

صلى الله عليه وسلم



وزارت آموزش و پرورش
سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی
دفتر تالیف کتابهای درسی فنی و حرفه‌ای و کاروانش

استاد اردفضا و جهمنرات

گروه تحصیلی: مکانیک

رشته: چاپ

تاریخ اعتبار: ۱۴۰۰

((وَأِنْ لَيْسَ لِلْإِنْسَانِ إِلَّا مَا سَعَى))

سوره نجم آیه ۳۹

و

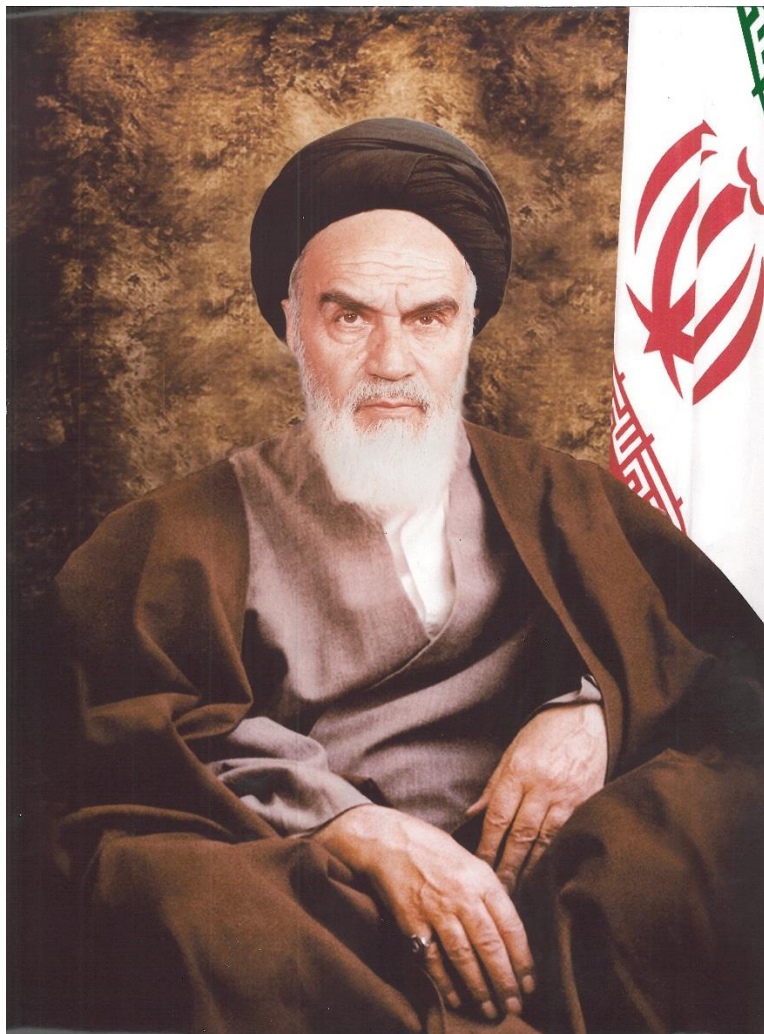
حدیث قدسی از پیامبر در ارشاد القلوب ص ۲۰۶:

عبادت ده جز دارد که نهم کار و تلاش برای روزی حلال است

اصل بیت و هشتم

هر کس حق دارد شغلی را که بدان مایل است و مخالف اسلام و مصالح عمومی و حقوق دیگران نیست برگزیند. دولت موظف است با رعایت نیاز جامعه به

مشاغل کوناگون برای همه افراد امکان اشتغال به کار و شرایط مساوی را برای احراز مشاغل ایجاد نماید.



ما نباید دستمان را به دیگری دراز کنیم برای اموری که کشورمان محتاج است. ارزش کار شما امروز ارزش یک امری است که نمی شود مقایسه اش کرد با زمانهای سابق. رسول الله در آن محیط، ممکن است - که توجه، لابد توجه به همه محیطها داشته است - در آن محیط، دست کارگر را آن طور که نقل می کنند، کف دست کارگر و محل کار را بوسیده تا ارزش کار را در تاریخ عرضه کنند. و ما مفتخریم و شما و همه مفتخرند به اینکه یک همچو نشانی پیغمبر اکرم به شما داده است.

امام خمینی (قدس سره الشریف)



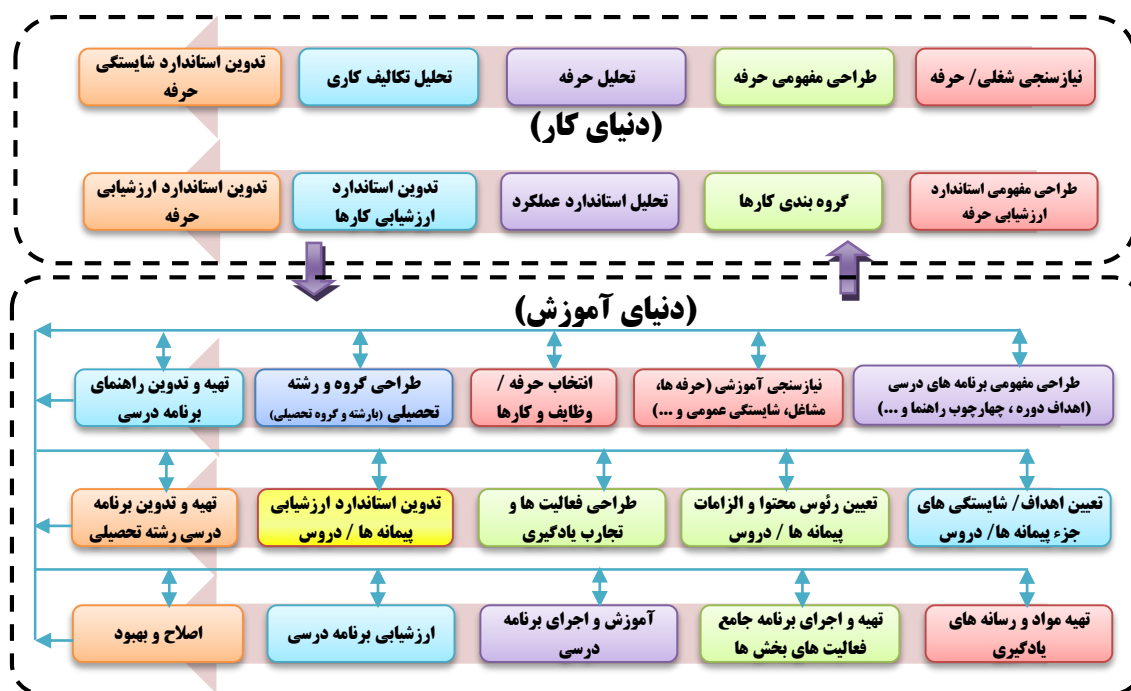
واقعاً از جمله کارهای بسیار خوب، همین قضیه مدارس فنی و حرفه‌ای است که باید دنبال بشود، بچه‌ها واقعاً بیایند و زودتر وارد بازار کار بشوند و دنبال آن روش تحمیل شده دروغین مدرک‌گرایی نباشد، این هم یکی از آن چیزهای مهم است.

مقام معظم رهبری (مدظله العالی)

اجرای برنامه‌های درسی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای مستلزم فراهم آوردن زیرنظام‌های آموزشی از قبیل نیروی انسانی، مدیریت و راهبری، تجهیزات، فضا، منابع مالی و پژوهش و ارزشیابی است. در بند ۱۴ برنامه درسی ملی مربوط به سیاست‌ها و الزامات اجرایی آمده است؛ اجرای برنامه درسی ملی به عنوان یکی از زیرنظام‌های مؤثر در تحقق سند تحول بنیادین آموزش و پرورش و در چارچوب مفاهیم و راهکارهای سند تحول بنیادین آموزش و پرورش مستلزم اتخاذ سیاست‌های کارآمد و اثر بخش، فراهم آوردن شرایط، امکانات، منابع و زیرساخت‌های فنی و تخصصی می باشد. در جزء هشتم از این بند نیز به تجهیز کارگاه‌های فنی و حرفه‌ای تأکید شده است.

بر این مبنا مطابق با برنامه‌های توسعه دفتر و در ادامه فرآیند برنامه‌ریزی درسی و آموزشی فنی و حرفه‌ای، استاندارد تجهیزات کارگاهی، آزمایشگاهی و کلاسی با استناد به تهیه و تدوین برنامه‌درسی رشته تحصیلی دوره سه ساله هنرستان توسط شوراهای برنامه‌ریزی و تألیف برای هر رشته تحصیلی - حرفه‌ای در دفتر تدوین و پس از تصویب سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی ابلاغ گردید.

فرآیند برنامه‌ریزی درسی و آموزشی فنی و مهارتی



به منظور استفاده از ظرفیت‌های موجود، در تدوین این استاندارد استفاده از اطلاعات فضا و تجهیزات موجود در هنرستان‌های کشور به عنوان یک اصل مورد توجه واقع شده است. همچنین در تدوین استانداردها برای پرهیز از توجه به یک محصول خاص و به منظور حمایت از تولید ملی از ارائه نشان‌های تجاری صرف نظر شده است و توصیه می شود با در نظر گرفتن کیفیت و استانداردهای عنوان شده تجهیزات تهیه شود.

استانداردهای طراحی شده شامل تجهیزات، ابزار و مواد (کارگاهی، آزمایشگاهی و کلاسی) به تفکیک سه گروه سرمایه‌ای، نیمه سرمایه‌ای و مصرفی و همچنین لی آت فضا و چیدمان تجهیزات می‌باشد و برای استفاده بهتر، در ابتدای آن راهنمای استفاده از استاندارد، تدوین شده است. پیشنهاد می‌شود در انتخاب تجهیزات کیفیت و کمیت عملکرد دستگاه، ویژگی‌های طراحی و خدمات پس از فروش به عنوان اولویت در نظر گرفته شود. تجهیزات کاربردی (تخصصی) باید طوری در فضای کارگاه جانمایی شوند که ضمن رعایت استانداردهای مربوطه، ارگونومی، ایمنی، بهداشت، حفاظت و راحتی استفاده «برای عملیات کارگاهی-آزمایشگاهی» بر اساس سازگاری با محیط آموزشی فراهم شود.

در پایان از همکاران گرامی و کارشناسان محترمی که مسئولیت تهیه و تدوین این استاندارد را بر عهده داشته‌اند کمال تشکر و قدردانی را دارم.

