

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

# استاندارد آموزش شغل

## پرورش دهنده قارچ شی تاکه

### گروه شغلی

### امور زراعی

کد ملی آموزش شغل

۶	۱	۱	۳	۲	۰	۶	۲	۰	۰	۳	۰	۰	۰	۱
Isco-۰۸				سطح مهارت	شناسه گروه			شناسه شغل			شناسه شایستگی			نسخه

۶-۳۲/۸۲/۱/۱

تاریخ تدوین استاندارد: ۸۸/۱۱/۱



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

شماره ملی شناسایی شغل : ۶-۲۷/۸۲/۱/۱

شروع اعتبار : ۱۳۸۸/۱۱/۱

پایان اعتبار : ۱۳۹۳/۱۱/۱

اعضاء کمیسیون تخصصی برنامه ریزی درسی رشته کشاورزی:

حوزه های حرفه ای و تخصصی همکار برای تدوین استاندارد شغل و آموزش :  
- اداره کل آموزش فنی و حرفه ای استان همدان

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

دورنگار ۶۶۹۴۴۱۱۷ تلفن ۶۶۵۶۹۹۰۰



تهیه کنندگان استاندارد شغل و آموزش

ردیف	نام و نام خانوادگی	مدرک	رشته تحصیلی	سابقه‌ی تجربی مرتبط
۱	رویا غلامی منظور	لیسانس	خاکشناسی	۱ سال کارشناس آزمایشگاه کشاورزی همدان
۲	نغمه فرج پور	لیسانس	خاکشناسی	۱ سال کارشناس آزمایشگاه کشاورزی همدان
۳	بتول آزاد	لیسانس	باغبانی	۲ سال کارشناسی شرکت طنین جوانه
۴	داوود دلیر	لیسانس	خاکشناسی	۶ ماه کارآموزی جهاد
۵	حسام الدین یزدی	لیسانس	ماشین آلات	شرکت خدمات کشاورزی
۶	عبداله عصارى	لیسانس	زراعت	۵ سال زراعت، غلات و
۷	مجید حسنى	لیسانس	ماشین آلات	۲ سال کارشناس وظیفه
۸	حدیثه حقى	لیسانس	خاکشناسی	۳ سال کارشناس در شرکت حامیان سبز الوند، کار در آزمایشگاه خاکشناسی
۹	پرستو قربانی	لیسانس	باغبانی	۳ سال کارشناس در شرکت حامیان سبز الوند، کار در آزمایشگاه خاکشناسی
۱۰	حکمت الله حکمتی	لیسانس	منابع طبیعی	حدود ۱۳ ماه فعالیت در دامداری گوسفند پرواری، حدود ۶ ماه موسسه تولید ف پوست تخم گزار
۱۱	الهه مرادی	لیسانس	گیاهپزشکی	۳ سال کار در شبکه مراقبت، کار در گلخانه و شرت خدمات مشاوره
۱۲	ناهید غلامی	لیسانس	خاکشناسی	۵ سال
۱۳	حسین اسمی	لیسانس	زراعت	۴ 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 آوری شواهد و قضاوت در مورد آنکه یک شایستگی بدست آمده است یا خیر ، که شامل سه بخش عملی ، کتبی عملی و اخلاق حرفه ای 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 ای است که در هر شغل باید رعایت و عمل شود که کمترین آسیب به محیط زیست وارد گردد.



**نام شغل : پرورش دهنده قارچ شی تا که**

### شرح شغل<sup>۱</sup>

شغلی از زیر مجموعه حرفه باغبانی است و شامل : شایستگی هایی از قبیل استفاده از تاسیسات سالن آماده سازی بستر کاشت انجام مایه کوبی کنترل عوامل محیطی کنترل افات و امراض برداشت محصول برآورد اقتصادی طرح و بازاریابی محصول می باشد که با مشاغلی مانند تولید کنندگان بذر قارچ (اسپان) مهندسين ناظر گياهپزشکان و تولید کنندگان در ارتباط است.

