

استاندارد آموزش شغل

کارگر خط تزئینات اتوبوس

گروه شغلی

صناعی خودرو

کد ملی آموزش شغل

۷	۲	۳	۱	۲	۰	۰	۱	۰	۳	۸	۰	۰	۰	۱
ISCO-۰۸	سطح مهارت	شناسه گروه	شناسه شغل	شناسه شغل	شناسه شاپستگی	نسخه								

۱۰/۰۷/۱۴۰۷

تاریخ تدوین استاندارد : ۱۳۸۸/۱۰/۱



ناظارت بر تدوین محتوا و تصویب : دفتر طرح و برنامه های درسی

شماره ملی شناسایی شغل : ۸-۴۳/۵۷/۱/۱

شروع اعتبار : ۱۳۸۸/۱۰/۱

پایان اعتبار : ۱۳۹۳/۱۰/۱

اعضاء کمیسیون تخصصی برنامه ریزی درسی رشتہ :

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

اداره کل آموزش فنی و حرفه ای آذربایجان شرقی

صنایع خودروئی و ریلی آکیا دویچ

فرآیند اصلاح و بازنگری :

آدرس :

تهران - خیابان آزادی ، خیابان خوش شمالی ، نبش نصرت ، ساختمان شماره ۲ ، سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور ، شماره ۲۵۹

تلفن ۶۶۵۶۹۹۰۰ دورنگار ۶۶۹۴۴۱۱۷



تهیه کنندگان استاندارد شایستگی و آموزش

ردیف	نام و نام خانوادگی	مدرک	رشته تحصیلی	سابقه تجربی مرتبط
۱	بهروز فتحی	لیسانس	برق - الکترونیک	۵
۲	مجتبی سرهنگ زاده	لیسانس	صنایع	۳
۳	اسد جباری	لیسانس	mekanik	۳
۴	آرمن حبیب نژاد	لیسانس	mekanik	۳ سال



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 اهداف 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 .

ارزشیابی :

فرآیند جمع اوری شواهد و قضاوت در مورد آنکه یک شایستگی بدست آمده است یا خیر ، که شامل سه بخش عملی ، کتنی عملی و اخلاق حرفه ای خواهد بود .

صلاحیت حرفه ای مریبان :

حداقل توانمندی های آموزشی و حرفه ای که از مریبان 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 :

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



نام شغل :

کارگر خط تزئینات اتوبوس

شرح شغل: کارگر خط تزئینات اتوبوس شغلی است در حوزه اتومکانیک و شامل شایستگی های شغلی از قبیل نصب درب جعبه ، نصب ورقه سقف ، نصب کانالهای تهویه ، نصب کفپوش، نصب DLF ، نصب سیستم برف پاک کن، نصب داشبورد و متعلقات نصب صندلی راننده، نصب بخاری سالن بخاری جلو ،داشبورد اتوبوس، نصب در بهای مسافری و با مشاغل حوزه اتاق سازی و کارشناس کنترل کیفیت در ارتباط می باشد.

ویژگی های کارآموز ورودی

حداقل میزان تحصیلات : دیپلم

حداقل توانایی جسمی : سلامت کامل جسمانی و روانی

مهارت های پیش نیاز این استاندارد : ندارد

طول دوره آموزش

طول دوره آموزش : ۲۳۰ ساعت

- زمان آموزش نظری : ۸۳ ساعت

- زمان آموزش عملی : ۱۴۷ ساعت

- کارورزی : - ساعت

- زمان پروژه : - ساعت

شیوه ارزشیابی

آزمون عملی : %۶۵

آزمون کتبی: %۲۵

اخلاق حرفه ای : %۱۰

صلاحیت های حرفه ای مریبیان

لیسانس مکانیک یا صنایع یا مواد با ۲ سال سابقه کار مرتبط یا فوق دیپلم مکانیک، صنایع، مواد، با