احمدرضا دوراندیش

مدیر کل دفتر تألیف کتاب‌های درسی

فنی و حرفه‌ای و کاردانش

فهرست

.....	راهنمای استفاده
.....	جدول شرح ستون‌های استاندارد تجهیزات و فضا
.....	جدول تعیین کد وسایل مربوط به فهرست تجهیزات سرمایه‌ای - نیمه سرمایه‌ای ملزومات و ابزار مصرفی
.....	فهرست استاندارد تجهیزات سرمایه‌ای
.....	فهرست استاندارد تجهیزات نیمه سرمایه‌ای
.....	فهرست استاندارد تجهیزات مصرفی
.....	پیوست

راهنمای استفاده:

به طور کلی تجهیزات (کارگاهی، آزمایشگاهی و کلاسی) به سه گروه سرمایه‌ای با کد (۰۱)، نیمه سرمایه‌ای با کد (۰۲) و ملزومات و ابزار مصرفی با کد (۰۳) مشخص شده است و طراحی جدول فهرست استاندارد تجهیزات شامل دو جدول می‌باشد که در جدول شماره ۱ مشخصات حرفه مربوط به توسعه حرفه‌ای هر گروه، شامل نام حرفه و کد حرفه مورد نظر که در طراحی توسعه حرفه‌ای برای دوره سه ساله انجام گرفته است درج و کد حرفه با هشت رقم معرفی می‌شود که چهار رقم اول از سمت چپ مربوط به کد حرفه در نظام طبقه بندی مشاغل ISO، دو رقم بعدی مسیر توسعه حرفه‌ای و دو رقم آخر شامل عدد ثابت ۹ و عدد آخر سطح مهارت حرفه را مشخص می‌کند.

جدول شماره ۲ شامل ۷ ستون می‌باشد که عناوین هر ستون به ترتیب از سمت راست، کد تجهیزات، نام وسیله، مشخصات دقیق و کامل فنی و سیله، تعداد، فراوانی، کاربرد در کار و تصویر و سیله را شامل می‌شود. برای تکمیل جدول شماره ۲ بر مبنای تعاریف جداول ضمیمه باید عمل شود.

این راهنما می‌تواند برای دفتر تکنولوژی و انتشارات کمک آموزشی، سازمان نو سازی و توسعه و تجهیز مدارس کشور، معاونت آموزش متوسطه، مدیران هنرستان‌ها و هنرآموزان جهت تجهیز کارگاه‌ها و آزمایشگاه‌ها، تهیه و تأمین تجهیزات و اجرای برنامه‌های درسی مورد استفاده و بهره‌برداری قرار گیرد.

در خاتمه این نکته مهم باید در نظر گرفته شود که عمر مفید تجهیزات سرمایه‌ای برای ۴ دوره آموزشی سه ساله با توجه به استفاده مستمر در طول ۵ روز در هفته و هر روز ۸ ساعت با رعایت سرویس و نگهداری و تعمیرات به موقع ۱۲ سال پیش بینی شده است که ممکن است به دلیل تغییرات فناوری و جایگزینی دستگاه‌های قدیمی و فرسوده با دستگاه‌های جدید، عمر آنها به کمتر از ۱۲ سال برسد.

جدول شرح ستون های استاندارد تجهیزات و فضا

<p>هر وسیله دارای کد انحصاری است و شامل کدهای تکراری نمی‌شود و با توجه به معرفی منابع طبقه‌بندی کدها از جدول پیوست و با رعایت اولویت‌بندی آنها کدگذاری شده است. برای یک وسیله با انواع مختلف، با شرح مشخصات فنی هر یک از آنها و مشخصات فیزیکی و تعداد مورد نیاز و تصاویر مختلف (در صورت لزوم) فقط در ستون کدها یک کد مشترک معرفی شده است.</p>	<p>ستون (۱) کد وسیله</p>
<p>از نام علمی و رایج در بازار استفاده شده است.</p>	<p>ستون (۲) نام وسیله</p>
<p>- شرح توصیفی: با معیارهای قابل قبول و مشخص بیان شده است. مانند معیارهایی که برای طراحی و تولید یا کمیت‌های مشخص در عملکرد و کاربرد وسیله، یا مشخصات کیفی توصیف می‌شود. - مشخصات فیزیکی: ابعاد، وزن، جنس و نوع آلیاژ، حجم، تولرانس در کار، سازگاری با استانداردهای شرایط محیط کار (کارگاهی - آزمایشگاهی)، رنگ و سایر موارد مشابه به تناسب نوع وسیله مشخص شده است. - برای درک مخفف کلمات لاتین، شرح آن ارائه شده است. - ذکر مشخصات فنی لازم برای ایمن سازی دستگاه‌ها و ارگونومی برخی تجهیزات برای استفاده و موارد بهداشتی به عنوان یک اصل می‌باشد که در مشخصات فنی متناسب با نوع دستگاه قید شده است. - بسته بودن مشخصات فنی: اضافه نمودن شرایط و روش‌های خاص به طور مثال به کارگیری فناوری‌های جدید و عملکرد کاری برای برخی از دستگاه‌ها، جزیبی از الزامات فنی است که باعث محدود شدن سفارش و خرید وسیله می‌شود و مانع برداشت‌های شخصی می‌شود.</p>	<p>ستون (۳) مشخصات فنی</p>
<p>تعداد بر حسب عدد (فارسی) و واحد وسیله مانند (دستگاه، عدد، مجموعه، کلاف، حلقه، دست، طاقه (برای پارچه)، جعبه (ابزار) نمره یا شماره برای آچارها و سایر موارد تعیین شده است.</p>	<p>ستون (۴) تعداد</p>
<p>درصد فراوانی هر وسیله از نسبت ساعات کاربرد وسیله در کارها (کارگاهی - آزمایشگاهی و کلاسی) به کل ساعات کارهای مربوطه بر حسب درصد محاسبه شده است.</p>	<p>ستون (۵) درصد فراوانی</p>
<p>استفاده از وسیله را در پایه‌های مختلف رشته تحصیلی (دهم، یازدهم و دوازدهم) مشخص می‌کند.</p>	<p>ستون (۶) کد کاربرد وسیله در کار</p>
<p>مربوط به تصویر وسیله مورد نظر است. دارا بودن استاندارد های لازم، مشخصات فنی و کیفیت برای انتخاب وسیله مورد تأکید است و ارائه تصویر صرفاً برای راهنمایی و جلوگیری از خطاهای محتمل در نوع کارکرد، ابعاد و ... است.</p>	<p>ستون (۷) تصویر وسیله</p>

جدول تعیین کد وسایل مربوط به فهرست تجهیزات سرمایه ای، نیمه سرمایه ای ملزومات و ابزار مصرفی





ردیف	علامت اختصاری	شرح نام	تهیه کننده
۱	ایران کد	ایران کد	ایران
۲	CPC	Central Products Classification طبقه بندی محصولات محوری	سازمان ملل متحد
۳	UNSPSC	United Nations Standard Products And Services Code کد خدمات و محصولات استاندارد سازمان ملل متحد	سازمان ملل متحد
۴	STTC	Standard International Trade Classification طبقه بندی بین المللی پیشه ها (فعالیت های صنعتی)	سازمان ملل متحد
۵	HS	International Harmonized System سیستم همگن و هماهنگ بین المللی	سازمان تجارت جهانی WOT
۶	ISTC	International Standard Industry Classification طبقه بندی بین المللی صنعت (فعالیت اقتصادی)	سازمان بین المللی کار
۷	UMDNC	Universal Medical Device Nomenclature System نظام نام گذاری جهانی وسایل و تجهیزات پزشکی	برنامه توسعه سازمان ملل و شرکت دان و برداستریت

فهرست استاندارد تجهیزات سرمایه ای (۰۱)

جدول شماره ۱

حرفه ۱: کارگر ماهر چاپ	کد حرفه ۷۳۳۲۰۱۹۱	حرفه ۲: تکنیسین چاپ	کد حرفه ۷۳۳۲۰۱۹۲
------------------------	------------------	---------------------	------------------

جدول شماره ۲

کد وسیله	نام وسیله	مشخصات فنی	تعداد (واحد)	فراوانی (درصد)	کد کاربرد در کار	کلاس - پایه	تصویر
۲۳۷۱۳۰۰ IR	گریس پمپ	دستی یا بادی با نازل مخصوص گریس کاری دستگاه چاپ با ظرفیت یک کیلویی	۳ دستگاه	۸۰	۷۰۱-۷۰۴-۷۰۵ ۷۰۲-۴۰۳-۴۰۵ ۳۱۰-۹۰۱-۹۰۳ ۳۰۳-۳۰۴-۳۰۲	<input checked="" type="checkbox"/> دهم <input checked="" type="checkbox"/> یازدهم <input checked="" type="checkbox"/> دوازدهم	
۴۵۱۰۱۹۰۱ UN	ماشین گرد کن لبه مقوا	توانایی گرد کردن لبه جلدبا ضخامتهای مقوای نمره ۲-۸ برقی- مکانیکی	یک دستگاه	۳۰	۹۰۱-۹۰۵-۹۰۴	<input type="checkbox"/> دهم <input checked="" type="checkbox"/> یازدهم <input checked="" type="checkbox"/> دوازدهم	
۴۵۱۰۱۹۸۰۴ UN	ماشین دوخت کتاب	توانایی دوخت فرمهای ۴-۳۲ صفحهوضخامتهای عطف ۳ میلی متر تا ۴ سانتی متر - برقی - مکانیکی	یک دستگاه	۷۰	۹۰۱-۹۰۴-۹۰۵	<input type="checkbox"/> دهم <input checked="" type="checkbox"/> یازدهم <input checked="" type="checkbox"/> دوازدهم	
۴۵۱۰۱۸۰۷ UN	ماشین ورق تاکنی	با ابعاد ۷۰×۵۰ و سیستم تغذیه تمام اتوماتیک با قابلیت بستن تیغ، خط - برقی - مکانیکی - با سرعت ۵۰۰۰ برگ در ساعت	یک دستگاه	۹۰	۹۰۲-۹۰۱-۹۰۴ ۹۰۵	<input type="checkbox"/> دهم <input checked="" type="checkbox"/> یازدهم <input checked="" type="checkbox"/> دوازدهم	

فهرست استاندارد تجهیزات سرمایه ای (۰۱)

جدول شماره ۱

حرفه ۱: کارگر ماهر چاپ	کد حرفه: ۷۳۳۲۰۱۹۱	حرفه ۲: کمک تکنسین چاپ	کد حرفه: ۷۳۳۲۰۱۹۲
------------------------	-------------------	------------------------	-------------------

