



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی

بسمه تعالی

معاونت آموزش

دفتر طرح و برنامه های درسی

استاندارد آموزش شغل

عنوان آموزش شغل

طراح و نقاش سیاه قلم

گروه شغلی

هنرهای تجسمی

کد ملی آموزش شغل

۲۶۵۱-۸۳-۰۵۵-۱

تاریخ تدوین استاندارد : ۹۳/۶/۱



نظارت بر تدوین محتوا و تصویب : دفتر طرح و برنامه های درسی  
شماره ملی شناسایی شغل : ۱-۰۵۵-۸۳-۲۶۵۱

اعضاء کمیسیون تخصصی برنامه ریزی درسی هنرهای تجسمی:

ثریا نیکو روش

صدیقه رضاخواه

حمید طربی

حوزه های حرفه ای و تخصصی همکار برای تدوین استاندارد آموزش شغل:

فرآیند اصلاح و بازنگری :

-دفتر طرح و برنامه های درسی

-کمیته تخصصی هنرهای تجسمی

آدرس دفتر طرح و برنامه های درسی

تهران ، خیابان آزادی ، خیابان خوش شمالی ، نبش خیابان نصرت ، ساختمان شماره ۲ ، سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور ، پلاک ۹۷

تلفن ۶۶۹۴۴۱۲۰ - ۶۶۵۶۹۹۰۷

دورنگار ۶۶۹۴۴۱۱۷

آدرس الکترونیکی : [Barnamehdarci@yahoo.com](mailto:Barnamehdarci@yahoo.com)



تهیه کنندگان استاندارد آموزش شغل  شایستگی

ردیف	نام و نام خانوادگی	آخرین مدرک تحصیلی	رشته تحصیلی	شغل و سمت	سابقه کار مرتبط	آدرس ، تلفن و ایمیل
۱	ثریا نیکو روش	کارشناسی	گرافیک	دبیر نقاشی و گرافیک	۳۰ سال	تلفن ثابت: ۲۲۵۷۸۹۷۱ تلفن همراه: ۰۹۱۲۳۲۷۹۳۱۱ ایمیل: آدرس:
۲	مریم فرجی	کارشناسی	نقاشی	آموزش نقاشی	۱۷ سال	تلفن ثابت: تلفن همراه: ۰۹۱۲۳۱۵۴۹۶۵ ایمیل: آدرس:
۳	حمیده خاجه وند	کارشناسی	نقش و چاپ پارچه	آموزش نقاشی	۲۰ سال	تلفن ثابت: تلفن همراه: ۰۹۱۲۷۶۱۷۴۴۸ ایمیل: آدرس:
۴	حمید طربی	کارشناسی	نقاشی کامپیوتر	آموزش نقاشی	۲۳ سال	تلفن ثابت: تلفن همراه: ۰۹۱۲۱۳۴۰۲۱۹ ایمیل: آدرس:
۵	مهناز سادات اکبری	کارشناس ارشد	نقاشی	آموزش نقاشی	۲۳ سال	تلفن ثابت: تلفن همراه: ایمیل: آدرس:
۶	زویا توانگر	کارشناس ارشد	نقاشی	آموزش نقاشی	۱۸ سال	تلفن ثابت: تلفن همراه: ۰۹۱۲۲۳۸۸۶۵ ایمیل: آدرس:
۷	صدیقه رضاخواه	کارشناس	شیمی	رییس گروه صنایع دستی و هنر	۲۳ سال	تلفن ثابت: ۶۶۵۶۹۹۰۷ تلفن همراه: ایمیل: آدرس:



## تعاریف :

### استاندارد شغل :

مشخصات شایستگی ها و توانمندی های مورد نیاز برای عملکرد موثر در محیط کار را گویند در بعضی از موارد استاندارد حرفه ای نیز گفته می شود.

### استاندارد آموزش :

نقشه‌ی یادگیری برای رسیدن به شایستگی های موجود در استاندارد شغل .

### نام یک شغل :

به مجموعه ای از وظایف و توانمندی های خاص که از یک شخص در سطح مورد نظر انتظار می رود اطلاق می شود .

### شرح شغل :

بیانیه ای شامل مهم ترین 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 شایستگی ها و توانایی هایی که از یک کارآموز در هنگام ورود به دوره آموزش انتظار می رود .