### ویژگی های کارآموز ورودی

حداقل میزان تحصیلات : پایان دوره راهنمایی

حداقل توانایی جسمی : سلامت جسمانی و روانی

مهارت های پیش نیاز این استاندارد : -

### طول دوره آموزش

طول دوره آموزش : ۹۵ ساعت

- زمان آموزش نظری : ۲۰ ساعت

- زمان آموزش عملی : ۷۵ ساعت

- کارورزی : - ساعت

- زمان پروژه : - ساعت

### شیوه ارزشیابی

آزمون کتبی ۲۵٪

آزمون عملی ۶۵٪

اخلاق حرفه ای ۱۰٪

### صلاحیت های حرفه ای مربیان

لیسانس کشاورزی، یا فوق دیپلم کشاورزی با ۳ سال سابقه کار



## استاندارد شغل<sup>۲</sup>

### – شایستگی های<sup>۳</sup> شغلی

ردیف	توانایی ها
۱	توانایی راه اندازی سالن پرورش قارچ شی تاکه
۲	توانایی آماده سازی سالن قارچ شی تاکه
۳	توانایی استفاده از تاسیسات سالن قارچ شی تاکه
۴	توانایی آماده سازی بستر کشت قارچ شی تاکه
۵	توانایی انجام مایه کوبی قارچ شی تاکه
۶	توانایی کنترل عوامل محیطی قارچ شی تاکه
۷	توانایی کنترل افات و امراض قارچ شی تاکه
۸	توانایی برداشت محصول قارچ شی تاکه
۹	توانایی برآورد اقتصادی طرح قارچ شی تاکه
۱۰	توانایی بازار یابی محصول قارچ شی تاکه
۱۱	

<sup>۲</sup>. Occupational Standard

<sup>۳</sup> Competency



**استاندارد آموزش**  
**- برگه‌ی تحلیل آموزشی -**

	زمان آموزش			عنوان توانایی : توانایی راه اندازی سالن پرورش قارچ شی تاکه
	جمع	عملی	نظری	
	۱۵	۱۲	۳	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
باد نما - باد سنج دما سنج - کلاه کفش - عینک محافظم کپسول اتشفشانی)			۱ ۱ ۱	دانش : - شرایط اقلیمی - انواع سالن - انواع مصالح احداث سالن
		۳ ۳ ۳ ۳		مهارت : - سنجش سرعت باد - سنجش جهت باد - سنجش دمای محیط - راه اندازی سالن پرورش قارچ شی تاکه
				نگرش : - دقت در انجام صحیح کار - انتخاب محل مناسب احداث سالن با توجه به شرایط اقلیمی
				ایمنی : - استفاده از لباس کار مناسب (کلاه، دستکش، کفش، عینک و کپسول آتشفشانی)
			توجهات زیست محیطی : - جمع اوری ضایعات - استفاده از مصالح قابل باز یافت	



**استاندارد آموزش**  
**– برگه‌ی تحلیل آموزشی**

	زمان آموزش			عنوان توانایی : توانایی آماده سازی سالن قارچ شی تاکه
	نظری	عملی	جمع	
	۲	۶	۸	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
سالن ضد عفونی بخار تاسیسات دیگ اب جوش هیتر منبع کازوییل ( سموم قارچ کش افت کش وانیکس		۳۰ دقیقه ۳۰ دقیقه ۱	دانش : - انواع روش های ضد عفونی - روش های انتقال بستر - روشهای چیدمان بستر	
سمپاش دستی چرخ دستی قفسه بندی و پراق الات مربوطه کلاه عینک ماسک کفش	۲ ۱ ۲ ۱		مهارت : - انجام روش های ضد عفونی - استفاده از ابزار - استفاده از ابزار مورد نیاز( فرقون ، بیل ، بیلچه، تیلر، شن کش، سمپاش ) - انجام جابجایی و چیدمان بستر	
	نگرش : - دقت در الوده نشدن بستر هنگام انتقال به سالن - استفاده بهینه از سموم			
	ایمنی : - استفاده از لباس کار ( دستکش، عینک، ماسک ، کفش ، جعبه کمکهای اولیه ) - رعایت اصول ایمنی در هنگام استفاده از سموم و ماشین الات انتقال بستر			
	توجهات زیست محیطی : - رفع صحیح ظروف سم و دفع زباله ها			