جدول شماره ۲


کد وسیله	نام وسیله	مشخصات فنی	تعداد (واحد)	فراوانی (درصد)	کد کاربرد در کار	کلاس - پایه	تصویر
۲۵۵۱۲۳۰ IR	گیره فلزی	فولادی نشکن با حداقل دهانه باز شدن ۲۵ سانتی متر - مکانیکی	۱۵ عدد	۱۰۰	۷۰۴-۷۰۱-۲۰۸	<input checked="" type="checkbox"/> دهم <input checked="" type="checkbox"/> یازدهم <input checked="" type="checkbox"/> دوازدهم	
۳۷۲۶۳۱۰۴ IR	ماشین صحافی فنر زن	با دهانه A۴ و فنر جمع کن و کاربرد فنر فلزی ۲:۱ و ۳:۱ - رومیزی - مکانیکی	از هر کدام یک عدد	۶۰	۹۰۵-۹۰۱-۹۰۴	<input type="checkbox"/> دهم <input checked="" type="checkbox"/> یازدهم <input checked="" type="checkbox"/> دوازدهم	
۴۵۱۰۱۷۰۱ UN	میز کار چاپ اسکرین	چوبی یا فلزی با ابعاد ۸۰x۱۰۰ سانتی متر و ارتفاع ۸۰-۱۰۰ سانتی متر	۱۰ عدد	۶۰	۷۰۴-۷۰۱-۷۰۷-۷۰۵-۷۰۲	<input checked="" type="checkbox"/> دهم <input checked="" type="checkbox"/> یازدهم <input checked="" type="checkbox"/> دوازدهم	
۲۵۴۱۹۰۰ IR	سشوار صنعتی	برقی حداقل توان ۱۰۰۰ وات	یک دستگاه	۳۰	۹۰۳-۲۰۹-۲۱۰	<input checked="" type="checkbox"/> دهم <input checked="" type="checkbox"/> یازدهم <input checked="" type="checkbox"/> دوازدهم <input type="checkbox"/>	

فهرست استاندارد تجهیزات سرمایه ای (۰۱)

جدول شماره ۱

حرفه ۱: کارگر ماهر چاپ	کد حرفه: ۷۳۳۲۰۱۹۱	حرفه ۲: کمک تکنسین چاپ	کد حرفه: ۷۳۳۲۰۱۹۲
------------------------	-------------------	------------------------	-------------------

جدول شماره ۲

کد وسیله	نام وسیله	مشخصات فنی	تعداد (واحد)	فراوانی (درصد)	کد کاربرد در کار	کلاس پایه	تصویر
۴۵۱۰۱۸۰۶ UN	ماشین ترتیب کتاب	۸ ایستگاهی افقی یا عمودی با سرعت ترتیب ۳۰۰۰ برگ در ساعت برقی - مکانیکی	یک دستگاه	۷۵	۹۰۳-۹۰۵-۹۰۴-۹۰۲	<input type="checkbox"/> دهم <input checked="" type="checkbox"/> یازدهم <input checked="" type="checkbox"/> دوازدهم	
IR ۳۸۲۵۱۱۰	لیفتراک دستی	حداقل ظرفیت جابجای ۲۰۰۰ کیلوگرم دارای قفل کن	یک دستگاه	۱۰۰	۳۰۱-۳۰۶-۳۰۳-۳۰۴	<input type="checkbox"/> دهم <input checked="" type="checkbox"/> یازدهم <input checked="" type="checkbox"/> دوازدهم	
۲۷۴۱۴۱۲ IR	کپسول اطفاء حریق	برای اطفاء حریق برق، سوخت مایع و جامدات حداقل ۸ کیلو گرمی دارای استاندارد ملی کلاس A	۸ دستگاه	۱۰	۷۰۵-۷۰۲-۸۰۵-۸۰۲	<input checked="" type="checkbox"/> دهم <input checked="" type="checkbox"/> یازدهم <input checked="" type="checkbox"/> دوازدهم	
۴۵۱۰۱۸۰۱ UN	ماشین پانچ کتاب	توانایی پانچ عطف فرمهای کتاب در ضخامت ها مختلف و به شکلهای دایره، مربع و مستطیل - رومیزی - مکانیکی با سرعت ۲۰۰۰ برگ در ساعت	یک دستگاه	۶۰	۹۰۴-۲۰۲-۲۰۴-۲۰۳	<input type="checkbox"/> دهم <input checked="" type="checkbox"/> یازدهم <input checked="" type="checkbox"/> دوازدهم	

فهرست استاندارد تجهیزات سرمایه ای (۰۱)

جدول شماره ۱

حرفه ۱: کارگر ماهر چاپ	کد حرفه: ۷۳۳۲۰۱۹۱	حرفه ۲: کمک تکنسین چاپ	کد حرفه: ۷۳۳۲۰۱۹۲
------------------------	-------------------	------------------------	-------------------

جدول شماره ۲



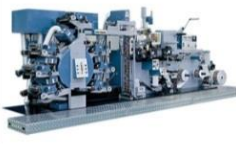


کد وسیله	نام وسیله	مشخصات فنی	تعداد (واحد)	فراوانی (درصد)	کد کاربرد در کار	کلاس-پایه	تصویر
۳۷۲۶۲۲۱۷ IR	ماشین ظهور پرسور پلیت	باابعاد ۷۰×۵۰ سانتی متر ومجهز به سیستم مکش دارو برقی -مکانیکی	یک دستگاه	۸۰	۲۰۳-۲۰۴-۲۰۲	<input type="checkbox"/> دهم <input type="checkbox"/> یازدهم <input type="checkbox"/> دوازدهم	
۳۷۲۶۱۱۰۷ IR	ماشین پالت برگردان عملیات چاپ	باابعاد ۷۰×۵۰ وقابلیت استفاده در کارگاه چاپ وصحافی برقی - مکانیکی	یک دستگاه	۴۰	۳۰۶-۳۰۱-۳۰۴-۳۰۲	<input type="checkbox"/> دهم <input type="checkbox"/> یازدهم <input checked="" type="checkbox"/> دوازدهم	
۴۵۱۰۱۹۰۲ UN	ماشین پلیت ستر عملیات چاپ	باابعاد ۷۰×۵۰ ودارای سیستم تایگر برقی - مکانیکی	یک دستگاه	۹۰	۲۰۲- ۲۰۴- ۲۰۳	<input type="checkbox"/> دهم <input type="checkbox"/> یازدهم <input type="checkbox"/> دوازدهم	
۳۷۲۶۲۱۱ IR	ماشین چاپ افست	یک ورقی هایدلبرگ اندازه چاپ ۵۰×۳۵ سانتی متر باسیستم نمره زنی وپرفراژ وسرعت چاپ ۱۵۰۰۰ برگ در ساعت- برقی -مکانیکی	یک دستگاه	۱۰۰	۳۰۴-۳۰۲-۳۰۶-۳۰۱	<input type="checkbox"/> دهم <input type="checkbox"/> یازدهم <input checked="" type="checkbox"/> دوازدهم	

استاندارد تجهیزات سرمایه ای (۰۱)

جدول شماره ۱

حرفه ۱: کارگر ماهر چاپ	کد حرفه: ۷۳۳۲۰۱۹۱	حرفه ۲: کمک تکنسین چاپ	کد حرفه: ۷۳۳۲۰۱۹۲
------------------------	-------------------	------------------------	-------------------

جدول شماره ۲

کد وسیله	نام وسیله	مشخصات فنی	تعداد (واحد)	فراوانی (درصد) (د)	کد کاربرد در کار	کلاس-پایه	تصویر
۳۷۲۶۲۱۱۰ IR	ماشین چاپ فلکسو گرافی تک رنگ	سیلندر مرکزی با ابعاد چاپ ۳۵×۵۰ سانتی متر و با قابلیت لمینت کردن برقی - مکانیکی	یک دستگاه	۲۰	۴۰۴-۴۰۵-۴۰۱ ۴۰۲-۴۰۳-۴۰۵	دهم <input type="checkbox"/> یازدهم <input type="checkbox"/> دوازدهم <input type="checkbox"/>	
۴۵۱۰۱۵۰۱ UN	ماشین چاپ گراوور (گود)	تک رنگ با ابعاد چاپ ۵۰×۳۵ سانتی متر و تغذیه شیت برقی - مکانیکی	یک دستگاه	۲۰	۵۰۱-۵۰۲-۵۰۳ ۵۰۶	دهم <input type="checkbox"/> یازدهم <input type="checkbox"/> دوازدهم <input type="checkbox"/>	
۴۵۱۰۱۵۱۰ UN	ماشین چاپ لیل	عرض ۳۵ جهت چاپ بر چسب - تک رنگ برقی - مکانیکی	یک دستگاه	۴۰	۴۰۱-۴۰۲-۴۰۴-۵۰۴	دهم <input type="checkbox"/> یازدهم <input type="checkbox"/> دوازدهم <input type="checkbox"/>	
۳۷۲۶۲۱۱۰ IR	ماشین چاپ روتوگراور	تک رنگ با ابعاد چاپ ۵۰×۳۵ و تغذیه رل برقی - مکانیکی	یک دستگاه	۵۰	۵۰۳-۵۰۲-۵۰۰-۵۰۶	دهم <input type="checkbox"/> یازدهم <input type="checkbox"/> دوازدهم <input type="checkbox"/>	
۳۷۲۶۲۲۱۰ IR	ماشین چاپ دیجیتالی	با ابعاد چاپ ۴۲×۳۰ جوهر افشان ۴ هد برقی - مکانیکی	یک دستگاه	۳۰	۶۰۱-۶۰۳-۶۰۳-	دهم <input type="checkbox"/> یازدهم <input type="checkbox"/> دوازدهم <input type="checkbox"/>	

فهرست استاندارد تجهیزات سرمایه ای (۰۱)

تهیه شده در شورای تخصصی برنامه ریزی درسی

گروه تحصیلی: مکانیک

رشته: چاپ

صفحه ۲ از ۱۳

جدول شماره ۱

حرفه ۱: کارگر ماهر چاپ کد حرفه: ۷۳۳۲۰۱۹۱ حرفه ۲: کمک تکنسین چاپ کد حرفه: ۷۳۳۲۰۱۹۲

جدول شماره ۲

تصویر	کلاس - پایه	کد کاربرد در کار	فراوانی (درصد)	تعداد (واحد)	مشخصات فنی	نام وسیله	کد وسیله
	<input type="checkbox"/> دهم <input type="checkbox"/> یازدهم <input type="checkbox"/> دوازدهم	۶۰۱-۲۰۳-۶۰۳	۳۰	یک دستگاه	ابعاد چاپ ۲۰×۳۰ سانتی متر و چهار هد برقی مکانیکی	ماشین چاپ رنگی لیزری	۳۷۲۶۲۲۱۰ IR
	<input type="checkbox"/> دهم <input type="checkbox"/> یازدهم <input type="checkbox"/> دوازدهم	۶۰۱-۲۰۳-۶۰۳	۲۰	یک دستگاه	شماره زن و بارکد زن با عرض چاپ حداکثر ۱۰ سانتی متر سرعت ۱۰۰۰ عدد در ساعت برقی مکانیکی	ماشین چاپ جت پرینتر	۳۷۲۶۲۲۱۱ IR
	<input type="checkbox"/> دهم <input type="checkbox"/> یازدهم <input type="checkbox"/> دوازدهم	۶۰۳-۶۰۱-۲۰۳	۴۰	یک دستگاه	fiat bed Uv رنگی با ۴ هد	ماشین چاپ دیجیتال flat bed UV	۳۷۲۶۲۲۱۱ IR
	<input type="checkbox"/> دهم <input type="checkbox"/> یازدهم <input type="checkbox"/> دوازدهم	۴۰۲-۴۰۱-۴۰۵-۴۰۴ ۴۰۵-۴۰۳	۵۰	یک دستگاه	تک رنگ و با ابعاد ۵۰×۳۵ با تغذیه شیت و قابلیت لمینت کردن برقی - مکانیکی	ماشین چاپ فلکسو	۳۷۲۶۲۲۱۶ IR
	<input type="checkbox"/> دهم <input type="checkbox"/> یازدهم <input type="checkbox"/> دوازدهم	۹۰۴-۹۰۵-۹۰۳ ۹۰۲	۳۰	یک دستگاه	مخصوص سوراخ کاری مقوا و بلوک کتاب درشکلهای دایره، مربع و مستطیل به عرض ۳۰ سانتی متر برقی - مکانیکی	سوراخ کن	۴۵۱۰۱۷۰۶ UN