### کارورزی:

کارورزی صرفاً در مشاغلی است که بعد از آموزش نظری یا همگام با آن آموزش عملی به صورت محدود یا با ماکت صورت می گیرد 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 می آموزد و ضرورت دارد مدتی در یک مکان واقعی آموزش عملی ببیند و شامل بسیاری از مشاغل نمی گردد.)

### ارزشیابی :

فرآیند جمع آوری 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 حرفه ای مربیان :

حداقل توانمندی های آموزشی و حرفه ای که از مربیان دوره آموزش استاندارد انتظار می رود .

### شایستگی :

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

### دانش :

حداقل مجموعه ای از معلومات نظری و توانمندی های ذهنی لازم برای رسیدن به یک شایستگی یا توانایی که می تواند 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 مهارت های عملی ارجاع می شود .

### نگرش :

مجموعه ای از رفتارهای عاطفی که برای شایستگی در یک کار مورد نیاز است و شامل مهارت های غیر فنی و اخلاق حرفه ای می باشد .

### ایمنی :

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

### 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>طراح و نقاش سیاه قلم</b>	
<b>شرح استاندارد آموزش شغل :</b>	
طراح و نقاش سیاه قلم شغلی است زیر مجموعه هنرهای تجسمی که شامل وظایفی از قبیل طراحی و کارکردن با وسایل طراحی، اجرای مبانی طراحی، سایه روشن، عمق نهایی خطی (پرسپکتیو)، طراحی از طبیعت بیجان، طراحی از مناظر و آناتومی انسان و چهره و تکمیل آنها می باشد و با مراکز ارائه صنایع دستی، هنرهای تجسمی و نمایشگاه ها در ارتباط می باشد.	
<b>ویژگی های کارآموز ورودی :</b>	
حداقل میزان تحصیلات : پایان دوره راهنمایی حداقل توانایی جسمی و ذهنی : سلامت کامل جسمانی و روانی مهارت های پیش نیاز : ندارد	
<b>طول دوره آموزش :</b>	
طول دوره آموزش	: ۳۳۰ ساعت
- زمان آموزش نظری	: ۷۳ ساعت
- زمان آموزش عملی	: ۲۵۷ ساعت
- زمان کارورزی	: - ساعت
- زمان پروژه	: - ساعت
<b>بودجه بندی ارزشیابی ( به درصد )</b>	
- کتبی :	۲۵ %
- عملی :	۶۵ %
- اخلاق حرفه ای :	۱۰ %
<b>صلاحیت های حرفه ای مربیان :</b>	
لیسانس گرافیک با ۲ سال سابقه کار مرتبط فوق دیپلم با ۴ سال سابقه کار مرتبط دیپلم با ۶ سال سابقه کار مرتبط	



\* تعریف دقیق استاندارد (اصطلاحی) :

طراح و نقاش سیاه قلم با اجرای طراحی ، سایه روشن ، طراحی از طبیعت بی جان و مناظر و آناتومی بدن انسان طرح های زیبایی می آفریند.

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

Drawing and painting chiaroscuro

Ink painting artist

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

-نقاش گواش کار

-نقاش اکریلیک کار

-نقاش مداد رنگی کار

-نقاش آبرنگ کار

-نقاش پاستل کار

\* 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

- شایستگی‌ها

ردیف	عناوین
۱	اجرای مبانی هنرهای تجسمی
۲	اجرای طراحی مقدماتی
۳	طراحی با ابزارهای مختلف
۴	اجرای مبانی طراحی
۵	ایجاد تکنیک سایه روشن در طراحی
۶	اجرای عمق نمائی خطی (پرسپکتیو)
۷	طراحی طبیعت بیجان با تکنیک‌های مختلف
۸	طراحی از مناظر با تکنیک‌های مختلف
۹	طراحی از آناتومی انسان با تکنیک‌های مختلف
۱۰	طراحی از چهره انسان با تکنیک‌های مختلف
۱۱	ارائه محصولات و بازاریابی
۱۲	
۱۳	
۱۴	
۱۵	