۵ سال سابقه کار



استاندارد کارگر خط تزئینات اتوبوس

توانایی های

ردیف	توانایی ها
۱	توانایی نصب درب جعبه های بغل و درب جعبه موتور اتوبوس
۲	توانایی نصب سپرهای عقب و جلو و زیر چراغی ها
۳	توانایی نصب ورقه سقف اتوبوس
۴	توانایی نصب کانالهای تهویه با متعلقات
۵	توانایی نصب کفیوش اتاق اتوبوس
۶	توانایی نصب DLF های داخل اتوبوس
۷	توانایی نصب و تنظیم سیستم برف پاک کن
۸	توانایی نصب و تنظیم داشبورد و متعلقات و ملحقات
۹	توانایی نصب بخاری سالن و بخاری جلو داشبورد اتوبوس
۱۰	توانایی نصب صندلی راننده و نصب صندلی مسافر
۱۱	توانایی نصب و تنظیم درب های مسافری
۱۲	نصب تخته های کف اتوبوس
۱۳	تهییه گزارش گیری از فرایند کار



استاندارد آموزش

کارگر تریم و تزئینات اتوبوس

- برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان توانایی :	
	جمع	عملی	نظری		
	۱۸	۱۲	۶		
تجهیزات ، ابزار ، مواد صرفی و منابع آموزشی	<p>دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی</p> <p>توجهات زیست محیطی مرتبط</p>				
کاتالوگ انواع جک گازی خودرو متراز	<p>دانش :</p> <ul style="list-style-type: none">انواع جک گازیانواع قفل های درب جعبهاصول تنظیم و تراز کردن پیش از نصب <p>مهارت :</p> <ul style="list-style-type: none">نصب جک گازینصب صحیح درب جعبه هاتنظیم و تراز کردن پیش از نصب				
	<p>نگرش :</p> <p>- افزایش دقت</p>				
	<p>ایمنی :</p> <p>جلوگیری از بریده شدن اعضای بدن هنگام کار</p>				
	<p>توجهات زیست محیطی :</p> <p>-</p>				



استاندارد آموزش

کارگر تریم و تزئینات اتوبوس

- برگه‌ی تحلیل آموزشی -

	زمان آموزش			توانایی نصب سپرهای عقب و جلو و زیر چراغی ها	عنوان توانایی :
	جمع	عملی	نظری		
	۱۸	۱۲	۶		
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی				دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط	
دریل	۰				دانش :
پیچ گوشتی	۰		۲		اصول تنظیم و نصب سپر جلو
متر	۰		۲		اصول تنظیم و نصب زیر چراغی ها
تراز	۰		۲		اصول تنظیم و نصب سپر عقب
سپر	۰				مهارت :
		۳		نصب چراغ جلو	•
		۳		نصب سپر جلو	•
		۳		نصب و تنظیم زیر چراغی ها	•
		۳		تنظیم و نصب سپر عقب	•
					نگرش :
				- بهینه سازی	
					ایمنی :
				جلوگیری از وصدمه به افراد هنگام کار با دریل	•
				توجهات زیست محیطی :	
					-



استاندارد آموزش

کارگر تریم و تزئینات اتوبوس

- برگه‌ی تحلیل آموزشی -

عنوان توانایی :	زمان آموزش			توانایی نصب ورقه سقف اتوبوس
	جمع	عملی	نظری	
	۷	۴	۳	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
<ul style="list-style-type: none"> • دریل • پیچ گوشتی • متر • تراز • پرج کن 		۱ ۱ ۱ ۱		دانش : <ul style="list-style-type: none"> • انواع ورقه های سقف • روشهای نصب ورقه های سقف • اصول چیدمان ورقه های سقف
		۱ ۱ ۱ ۱		مهارت : <ul style="list-style-type: none"> • برش ورق • آماده سازی جهت نصب توسط رول باز کن • نصب و تنظیم ورق در محل • آب بندی ورق سقف
	نگرش : <ul style="list-style-type: none"> • صرفه جوئی در زمان و هزینه به واسطه عملکرد صحیح 			
	ایمنی : <p>پرهیز ورود اشیا خارجی به چشم ، دهان و.. هنگام فرز زنی</p>			
	توجهات زیست محیطی :			