فهرست استاندارد تجهیزات سرمایه ای (۰۱)

جدول شماره ۱

حرفه ۱: کارگر ماهر چاپ کد حرفه: ۷۳۳۲۰۱۹۱ کمک تکنسین چاپ کد حرفه: ۷۳۳۲۰۱۹۲

جدول شماره ۲

تصویر	کلاس - پایه	کد کاربرد در کار	فراوانی (درصد)	تعداد (واحد)	مشخصات فنی	نام وسیله	کد وسیله
	<input type="checkbox"/> دهم <input type="checkbox"/> یازدهم <input type="checkbox"/> دوازدهم	۲۰۲-۲۰۴	۸۵	یک دستگاه	با ابعاد ۷۰×۵۰ سانتی متر و با سیستم offline برقی مکانیکی	ماشین ظهور زینک	۳۷۲۶۲۲۱۷ IR
	<input type="checkbox"/> دهم <input type="checkbox"/> یازدهم <input type="checkbox"/> دوازدهم	۲۰۳-۲۰۴ ۲۰۲	۸۰	یک دستگاه	با ابعاد ۷۰×۵۰ سانتی متر هایدلبرگ با پرسور on line و سرعت ۱۰ زینک در ساعت برقی	ماشین پلیت ستر عملیات چاپ	۳۷۲۶۱۱۰۷ IR
	<input type="checkbox"/> دهم <input type="checkbox"/> یازدهم <input type="checkbox"/> دوازدهم	۲۰۳-۲۰۴ ۶۰۳	۶۰	یک دستگاه	با سایز ۳۰×۴۲ سانتی متر و ۴ رنگ برقی	ماشین چاپ دیجیتالی	۳۷۲۲۱۰۰۰ IR
	<input type="checkbox"/> دهم <input type="checkbox"/> یازدهم <input type="checkbox"/> دوازدهم	۲۰۳-۲۰۴ ۶۰۳	۳۰	یک دستگاه	چهار رنگ با عرض چاپ ۵۰ سانتی متر با سرعت ۲۰ متر در ساعت	ماشین چاپ روتوکالر	۳۷۲۲۱۰۰۰ IR
	<input type="checkbox"/> دهم <input type="checkbox"/> یازدهم <input type="checkbox"/> دوازدهم	۳۰۴-۳۰۶ ۳۰۱-۳۰۲	۸۰	یک دستگاه	تک رنگ ۷۰×۵۰ سانتی متر برقی - مکانیکی	ماشین چاپ سیلندری	۴۵۱۰۱۵۰۹ UN



فهرست استاندارد تجهیزات سرمایه ای (۰۱)

جدول شماره ۱

حرفه ۱: کارگر ماهر چاپ	کد حرفه: ۷۳۳۲۰۱۹۱	حرفه ۲: کمک تکنیسین چاپ	کد حرفه: ۷۳۳۲۰۱۹۲
------------------------	-------------------	-------------------------	-------------------

جدول شماره ۲

کد وسیله	نام وسیله	مشخصات فنی	تعداد (واحد)	فراوانی (صد)	کد کاربرد در کار	کلاس-پایه	تصویر
۳۷۲۴۱۰۰۰ IR	ماشین برش کاغذ پشت چسب دار	برش پولار دهانه ی ۹۰ و دیجیتالی	یک دستگاه	۷۰	۹۰۱-۹۰۳-۹۰۵ ۹۰۴-۹۰۲	دهم یازدهم دوازدهم	
۳۷۲۴۱۰۰۱ IR	ماشین برش و بسته بندی کاغذ	برش پولار دهانه ی ۱۱۰ سانتیمتر و دیجیتالی برقی مکانیکی	یک دستگاه	۸۰	۹۰۱-۹۰۴-۹۰۵	دهم یازدهم دوازدهم	
۳۷۴۴۱۰۰۰ IR	ماشین چاپ اسکرین تخت	پنوماتیک-تک رنگ وبا ابعاد چاپ ۷۰×۵۰ برقی مکانیکی	یک دستگاه	۹۰	۷۰۲-۷۰۵-۷۰۱-۷۰۴	دهم یازدهم دوازدهم	
۳۷۲۵۱۰۰۶ IR	ماشین کنترل ضخامت و ظرافت کاغذ تیشو	برای کنترل گراماژهای ۴۰ تا ۳۰۰ گرم برقی مکانیکی	یک دستگاه	۵۰	۳۰۴-۳۰۲-۳۰۱ ۳۰۶-۳۱۰-۳۰۹	دهم یازدهم دوازدهم	

فهرست استاندارد تجهیزات سرمایه ای (۰۱)

جدول شماره ۱

حرفه ۱: کارگر ماهر چاپ	کد حرفه: ۷۳۳۲۰۱۹۱	حرفه ۲: کمک تکنسین چاپ	کد حرفه: ۷۳۳۲۰۱۹۲
------------------------	-------------------	------------------------	-------------------

جدول شماره ۲

کد وسیله	نام وسیله	مشخصات فنی	تعداد (واحد)	فراوانی (درصد)	کد کاربرد در کار	کلاس - پایه	تصویر
۴۵۱۰۱۵۱۱ UN	چاپگر جوهر افشان	رنگی با ابعاد چاپ ۴۲×۳۰ سانتی متر و دارای چهار هد برقی - مکانیکی	یک دستگاه	۷۰	۶۰۳-۶۰۱-۲۰۳	دهم <input type="checkbox"/> یازدهم <input type="checkbox"/> دوازدهم <input type="checkbox"/>	
۲۲۳۲۱۰۰۰ IR	اسکنر رنگی	با رزولوشن بالای ۱۲۰۰ و با کارکرد حرفه ای جهت کار چاپ	یک دستگاه	۹۰	-۱۰۷-۱۰۶-۱۰۱-۱۰۳ ۲۰۱-۱۰۵	دهم <input type="checkbox"/> یازدهم <input type="checkbox"/> دوازدهم <input type="checkbox"/>	
۴۵۱۰۱۶۱۰ UN	قید کپی	با لامپ UV ۵۰۰۰ وات و سیستم وکیوم	یک دستگاه	۴۰	-۲۱۰-۲۰۲-۲۰۴-۲۰۸ ۲۰۹	دهم <input type="checkbox"/> یازدهم <input type="checkbox"/> دوازدهم <input type="checkbox"/>	
۳۷۲۶۲۲۱۷ UN	پروسسور پلیت	با ابعاد ۷۰×۵۰ سانتی متر و بصورت offline - برقی - مکانیکی	یک دستگاه	۶۰	۲۰۳-۲۰۲-۲۰۴	دهم <input type="checkbox"/> یازدهم <input type="checkbox"/> دوازدهم <input type="checkbox"/>	
۴۵۱۰۱۸۰۱ UN	دستگاه برش	دهانه ی ۹۰ سانتی متر مجهز به چشم های الکترونیکی - برقی - مکانیکی	یک دستگاه	۷۰	۹۰۲-۹۰۴-۹۰۱	دهم <input type="checkbox"/> یازدهم <input type="checkbox"/> دوازدهم <input type="checkbox"/>	

فهرست استاندارد تجهیزات سرمایه ای (۰۱)

جدول شماره ۱

حرفه ۱: کارگر ماهر چاپ	کد حرفه: ۷۳۳۲۰۱۹۱	حرفه ۲ کمک تکنسین چاپ	کد حرفه: ۷۳۳۲۰۱۹۲
------------------------	-------------------	-----------------------	-------------------

جدول شماره ۲

کد وسیله	نام وسیله	مشخصات فنی	تعداد (واحد)	فراوانی (در صد)	کد کاربرد در کار	کلاس - پایه	تصویر
۴۵۱۰۱۵۱۲ UN	ماشین ریسو گراف	با ابعاد چاپ ۴۲×۳۰ و تک رنگ رومیزی - برقی - مکانیکی	یک دستگاه	۴۰	۶۰۳-۶۰۱-۲۰۳	دهم <input type="checkbox"/> یازدهم <input type="checkbox"/> دوازدهم <input type="checkbox"/>	
۴۵۱۰۱۵۱۴ UN	ماشین چاپ پد	ایستاده تک رنگ با سیستم باز وبسته	یک دستگاه	۸۵	۸۰۵-۸۰۲-۸۰۴-۸۰۱	دهم <input type="checkbox"/> یازدهم <input type="checkbox"/> دوازدهم <input type="checkbox"/>	
۴۵۱۰۱۶۰۴ UN	RIP (ریپ)	پردازش گر تصویر جهت پلیت ستر	یک دستگاه	۷۰	۲۰۷-۲۰۳-۲۰۲-۲۰۴	دهم <input type="checkbox"/> یازدهم <input type="checkbox"/> دوازدهم <input type="checkbox"/>	
۴۵۱۰۱۵۰۶ UN	ماشین سیلک اسکرین	دارای سیستم تخت و گرد و ابعاد چاپ ۷۰×۱۰۰ سانتی متر	یک دستگاه	۸۰	۷۰۲-۷۰۵-۷۰۴-۷۰۱	دهم <input type="checkbox"/> یازدهم <input type="checkbox"/> دوازدهم <input type="checkbox"/>	
۴۵۱۰۱۵۰۸ UN	ماشین پرفراز	با توانایی انجام پرفراز طولی و عرضی	یک دستگاه	۶۰	۹۰۴-۹۰۲	دهم <input type="checkbox"/> یازدهم <input type="checkbox"/> دوازدهم <input type="checkbox"/>	

فهرست استاندارد تجهیزات سرمایه ای (۰۱)

جدول شماره ۱

حرفه ۱: کارگر ماهر چاپ	کد حرفه: ۷۳۳۲۰۱۹۱	حرفه ۲: کمک تکنسین چاپ	کد حرفه: ۷۳۳۲۰۱۹۲
------------------------	-------------------	------------------------	-------------------

جدول شماره ۲

کد وسیله	نام وسیله	مشخصات فنی	تعداد (واحد)	فراوانی (در صد)	کد کاربرد در کار	کلاس - پایه	تصویر
۴۵۱۰۱۵۰۴ UN	کامپیوتر	پنتیوم ۴ با مانیتور lcd ۱۴ اینچ	۱۵ عدد	۱۰۰	۶۰۳-۶۰۱-۲۰۳ -۱۰۱-۲۰۲-۲۰۴ ۱۰۵-۱۰۶-۱۰۷	دهم یازدهم دوازدهم	
۴۵۱۰۱۵۰۴ UN	میز رایانه	کشودار - جای کیس دار-رنگ نقره ای mdf جهت سایت کامپیوتر	۱۵ عدد	۱۰۰	-۶۰۳-۶۰۱-۲۰۳ -۲۰۱-۲۰۲-۲۰۴ ۱۰۷-۱۰۶-۱۰۱	دهم یازدهم دوازدهم	
۴۵۱۰۱۵۰۴ UN	دنسیتومتر	جهت سنجش دانسیته فیلم، پلیت و کار چاپی	۲ دستگاه	۴۰	-۲۰۲-۲۰۴-۲۰۳ ۳۰۳-۳۰۴-۲۰۸	دهم یازدهم دوازدهم	
۴۵۱۰۱۵۰۵ UN	دستگاه الکترومکانیکی حکاکی سیلندر	با قلم الماسه و در ابعاد ۵۰×۳۵ برقی - مکانیکی و سرعت حک کردن ۵۰ سانتی متر در ساعت	یک دستگاه	۲۵	۵۰۶-۱۰۵	دهم یازدهم دوازدهم	
۴۵۱۰۱۵۰۶ UN	دستگاه cts کامپیوتر به شابلون اسکرین	۷۰ × ۵۰ سانتی متر توانایی پوشش دهی شابلون و پردازش تصویر از ریپ به شابلون برقی - مکانیکی	یک دستگاه	۴۰	۲۰۷	دهم یازدهم دوازدهم	

فهرست استاندارد تجهیزات سرمایه ای (۰۱)

جدول شماره ۱

حرفه ۱: کارگر ماهر چاپ	کد حرفه: ۷۳۳۲۰۱۹۱	حرفه ۲: کمک تکنسین چاپ	کد حرفه: ۷۳۳۲۰۱۹۲
------------------------	-------------------	------------------------	-------------------

جدول شماره ۲

کد وسیله	نام وسیله	مشخصات فنی	تعداد (واحد)	فراوانی (درصد)	کد کاربرد در کار	کلاس - پایه	تصویر
۴۵۱۰۱۵۱۳ UN	ماشین فویل کوبی	توانایی اجرای انواع فویل حرارتی بر روی سطوح چاپی با سیستم تنظیم دما و میزان فشار با سرعت زدن ۱۰۰۰ فویل در ساعت برقی - مکانیکی	یک دستگاه	۴۰	۲۰۹-۲۱۰-۹۰۵	دهم <input type="checkbox"/> یازدهم <input type="checkbox"/> دوازدهم <input type="checkbox"/>	
۴۵۱۰۱۵۰۳ UN	تجهیزات لتر پرس	توانایی اجرای تیغ، خط و جعبه سازی با ابعاد ۷۰×۵۰ سانتی متر	یک دستگاه	۴۰	۹۰۲-۲۰۹-۲۱۰	دهم <input type="checkbox"/> یازدهم <input type="checkbox"/> دوازدهم <input type="checkbox"/>	
۴۵۱۰۱۶۱۰ UN	قفسه خشک کن چاپ اسکرین	با ظرفیت جای دادن حداقل یکصد محصول چاپی مختلف دارای ۱۰ شبکه و سیستم تنظیم درجه حرارت تا ۷۰ درجه سانتی گراد	یک دستگاه	۵۰	۷۰۴-۲۰۸-۲۰۸	دهم <input type="checkbox"/> یازدهم <input type="checkbox"/> دوازدهم <input type="checkbox"/>	
۴۵۱۰۱۹۰۱ UN	ماشین پرس پوشال	توانایی بسته بندی و پرس پوشال با دهانه ۵۰×۳۵ سانتی متر	یک دستگاه	۲۰	۳۰۴-۳۰۲-۹۰۱	دهم <input type="checkbox"/> یازدهم <input type="checkbox"/> دوازدهم <input type="checkbox"/>	
۴۵۱۰۱۵۰۶ UN	کمپرسور هوا	با ظرفیت ۱۰ بار و قابلیت تنظیم اتوماتیک دارای حداقل ۳ متر شیلنگ	یک دستگاه	۷۰	۷۰۲-۷۰۵-۸۰۲-۸۰۵	دهم <input type="checkbox"/> یازدهم <input type="checkbox"/> دوازدهم <input type="checkbox"/>	

فهرست استاندارد تجهیزات نیمه سرمایه ای (۰۲)

جدول شماره ۱

حرفه ۱: کارگر ماهر چاپ کد حرفه : ۷۳۲۲۰۱۹۱ حرفه ۲: کمک تکنسین چاپ کد حرفه : ۷۳۲۲۰۱۹۲

جدول شماره ۲

تصویر	کلاس - پایه	کد کاربرد در کار	فراوانی (درصد)	تعداد (واحد)	مشخصات فنی	نام وسیله	کد وسیله
	دهم یازدهم دوازدهم	۰۹۰۴-۰۹۰۲	۹۰	۲ جعبه	فولادی- با قابلیت کارگیر از نمره ۴ الی ۲۰ میلیمتر	آچار جفجغه رینگ	۲۵۷۲۴۰۰ IR
	دهم یازدهم دوازدهم	۰۹۰۴-۰۹۰۳	۲۰	۴ عدد	فولاد نشکن به وزن حداقل ۴ کیلو گرم و ارتفاع دسته ۴۰ سانتیمتر	چکش	۲۵۱۵۲۲۰ IR
	دهم یازدهم دوازدهم	۰۸۰۲-۰۸۰۵-۰۹۰۲ ۰۹۰۳	۸۰	۱۰ عدد	فولاد نشکن با دسته عایق به طول ۱۲ سانتی متر	انبردست	۲۵۱۲۱۱۱ IR

فهرست استاندارد تجهیزات نیمه سرمایه ای (۰۲)

جدول شماره ۱

حرفه ۱: کارگر ماهر چاپ	کد حرفه: ۷۳۳۲۰۱۹۱	حرفه ۲: کمک تکنسین چاپ	کد حرفه: ۷۳۳۲۰۱۹۲
------------------------	-------------------	------------------------	-------------------

جدول شماره ۲

تصویر	کلاس - پایه	کد کاربرد در کار	فراوانی (درصد)	تعداد (واحد)	مشخصات فنی	نام وسیله	کد وسیله
	دهم یازدهم دوازدهم	۰۷۰۴-۰۷۰۵-۰۹۰۳-۰۹۰۴	۱۰	۱۰ عدد	فولادی نشکنبادسته عایق به طول ۱۲ سانتی متر	دم باریک	۲۵۱۲۱۱۰ IR
	دهم یازدهم دوازدهم	۰۹۰۴-۰۹۰۳-۰۷۰۵ ۰۸۰۵-۰۸۰۲-۰۷۰۴	۱۰	۵ عدد	فولادی نشکنبادسته عایق به طول ۱۲ سانتی متر	سیم چین	۲۵۱۲۱۴۱ IR
	دهم یازدهم دوازدهم	۰۹۰۴-۰۹۰۳-۰۷۰۵ ۰۸۰۵-۰۸۰۲-۰۷۰۴	۲۰	۱۰ عدد	دو سو و چهارسو کرم وانادیوم در ابعاد کوچک، متوسط و بزرگ	پیچ گشتی	۲۵۱۱۴۰۰ IR
	دهم یازدهم دوازدهم	۰۹۰۴-۰۹۰۳-۰۷۰۵ ۰۸۰۵-۰۸۰۲-۰۷۰۴	۱۰	۱۰ عدد	دو سو و چهار سو کرم وانادیوم	پیچ گشتی مشتی	۲۵۱۱۴۰۰ IR

فهرست استاندارد تجهیزات نیمه سرمایه ای (۰۲)

جدول شماره ۱

حرفه ۱: کارگر ماهر چاپ	کد حرفه: ۷۳۳۲۰۱۹۱	حرفه ۲: کمک تکنسین چاپ	کد حرفه: ۷۳۳۲۰۱۹۲
------------------------	-------------------	------------------------	-------------------

جدول شماره ۲

تصویر	کلاس - پایه	کد کاربرد در کار	فراوانی (درصد)	تعداد (واحد)	مشخصات فنی	نام وسیله	کد وسیله
	دهم یازدهم دوازدهم	۰۹۰۴-۰۹۰۳-۰۷۰۵ ۰۵۰۱-۰۷۰۴ ۰۴۰۳-۰۵۰۳۰۴۰۵ ۰۸۰۵-۰۸۰۲	۱۰	۲ جعبه	فولاد کرم وانادیوم در دو سیستم میلیمتری از ۶ الی ۲۵ میلیمتر و اینچی از ۱/۴ الی ۱ اینچ	آچار تخت	۲۵۱۱۱۰۰ IR
	دهم یازدهم دوازدهم	۰۳۰۱-۰۴۰۵-۰۴۰۳ ۰۳۰۲-۰۳۰۴-۰۳۰۶ ۰۳۰۹	۱۰	۲ جعبه	فولاد کرم وانادیوم در دو سیستم میلیمتری از ۶ الی ۲۵ میلیمتر و اینچی از ۱/۴ الی ۱ اینچ	آچار رینگی	۲۳۷۸۱۰ IR
	دهم یازدهم دوازدهم	۰۹۰۴-۰۹۰۳-۰۷۰۵ ۰۵۰۱-۰۷۰۴ ۰۴۰۳-۰۵۰۳۰۴۰۵ ۰۸۰۵-۰۸۰۲	۱۵	۲ جعبه	فولاد کرم وانادیوم در دو سیستم میلیمتری از ۶ الی ۲۵ میلیمتر و اینچی از ۱/۴ الی ۱ اینچ	آچار یکسر تخت یکسر رینگی	۲۳۷۸۱۰۰ IR
	دهم یازدهم دوازدهم	۰۳۰۱-۰۴۰۵-۰۴۰۳ ۰۳۰۲-۰۳۰۴-۰۳۰۶ ۰۳۰۹	۱۰	۵ عدد	فولادی نشکن ۸۰۰ گرمی با دسته چوبی به اندازه ۲۵ سانتی متر	چکش فلزی	۲۵۱۵۲۱۰ IR

فهرست استاندارد تجهیزات نیمه سرمایه ای (۰۲)

جدول شماره ۱

حرفه ۱: کارگر ماهر چاپ	کد حرفه : ۷۳۳۲۰۱۹۱	حرفه ۲: کمک تکنسین چاپ	کد حرفه : ۷۳۳۲۰۱۹۲
------------------------	--------------------	------------------------	--------------------