استاندارد آموزش  
- برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان: اجرای مبانی هنرهای تجسمی
	جمع	عملی	نظری	
	۲۰	۱۶	۴	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
دانش: - انواع نقطه. خط. سطح. حجم. - انواع ترکیب - انواع بافت و ریتم - انواع تعادل - مهارت: - اجرای نقطه و خط در یک کادر مشخص - اجرای سطح، بافت، ریتم. - اجرای تراکم. تجمع. - اجرای ترکیب و تعادل نگرش: - معرفی انواع عناصر بصری ایمنی: - رعایت فاصله چشم تا طراحی در هنگام اجرای کار توجهات زیست محیطی: -	اتود			
ماژیک			۱	
رایید			۱	
مداد			۱	
پاک کن			۱	
خط کش			۱	
تراش				
تخته شاسی				
کاغذ گلاسه				
کاتر				
قیچی	۶			
چسب	۵			
مقوا	۳			
	۲			





استاندارد آموزش  
- برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان: طراحی مقدماتی
	جمع	عملی	نظری	
	۲۰	۸	۱۲	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
کتاب آموزشی مداد B۶ مداد HB انواع مداد کاتر کاغذ مقوا پاک کن و تراش تخته شاسی			۴ ۲ ۲ ۲ ۱ ۱	دانش: - مفهوم انواع طراحی - تقویت قدرت بینائی و حساسیت بصری - تاریخچه طراحی در ایران - تاریخچه طراحی در جهان - کادر مناسب برای طراحی - انواع طرح
				مهارت: - اجرای طرحهای Drawing و Design - انجام یک طراحی به صورت اسکیس یا یادداشت های تصویری - انجام یک طراحی به صورت اتود یا پیش طرح - انجام یک طراحی کامل
				نگرش: - معرفی تاریخ طراحی در جهان
				ایمنی: - رعایت فاصله چشم تا طراحی در هنگام اجرای کار
				توجهات زیست محیطی: - عدم دور ریز کاغذ و زمینه های گوناگون



	زمان آموزش			عنوان: طراحی با ابزار های مختلف
	نظری	عملی	جمع	
	۶	۱۴	۲۰	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
تخته شاسی انواع مداد H و B و F خط کش پاک کن - تراش کاغذ معمولی کاغذ گراف مقوا آب و مرکب قلم مو سرگرد پالت مرکب محو کن کاتر اسپری فیکساتور زغال soft مداد کنته انواع طرح			۲ ۲ ۱ ۱	دانش: - ابزار اثر گذار مناسب طراحی - ابزار اثر پذیر مناسب انواع طراحی - ابزار کمکی برای تسهیل شدن طراحی - انواع طرح
				مهارت : - طراحی با انواع ابزار اثر گذار مانند مداد - زغال و .. - طراحی با ابزار اثر گذار مانند قلم مو آب مرکب و رنگهای حلالدرآب - طراحی بر انواع زمینه ها مانند کاغذ، مقوا، بوم - اجرای طراحی با انواع وسایل کمکی نظیر کاتر - محو کن - اسپری فیکساتور
			۴ ۴ ۳ ۳	نگرش : - معرفی طرح هایی متناسب با فرهنگ جامعه - مراقبت از ابزار و وسایل طراحی - استفاده مناسب از فیکساتور
				ایمنی : - رعایت نکات ایمنی هنگام استفاده از کاتر
				توجهات زیست محیطی : -



	زمان آموزش			عنوان: اجرای مبانی طراحی
	نظری	عملی	جمع	
	۱۰	۱۰	۲۰	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
تخته شاسی کاغذ انواع مداد H و B پاک کن تراش زغال قلم فلزی و آب مرکب کاتر			۴ ۳ ۳	دانش: - مفهوم انواع عناصر بصری در طراحی و مهمترین آن - مفهوم کیفیت خطوط در طراحی - مفهوم محور تقارن و اندازه گیری
مداد کنته فیکساتور انواع طرح		۳ ۲ ۲ ۲ ۲		مهارت : - استفاده از مداد در طراحی - ساده کردن موضوعات طراحی - استفاده از منظره یاب در طراحی - اندازه گیری در طراحی - استفاده از محور تقارن
	نگرش : - معرفی طرحهای مناسب			
	ایمنی : - رعایت نکات ایمنی هنگام استفاده از کاتر			
	توجهات زیست محیطی : - جمع آوری و عدم دورریز کاغذهای باطله			