استاندارد آموزش

کارگر تریم و تزئینات اتوبوس

- برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان توانایی :	
	جمع	عملی	نظری		
	۱۸	۱۲	۶		
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط				
● کanal تهویه و ● عمود بر ● سمباده ● ونیلاتور ● سوهان ● دریل ● متر ● متنه ● بیج گوشتی ● تراز	دانش : اصول بوشکاری صحیح اولیه کانالها اصول روکش کاری کانالها اصول نصب صحیح ته کانال و سر کانال اصول نصب صحیح ونیلاتورهای هوکشن				
	مهارت : برئش صحیح اولیه روکش کاری کانالها نصب ته کانال و سر کانال نصب ونیلاتورهای هوکشن				
	نگرش : بهینه سازی				
	ایمنی :				
	توجهات زیست محیطی :				



استاندارد آموزش

کارگر تریم و تزئینات اتوبوس

- برگه‌ی تحلیل آموزشی

عنوان توانایی :

توانایی نصب کفپوش اتاق اتوبوس

تجهیزات ، ابزار ، مواد صرفی و منابع آموزشی	زمان آموزش			دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط
	جمع	عملی	نظری	
	۲۰	۱۴	۶	
مشخصات انواع چسب		۱		دانش :
انواع چسب		۱		انواع چسب •
کاتر		۱		اصول برشکاری صحیح کفپوش •
کفپوش		۱		اصول نصب و رشو •
دستگاه تریم		۱		انواع دستگاه تریم •
پیچ گوشتی		۱		اصول تریم کفپوش بعد از نصب •
پمپ چسب				مهارت
ماسک دهندی				نصب کفپوش کف اتوبوس •
	۵			تمیز کاری کفپوش بعد از نصب و اصلاح •
	۵			آب بندی کفپوش •
	۴			نگرش :
				افزایش عمر محصول
				ایمنی :
				پرهیز از مسمومیت افراد با چسب
				توجهات زیست محیطی :
				-



استاندارد آموزش

کارگر تریم و تزئینات اتوبوس

- برگه‌ی تحلیل آموزشی -

عنوان توانایی :	زمان آموزش			توانایی نصب DLF های داخل اتوبوس	
	جمع	عملی	نظری		
	۱۷	۱۳	۴		
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	<p>دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی</p> <p>توجهات زیست محیطی مرتبط</p>				
• پمپ باد • انواع DLF • دسته آلن • پیچ و مهره دریل • انواع متنه • اتصال بند DLF	<p>دانش :</p> <ul style="list-style-type: none"> • انواع DLF • اصول تنظیم و تراز کردن DLF • اصول برش کاری DLF <p>مهارت :</p> <ul style="list-style-type: none"> • نصب و شکل دهی انواع DLF ها • تنظیم و تراز کردن DLF ها • برش کاری DLF و استفاده مناسب از اتصال بندهای DLF <p>نگرش :</p> <p>افزایش رضایت مسافرین</p> <p>ایمنی :</p> <p>پرهیز از ورود اشیا خارجی به چشم ،</p> <p>توجهات زیست محیطی :</p>				



استاندارد آموزش

کارگر ترمیم و تزئینات اتوبوس

- برگه‌ی تحلیل آموزشی -

عنوان توانایی :	زمان آموزش			دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط
	جمع	عملی	نظری	
	۲۲	۱۴	۸	
تجهیزات ، ابزار ، مواد صرفی و منابع آموزشی				دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط
• دریل • پیچ گوشته • موتور برف پاک کن • تیغه برف پاک کن • آچار رینگ ، ۱۱ و ۱۲ و ۱۳ و ۱۴ • انبر دست • متر		۲	۲	دانش : • انواع سیستم های برف پاک کن • اصول نصب و تنظیم تیغه برف پاک کن • اصول رفع عیوب پیش آمدہ هنگام نصب • اصول نصب موتور و اتصال آن به تیغه
	۴	۶	۴	مهارت : • نصب تیغه برف پاک کن • نصب موتور برف پاک کن • تست واپردازی سیستم بعد از نصب
				نگرش : - بهره وری
				ایمنی : پرهیز از ورود اشیا خارجی به چشم هنگام استفاده از دریل
				توجهات زیست محیطی : -