## استاندارد آموزش - برکه‌ی تحلیل آموزشی -

	زمان آموزش			<b>عنوان توانایی :</b> توانایی استفاده از تاسیسات سالن قارچ شی تاکه
	جمع	عملی	نظری	
	۹	۷	۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی				دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط
		۲۰ دقیقه ۲۰ دقیقه ۳۰ دقیقه ۳۰ دقیقه ۲۰ دقیقه		<b>دانش :</b> - انواع سیستم های تهویه - سیستم های حرارتی و برودتی - سیستم های اطفاء حریق - سیستم های رطوبت ساز - سیستم های پاستوریزاسیون
	۱ ۲ ۱ ۱ ۱ ۱			<b>مهارت :</b> - استفاده از سیستم های تهویه - نحوه تنظیم سیستم های حرارتی و برودتی - نحوه کار با سیستم های اطفاء حریق - نحوه تنظیم سیستم های رطوبت ساز - استفاده از سیستم های بخار ساز - استفاده از سیستم های ضد عفونی
				<b>نگرش :</b> - دقت در تنظیم دما و رطوبت - استفاده بهینه از انرژی جهت جلوگیری از اتلاف آن
				<b>ایمنی :</b> - استفاده از لباس کار مناسب رعایت اصول ایمنی
				<b>توجهات زیست محیطی :</b> - تنظیم صحیح دستگاههای حرارتی ربه منظور جلوگیری از تولید گاز های مضر - جلوگیری از نشت سوخت



**استاندارد آموزش**  
**– برگه‌ی تحلیل آموزشی**

	زمان آموزش			<b>عنوان توانایی :</b> توانایی آماده سازی بستر کاشت قارچ شی تاکه
	جمع	عملی	نظری	
	۲۳	۱۹	۴	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی				دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط
			۱ ۱ ۱ ۱	<b>دانش :</b> - انواع بستر - انواع ابزار مورد نیاز - انواع روشهای ضد عفونی - انواع مکمل های غذایی
		۵ ۵ ۵ ۴		<b>مهارت :</b> - تهیه بستر مناسب کاشت قارچ - استفاده از ابزار - انجام روشهای ضد عفونی - استفاده از انواع مکمل های غذایی طبق اصول صحیح
				<b>نگرش :</b> - استفاده صحیح از مکمل های غذایی - استفاده صحیح از مواد ضد عفونی
				<b>ایمنی :</b> - استفاده از لباس کار ( ماسک ، کلاه ، کفش ، عینک ) - رعایت اصول ایمنی لازم در عملیات ضد عفونی
				<b>توجهات زیست محیطی :</b> - رفع ظروف سم – استفاده بهینه از سمومارگانیک – استفاده از کودهای بیولوژیک



**استاندارد آموزش**  
**– برگه‌ی تحلیل آموزشی**

	زمان آموزش			<b>عنوان توانایی :</b> توانایی انجام مایه کوبی قارچ شی تاکه
	نظری	عملی	جمع	
	۲	۷	۹	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی				دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط
دماسنج رطوبت سنج CO <sub>2</sub> سنج بخاری کولر دستگاه تهویه رطوبت ساز تانسیمتر			۲۰ دقیقه ۲۰ دقیقه ۴۰ دقیقه ۴۰ دقیقه	دانش : - خصوصیات مرفولوژی_کلنی و چرخه زندگی و احتیاجات غذایی - اسپان قارچ - روشهای مختلف مایه کوبی - مراحل اسپان ران و رشد میسلیمی
		۲ ۱ ۱ ۱ ۲		مهارت : - استفاده از اتوکلا - اسپان قارچ - انجام مایه کوبی در کمپوستهای بسته بندی شده - استفاده از ابزار - انجام مایه کوبی در داخل تنه درختان
				نگرش : - دقت در جلوگیری از آلوده شدن اسپان - استفاده صحیح از دستگاههای و ابزار
				ایمنی : - استفاده از لباس کار مناسب
				توجهات زیست محیطی : - جلوگیری از خروج هاگهای قارچ از کارگاه



## استاندارد آموزش

### – برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان توانایی : توانایی کنترل عوامل محیطی قارچ شی تاکه
	نظری	عملی	جمع	
	۱	۳,۵	۴,۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
دما سنج رطوبت سنج انواع کود دستگاه CO <sub>2</sub> سنج نورسنج بخار ساز رطوبت ساز هیتر سیستم روشنایی سیستم تهویه لباس کار مناسب			۱۰ دقیقه	دانش : – دمای مناسب سالن در مراحل مختلف رشد – رطوبت مناسب سالن در مراحل مختلف رشد – نور مناسب سالن در مراحل مختلف رشد – تهویه سالن مناسب سالن در مراحل مختلف رشد – دی اکسید کربن مناسب سالن در مراحل مختلف رشد – روش های شوک دهی مناسب سالن در مراحل مختلف رشد
			۱۰ دقیقه	
			۱۰ دقیقه	
			۱۰ دقیقه	
			۱۰ دقیقه	
			۱۰ دقیقه	
				مهارت : – تنظیم دمای مناسب – تنظیم رطوبت مناسب – تنظیم نور مناسب – انجام هوادهی – تنظیم CO <sub>2</sub> محیط – انجام روشهای شوک دهی
		۳۰ دقیقه		نگرش : – استفاده بهینه از تجهیزات
		۳۰ دقیقه		ایمنی : – استفاده از لباس کار ( چکمه، دستکش ، ماسک ، کفش )
		۳۰ دقیقه		توجهات زیست محیطی : –
		۳۰ دقیقه		
		۱		