	زمان آموزش			عنوان: ایجاد تکنیک سایه روشن در طراحی
	نظری	عملی	جمع	
	۴	۲۶	۳۰	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
تخته شاسی مداد کنته انواع مداد H و B۶ اسپری فیکساتور پاک کن تراش زغال آب مرکب و قلم مو قلم فلزی مقوای بافت دار			۲ ۱ ۱	دانش: - مفهوم نور و سایه روشن در طراحی - مفهوم سطوح تیره روشن در طراحی - مفهوم تنالیتته و انواع آن
			۶ ۵ ۵ ۵ ۵	مهارت : - ایجاد سایه روشن با ترکیب خطوط و سطوح در طراحی (اجرای یک نمونه کار) - ایجاد سایه روشن با درجات مختلف خاکستری ها (اجرای یک نمونه کار) - ایجاد درجات متنوع خاکستری با مداد - ایجاد درجات متنوع خاکستری با زغال (اجرای یک نمونه کار) - ایجاد درجات مختلف خاکستری با آب مرکب (اجرای یک نمونه کار)
	نگرش : - معرفی و ایجاد طرحهایی متناسب با فرهنگ جامعه - صرفه جویی از ابزار و مواد - مراقبت از ابزار و تجهیزات - پاکیزگی محیط کار			
	ایمنی : - استفاده از روپوش کار و دقت در هنگام استفاده از کاتر			
	توجهات زیست محیطی : - عدم دور ریز ضایعات به محیط زیست			



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان: اجرای پرسپکتیو (عمق نمائی خطی)
	جمع	عملی	نظری	
	۳۰	۲۴	۶	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
تخته شاسی کاغذ انواع مداد H و B مداد کنته قلم فلزی و آب مرکب پاک کن تراش زغال			۲ ۱ ۱ ۱ ۱	دانش: - مفهوم پرسپکتیو خطی، نقطه گریز و خط افق - مفهوم پرسپکتیو یک نقطه ای - مفهوم پرسپکتیو دو نقطه ای - مفهوم پرسپکتیو سه نقطه ای - مفهوم فضاهاى داخلی و انواع پرسپکتیو
		۵ ۵ ۵ ۵ ۴		مهارت: - طراحی از احجام ساده نظیر مکعب و بدست آوردن نقطه گریز (اجرای یک نمونه کار) - طراحی از اشیاء و توجه به نقاط گریز (اجرای یک نمونه کار) - طراحی از فضاهاى داخلی و توجه به نقاط گریز (اجرای یک نمونه کار) - طراحی از مناظر بیرونی و توجه به نقاط گریز (اجرای یک نمونه کار) - طراحی از ساختمان بلندواستفاده از پرسپکتیو ۳ نقطه ای (اجرای یک نمونه کار)
				نگرش: - انجام کار با دقت فراوان - معرفی بناهای اسلامی و فضاهاى ایرانی
				ایمنی: - استفاده از روپوش کار
				توجهات زیست محیطی:



	زمان آموزش			عنوان: طراحی از طبیعت بیجان با تکنیک های مختلف
	نظری	عملی	جمع	
	۱۰	۴۰	۵۰	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
تخته شاسی کاغذ انواع مداد H و B مداد کتّه قلم فلزی و آب مرکب پاک کن تراش زغال			۲ ۲ ۲ ۲ ۲	دانش: - انواع اشکال و احجام هندسی - انواع اشکال و احجام هندسی و غیر هندسی - مفهوم اسکیس و اتود - مفهوم کمپوزسیون - مفهوم طراحی کامل
				مهارت : - طراحی ساده از طبیعت بیجان به صورت احجام (اجرای یک نمونه کار) - طراحی از اشیاء با مداد به صورت اسکیس و اتود (اجرای یک نمونه کار) - طراحی کامل از اشیاء با انواع سایه روشن (اجرای یک نمونه کار) (تنالیتّه، هاشور) - طراحی از اشیاء و حجم پردازی به وسیله زغال و قلم فلزی و اب مرکب (اجرای یک نمونه کار) - طراحی از چیدمان های مختلف (اجرای یک نمونه کار)
		۸ ۸ ۸ ۸ ۸		نگرش : - خلاقیت در طراحی - صرفه جوئی در ابزار
				ایمنی : توجهات زیست محیطی :



