جلسه دوازدهم - قرار دادن نورد آنیلوکس در جایگاه خود ۸۷
- جلسه سیزدهم - بررسی و کنترل مرکب‌گیری آنیلوکس طی فرایند چاپ ۹۰

فصل سوم: بستن سیلندر چاپ روتوگراور و تعویض تیغه هدایت مرکب

- جلسه چهاردهم - بررسی و کنترل سیلندر و چاپ روتوگراور ۱۱۴
- جلسه پانزدهم - نصب سیلندر ۱۳۱
- جلسه شانزدهم - تنظیمات تعادل سیلندر (ساعت کردن) ۱۳۶

- جلسه هفدهم - نصب و تنظیم پرس رول..... ۱۴۰
- جلسه هجدهم - بررسی و کنترل وضعیت داکتربلید..... ۱۴۵
- جلسه نوزدهم - برش تیغه..... ۱۴۹
- جلسه بیستم - آماده سازی و نصب تیغه روی ساپورت..... ۱۵۲
- جلسه بیست و یکم - نصب تیغه و ساپورت در دستگاه چاپ..... ۱۵۵

فصل چهارم: ترکیب مرکب چاپ فلکسوگرافی و روتوگراور

- جلسه بیست و دوم - تعیین رنگ های مورد نیاز جهت ساخت رنگ نمونه..... ۱۶۴
- جلسه بیست و سوم - فرایند ساخت رنگ های ترکیبی..... ۱۷۴
- جلسه بیست و چهارم - کنترل گرانروی و میزان حلال ها..... ۱۷۸
- جلسه بیست و پنجم - انتقال مرکب به دستگاه چاپ و کنترل آن..... ۱۸۶

فصل پنجم: نمونه گیری چاپ فلکسوگرافی و روتوگراور

- جلسه بیست و ششم - عملکرد واحد چاپ..... ۱۹۶
- جلسه بیست و هفتم - چاپ نمونه..... ۲۰۷
- جلسه بیست و هشتم - کنترل کیفی نمونه چاپی و تنظیم رنگ..... ۲۱۶
- جلسه بیست و نهم - دریافت تأییدیه های لازم برای نمونه نهایی..... ۲۲۸
- جلسه سی ام - بایگانی نمونه تأیید شده..... ۲۳۶

از الزامات اجرای برنامه درسی، وجود محتوای آموزشی جهت تحقق نیازهای فردی و اجتماعی و اهداف نظام تعلیم و تربیت می‌باشد. با توجه به تغییرات نظام آموزشی که حول محور سند تحول بنیادین آموزش و پرورش انجام شد چرخش‌های جدیدی از وضع موجود به مطلوب صورت پذیرفت. از جمله به نقش معلم از آموزش‌دهنده صرف، به مربی، اسوه و تسهیل‌کننده یادگیری و نقش دانش‌آموز از یادگیرنده منفعل به فراگیرنده فعال، تربیت‌جو و مشارکت‌پذیر و نقش محتوا از کتاب درسی به عنوان تنها رسانه آموزشی به برنامه محوری و بسته یادگیری (آموزشی) نام برد. بسته یادگیری شامل رسانه‌های متنوعی از جمله کتاب درسی دانش‌آموز، کتاب همراه دانش‌آموز/ هنرجو، کتاب راهنمای تدریس معلم/ هنرآموز، نرم‌افزارهای آموزشی، فیلم آموزشی و پوستر و می‌باشد که با هم در تحقق اهداف یادگیری نقش ایفا می‌کنند. کتاب راهنمای هنرآموز جهت ایفای نقش تسهیل‌گری، انتقال‌دهنده و مرجعیت هنرآموز در نظام آموزشی برای هر کتاب درسی طراحی و تدوین شده است. در این رسانه سعی شده روش تدریس کلی و جلسه به جلسه به همراه تجهیزات، ابزارها و مواد مصرفی مورد نیاز هر جلسه، نکات مربوط به ایمنی و بهداشت فردی و محیطی آورده شود. همچنین نمونه طرح درس، تبیین پیچیدگی‌های یادگیری هنرجویان، هدایت و مدیریت کارگاه و کلاس در هنرستان، راهنمایی و پاسخ فعالیت‌های یادگیری و تمرین‌ها، بیان شاخص‌های اصلی جهت ارزشیابی شایستگی و ارائه بازخورد، اشاره به اشتباهات و مشکلات رایج در یادگیری هنرجویان و روش سنجش و نمره‌دهی، نکات آموزشی شایستگی‌های غیرفنی، ایمنی، بهداشت و ارگونومی، منابع مطالعاتی، نکات مهم در فرایند اجرا و آموزش در محیط یادگیری، بودجه‌بندی زمانی و صلاحیت‌های حرفه‌ای و تخصصی هنرآموزان و دیگر موارد آورده شده است.

امید است شما هنرآموزان گرامی با دقت و سعه صبر در راستای تحقق اهداف بسته آموزشی که با کوشش و تلاش مؤلفین گرانقدر تدوین و تألیف شده موفق باشید.

دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش