



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی

معاونت پژوهش، برنامه‌ریزی و سنجش مهارت  
دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

## استاندارد آموزش شغل

# کارور دستگاه چاپ عریض

### گروه شغلی

### صنایع چاپ

کد ملی آموزش شغل

۷	۳	۲	۳	۲	۰	۱	۷	۰	۰	۴	۰	۰	۰	۱
ISCO-08				سطح مهارت	شناسه گروه			شناسه شغل			شناسه شایستگی		نسخه	

تاریخ تدوین استاندارد: ۱۳۹۶/۱۲/۲۶

نظارت بر تدوین محتوا و تصویب استاندارد : دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

کد ملی شناسایی آموزش شغل: ۷۳۲۳۲۰۱۷۰۰۴۰۰۰۱

اعضاء کارگروه برنامه‌ریزی درسی : صنایع چاپ

ردیف	نام و نام خانوادگی	آخرین مدرک تحصیلی	رشته تخصصی	شغل و سمت	سابقه کار
۱	محمد حسین قاسمی افشار	کارشناسی	چاپ	کارشناس	۵۰
۲	محسن خراسانی نژاد	کارشناسی	فناوری اطلاعات	مربی	۲۰
۳	آرش نوروزی	کارشناسی ارشد	طراحی صنعتی	کارشناس	۱۵
۴	حمید ایزدپناه	کارشناسی	گرافیک	مدرس	۲۰
۵	علی رضا نجفی	کارشناسی ارشد	مدیریت اجرایی	مدرس	۲۰
۶	رامک فرح آبادی	کارشناسی ارشد	صنایع چوب	دبیر کارگروه برنامه‌ریزی درسی صنعت چاپ	۲۳

کلیه حقوق مادی و معنوی این استاندارد متعلق به سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور بوده و هرگونه سوء استفاده مادی و معنوی از آن موجب پیگرد قانونی است.

آدرس: دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

تهران، خیابان آزادی، نبش خیابان خوش جنوبی، سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

دورنگار ۶۶۵۸۳۶۵۸

تلفن ۶۶۵۸۳۶۲۸

آدرس الکترونیکی: [rpc@irantvto.ir](mailto:rpc@irantvto.ir)

## **تعاریف :**

### **استاندارد شغل :**

مشخصات شایستگی‌ها و توانمندی‌های مورد نیاز برای عملکرد موثر در محیط کار را گویند در بعضی از موارد استاندارد حرفه‌ای نیز گفته می‌شود.

### **استاندارد آموزش :**

نقشه‌ی یادگیری برای رسیدن به شایستگی‌های موجود در استاندارد شغل.

### **نام یک شغل :**

به مجموعه‌ای از وظایف و توانمندی‌های خاص که از یک شخص در سطح مورد نظر انتظار می‌رود اطلاق می‌شود.

### **شرح شغل :**

بیانیه‌ای شامل مهم‌ترین عناصر یک شغل از قبیل جایگاه یا عنوان شغل، کارها ارتباط شغل با مشاغل دیگر در یک حوزه شغلی، مسئولیت ها، شرایط کاری و استاندارد عملکرد مورد نیاز شغل.

### **طول دوره آموزش :**

حداقل زمان و جلسات مورد نیاز برای رسیدن به یک استاندارد آموزشی.

### **ویژگی کارآموز ورودی :**

حداقل شایستگی‌ها و توانایی‌هایی که از یک کارآموز در هنگام ورود به دوره آموزش انتظار می‌رود.

### **کارورزی:**

کارورزی صرفاً در مشاغلی است که بعد از آموزش نظری یا همگام با آن آموزش عملی به صورت محدود یا با ماکت صورت می‌گیرد و ضرورت دارد که در آن مشاغل خاص محیط واقعی برای مدتی تعریف شده تجربه شود. (مانند آموزش یک شایستگی که فرد در محل آموزش به صورت تئوریک با استفاده از عکس می‌آموزد و ضرورت دارد مدتی در یک مکان واقعی آموزش عملی ببیند و شامل بسیاری از مشاغل نمی‌گردد).

### **ارزشیابی :**

فرآیند جمع‌آوری شواهد و قضاوت در مورد آنکه یک شایستگی بدست آمده است یا خیر، که شامل سه بخش عملی، کتبی عملی و اخلاق حرفه‌ای خواهد بود.

### **صلاحیت حرفه‌ای مربیان :**

حداقل توانمندی‌های آموزشی و حرفه‌ای که از مربیان دوره آموزش استاندارد انتظار می‌رود.

### **شایستگی :**

توانایی انجام کار در محیط‌ها و شرایط گوناگون به طور موثر و کارا برابر استاندارد.

### **دانش :**

حداقل مجموعه‌ای از معلومات نظری و توانمندی‌های ذهنی لازم برای رسیدن به یک شایستگی یا توانایی که می‌تواند شامل علوم پایه (ریاضی ، فیزیک، شیمی، زیست شناسی)، تکنولوژی و زبان فنی باشد.

### **مهارت :**

حداقل هماهنگی بین ذهن و جسم برای رسیدن به یک توانمندی یا شایستگی. معمولاً به مهارت‌های عملی ارجاع می‌شود.

### **نگرش :**

مجموعه‌ای از رفتارهای عاطفی که برای شایستگی در یک کار مورد نیاز است و شامل مهارت‌های غیر فنی و اخلاق حرفه‌ای می‌باشد.

### **ایمنی :**

مواردی است که عدم یا انجام ندادن صحیح آن موجب بروز حوادث و خطرات در محیط کار می‌شود.

### **توجهات زیست محیطی :**

ملاحظات است که در هر شغل باید رعایت و عمل شود که کمترین آسیب به محیط زیست وارد گردد.

<b>نام استاندارد آموزش شغل:</b>	
<b>کارور دستگاه چاپ عریض</b>	
<b>شرح استاندارد آموزش شغل :</b>	
کارور دستگاه چاپ عریض شغلی است از حوزه صنعت چاپ که شایستگی های کار با نرم افزار photo shop، آماده سازی دستگاه قیل از چاپ، انجام سرویس دوره ای ، کار با نرم افزار maintop (ریپ)، کار با نرم افزار print manager و با مشاغل مدیران دفاتر تبلیغاتی – چاپخانه ها – انتشارات و روابط عمومی ها در ارتباط هستند.	
<b>ویژگی های کارآموز ورودی :</b>	
حداقل میزان تحصیلات : پایان دوره متوسطه اول (پایان دوره راهنمایی) حداقل توانایی جسمی و ذهنی : سلامت جسمانی و روانی کامل مهارت های پیش نیاز : ندارد	
<b>طول دوره آموزش :</b>	
طول دوره آموزش	: ۱۵۰ ساعت
- زمان آموزش نظری	: ۳۲ ساعت
- زمان آموزش عملی	: ۱۱۸ ساعت
- زمان کارورزی	: ساعت
- زمان پروژه	: ساعت
<b>بودجه بندی ارزشیابی ( به درصد )</b>	
- کتبی : ۶۵ درصد	
- عملی : ۲۵ درصد	
- اخلاق حرفه ای : ۱۰ درصد	
<b>صلاحیت های حرفه ای مربیان :</b>	
فوق دیپلم چاپ با ۴ سال سابقه کار، کارشناس چاپ یا کارشناس فناوری اطلاعات با حداقل یکسال سابقه کار مرتبط	

\* تعریف دقیق استاندارد ( اصطلاحی ) :

کارور دستگاه چاپ عریض شغلی است از حوزه صنعت چاپ که افراد پس از فراگیری دانش ها و مهارت های پایه میتوانند در کنار مشاغل مدیران دفاتر تبلیغاتی - چاپخانه ها - انتشارات و روابط عمومی ها مشغول به کار شوند.

\* اصطلاح انگلیسی استاندارد ( و اصطلاحات مشابه جهانی ) :

**Large Format Operator**

\* مهم ترین استانداردها و رشته های مرتبط با این استاندارد :

- ناظر بر امور پیش از چاپ ( طراحی و آماده سازی )

- ناظر بر امور چاپ ( فرایند چاپ )

- ناظر بر امور پیش از چاپ ( طراحی و آماده سازی )

- حروف نگار رایانه ای

\* جایگاه استاندارد شغلی از جهت آسیب شناسی و سطح سختی کار :

الف : جزو مشاغل عادی و کم آسیب  طبق سند و مرجع .....

ب : جزو مشاغل نسبتاً سخت  طبق سند و مرجع .....

ج : جزو مشاغل سخت و زیان آور  طبق سند و مرجع .....