استاندارد آموزش

کارگر تریم و تزئینات اتوبوس

- برگه‌ی تحلیل آموزشی -

عنوان توانایی :	زمان آموزش			توانایی نصب و تنظیم داشبورد و متعلقات و ملحقات	
	جمع	عملی	نظری		
	۱۹	۱۰	۹		
تجهیزات ، ابزار ، مواد صرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط				
• دریل • داشبورد • متنه • متر • خط کش • کاتر • پیچ گوشتی • عموبر	دانش : انواع مواد فایبر گلاس اصول برشکاری اولیه مواد فایبر گلاس اصول تراز کردن و تنظیم داشبورد در محل نشست اصول نصب داشبورد و متعلقات اصول نصب ملحقات داشبورد				
	مهارت نصب و تنظیم داشبورد نصب کنسول بغل راننده تراز کردن و تنظیم داشبورد در محل نشست				
	نگرش : - افزایش دقت				
	ایمنی : پرهیز از ورود اشیا خارجی به چشم ، دهان و هنگام کار				
	توجهات زیست محیطی : -				



استاندارد آموزش

کارگر ترمیم و تزئینات اتوبوس

- برگه‌ی تحلیل آموزشی -

عنوان توانایی :	زمان آموزش			توانایی نصب بخاری سالن و بخاری جلو داشبورد اتوبوس	
	جمع	عملی	نظری		
	۱۴	۹	۵		
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	<p>دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی</p> <p>توجهات زیست محیطی مرتبط</p>				
انواع بخاری انواع لوله انواع سست پیچ گوشتی دریل انواع متنه سرویس منوال بخاریها	<p>دانش :</p> <ul style="list-style-type: none">• اصول انواع سیستم گرما دهی در خودرو• اصول سیستم خنک کاری در خودرو• اصول انواع لوله های انتقال آب <p>مهارت :</p> <ul style="list-style-type: none">• نصب و تست بخاری سالن• نصب و تست بخاری داشبورد جلو• عایق کاری لوله ها <p>نگرش :</p> <p>گرما دهی مناسب اتوبوس در هنگام سرما</p> <p>ایمنی :</p> <p>رعایت موارد ایمنی هنگام کار با کاتر و دریل و عمود بر</p> <p>توجهات زیست محیطی :</p>				



استاندارد آموزش

کارگر تریم و تزئینات اتوبوس

- برگه‌ی تحلیل آموزشی -

	زمان آموزش			توانایی نصب صندلی راننده و نصب صندلی مسافر	عنوان توانایی :	
	جمع	عملی	نظری			
	۱۸	۱۰	۸			
تجهیزات ، ابزار ، مواد صرفی و منابع آموزشی	<p>دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی</p> <p>توجهات زیست محیطی مرتبه</p>					
انواع صندلی انواع لوله انواع سست بیج گوشتی دریل انواع متنه انواع اتصالات بادی	<ul style="list-style-type: none"> • • • • • • • • <p>دانش :</p> <ul style="list-style-type: none"> • سیستم پنوماتیک صندلی • اصول نصب صندلی و اتصالات بادی صندلی <p>مهارت :</p> <ul style="list-style-type: none"> • سوراخ کاری و قلاویز کاری • نصب اتصالات بادی صندلی • نصب و تراز صندلی راننده • نصب و تراز صندلی مسافری 					
	<p>نگرش :</p> <p>- راحتی راننده و مسافر با نصب صحیح صندلی</p>					
	<p>ایمنی :</p> <p>رعایت موارد ایمنی هنگام کار با کاتر و دریل و عمود بر</p>					
	<p>توجهات زیست محیطی :</p> <p>-</p>					