## استاندارد آموزش - برکهی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان توانایی :
	جمع	عملی	نظری	توانایی کنترل آفات و امراض قارچ شی تاکه
	۴,۵	۳,۵	۱	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
			۵ دقیقه ۵ دقیقه ۱۰ دقیقه ۱۰ دقیقه ۳۰ دقیقه	دانش : - انواع سم - انواع آفات - انواع بیماریها _ زمان مناسب مبارزه با آفات و بیماریها _ روش های مناسب مبارزه با آفات و بیماریها (فیزیکی شیمیایی مکانیکی بیولوژیکی مکانیکی
		۱ ۱ ۳۰ دقیقه ۱		مهارت : - استفاده از سموم - کنترل آفات - کنترل بیماریها - کار با تجهیزات
	نگرش : - استفاده بهینه از سموم - دقت در کالیبراسیون سمپاش			
	ایمنی : - استفاده از جعبه کمکهای اولیه - استفاده از لباس کار ( دستکش ، کفش ، کلاه )			
	توجهات زیست محیطی : - دفع صحیح ظروف سم _ استفاده از سموم ارگانیک _ استفاده از سموم با دوره کارنس پایین			



**استاندارد آموزش**  
**- برگه‌ی تحلیل آموزشی -**

	زمان آموزش			<b>عنوان توانایی :</b> توانایی برداشت محصول قارچ شی تاکه
	نظری	عملی	جمع	
	۱	۴	۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی				دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط
			۲۰ دقیقه	دانش : - زمان برداشت با توجه به نوع مصرف - روش های برداشت قارچ - روش های درجه بندی محصول
		۱		مهارت : - انجام صحیح برداشت قارچ - استفاده از ابزار برداشت محصول قارچ درجه بندی محصول
		۱		نگرش : - برداشت به موقع محصول به جهت دستیابی به حد اکثر کیفی و کمی محصول - جمع آوری و دفع ضایعات محصول پس از برداشت جهت جلوگیری از انتشار الورگی ها
		۲		ایمنی : - استفاده از لباس کار ( کلاه ، ماسک، عینک ، دستکش ، کفش )
				توجهات زیست محیطی : - باز یافت بستر کشت پس از برداشت محصول



**استاندارد آموزش**  
**- برگه‌ی تحلیل آموزشی -**

	زمان آموزش			عنوان توانایی :
	نظری	عملی	جمع	توانایی برآورد اقتصادی طرح قارچ شی تاکه
	۲	۷	۹	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
			۱ ۳۰ دقیقه ۳۰ دقیقه	دانش : - معیارهای موثر در درآمد - معیارهای موثر در هزینه - شیوه محاسبه سود
		۳ ۲ ۲		مهارت : - محاسبه هزینه تولید پرورش قارچ شی تاکه - محاسبه درآمد تولید پرورش قارچ شی تاکه - محاسبه سود
	نگرش : - -			
	ایمنی : - استفاده از لباس کار ( دستکش ، کفش )			
	توجهات زیست محیطی : -			



**استاندارد آموزش**  
**- برگه‌ی تحلیل آموزشی -**

	زمان آموزش				عنوان توانایی :
	نظری	عملی	جمع		توانایی بازار یابی قارچ شی تاکه
	۲	۶	۸		
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط				
			۲۰ ۲۰ ۳۰ ۳۰ ۲۰		دانش : - میزان عرضه و تقاضای قارچ - میزان تولید در کشورهای مختلف - میزان مصرف در کشورهای مختلف - روشهای صادرات - روشهای بازاریابی
		۶			مهارت : - بازاریابی محصول
					نگرش : _ دقت مدیریت جهت رسیدن به حداکثر میزان تولید و سوددهی
					ایمنی : - استفاده از لباس کار ( دستکش ، کفش )
					توجهات زیست محیطی : -