جدول شماره ۲

تصویر	کلاس - پایه	کد کاربرد در کار	فراوانی (درصد)	تعداد (واحد)	مشخصات فنی	نام وسیله	کد وسیله
	دهم یازدهم دوازدهم	۰۳۰۱-۰۳۰۶-۰۳۰۱-۰۴۰۲ ۰۲۰۹-۰۷۰۱-۰۳۰۱-۰۷۰۴ ۰۵۰۴	۱۵	۳ عدد	فلزی حداقل ۳ طبقه با گیره تاشو و قفل	جعبه حمل ابزار، سبک دستی	۲۳۸۳۲۰۰ IR
	دهم یازدهم دوازدهم	۰۲۰۹-۰۷۰۱-۰۳۰۱-۰۳۰۱ ۰۳۰۶	۴۰	۱۰ عدد	فلزی در عرض ۱ الی ۶ اینچ دسته چوبی به اندازه ۱۰ سانتی متر	کاردک	۲۵۷۲۴۰۰ IR
	دهم یازدهم دوازدهم	۰۲۰۹-۰۷۰۱-۰۳۰۱-۰۳۰۱ ۰۳۰۶	۴۰	۵ عدد	فلزی با ظرفیت ۲۰۰ سانتیمتر مکعب	روغندان دستی	۲۵۵۴۱۱۰ IR
	دهم یازدهم دوازدهم	۰۲۰۹-۰۷۰۱-۰۳۰۱-۰۳۰۱ ۰۳۰۶	۳۰	۵ عدد	فلزی با ظرفیت ۳۰۰ سانتیمتر مکعب	روغندان دستی	۲۵۵۴۱۱۰ IR

فهرست استاندارد تجهیزات نیمه سرمایه ای (۰۲)

جدول شماره ۱

حرفه ۱: کارگر ماهر چاپ	کد حرفه : ۷۳۳۲۰۱۹۱	حرفه ۲: کمک تکنسین چاپ	کد حرفه : ۷۳۳۲۰۱۹۲
------------------------	--------------------	------------------------	--------------------

جدول شماره ۲

کد وسیله	نام وسیله	مشخصات فنی	تعداد (واحد)	فراوانی (درصد)	کد کاربرد در کار	کلاس - پایه	تصویر
۲۵۱۴۱۰۰ IR	آچار فرانسه	فولادی کرم وانادیوم در اندازه های مختلف ۱/۴ الی ۱ ۱/۴ اینچ	۲ جعبه	۴۰	۰۹۰۴-۰۹۰۳-۰۷۰۵ - ۰۵۰۱-۰۷۰۴ -۰۴۰۳-۰۵۰۳۰۴۰۵ ۰۸۰۵-۰۸۰۲	دهم یازدهم دوازدهم	
۲۵۳۱۱۱۱ IR	کولیس	در دو سیستم میلیمتری و اینچی با طول خط کش حداقل ۳۰ سانتیمتر و دقت ۰/۰۲، ۰/۰۵ و ۰/۱ میلیمتر و ۱/۱۲۸ اینچ	۸ عدد	۳۰	۰۹۰۴-۰۹۰۳-۰۷۰۵ - ۰۵۰۱-۰۷۰۴ -۰۴۰۳-۰۵۰۳۰۴۰۵ ۰۸۰۵-۰۸۰۲	دهم یازدهم دوازدهم	
		ساعتی مارک معتبر با طول خط کش حداقل ۳۰ سانتی متر و دقت ۰/۰۱ میلیمتر	۴ عدد	۲۰	۰۹۰۴-۰۹۰۳-۰۷۰۵ -۰۴۰۳- ۰۵۰۱-۰۷۰۴ ۰۸۰۵-۰۸۰۲	دهم یازدهم دوازدهم	
		دیجیتال مارک معتبر در دو سیستم میلیمتری و اینچی با طول خط کش حداقل ۳۰ سانتی متر و دقت ۰/۰۱ میلیمتر	۴ عدد	۲۵	۰۹۰۴-۰۹۰۳-۰۷۰۵ ۰۵۰۱-۰۷۰۴	دهم یازدهم دوازدهم	

فهرست استاندارد تجهیزات نیمه سرمایه ای (۰۲)

جدول شماره ۱

حرفه ۱: کارگر ماهر چاپ	کد حرفه : ۷۳۳۲۰۱۹۱	حرفه ۲: کمک تکنسین چاپ	کد حرفه : ۷۳۳۲۰۱۹۲
------------------------	--------------------	------------------------	--------------------

جدول شماره ۲

تصویر	کلاس - پایه	کد کاربرد در کار	فراوانی (در صد)	تعداد (واحد)	مشخصات فنی	نام وسیله	کد وسیله
	دهم یازدهم دوازدهم	۰۷۰۵-۰۹۰۳-۰۹۰۴-۰۷۰۴	۳۰	۶ عدد	مارک معتبر با حداقل طول ۵ متر با قابلیت اندازه گیری اینچی - میلی متری - دارای قفل کن و گیره کمربندی	متر فلزی	۲۵۳۱۱۲۱ IR
	دهم یازدهم دوازدهم	۰۲۰۴-۰۲۰۲-۰۹۰۴	۶۰	۳۰ عدد	فولادی مدرج میلیمتری و اینچی حداقل طول ۶۰ سانتی متر	خط کش فلزی	۲۸۲۲۱۲۰ IR
	دهم یازدهم دوازدهم	۰۷۰۵-۰۹۰۳-۰۹۰۴-۰۵۰۱ ۰۴۰۵-۰۵۰۳-۰۸۰۲	۱۰	۹ عدد	قیف پلاستیکی در اندازه گلولی کوچک، متوسط و بزرگ	قیف	۱۱۶۹۹۹۰ IR
	دهم یازدهم دوازدهم	۰۲۰۴-۰۲۰۲-۰۹۰۴	۴۰	۱۰ عدد	فولادی کروم مولیبدن کارگاهی با طول تیغه ۱۰ سانتی متر و دسته پلاستیکی ۱۵ سانتی متری	قیچی دستی	۱۱۵۴۲۰۰ IR
	دهم یازدهم دوازدهم	۰۹۰۳-۰۹۰۴-۰۷۰۴-۰۵۰۱ ۰۵۰۳-۰۴۰۵-۰۴۰۲-۰۴۰۰	۵۰	۲۰ عدد	دستی با بدنه پلاستیکی و قابلیت تنظیم اندازه تیغه	کاتر	۳۷۳۳۹۳۰ IR

فهرست استاندارد ملزومات و ابزار مصرفی (۰۳)

تهیه شده در شورای تخصصی برنامه ریزی درسی
گروه تحصیلی : مکانیک
رشته : چاپ

صفحه ۱ از ۱۴

جدول شماره ۱

کد حرفه : ۷۳۳۲۰۱۹۲

حرفه ۲: کمک تکنسین چاپ

کد حرفه : ۷۳۳۲۰۱۹۱

حرفه ۱: کارگر ماهر چاپ

جدول شماره ۲

ردیف	کد وسیله (ایران کد)	نام وسیله	مشخصات فنی	تعداد (واحد)	فراوانی (درصد)	کد کاربرد در کار	کلاس - پایه	تصویر
۱	۰۸۱۴۳۰۰	روغن	مطابق استاندارد دستگاههای چاپ ،برش و کمپرسور هوا	۱۵ لیتر	۲۵	۰۷۰۴-۰۹۰۳ ۰۳۰۱-۰۷۰۱ ۰۳۰۹	دهم یازدهم دوازدهم	
۲	۲۱۳۲۱۲۱	جعبه کمک های اولیه	مخصوص جراحی ، شوینده های چشم ، آتل های سبک و.....مطابق استاندارد کارگاه چاپ	از هر کدام ۳ عدد	۱۰	۰۹۰۲-۰۹۰۱ ۰۹۰۳	دهم یازدهم دوازدهم	
۳	۲۱۶۱۸۰۰	مواد شستشو	سازگار با بدن انسان دارای استاندارد ملی	۵ لیتر	۱۰۰	۰۸۰۵-۰۸۰۲ ۰۷۰۲-۰۷۰۵ ۰۸۰۱-۰۸۰۴	دهم یازدهم دوازدهم	
۴	۳۷۶۲۱۴۵	زینک CTP PLATE	آلمینیومی ۲ ورقه و ۱ ورقه	از هر کدام یک بسته	۸۰	۰۳۰۳-۰۳۰۱۰ ۰۳۰۶-۰۳۰۱ ۰۳۰۹	دهم یازدهم دوازدهم	

فهرست استاندارد ملزومات و ابزار مصرفی (۰۳)

تهیه شده در شورای تخصصی برنامه ریزی درسی
 گروه تحصیلی: مکانیک
 رشته: چاپ

صفحه ۲ از ۱۴

جدول شماره ۱

کد حرفه: ۷۳۲۲۰۱۹۲

حرفه ۲: کمک تکنسین چاپ

کد حرفه: ۷۳۲۲۰۱۹۱

حرفه ۱: کارگر ماهر چاپ

جدول شماره ۲

ردیف	کد وسیله (ایران کد)	نام وسیله	مشخصات فنی	تعداد (واحد)	فراوانی (درصد)	کد کاربرد در کار	کلاس - پایه	تصویر
۵	۳۷۲۶۲۱۴۱	فیلم	پلی استر مخصوص عملیات چاپ در ضخامت های مختلف و عرض های ۶۰ و ۷۰ سانتی متری	از هر کدام یک رول	۳۰	۰۴۰۴-۰۵۰۴-۰۵۰۶	دهم یازدهم دوازدهم	
۶		فیلم	پلی استر متالایز در عرض های ۶۰ و ۷۰ و رنگهای طلایی و نقره ای	از هر کدام یک رول	۲۵	۰۴۰۳-۰۴۰۵-۰۵۰۶	دهم یازدهم دوازدهم	
۷		فیلم	هیدسیل شفاف در عرض های ۶۰ و ۷۰	از هر کدام یک رول	۲۰	۰۴۰۳-۰۴۰۵-۰۵۰۶	دهم یازدهم دوازدهم	
۸	۳۷۲۶۲۱۴۰	مركب	چاپ چهار رنگ ترکیبی CMYK و قوطی یک کیلویی	۲۰ قوطی یک کیلویی	۱۰۰	۰۴۰۳-۰۴۰۵-۰۵۰۶	دهم یازدهم دوازدهم	

فهرست استاندارد ملزومات و ابزار مصرفی (۰۳)

تهیه شده در شورای تخصصی برنامه ریزی درسی
 گروه تحصیلی مکانیک
 رشته: چاپ

صفحه ۳ از ۱۴ ...