د : نیاز به استعلام از وزارت کار

استاندارد آموزش شغل

- شایستگی

ساعت آموزش			عناوین	ردیف
جمع	عملی	نظری		
۶۰	۴۰	۲۰	کار با نرم افزار photo shop	۱.
۲۴	۲۲	۲	آماده سازی دستگاه قبل از چاپ	۲.
۲۲	۲۰	۲	انجام سرویس دوره ای	۳.
۲۲	۱۸	۴	کار با نرم افزار maintop (ریپ)	۴.
۲۲	۱۸	۴	کار با نرم افزار print manager	۵.
۱۵۰	۱۱۸	۳۲	جمع ساعت	

	زمان آموزش			عنوان : <b>کار با نرم افزار Photoshop</b>
	جمع	عملی	نظری	
	۶۰	۴۰	۲۰	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه				دانش :
دیتا پروژکتور				- محیط و اسناد گرافیکی
نرم افزار فتو شاپ				-منوها و کلید های میانبر
میز رایانه				-روش تنظیمات پیش فرض محیط کار و ابزار
صندلی رایانه				-پالت های فتو شاپ
وایت برد آموزشی				-خط کش ها و خطوط راهنما
اسکتر				-چگونگی ایجاد سند جدید
فلش مموری				-Open-open as-
کپسول آتشنشانی				-فرمت های مختلف ذخیره سازی تصاویر
				-ابزار مرور و select
				-Pallet navigator-
				-معرفی امکانات منوی select
				-ابزار marquee
				-ابزار lasso
				-ابزار برش و تغییر شکل
				-انواع تغییر شکل
				-تنظیمات ابزار crop
				-ابزار slice select
				-اشکال برداری
				-ابزار shape

	زمان آموزش			عنوان : <b>کار با نرم افزار Photoshop</b>
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				دانش :
				Fill-
				ابزار arrow
				ابزار pen
				لایه ها و style
				-مفهوم لایه ها و کاربرد آن
				-کاربرد ادغام لایه ها
				-ابزار لایه متن
				-نحوه تنظیمات لایه متن
				Character pallet-
				layer style-
				-نحوه تنظیمات لایه ها
				-نحوه تنظیمات گزینه های transform
				-روش تصحیح رنگ
				- روش تنظیم تصحیح خودکار سطح رنگ
				- روش تنظیمات تصحیح رنگ در curves
				- روش تنظیمات تصحیح رنگ در variations
				- روش تنظیمات رنگ hue/saturation
				-روش چاپ سند گرافیکی
				-اصول چاپ
				Gamut warning-



	زمان آموزش			عنوان: <b>کار با نرم افزار Photoshop</b>
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				مهارت:
				-چیدن پالت ها و استفاده از ابزار
				-باز کردن اسناد
				-ایجاد سند
				-ذخیره سازی سند
				-انجام بزرگنمایی یک تصویر
				-کار با امکانات منوی select
				-بکارگیری ابزار marquee
				-بکارگیری ابزار lasso
				-ترکیب کردن انتخاب ها
				-انتقال - کپی -تساویر انتخاب شده
				-ذخیره و بازیابی خطوط انتخاب
				-کار با ابزار move
				-جابه جایی و تغییر شکل محدوده انتخاب
				-مقادیر نوار ابزار options
				-کار با ابزار crop
				-کار با ابزار slice
				-کار با ابزار slice select
				-کار با ابزار shape
				-ساخت مسیر یا استفاده از pen

	زمان آموزش			عنوان : <b>کار با نرم افزار Photoshop</b>
	نظری	عملی	جمع	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				مهارت:
				-افزودن و حذف یک مسیر
				-کار با ابزار arrow
				-اشتراک-برداشتن-افزودن و ترکیب مسیرها
				-ساخت محدوده انتخاب با استفاده از مسیر و بالعکس
				-کار با پالت لایه ها
				-ایجاد-تغییر نام- انتقال-کپی-حذف لایه
				-ارتباط دادن لایه ها
				- ادغام و قفل کردن لایه ها
				-کار با لایه back ground
				-کار با ابزار text
				-ایجاد و اصلاح یک لایه متن
				-کار با layer style
				-استفاده از فرمان new adjustment layer
				-کار با free transform
				-کار با levels
				-به کارگیری curves در تصحیح رنگ
				-به کارگیری variations در تصحیح رنگ
				-استفاده از color balance
				-تغییر و انتخاب گستره رنگ در hue/saturation
				-کار با replace color

	زمان آموزش			عنوان : <b>کار با نرم افزار Photoshop</b>
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				مهارت:
				- استفاده از دستور Gamut warning
				- تنظیمات صفحه
				- مرور پیش نمایش چاپ
				- انتخاب چاپگر
				- تنظیم موقعیت تصویر در صفحه چاپی
				- تغییر اندازه چاپ
				- چاپ قسمتی از تصویر
				- ایجاد cmyk separations
				- ایجاد و چاپ یک contact sheet
				نگرش :
				- رعایت اخلاق حرفه ای
				- استفاده صحیح براساس نوع کار و اندازه کار
				- دقت در کار
			- رعایت نظم و ترتیب در کار	
			ایمنی و بهداشت :	
			- رعایت اصول ارگونومی هنگام کار با رایانه	
			توجهات زیست محیطی :	
			- دفع صحیح زباله	

