

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

راهنمای هنر آموز

تولید به روش چاپ افست

رشته چاپ

گروه مکانیک

شاخه فنی و حرفه‌ای

پایه یازدهم دوره دوم متوسطه



وزارت آموزش و پرورش سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی



راهنمای هنرآموز تولید به روش چاپ افست - ۲۱۱۸۸۶

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)

علیرضا نجفی، مجید حسنی هوشیار، احمدرضا صالحی (اعضای گروه تألیف)

محمدحسین قاسمی افشار (ویراستار فنی)

اداره کل نظارت بر نشر و توزیع مواد آموزشی

جواد صفری (مدیر هنری) - صبا کاظمی دوانی (صفحه‌آرا)

تهران: خیابان ایرانشهر شمالی - ساختمان شماره ۴ آموزش و پرورش (شهیدموسوی)

تلفن: ۹-۸۸۸۳۱۱۶۱، دورنگار: ۰۹۲۶۶۸۸۳، کد پستی: ۱۵۸۴۷۴۷۳۵۹

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

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

خیابان ۶۱ (داروپخش) تلفن: ۵-۴۴۹۸۵۱۶۱، دورنگار: ۰۴۴۹۸۵۱۶۰

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، عکس برداری، 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)

پودمان یکم : تغذیه تحویل، بستن لاستیک و پلیت چاپ افست ورقی

- جلسه یکم - آماده سازی سطح چاپ شونده خارج از دستگاه..... ۲
- جلسه دوم - تنظیم واحد تغذیه ۸
- جلسه سوم - تنظیم واحد تحویل و خشک کن..... ۱۸
- جلسه چهارم - انتخاب نوع لاستیک، بررسی و نصب گیره های آن..... ۲۵
- جلسه پنجم - نصب لاستیک روی سیلندر ۲۸
- جلسه ششم - نصب پلیت روی سیلندر ۳۲

پودمان دوم: رطوبت دهی، مرکب رسانی و ترکیب رنگ

- جلسه هفتم - آماده سازی مکانیزم رطوبت دهی ۴۰
- جلسه هشتم - آماده سازی محلول رطوبت دهی ۴۵
- جلسه نهم - فیلتر کردن و تنظیم نوردها ۵۰
- جلسه دهم - آماده سازی، تنظیم مرکب دانه و کالیبراسیون..... ۵۳
- جلسه یازدهم - دریافت دستور کار و تعیین مرکب های مورد نیاز برای ساخت رنگ..... ۵۷
- جلسه دوازدهم - ساخت مرکب ترکیبی ۶۱
- جلسه سیزدهم - اضافه کردن افزودنی ها به مرکب ۶۴
- جلسه چهاردهم - اشکالات مرکب در فرایند چاپ ۶۷

پودمان سوم: نمونه گیری چاپ افست ورقی

- جلسه پانزدهم - آماده کردن دستگاه برای چاپ نمونه ۷۴
- جلسه شانزدهم - نمونه گیری (چاپ نمونه) ۸۰
- جلسه هفدهم - تأیید نهایی نمونه چاپی ۸۵

پودمان چهارم: تغذیه تحویل و نمونه‌گیری چاپ افست رول

- جلسه هجدهم - بررسی سلامت رول کاغذ و مطابقت آن با سفارش کار ۹۰
- جلسه نوزدهم - رفع ایرادهای عمومی رول کاغذ..... ۹۴
- جلسه بیستم - خارج کردن بوبین رول چاپ شده از دستگاه ۹۷
- جلسه بیست و یکم - گذاشتن رول جدید کاغذ در ماشین چاپ ۱۰۱
- جلسه بیست و دوم - تنظیم واحد تحویل (فولدر)..... ۱۰۷
- جلسه بیست و سوم - بازکردن پلیت‌های چاپ شده و نصب پلیت‌های جدید رل ۱۱۰
- جلسه بیست و چهارم - شست‌وشوی لاستیک و سیلندر ها..... ۱۱۷
- جلسه بیست و پنجم - چاپ نمونه اولیه و مطابقت آن با اصل ۱۱۹

پودمان پنجم: تغذیه تحویل و نمونه‌گیری چاپ دیجیتالی

- جلسه بیست و ششم - آماده‌سازی سطح چاپی، تنظیم ورودی دستگاه
و قراردادن سطح چاپی ۱۳۰
- جلسه بیست و هفتم - تنظیم خروجی دستگاه و برداشتن سطح چاپی ۱۳۶
- جلسه بیست و هشتم - تنظیم دستگاه برای چاپ نمونه ۱۳۹
- جلسه بیست و نهم - دستور چاپ یک برگ نمونه ۱۴۲
- جلسه سی‌ام - بررسی نمونه چاپ شده با فایل یا نمونه قبلی ۱۴۴
- منابع ۱۴۹