جدول شماره ۱

کد حرفه: ۷۳۲۲۰۱۹۲

حرفه ۲: کمک تکنسین چاپ

کد حرفه: ۷۳۲۲۰۱۹۱

حرفه ۱: کارگر ماهر چاپ

جدول شماره ۲

ردیف	کد وسیله (ایران کد)	نام وسیله	مشخصات فنی	تعداد (واحد)	فراوانی (در صد)	کد کاربرد در کار	تصویر
۹	۳۷۲۶۲۱۴۰	مرکب	UV چهار رنگ ترکیبی CMYK وقوطی یک کیلویی	۱۰ قوطی یک کیلویی	۱۰۰	۰۵۰۴-۰۵۰۶-۰۵۰۴- ۰۴۰۴ ۰۴۰۵-۰۴۰۳	
۱۰		مرکب	UV Flexocure چهار رنگ ترکیبی CMYK وقوطی یک کیلویی	۲۰ کیلوگرم	۷۰	۰۵۰۴-۰۵۰۶-۰۵۰۴- ۰۴۰۴ ۰۴۰۵-۰۴۰۳	
۱۱		مرکب	افست رول کلدست چهار رنگ ترکیبی CMYK وقوطی یک کیلویی	۱۰ کیلو گرم	۱۰۰	۰۵۰۴-۰۵۰۶-۰۵۰۴- ۰۴۰۴ ۰۴۰۵-۰۴۰۳	
۱۲		مرکب	افست رول هیت ست چهار رنگ ترکیبی CMYK وقوطی یک کیلویی	۱۰ کیلوگرم	۸۰	۰۵۰۴-۰۵۰۶-۰۵۰۴- ۰۴۰۴ ۰۴۰۵-۰۴۰۳	

فهرست استاندارد ملزومات و ابزار مصرفی (۰۳)

تهیه شده در شورای تخصصی برنامه ریزی درسی
گروه تحصیلی : مکانیک
رشته : چاپ

صفحه ۴ از ۱۴

جدول شماره ۱

حرفه ۱: کارگر ماهر چاپ

کد حرفه : ۷۳۲۲۰۱۹۱

حرفه ۲: کمک تکنسین چاپ

کد حرفه : ۷۳۲۲۰۱۹۲

جدول شماره ۲

ردیف	کد وسیله	نام وسیله	مشخصات فنی	تعداد (واحد)	فراوانی(در صد)	کد کاربرد در کار	کلاس - پایه	تصویر
۱۳	۳۷۲۶۲۱۴۰	مرکب	فلکسو پایه حلالی غیر آب رنگ چهار رنگ ترکیبی CMYK و قوطی یک کیلویی	۵ کیلو	۱۵	۰۵۰۴-۰۵۰۶-۰۴۰۳-	دهم	
						۰۴۰۴ ۰۴۰۵	یازدهم	
۱۴	۳۷۲۶۱۴۰	لاک پرایمر جهت عملیات چاپ	شفاف و مات	۵ کیلو	۸۰	۰۵۰۴-۰۵۰۶-۰۴۰۳-	دهم	
						۰۴۰۴ ۰۴۰۵	یازدهم	
۱۵	۳۷۲۶۱۴۰۱	لاک شابلون سازی	در رنگ های صورتی و سبز به همراه سخت کننده و مواد حساس	۵ قوطی یک لیتری	۷۰	۰۲۰۸	دهم	
							یازدهم	
۱۶	۳۷۲۶۲۱۴۰	ورنی چهار رنگ ترکیبی CMYK و قوطی یک کیلویی چاپ سیلک اسکرین	شفاف و مات	۱۰ کیلو	۴۰	۰۷۰۱-۰۷۰۲-۰۷۰۵-	دهم	
						۰۷۰۴	یازدهم	
							دوازدهم	

فهرست استاندارد ملزومات و ابزار مصرفی (۰۳)

تهیه شده در شورای تخصصی برنامه ریزی درسی
 گروه تحصیلی : مکانیک
 رشته : چاپ

صفحه ۱۴ از ۱۴

جدول شماره ۱

کد حرفه : ۷۳۲۲۰۱۹۲

حرفه ۲: کمک تکنسین چاپ

کد حرفه : ۷۳۲۲۰۱۹۱

حرفه ۱: کارگر ماهر چاپ

جدول شماره ۲

ردیف	کد وسیله (ایران کد)	نام وسیله	مشخصات فنی	تعداد (واحد)	فراوانی (درصد)	کد کاربرد در کار	کلاس - پایه	تصویر
۱۷	۳۷۲۶۲۱۴۰	ورنی	مواد مصرفی عملیات چاپ تماسی پوششی و محافظ	۵ کیلویی	۲۵	۰۴۰۵-۰۴۰۳-۰۵۰۲-۰۵۰۶-۰۵۰۴-	 دهم  یازدهم  دوازدهم	
						۰۳۰۳-۰۳۱۰-۰۷۰۴-۰۷۰۱-۰۴۰۴-		
۱۸		ورنی	چاپ روکار تزئینی و محافظ	۵ کیلو	۲۵	۰۴۰۵-۰۴۰۳-۰۵۰۲-۰۵۰۶-۰۵۰۴ ۰۳۰۳-۰۳۱۰-۰۷۰۴-۰۷۰۱-۰۴۰۴	 دهم  یازدهم  دوازدهم	
۱۹	۳۷۲۶۲۱۴۷	ورنی	شفاف چاپ تبلیغاتی و محافظ	۵ کیلو	۲۵	۰۵۰۱-۰۵۰۳-۰۳۰۳-۰۳۱۰	 دهم  یازدهم  دوازدهم	
۲۰	۳۷۲۶۲۱۴۸	ورنی	چاپ فلکسو پوششی و بهداشتی	۵ کیلو	۲۵	۰۵۰۴-۰۴۰۱-۰۴۰۲-۰۴۰۳-۰۴۰۵ ۰۴۰۴	 دهم  یازدهم  دوازدهم	

فهرست استاندارد ملزومات و ابزار مصرفی (۰۳)

تهیه شده در شورای تخصصی برنامه ریزی درسی
 گروه تحصیلی : مکانیک
 رشته : چاپ

صفحه ۶ از ۱۴

جدول شماره ۱

کد حرفه : ۷۳۲۲۰۱۹۲

حرفه ۲: کمک تکنسین چاپ

کد حرفه : ۷۳۲۲۰۱۹۱

حرفه ۱: کارگر ماهر چاپ

جدول شماره ۲

ردیف	کد وسیله (ایران کد)	نام وسیله	مشخصات فنی	تعداد (واحد)	فراوانی (درصد)	کد کاربرد در کار	کلاس - پایه	تصویر
۲۱	۳۷۲۶۲۱۴۰	داروی آب	دارای PH استاندارد	۲۰ لیتر	۶۰	۰۳۰۹۰۳۰۴-۰۳۰۳-۰۳۱۰ ۰۳۰۶-۰۳۰۱-۰۳۰۲	دهم یازدهم دوازدهم	
۲۲	۳۷۲۶۳۴۰۰	چسب صحافی	B۱۵ دارای غلظت و چسبندگی مناسب بلوک کتاب	۴۰ کیلو	۷۰	۰۹۰۵-۰۹۰۴-۰۹۰۲	دهم یازدهم دوازدهم	
۲۳		چسب سلوفان	توانایی چسبندگی سطوح پلاستیکی و مقوایی	۵ کیلو	۳۰	۰۹۰۵-۰۹۰۴-	دهم یازدهم دوازدهم	
۲۴	۳۷۲۶۲۱۴۱	ورق لاستیکی افست	در ابعاد ۲ ورقی بر مبنای سیلندر دستگاه چاپ	در ازای هر دستگاه ۵ عدد	۵۰	۰۳۰۹۰۳۰۴-۰۳۰۳- ۰۳۰۶-۰۳۰۱-۰۳۰۲	دهم یازدهم دوازدهم	

فهرست استاندارد ملزومات و ابزار مصرفی (۰۳)

تهیه شده در شورای تخصصی برنامه ریزی درسی

گروه تحصیلی: مکانیک

رشته: چاپ

صفحه ۱۴ از ۱۴

جدول شماره ۱

حرفه ۱: کارگر ماهر چاپ

کد حرفه: ۷۳۲۲۰۱۹۱

حرفه ۲: کمک تکنسین چاپ

کد حرفه: ۷۳۲۲۰۱۹۲

جدول شماره ۲

ردیف	کد وسیله (ایران کد)	نام وسیله	مشخصات فنی	تعداد (واحد)	فراوانی (درصد)	کد کاربرد در کار	کلاس - پایه	تصویر
۲۵	۳۷۲۶۲۱۴۱	ورق افست پلاستیکی صنعت چاپ	با ضخامتهای کمتر از یک میلی متر	۵۰۰ ورق	۴۰	-۰۳۰۳-۰۳۰۴-۰۳۰۹-۰۳۰۲- -۰۳۰۱-۰۳۰۶-	دهم  یازدهم  دوازدهم 	
۲۶	۳۷۲۶۲۱۴۱	ورق افست پلیمری	با ضخامتهای کمتر از ۱ میلی متر	۵۰۰ ورق	۴۰	-۰۳۰۳-۰۳۰۴-۰۳۰۹-۰۳۰۲- -۰۳۰۱-۰۳۰۶-	دهم  یازدهم  دوازدهم 	
۲۷	۳۷۲۶۲۱۴۷	ورق افست پشت چسب دار	جهت چاپ انواع برچسب با ابعاد ۷۰×۵۰	۵۰۰ ورق	۶۰	-۰۳۰۳-۰۳۰۴-۰۳۰۹-۰۳۰۲- -۰۳۰۱-۰۳۰۶-	دهم  یازدهم  دوازدهم 	
۲۸	۳۷۴۴۴۰۰۰	رنگدانه دوده	کاربرد رنگرزی و چاپ رنگ رزی پارچه	۵۰۰ ورق	۲۰	۰۷۰۱-۰۷۰۴-۰۷۰۵-۰۷۰۲-	دهم  یازدهم  دوازدهم 	

فهرست استاندارد ملزومات و ابزار مصرفی (۰۳)

تهیه شده در شورای تخصصی برنامه ریزی درسی

گروه تحصیلی: مکانیک

رشته: چاپ

صفحه ۸ از ۱۴

جدول شماره ۱

کد حرفه: ۷۳۲۲۰۱۹۲

حرفه ۲: کمک تکنسین چاپ

کد حرفه: ۷۳۲۲۰۱۹۱

حرفه ۱: کارگر ماهر چاپ

جدول شماره ۲

ردیف	کد وسیله (ایران کد)	نام وسیله	مشخصات فنی	تعداد (واحد)	فراوانی (درصد)	کد کاربرد در کار	کلاس - پایه	تصویر
۲۹	۳۷۴۴۴۰۰۰	رنگدانه	فتالوسیانین جهت ساخت رنگ های اسکرین در رنگهای سبز زرد ، آبی و قرمز	۴ کیلو از هر کدام	۲۰	-۰۷۰۵-۰۷۰۴- ۰۷۰۲	دهم یازدهم دوازدهم	
۳۰		رنگدانه	تیتانیوم دی اکسید جهت ساخت رنگ بصورت پودر	۱ کیلو	۱۰	-۰۷۰۵-۰۷۰۴- ۰۷۰۲	دهم یازدهم دوازدهم	
۳۱	۳۷۲۶۱۴۰۸	خمیر پیگمنت سفید کاربرد صنعت چاپ	جهت ترکیب با رنگدانه های رنگی وساخت رنگ	۱ کیلو	۱۰	-۰۷۰۵-۰۷۰۴- ۰۷۰۲	دهم یازدهم دوازدهم	
۳۲	۳۷۴۴۴۰۰۱	کاغذ ترانسفر حرارتی	توانایی چاپ وانتقال طرحهای چاپی با ابعاد ۷۰×۵۰	۵۰۰ برگ	۲۰	-۰۷۰۵-۰۷۰۴- ۰۷۰۲	دهم یازدهم دوازدهم	