– برگه استاندارد تجهیزات ، مواد ، ابزار

ردیف	مشخصات فنی	تعداد	شماره
۱	دماسنج	۴ عدد	
۲	رطوبت سنج	۴ عدد	
۳	انواع کود	۱ بسته	
۴	دستگاه CO <sub>2</sub> سنج	۱ عدد	
۵	نورسنج	۱ عدد	
۶	بخار ساز	۱ عدد	
۷	رطوبت ساز	۱ عدد	
۸	هیتر سیستم	۱ عدد	
۹	روشنایی	۱ عدد	
۱۰	سیستم تهویه	۱۵ عدد	
۱۱	لباس کار مناسب		
۱۲	بخاری	۱ عدد	
۱۳	کولر	۱ عدد	
۱۴	دستگاه تهویه	۱ عدد	
۱۵	تانسیومتر	۱ عدد	
۱۸	دیگ بخار	۱ دستگاه	
	ظرفیت بخار ۳۰۰-۴۰۰kg/h		
	ظرفیت آب دیگ ۷۰۰-۱۰۰litr		
	ظرفیت گرمایی ۱۰۰۰*۱۰۵۰ BTU/h*۷۰۰		
	ظرفیت سختی گیر ۱۰۰۰۰Gering/h		
	ابعاد دیگ ۲*۱/۲*۲ m		
	سیستم تولید مه		
۱۹	قطر ذرات مه تولیدی: میکرون ۱۰-۲۵	۱ دستگاه	
	ظرفیت جابه جایی هوا: ۵۵۰۰-۶۰۰ M <sup>۳</sup> /h		



– برگه استاندارد تجهیزات ، مواد ، ابزار

ردیف	مشخصات فنی	تعداد	شماره
۲۰	دارای مخزن آب دارای پمپ آب دارای پانل کنترل سیستم cooling (سرمایش)	۱ دستگاه	
۲۱	سمپاش نوع حمل: پستی	۱ عدد	
۲۲	ظرفیت مخزن : ۱۴ltr	۵ شعله	
۲۳	کاتر بزرگ	۱ دستگاه	
۲۴	چراغ مهتابی	۱ دستگاه	
۲۵	ویدئو پرژکتور	۱ عدد	
۲۶	VCD	۱۵ عدد	
۲۷	وایت برد ۱۲۰*۲۰۰	۱ دستگاه	
۲۸	کمد کارآموزی	۵۰۰ کیلوگرم	
۲۹	کامپیوتر با متعلقات (کامل)		
۳۰	کاه و کلش تازه و زرد نشده (خاک اره)	۱۰ کیلوگرم	
۳۱	بذر (اسپان) ضد عفونی شده	۱ کیلوگرم	
۳۲	حشره کش سیستمیک	۲ کیلوگرم	
۳۳	مکمل غذایی	۱ لیتر	
۳۴	پنبه	۱ بسته	
۳۵	الکل صنعتی	۵۰ عدد	
۳۶	فرمالین قوطی ۱ لیتری	۲۰ عدد	
۳۷	ظروف یکبار مصرف یک کیلویی	۱۵ عدد	



– برگه استاندارد تجهیزات ، مواد ، ابزار

ردیف	مشخصات فنی	تعداد	شماره
۳۸	کیسه نایلونی ۴۵*۹۰		
۳۹	دستکش لاستیکی	۱۵ دست	
۴۰	ماسک دهنی فیلتردار	۱۵ عدد	
۴۱	مواد شوینده	۱ لیتر	
۴۲	مواد ضد عفونی کننده	۱ لیتر	
۴۳	کیسه زباله	۱۰ متر	
۴۴	لباس کارگاهی	۱۵ عدد	
۴۵	شیلنگ	۱ عدد	
۴۶	گونی کنفی	۱۰۰ عدد	
۴۷	چکمه بلند پلاستیکی		
۴۸	قفسه سالن تعداد طبقه: ۳ ابعاد قفسه: ۱۸*۱/۴		
۴۹	جنس قفسه آهن گالوانیزه سنسور دارای سنجش گر طیف سنجش حرارت ۴۰-۱۵ طیف سنجش رطوبت RH-۹۰%	۴ عدد	

توجه :

- تجهیزات برای یک کارگاه به ظرفیت ۱۵ نفر در نظر گرفته شود .
- ابزار به ازاء هر سه نفر محاسبه شود .
- مواد به ازاء یک نفر کارآموز محاسبه شود .