کتاب درسی و کتاب همراه هنرجو به همراه کتاب راهنمای هنرآموز از جمله اجزای بسته آموزشی تلقی می‌شوند. این بسته را سایر اجزا مانند: فیلم و نرم‌افزار و... کامل می‌کنند. کتاب راهنمای هنرآموز جهت ایفای نقش تسهیل‌گری، انتقال‌دهنده و مرجعیت هنرآموز در نظام آموزشی طراحی و تدوین شده است. این کتاب براساس کتاب درسی تولید به روش چاپ افست پایه یازدهم رشته تحصیلی چاپ تنظیم شده و دارای پودمان‌های زیر می‌باشد.

۱- تغذیه، تحویل، بستن لاستیک و پلیت چاپ افست ورقی

۲- رطوبت‌دهی، مرکب‌رسانی و ترکیب رنگ

۳- نمونه‌گیری چاپ افست ورقی

۴- تغذیه، تحویل و نمونه‌گیری چاپ افست رول

۵- تغذیه، تحویل و نمونه‌گیری چاپ دیجیتال


هنرآموزان گرامی در هنگام مطالعه این کتاب به موارد ذیل توجه فرمایند:

۱- در کتاب راهنمای هنرآموز مواردی از قبیل نمونه طرح درس، راهنما و پاسخ فعالیت‌های یادگیری و تمرین‌ها، ایمنی و بهداشت فردی و محیطی، نکات آموزشی شایستگی‌های غیرفنی، اشتباهات و مشکلات رایج در یادگیری هنرجویان، منابع یادگیری، نکات مهم هنرآموزان در اجرا، فرایند اجرا و آموزش در محیط یادگیری، بودجه‌بندی زمانی و صلاحیت‌های حرفه‌ای و تخصصی هنرآموزان و دیگر موارد آورده شده است.

۲- ارزشیابی در درس تولید به روش چاپ افست براساس ارزشیابی مبتنی بر شایستگی است، این درس شامل ۵ پودمان است و برای هر پودمان، ارزشیابی مستقل از هنرجو صورت می‌گیرد. همچنین یک نمره مستقل برای هر پودمان ثبت خواهد شد. این نمره شامل یک نمره مستمر و یک نمره شایستگی است.

۳- ارزشیابی از پودمان‌های این درس مطابق با جداول استانداردهای ارزشیابی پیشرفت تحصیلی تهیه شده توسط دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی صورت می‌گیرد.

۴- زمانی هنرجو در این درس، قبول اعلام می‌شود که در هر پنج پودمان درس، حداقل نمره



۱۲ را کسب نماید. در این صورت میانگین نمره‌های پنج پودمان به عنوان نمره پایانی درس در کارنامهٔ تحصیلی هنرجو منظور خواهد شد.

۵- ارزشیابی مجدد در پودمان یا پودمان‌هایی که حداقل نمره مورد نظر در آن کسب نشده است با برنامه‌ریزی هر هنرستان، انجام می‌شود و چنانچه هنرجو به هر دلیلی تا پایان خرداد ماه شایستگی لازم را در یک یا چند پودمان کسب ننماید، می‌تواند تا پایان سال تحصیلی برای ارزشیابی مجدد در ارزشیابی مبتنی بر شایستگی شرکت نماید.

دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش

جدول بودجه‌بندی

جلسه	واحد یادگیری	پودمان	بودجه‌بندی و محتوی	زمان	
				تئوری	عملی
۱	واحد ۱- تغذیه و تحویل در ماشین چاپ افست ورقی	اول	آماده‌سازی سطح چاپ‌شونده خارج از دستگاه	۳	۵
۲	واحد ۱- تغذیه و تحویل در ماشین چاپ افست ورقی	اول	تنظیم واحد تغذیه	۳	۵
۳	واحد ۱- تغذیه و تحویل در ماشین چاپ افست ورقی	اول	تنظیم واحد تحویل و خشک‌کن	۳	۵
۴	واحد ۲- بستن لاستیک و پلیت در ماشین چاپ افست ورقی	اول	انتخاب نوع لاستیک، بررسی و نصب گیره‌های آن	۳	۵
۵	واحد ۲- بستن لاستیک و پلیت در ماشین چاپ افست ورقی	اول	نصب لاستیک روی سیلندر	۳	۵
۶	واحد ۲- بستن لاستیک و پلیت در ماشین چاپ افست ورقی	اول	نصب پلیت روی سیلندر	۳	۵
۷	واحد ۳- رطوبت‌دهی و مرکب‌رسانی	دوم	آماده‌سازی مکانیزم رطوبت‌دهی	۳	۵
۸	واحد ۳- رطوبت‌دهی و مرکب‌رسانی	دوم	آماده‌سازی محلول رطوبت‌دهی	۳	۵
۹	واحد ۳- رطوبت‌دهی و مرکب‌رسانی	دوم	فیلر کردن و تنظیم نوردها	۳	۵
۱۰	واحد ۳- رطوبت‌دهی و مرکب‌رسانی	دوم	آماده‌سازی، تنظیم مرکب‌دان و کالیبراسیون	۳	۵
۱۱	واحد ۴- ترکیب کردن مرکب چاپ افست	دوم	دریافت دستور کار و تعیین مرکب‌های مورد نیاز برای ساخت رنگ	۳	۵
۱۲	واحد ۴- ترکیب کردن مرکب چاپ افست	دوم	ساخت مرکب ترکیبی	۳	۵
۱۳	واحد ۴- ترکیب کردن مرکب چاپ افست	دوم	اضافه کردن افزودنی‌ها به مرکب	۳	۵
۱۴	واحد ۴- ترکیب کردن مرکب چاپ افست	دوم	اشکالات مرکب در فرایند چاپ	۳	۵

۱۵	واحد ۵- نمونه‌گیری چاپ افست ورقی	سوم	آماده‌کردن دستگاه برای چاپ نمونه	۳	۵
۱۶	واحد ۵- نمونه‌گیری چاپ افست ورقی	سوم	نمونه‌گیری (چاپ نمونه)	۳	۵
۱۷	واحد ۵- نمونه‌گیری چاپ افست ورقی	سوم	تأیید نهایی نمونه چاپی	۳	۵
۱۸	واحد ۶- تغذیه و تحویل چاپ افست رول	چهارم	بررسی سلامت رول کاغذ و مطابقت آن با سفارش کار	۳	۵
۱۹	واحد ۶- تغذیه و تحویل چاپ افست رول	چهارم	رفع ایرادهای عمومی رول کاغذ	۳	۵
۲۰	واحد ۶- تغذیه و تحویل چاپ افست رول	چهارم	خارج کردن بوبین رول چاپ شده از دستگاه	۳	۵
۲۱	واحد ۶- تغذیه و تحویل چاپ افست رول	چهارم	گذاشتن رول جدید کاغذ در ماشین چاپ	۳	۵
۲۲	واحد ۶- تغذیه و تحویل چاپ افست رول	چهارم	تنظیم واحد تحویل (فولدر)	۳	۵
۲۳	واحد ۷- نمونه‌گیری چاپ افست رول	چهارم	باز کردن پلیتهای چاپ شده و نصب پلیتهای جدید رول	۳	۵
۲۴	واحد ۷- نمونه‌گیری چاپ افست رول	چهارم	شست و شوی لاستیک و سیلندرها	۳	۵
۲۵	واحد ۷- نمونه‌گیری چاپ افست رول	چهارم	چاپ نمونه اولیه و مطابقت آن با اصل	۳	۵
۲۶	واحد ۸- تغذیه و تحویل چاپ دیجیتال	پنجم	آماده‌سازی سطح چاپی، تنظیم ورودی دستگاه و قرار دادن سطح چاپی	۳	۵
۲۷	واحد ۸- تغذیه و تحویل چاپ دیجیتال	پنجم	تنظیم خروجی دستگاه و برداشتن سطح چاپی چاپ دیجیتال	۳	۵
۲۸	واحد ۹- نمونه‌گیری چاپ دیجیتال	پنجم	تنظیم دستگاه برای چاپ نمونه	۳	۵
۲۹	واحد ۹- نمونه‌گیری چاپ دیجیتال	پنجم	دستور چاپ یک برگ نمونه	۳	۵
۳۰	واحد ۹- نمونه‌گیری چاپ دیجیتال	پنجم	بررسی نمونه چاپ شده با فایل یا نمونه قبلی	۳	۵
۳۱ تا ۳۷		ششم	دانش‌افزایی، تعمیق یادگیری، ارزشیابی از جلسه اول تا سی‌ام		