استاندارد آموزش

کارگر تریم و تزئینات اتوبوس

- برگه‌ی تحلیل آموزشی -

عنوان توانایی :	زمان آموزش			توانایی نصب و تنظیم درب‌های مسافری	
	جمع	عملی	نظری		
	۳۲	۲۰	۱۲		
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط				
انواع در	<ul style="list-style-type: none"> • اصول اولیه الکتریسیته 				
انواع لوله	<ul style="list-style-type: none"> • اصول اولیه هیدرولیک و پنوماتیک 				
انواع سست	<ul style="list-style-type: none"> • انواع جک درب 				
بیج گوشتی	<ul style="list-style-type: none"> • انواع کلید پنوماتیک 				
دریل	<ul style="list-style-type: none"> • اصول نصب درب مسافری و تنظیم آن 				
انواع مته	<ul style="list-style-type: none"> • اصول رفع عیوب درب نصب شده 				
انواع اتصالات بادی	<ul style="list-style-type: none"> • مهارت 				
انواع کلید	<ul style="list-style-type: none"> • نصب و تنظیم درب مسافری بر روی چهارچوب 				
	<ul style="list-style-type: none"> • نصب جک هیدرولیک 				
	<ul style="list-style-type: none"> • تست و راه اندازی درب مسافری 				
	<ul style="list-style-type: none"> • عیب یابی و رفع عیب درب ها 				
	<ul style="list-style-type: none"> • نگرش : 				
	<ul style="list-style-type: none"> • نصب صحیح درب 				
	<ul style="list-style-type: none"> • ایمنی : 				
	<p>پرهیز از آسیب رسیدن به اعضای حساس بدن هنگام کار با دریل ، فرز و ..</p>				
	<p>توجهات زیست محیطی :</p>				
	<p>—</p>				



استاندارد آموزش

کارگر تریم و تزئینات اتوبوس

- برگه‌ی تحلیل آموزشی -

عنوان توانایی :	زمان آموزش			نصب تخته های کف اتوبوس	
	جمع	عملی	نظری		
	۱۶	۱۲	۴		
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط				
انواع چکش انواع لوله انواع سنت پیچ گوشته دریل انواع مته رنده چوبی پمپ چسب	۱ ۱ ۱ ۱ ۱				
دانش : اصول برش تخته • انواع چسب مخصوص تخته • اصول رنده کاری لبه های تخته • اصول نصب تخته کف •					
مهارت : برشکاری انواع تخته ها و شکل دهی به آن • نصب و چسب کاری تخته های اتوبوس • لبه زنی و تنظیم تخته R شکل • رنده کاری و سمباده کشی لبه تخته ها •					
نگرش : - صرفه جوئی در مصرف تخته ها - صرفه جوئی در زمان و هزینه با جلوگیری از هدر رفتن تخته ها					
ایمنی : - استفاده از ماسک هنگام چسب کاری - رعایت وارد ایمنی توسط کاتر و عمود بر					
توجهات زیست محیطی : -					



استاندارد آموزش

کارگر تریم و تزئینات اتوبوس

- برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان توانایی : تهیه گزارش گیری از فرایند کار
	جمع	عملی	نظری	
	۱۱	۵	۶	
تجهیزات ، ابزار ، مواد صرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
کامپیوتر پرینتر داد نمونه فرم		۳	۳	دانش : اصول تنظیم گزارش کار با رایانه اصول کار با انواع فرم
	۵			مهارت پر کردن فرم انجام کار و گزارش به مسول جهت کنترل
				نگرش : صداقت -
				ایمنی :
				توجهات زیست محیطی :