فهرست استاندارد ملزومات و ابزار مصرفی (۰۳)

تهیه شده در شورای تخصصی برنامه ریزی درسی

گروه تحصیلی: مکانیک

رشته: چاپ

صفحه ۹ از ۱۴

جدول شماره ۱

حرفه ۱: کارگر ماهر چاپ

کد حرفه: ۷۳۳۲۰۱۹۱

حرفه ۲: کمک تکنسین چاپ

کد حرفه: ۷۳۳۲۰۱۹۲

جدول شماره ۲

ردیف	کد وسیله (ایران کد)	نام وسیله	مشخصات فنی	تعداد (واحد)	فراوانی (درصد)	کد کاربرد در کار	کلاس - پایه	تصویر
۳۳	۸۳۵۵۱۰۰۱	فیلم پلی اتیلن	با ابعاد ۷۰×۵۰ سانتی متروانایی جذب مرکب چاپ اسکرین	یک رل	۱۰	۰۷۰۲-۰۷۰۵-۰۷۰۴-	دهم یازدهم دوازدهم	
۳۴	۷۳۲۹۰۰۰۱	کاغذ تحریر	در ابعاد ۷۰×۱۰۰ و ۹۰×۶۰ سانتی متر و گراماژهای ۷۰ و ۸۰ گرمی	۲۰ بند	۱۰۰	۰۳۰۲-۰۳۰۴-۰۳۱۰-۰۳۰۱	دهم یازدهم دوازدهم	
۳۵	۱۱۳۳۲۳۰۰	برچسب کاغذی	جهت چاپ برچسب در ابعاد ۷۰×۵۰ سانتی متر	۵ بند	۴۰	۰۳۰۲-۰۳۰۴	دهم یازدهم دوازدهم	
۳۶	۳۸۲۲۴۰۰۰	کاغذ گلاسه	با گراماژ ۹۰g جهت چاپ بروشور و ابعاد ۷۰×۱۰۰ و ۹۰×۶۰	۱۰ بند	۵۰	۰۳۰۲-۰۳۰۴-۰۳۱۰-۰۳۰۱-	دهم یازدهم دوازدهم	

فهرست استاندارد ملزومات و ابزار مصرفی (۰۳)

تهیه شده در شورای تخصصی برنامه ریزی درسی
 گروه تحصیلی: مکانیک
 رشته: چاپ

صفحه ۱۰ از ۱۴

جدول شماره ۱

حرفه ۱: کارگر ماهر چاپ	کد حرفه: ۷۳۲۲۰۱۹۱	حرفه ۲: کمک تکنسین چاپ	کد حرفه: ۷۳۲۲۰۱۹۲
------------------------	-------------------	------------------------	-------------------

جدول شماره ۲

ردیف	کد وسیله (ایران کد)	نام وسیله	مشخصات فنی	تعداد (واحد)	فراوانی (در صد)	کد کاربرد در کار	کلاس - پایه	تصویر
۳۷	۳۸۲۲۴۰۰۰	کاغذ	سلولزی مخصوص بسته بندی تی بگ جهت ساخت پاکت و جعبه در ابعاد ۷۰×۵۰ سانتی متر	۳ بند	۲۰	۳۰۲-۰۹۰۲	دهم <input type="checkbox"/> یازدهم <input type="checkbox"/> دوازدهم <input type="checkbox"/>	
۳۸	۲۲۷۲۲۰۰۰	تونر کارتريج	جهت چاپ دیجیتالی یک کیلوی	۳ سری	۳۰	۰۶۰۳-۰۶۰۱	دهم <input type="checkbox"/> یازدهم <input type="checkbox"/> دوازدهم <input type="checkbox"/>	
۳۹	۲۲۷۲۲۰۰۰	کاغذ چاپگر	در ابعاد A۳ و A۴ و A۵ گرمی	۱۵ بسته	۸۰	۰۶۰۳-۰۶۰۱	دهم <input type="checkbox"/> یازدهم <input type="checkbox"/> دوازدهم <input type="checkbox"/>	
۴۰	۸۶۵۱۰۰۰۱	نوار چسب	پارچه ای جهت کادر بندی کلیشه تامپو با عرض یک سانتیمتر	۱۰ حلقه	۲۰	+۰۲۰۹-۰۲۱۰	دهم <input type="checkbox"/> یازدهم <input type="checkbox"/> دوازدهم <input type="checkbox"/>	

فهرست استاندارد ملزومات و ابزار مصرفی (۰۳)

تهیه شده در شورای تخصصی برنامه ریزی درسی
گروه تحصیلی: مکانیک
رشته: چاپ

صفحه ۱۱ از ۱۴

جدول شماره ۱

کد حرفه: ۷۳۲۲۰۱۹۲

حرفه ۲: کمک تکنسین چاپ

کد حرفه: ۷۳۲۲۰۱۹۱

حرفه ۱: کارگر ماهر چاپ

جدول شماره ۲

ردیف	کد وسیله (ایران کد)	نام وسیله	مشخصات فنی	تعداد (واحد)	فراوانی (در صد)	کد کاربرد در کار	کلاس - پایه	تصویر
۴۱	۱۱۳۱۱۱۲۵	مقوا تحریر ۱۹۰ g	۱۹۰ گرم با گراماژ ۱۵۰ تا ۳۰۰ گرم وابعاد ۷۰×۱۰۰ و ۹۰×۶۰ سانتی متر	۱۵ بند	۷۵	-۰۳۰۴-۰۳۱۰-۰۳۰۱- ۰۳۰۲	دهم یازدهم دوازدهم	
۴۲	۸۶۵۱۰۰۰۱	چسب حرارتی hot melt	جهت سلفون کشی با ابعاد ۷۰×۵۰ سانتی متر	۵رل	۲۰	-۰۹۰۴-۰۹۰۵	دهم یازدهم دوازدهم	
۴۳	۳۸۲۲۹۰۰	ظروف جابجایی مایعات	فلزی، پلاستیکی در حجم های ۱ الی ۸ لیتر	۱۰گالن	۳۰	-۰۳۰۴-۰۳۱۰-۰۳۰۱- ۰۳۰۲	دهم یازدهم دوازدهم	
۴۴	۳۷۳۸۳۳۰	ورق سنباده	مخصوص چربی زدایی کلیشه تامپو، (-) ۱۰۰۰-۱۲۰۰ وابعاد A۴	۰/۵ متر مربع از هر نوع	۳۰	۰۲۰۹-۰۲۱۰	دهم یازدهم دوازدهم	

فهرست استاندارد ملزومات و ابزار مصرفی (۰۳)

تهیه شده در شورای تخصصی برنامه ریزی درسی
گروه تحصیلی: مکانیک
رشته: چاپ

صفحه ۱۲ از ۱۴

جدول شماره ۱

کد حرفه: ۷۳۲۲۰۱۹۲

حرفه ۲: کمک تکنسین چاپ

کد حرفه: ۷۳۲۲۰۱۹۱

حرفه ۱: کارگر ماهر چاپ

جدول شماره ۲

ردیف	کد وسیله (ایران کد)	نام وسیله	مشخصات فنی	تعداد (واحد)	فراوانی (در صد)	کد کاربرد در کار	کلاس - پایه	تصویر
۴۵	۱۱۵۲۴۸۰	پارچه تنظیف	بدون کرک وبصورت رل	۶۰متر	۱۰۰	-۰۵۰۲-۰۵۰۶-۰۵۰۴- -۰۴۰۴-۰۴۰۵-۰۴۰۳- -۰۳۱۰-۰۷۰۴-۰۷۰۱- ۰۳۰۳	دهم یازدهم دوازدهم	
۴۶	۰۸۱۲۱۱۰	حلال شست و شوو تمیز کاری دستگاه دستگاه چاپ افست	بنزین، گازوئیل و نفت سفید	۴۰لیتر در سال از هر نوع	۷۰	-۰۳۰۴-۰۳۰۹-۰۳۰۳- ۰۳۰۶-۰۳۰۱-۰۳۰۲	دهم یازدهم دوازدهم	
۴۷	۳۸۲۲۴۰۰۰	فیلم اتیکت	جهت چاپ اتیکت در اندازه A۴	۵متر	۲۰	۰۷۰۴-۰۷۰۱	دهم یازدهم دوازدهم	
۴۸		پارچه بئر	جهت چاپ بئر با عرض نیم ویک متر	۵۰متر	۲۰	۰۶۰۱-۰۶۰۳	دهم یازدهم دوازدهم	

فهرست استاندارد ملزومات و ابزار مصرفی (۰۳)

تهیه شده در شورای تخصصی برنامه ریزی درسی

گروه تحصیلی: مکانیک

رشته: چاپ

صفحه ۱۳ از ۱۴

جدول شماره ۱

حرفه ۱: کارگر ماهر چاپ

کد حرفه: ۷۳۲۲۰۱۹۱

حرفه ۲: کمک تکنسین چاپ

کد حرفه: ۷۳۲۲۰۱۹۲

جدول شماره ۲

ردیف	کد وسیله (ایران کد)	نام وسیله	مشخصات فنی	تعداد (واحد)	فراوانی (درصد)	کد کاربرد در کار	کلاس - پایه	تصویر
۴۹	۳۷۴۴۴۰۰۰	ریتاردر	با بو و بدون بو در ظروف یک ویا ۴ لیتری	۲۰ لیتر	۶۰	۰۸۰۲-۰۸۰۵ ۰۷۰۱-۰۷۰۴	دهم یازدهم دوازدهم	
۵۰	۳۷۲۶۲۱۴۱	داروی ظهور زینک	جهت ظهور پلیت افست ۱۰۰۰ pd و ۴ لیتری	۳۰ لیتر	۷۰	۳۰۲-۳۰۱-۳۰۶-۳۰۳	دهم یازدهم دوازدهم	
۵۱	۳۷۲۶۲۱۴۶	تینر VDL-K کاربرد صنعت چاپ	حلال رنگ های روغنی چاپ اسکرین یک لیتری	۱۰ لیتر	۵۰	۰۷۰۲-۰۷۰۵	دهم یازدهم دوازدهم	
۵۲	۲۱۶۴۲۶۱	لباس کار	لباس کار مناسب هنرجویان در کارگاه چاپ بصورت روپوش ویا یکسره متناسب با اندازه هنرجویان	۲۰ دست	۱۰۰	--۰۴۰۴-۰۷۰۱-۰۷۰۴-۰۳۱۰- ۰۵۰۴ ۰۵۰۶-۰۵۰۲-۰۴۰۳- ۰۳۰۳ ۰۴۰۵	دهم یازدهم دوازدهم	

