

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

# استاندارد آموزش شغل

## تولیدکننده سبزی در گلخانه های چوبی

### گروه شغلی

### امور زراعی

کد ملی آموزش شغل

۶	۱	۱	۲	۲	۰	۶	۲	۰	۵	۲	۰	۰	۰	۱
Isco-۰۸				سطح مهارت	شناسه گروه			شناسه شغل			شناسه شایستگی			نسخه

۱/۳۳/۳۱۱۶

تاریخ تدوین استاندارد: ۹۵/۲/۱



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

کد ملی شناسایی آموزش شغل : ۶۱۱۳/۸۸/۱

اعضاء کمیسیون تخصصی برنامه ریزی درسی رشته کشاورزی امور باغی و زراعی :

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

فرآیند اصلاح و بازنگری :

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

۲۵۹

تلفن ۹ - ۶۶۵۶۹۹۰۰

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	رامین حسن زاده شهریور	کارشناس ارشد	کشاورزی (باغبانی)	مربی	۱۵ سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل : آدرس :
۲						تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل : آدرس :
۳						تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل : آدرس :
۴						تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل : آدرس :
۵						تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل : آدرس :
۶						تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل : آدرس :
۷						تلفن ثابت : 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 :**

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



<b>نام استاندارد آموزش شغل :</b>	
تولیح کننده سبزی در گلخانه های چوبی	
<b>شرح استاندارد آموزش شغل :</b>	
تولیح کننده سبزی در گلخانه های چوبی شغلی است از حوزه با زراعت که دارای شایستگی هایی از قبیل ( مکان یابی احداث گلخانه و انتخاب سازه و تجهیزات مناسب برای آن، آماده سازی بستر کشت در گلخانه، عملیات کاشت انواع سبزیجات گلخانه ای، عملیات داشت انواع سبزیجات گلخانه ای، عملیات برداشت انواع سبزیجات گلخانه ای، بازاریابی، فروش و بازار رسانی به موقع محصول) می باشد و با مشاغلی از قبیل خریداران مواد غذایی و فروشندگان مواد غذایی در ارتباط می باشد..	
<b>ویژگی های کارآموز ورودی :</b>	
حداقل میزان تحصیلات : دیپلم حداقل توانایی جسمی و ذهنی : سلامتی جسمی و روانی مهارت های پیش نیاز : ندارد	
<b>طول دوره آموزش :</b>	
طول دوره آموزش	: ۱۲۵ ساعت
- زمان آموزش نظری	: ۶۸ ساعت
- زمان آموزش عملی	: ۵۷ 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 کشاورزی با گرایش باغبانی و یا زراعت با حداقل ۳ سال تجربه و سابقه کار	



\* تعریف دقیق استاندارد ( اصطلاحی ) :

این شغل از مشاغل خانگی می باشد.

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

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

\* 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<sup>۱</sup>

- شایستگی ها / کارها<sup>۲</sup>

ردیف	عناوین
۱	مکان یابی احداث گلخانه و انتخاب سازه و تجهیزات مناسب برای آن
۲	آماده سازی بستر کشت در گلخانه
۳	عملیات کاشت انواع سبزیجات گلخانه ای
۴	عملیات داشت انواع سبزیجات گلخانه ای
۵	عملیات برداشت انواع سبزیجات گلخانه ای
۶	بازاریابی، فروش و بازار رسانی به موقع محصول
۷	
۸	
۹	
۱۰	
۱۱	
۱۲	
۱۳	
۱۴	
۱۵	

1. Occupational / Competency Standard

2. Competency / task



استاندارد آموزش  
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : مکان یابی احداث گلخانه و انتخاب سازه و تجهیزات مناسب برای آن
	جمع	عملی	نظری	
	۲۱	۱۰	۱۱	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
- رطوبت سنج - دما سنج - سازه چوبی - نایلون - سیستم آبیاری - سیستم تهویه			۲	دانش : - وضعیت اقلیمی و جغرافیایی منطقه و تعیین بهترین محل مناسب برای احداث گلخانه چوبی
			۲	- سازه های گلخانه ای و آشنایی با انواع سازه های پوششی و تجهیزات گلخانه ای
			۲	- شرایط محیطی مناسب برای کشت انواع سبزیجات در گلخانه ای (دما، نور، رطوبت و تهویه)
			۱	- مناسب ترین سیستم آبیاری در گلخانه ها
			۲	- انواع سبزیهای مناسب کشت گلخانه ای با توجه به شرایط آب و هوایی و جغرافیایی منطقه
			۱	- ابعاد مناسب گلخانه برای تولید اقتصادی
			۱	- بافت خاک مناسب در گلخانه
				مهارت : - انتخاب مناسب سازه ها و نحوه برپایی انواع اتصالات گلخانه ای
		۲		- تهیه تجهیزات و لوازم مربوطه و بکارگیری مناسب آن در گلخانه
		۲		- انتخاب مناسب ترین روش پرورش انواع سبزی ها با توجه به شرایط جغرافیایی و آب و هوایی منطقه
	۲		- آبیاری مناسب با توجه به نوع سبزی و خاک گلخانه	
	۲		- تنظیم شرایط محیطی مناسب در گلخانه (دما، نور، رطوبت و تهویه)	