- برگه استاندارد تجهیزات ، مواد ، ابزار

ردیف	مشخصات فنی	تعداد	شماره
۱	کپسول آتش نشانی	۱ عدد برای هر کارگاه	
۲	تجهیزات انفرادی (لباس کامل با کلاه کار ؛ ماسک ، عینک ؛ دستکش)	یک عدد برای هر کارآموز	
۳	آیین نامه مقررات ایمنی و حفاظتی عمومی کارگاه	۳ عدد برای هر کارگاه	
۴	پوسترهاي ایمنی و حفاظتی	۳ عدد برای هر کارگاه	
۵	میز کار چوبی جهت چسب کاری	۳ عدد برای هر کارگاه	۳*۳ متر
۶	ست کامل کمکهای اولیه	۱ عدد برای هر کارگاه	
۷	برانکار	۱ عدد برای هر کارگاه	
۸	جزوه (کتاب) آیین نامه ها و مقررات شغلی	۵ عدد برای هر کارگاه	
۹	متربواری	یک عدد برای هر کارآموز	
۱۰	خط کش فلزی	یک عدد برای هر کارآموز	
۱۱	گونیای فلزی	یک عدد برای هر کارآموز	
۱۲	کولیس	یک عدد برای هر کارآموز	
۱۳	میکرو مترا	یک عدد برای هر ۳ کارآموز	۱۰ میلیمتر تا ۱۰ سانتی متر
۱۴	کاتر	یک عدد برای هر کارآموز	
۱۵	دریل	یک عدد برای هر ۳ کارآموز	
۱۶	پمپ باد	۱ دستگاه عدد برای هر کارگاه	۱۰۰ بار
۱۷	مکنده شیشه	۲۰ عدد برای هر کارگاه	
۱۸	پمپ دستی چسب	یک عدد برای هر ۳ کارآموز	
۱۹	انواع نازل پمپ چسب	۲۰ عدد برای هر کارگاه	۵ میلیمتر

توجه :

- تجهیزات برای یک کارگاه به ظرفیت ۹ نفر در نظر گرفته شود .
- ابزار به ازاء هر سه نفر محاسبه شود .
- مواد به ازاء یک نفر کارآموز محاسبه شود .



ردیف	مشخصات فنی	تعداد	شماره
۲۰	میز کامپیوتر	۲ دستگاه	
۲۱	کامپیوتر (GIG RAM ۴ cpu دو هسته ای با حداقل ۴	۲ دستگاه	
۲۲	تهویه هوا	یکدستگاه برای هر کارگاه	
۲۳	وایت برد	۱ عدد برای هر گارگاه	
۲۴	ماژیک وایت برد در سه رنگ	۱۲ عدد برای هر گارگاه	
۲۵	قلم مو	یک عدد برای هر کار آموز	۵ سانتی
۲۶	پمپ بادی چسب	۱ عدد برای هر ۳ نفر	
۲۷	صندلی	یک عدد برای هر کار آموز	
۲۸	پیچ گوشته تخت	یک عدد برای هر کار آموز	
۲۹	پیچ گوشته چهار سو	یک عدد برای هر کار آموز	
۳۰	پرینتر	۱ عدد برای هر گارگاه	
۳۱	فوم جهت گذاشتن شیشه روی میز	۳۰ متر برای هر گارگاه	فوم رولی سفید
۳۲	لامپ سیار	۱ عدد برای هر ۳ کار آموز	
۳۳	پیچ ۳ سر خزینه	۱۰۰ عدد برای هر گارگاه	
۳۴	تخته ۶MDF ۴*۶ سانتی متری	۱۰۰ عدد برای هر گارگاه	
۳۵	رنده چوب	۱ عدد برای هر ۳ نفر	
۳۶	چکش فازی ۱ کیلوئی	۱ عدد برای هر ۳ نفر	
۳۷	چکش لاستیکی	۱ عدد برای هر ۳ نفر	
۳۸	انواع اتصالات بادی	۲۰ عدد برای هر ۳ نفر	۱/۵ اینج

توجه :

- تجهیزات برای یک کارگاه به ظرفیت ۹ نفر در نظر گرفته شود .
- ابزار به ازاء هر سه نفر محاسبه شود .
- مواد به ازاء یک نفر کارآموز محاسبه شود .



– منابع و نرم افزار های آموزشی

ردیف	شرح
۱	فیلم های آموزشی