	زمان آموزش			عنوان: آماده سازی دستگاه قبل از چاپ
	نظری	عملی	جمع	
	۲	۲۲	۲۴	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
دیتا پروژکتور				دانش:
کامپیوتر مجهز به نرم افزار فتوشاپ با RAM 2 و CPU5				-نحوه نصب مدیا و مراحل آن
مدیا مورد استفاده دستگاه رنگ های گالنی با کیفیت مطلوب و مخصوص دستگله				-نحوه بازدید هد و مراحل آن
دستگاه چاپ بنر				-نحوه برچ کردن و مراحل آن
				-نحوه آماده سازی و تنظیم هیتر و مراحل آن
				مهارت:
				-نصب مدیا
				-برچ کردن
				-آماده سازی و تنظیم هیتر
				نگرش :
				-رعایت اخلاق حرفه ای
				-استفاده صحیح براساس نوع کار و اندازه کار
				-دقت در کار
				-رعایت نظم و ترتیب در کار
				-استفاده بهینه از دستگاه جهت افزایش طول عمر دستگاه و چاپ بهتر
				ایمنی و بهداشت :
				-استفاده از محافظ برق
				-استفاده از مانیتورها LED
				توجهات زیست محیطی :-مدیریت انرژی
				-دفع صحیح زباله
				-نور و تهویه مناسب

	زمان آموزش			عنوان: انجام سرویس دوره ای
	جمع	عملی	نظری	
	۲۲	۲۰	۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
دیتا پروژکتور				دانش:
کامپیوتر مجهز به نرم افزار فتوشاپ با RAM 2 و CPU5				- نحوه هواگیری
مدیا مورد استفاده دستگاه رنگ های گالنی با کیفیت مطلوب و مخصوص دستگاه				- نحوه روغنکاری و مواد آن
				- نحوه گریسکاری و مواد آن
				- نحوه شستشوی هد و مواد آن
				مهارت:
				- هواگیری
				- روغنکاری
				- گریسکاری
				- شستشوی هد
				نگرش :
				- رعایت اخلاق حرفه ای
				- استفاده صحیح براساس نوع کار و اندازه کار
				- دقت در کار
				- رعایت نظم و ترتیب در کار
				- استفاده بهینه از دستگاه جهت افزایش طول عمر دستگاه و چاپ بهتر
				ایمنی و بهداشت :
				- استفاده از محافظ برق
				- استفاده از مانیتورها LED
				توجهات زیست محیطی :
				- دفع صحیح زباله
				- نور و تهویه مناسب

	زمان آموزش			عنوان: کار با نرم افزار main top (ریپ)
	جمع	عملی	نظری	
	۲۲	۱۸	۴	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
دیتا پروژکتور				دانش:
کامپیوتر مجهز به نرم افزار فتوشاپ با RAM 2 و CPU5				- محیط نرم افزار main top
مدیا مورد استفاده دستگاه رنگ های گالنی با کیفیت مطلوب و مخصوص دستگاه دستگاه چاپ				- نحوه کار با ابزار PRINT SETUP
				- نحوه کار با ابزار IMPORT PICTURE
				- نحوه کار با ابزار IMPORT TEXT
				- آماده سازی طرح جهت چاپ
				- فرایند تنظیم کادر محاوره ای پرینتر
				- فرایند تنظیم NORMAL
				- فرایند تنظیم IMPOSITION
				- فرایند تنظیم TILING
				- فرایند تنظیم SEPARATION
				- منوی ابزار در نرم افزار
				- فرایند تنظیم نوار ابزار METRIC PANEL
				- فرایند تنظیم نوار ابزار GRAG PANEL
				- فرایند تنظیم نوار ابزار GRAPH LIB PANEL
				- فرایند تنظیم نوار ابزار ENVELOPE
				- فرایند ذخیره سازی فایل با پسوند TPF
				مهارت:
				- بکارگیری ابزار PRINT SETUP
				- بکارگیری ابزار IMPORT PICTURE
				- بکارگیری ابزار IMPORT TEXT