	زمان آموزش			عنوان: طراحی از مناظر با تکنیک های مختلف
	نظری	عملی	جمع	
	۶	۳۴	۴۰	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
تخته شاسی کاغذ انواع مداد H و B مداد کنته قلم فلزی و آب مرکب پاک کن تراش زغال			۲ ۲ ۱ ۱	دانش: - مفهوم منظره و نور و سایه در آن - مفهوم پلان در مناظر - مفهوم پرسپکتیو در طراحی - مفهوم کمپوزیسیون در طراحی
			۷ ۷ ۷ ۷ ۶	مهارت : - طراحی خطی از مناظر و گل و گیاه(اجرای یک نمونه کار) - طراحی از مناظر با مداد(اجرای یک نمونه کار) - طراحی کامل از مناظر به وسیله خودکار یا رایپدوگراف(اجرای یک نمونه کار) - طراحی کامل از مناظر با قلم مو و آب مرکب(اجرای یک نمونه کار) - طراحی سیاه قلم از انواع مناظر طبیعی بازغال و مداد کنته (اجرای یک نمونه کار)
				نگرش : - مراقبت از ابزار - صرفه جوئی در مواد
				ایمنی : - رعایت نکات ایمنی هنگام استفاده از کاتر
				توجهات زیست محیطی : - عدم دور ریز اضافات مواد رنگی به محیط زیست



	زمان آموزش			عنوان: طراحی از آناتومی انسان با تکنیک های مختلف
	جمع	عملی	نظری	
	۹۰	۸۰	۱۰	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
مداد F و B و H پاک کن تراش کاتر کاغذ مقوا تخته شاسی مجسمه های آناتومی قلم موی سر گرد آب و مرکب زغال و مداد کنته			۴ ۳ ۳	دانش: - مفهوم آناتومی مردان و آناتومی زنان - مفهوم حجم ها در آناتومی - مفهوم مقیاس و تناسبات آناتومی
				مهارت : - اجرای طراحی خطی از آناتومی انسان (اجرای یک نمونه کار) - اجرای طراحی به وسیله احجام از آناتومی انسان (اجرای یک نمونه کار) - اجرای طراحی با آب مرکب از آناتومی انسان (اجرای یک نمونه کار) - اجرای طراحی با زغال از آناتومی انسان (اجرای یک نمونه کار) - ترکیب بندی آناتومی ۲ انسان در فضا (اجرای یک نمونه کار)
				نگرش : - معرفی طرحهای آناتومی انسان متناسب با فرهنگ جامعه - صرفه جویی در ابزار
				ایمنی : - استفاده مناسب از ابزار
				توجهات زیست محیطی :





	زمان آموزش			عنوان: ارائه محصولات و بازاریابی
	نظری	عملی	جمع	
	۵	۵	۱۰	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
بروشور کاتالوگ نمایشگاهها کتاب آموزشی نرم افزارهای آموزشی دستگاه رایانه و متعلقات آن تعداد چسب مایع قیچی خط کش پاک کن			۱ ۱ ۱ ۱ ۱	دانش: - مفهوم بازاریابی - اطلاعاتی در زمینه نمایشگاه های صنایع دستی و هنری - روش های ارتباط با فروشندگان، هتل داران و ... - تبلیغات در زمینه محصولات از طریق سایتهای اینترنتی - مفهوم نگار خانه و انواع آن
مداد ماژیک وسایل تزئینی بسته بندی		۱ ۱ ۱ ۱		مهارت: - حفظ و نگهداری و آماده سازی انواع تابلو جهت شرکت در نمایشگاه ها - قاب کردن کارها ( پاسپارتو) و بسته بندی آنها - شرکت در نمایشگاههای داخل و خارج کشور - ساخت پوسترهای تبلیغاتی - ارتباط بامدیران هتل ها و نمایشگاه ها و ...
	نگرش: - صداقت در معرفی محصولات - پرهیز از بزرگ نمایی در بازاریابی و ارائه محصولات - مراعات رقبا در فروش و عرضه در فضای برابر			
	ایمنی: -			
	توجهات زیست محیطی:			



- برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	صندلی		۱۵	
۲	میز		۳	
۳	رایانه		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	انواع مداد	HB	۱۵	
۲	ذغال		تعدادی	
۳	مداد کتته		۱۵	
۴	پاکن		۱۵	
۵	تراش		۱۵	
۶	انواع مقوای بافت دار		تعدادی	
۷	فیکساتور		۱۵	

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	تخته شاسی		۱۵	
۲	انواع مدل		۱۰۰	
۳	کاتر		۱۵	
۴	کاردک		۱۵	

توجه :

- ابزار به ازاء هر سه نفر محاسبه شود .