	زمان آموزش			عنوان: کار با نرم افزار main top (ریپ)
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				مهارت:
				-تنظیم NORMAL
				-تنظیم IMPOSITION
				-تنظیم TILING
				-تنظیم:SEPARATION
				-تنظیم نوارابزار METRIC PANEL
				-تنظیم نوارابزار GRAG PANEL
				-تنظیم نوارابزار GRAPH LIB PANEL
				-تنظیم نوارابزار ENVELOPE
				-ذخیره سازی فایل با پسوند TPF
				نگرش:
				-رعایت اخلاق حرفه ای
				-استفاده صحیح براساس نوع کار و اندازه کار
			-دقت در کار	
			-رعایت نظم و ترتیب در کار	
			-استفاده بهینه از دستگاه جهت افزایش طول عمر دستگاه و چاپ بهتر	
			ایمنی و بهداشت :	
			-استفاده از محافظ برق	
			-استفاده از مانیتورها LED	

	زمان آموزش			عنوان: کار با نرم افزار main top (ریپ)
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	توجهات زیست محیطی : -دفع صحیح زباله -نور و تهویه مناسب -استفاده از ماسک مخصوص صنایع شیمیایی و نگهداری درجای امن برای باقی مانده رنگ -استفاده از دستکش لاتکس - استفاده از ظرف و گالن که درب آن بسته شود برای نگهداری رنگ و سالونت اضافی که از دستگاه خارج می شود.			



	زمان آموزش			عنوان: <b>کار با نرم افزار PRINT MANAGER</b>
	جمع	عملی	نظری	
	۲۲	۱۸	۴	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				دانش:
				محیط نرم افزار PRINT MANAGER
				فرایند تنظیم نوارابزار ADD JOB
				فرایند تنظیم نوارابزار DELET GOB
				فرایند تنظیم نوارابزار ABORT JOB
				-تنظیمات پنجره setting
				-فرایند تنظیم PRINT SETTING
				-فرایند تنظیم COLOR BAR
				-فرایند تنظیم MEDIA
				-فرایند تنظیم clean SETTING
				-فرایند تنظیم spary SETTING
				-فرایند تنظیم zmeasur
				-نحوه کالیبره کردن دستگاه
				-فرایند تنظیم horizontal
				-فرایند تنظیم step
				-فرایند تنظیم vertical
				-فرایند تنظیم over lab
				مهارت:
				تنظیم نوار ابزار ADD JOB
				تنظیم نوار ابزار DELET GOB
				تنظیم نوارابزار ABORT JOB

	زمان آموزش			عنوان: <b>کار با نرم افزار PRINT MANAGER</b>
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				مهارت:
				تنظیم PRINT SETTING
				تنظیم COLOR BAR
				تنظیم MEDIA
				تنظیم clean SETTING
				تنظیم spary SETTING
				تنظیم zmeasur
				تنظیم horizontal
				تنظیم step
				تنظیم vertical
				تنظیم over lab
		نگرش:		
		- رعایت اخلاق حرفه ای - استفاده صحیح براساس نوع کار و اندازه کار - دقت در کار - رعایت نظم و ترتیب در کار - استفاده بهینه از دستگاه جهت افزایش طول عمر دستگاه و چاپ بهتر		
	ایمنی و بهداشت : - استفاده از محافظ برق - استفاده از مانیتورها LED			

استاندارد آموزش  
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان: <b>کار با نرم افزار PRINT MANAGER</b>
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	توجهات زیست محیطی : - استفاده از ظرف و گالن که درب آن بسته شود برای نگهداری رنگ و سالونت اضافی که از دستگاه خارج می شود			

- برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	میز رایانه	استاندارد	۸	
۲	صندلی	استاندارد	۱۵	
۳	دستگاه چاپ بنر عریض	استاندارد	۱	
۴	رایانه	Ram4,cpu corei5	8	
5	دیتا پروژکتور	استاندارد	۱	
۶	تخته وایت برد	استاندارد	۱	

توجه :

- تجهیزات برای یک کارگاه به ظرفیت ۱۵ نفر در نظر گرفته شود .

- برگه استاندارد مواد

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	رنگ	رنگهای مخصوص دستگاه چاپ بنر	۴گالن	
۲	مدیا	کدیا با اونس سه و عرض دو متر	یک رول	
۳	سالونت	سالونتهای کیفیت مطلوب با درجه a	یک گالن	
۴	نرم افزارهای مرتبط با چاپ عریض	Photoshop Maintop Print manager	از هر کدام ۱۵ عدد	

توجه :

- مواد به ازاء یک نفر و یک کارگاه به ظرفیت ۱۵ نفر محاسبه شود .

- برگه استاندارد ابزار

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	کاتر	استاندارد	یک عدد	
۲	قیچی	استاندارد	یک عدد	
۳	دستگاه پرچ	دستگاه پرچ مخصوص بنر	یک عدد	

توجه :

- ابزار به ازاء هر سه نفر محاسبه شود .