استاندارد آموزش  
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			<b>عنوان :</b> مکان یابی احداث گلخانه و انتخاب سازه و تجهیزات مناسب برای آن
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	<b>نگرش :</b> - دقت در انتخاب سازه و پوشش مناسب آن - برآورد اقتصادی طرح برای تولید انواع سبزی در گلخانه - دقت در انتخاب و تهیه خاک سبک و مرغوب و سالم برای گلخانه - دقت در تعیین جهت مناسب گلخانه			
	<b>ایمنی و بهداشت :</b> - استفاده از لباس کار، دستکش و کفش کار - رعایت نکات بهداشتی در گلخانه			
	<b>توجهات زیست محیطی :</b> - امکان جمع آوری و دفع صحیح و بهداشتی علف های هرز و ضایعات در گلخانه -			



استاندارد آموزش  
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : آماده سازی بستر کشت در گلخانه
	جمع	عملی	نظری	
	۱۸	۹	۹	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- بیل و بیلچه</li> <li>- کود گیاهی</li> <li>- کود حیوانی</li> <li>- راکله</li> <li>- سندان</li> <li>- تخته وایت برد</li> <li>- ماژیک</li> <li>- وایتبو پروژکتور</li> <li>- دستکش پلاستیکی</li> <li>- ماسک تنفسی</li> <li>- وسایل کمک آموزشی</li> </ul>			۱	دانش : - بافت و ساختمان انواع خاک و بستر کشت
			۲	- نحوه آماده سازی، اصلاح و انتخاب مناسب ترین بستر کشت برای سبزی مورد نظر
			۱	- اصول کوددهی در گلخانه ها
			۲	- عناصر غذایی مورد نیاز بستر کشت و شناخت زمان کمبود آن در خاک
			۱	- معایب و محاسن بسترهای کشت در گلخانه ها
			۲	- مواد و ابزار ضدعفونی کننده بستر کشت و اصول کاربرد آن
				مهارت : - آماده سازی و اصلاح بستر کشت
		۲		- ضدعفونی کردن بستر کشت در زمان مناسب
		۲		- آزمایش خاک و بررسی میزان عناصر غذایی مورد نیاز بستر کشت
		۳		- آبیاری صحیح و ایجاد رطوبت لازم در بستر کشت
	۲		نگرش : - دقت در تعیین بافت و ساختمان خاک - دقت در آماده سازی و اصلاح بستر کشت - استفاده از کودهای گیاهی و خاک سبک و غنی در گلخانه	
			ایمنی و بهداشت : - استفاده از لباس کار مناسب، کفش کار و دستکش در هنگام ورود و کار در گلخانه - دقت در انتخاب و استفاده از سموم و انواع مواد ضدعفونی کننده بستر خاک - استفاده از روش های کم خطر جهت مبارزه با آفات خاک	
			توجهات زیست محیطی : - استفاده از مواد آلی خاک (بقایای گیاهی یا حیوانی) در ترکیب خاک که کارایی خوبی داشته و باعث آلودگی محیط زیست گلخانه و اطراف آن نشود - امکان جمع آوری و دفع صحیح و بهداشتی ضایعات و پس آب بستر خاک	



استاندارد آموزش  
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : عملیات کاشت انواع سبزیجات گلخانه ای
	جمع	عملی	نظری	
	۲۰	۸	۱۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
- رایانه - صدای - تخته وایت برد - ماژیک - ویدئو پروژکتور - دستکش پلاستیکی - ماسک تنفسی - وسایل کمک آموزشی			۳	دانش : - انواع سبزیجات مناطق مختلف گرمسیری و سردسیری و معتدله مناسب کشت در گلخانه
			۲	- زمان مناسب و نحوه کاشت بذر و یا نشاء سبزیجات در گلخانه مورد نظر
			۲	- انواع روش های کشت در گلخانه
			۲	- اصول و نحوه ضد عفونی کردن انواع بذرهای سبزیجات توسط قارچ کش ها
			۱	- فاصله و عمق مطلوب کاشت بذر و یا نشاء انواع سبزیجات در خاک گلخانه
			۱	- میزان بذر مصرفی در گلخانه مورد نظر از نظر مساحت
			۱	- اصول آبیاری و نیاز آبی انواع سبزیجات در گلخانه ها
				مهارت :
		۲		- ضد عفونی کردن انواع بذرهای سبزیجات توسط قارچ کش ها
		۲		- کاشت انواع سبزیجات در گلخانه
	۲		- آبیاری مناسب سبزیجات کاشت شده در گلخانه ها	
	۲		- تنظیم شرایط محیطی مناسب در گلخانه ( دما، نور، رطوبت و تهویه)	



	زمان آموزش			<b>عنوان :</b> عملیات کاشت انواع سبزیجات گلخانه ای
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	<b>نگرش :</b> - دقت در کشت بذر و نشاء سبزیجات در گلخانه - دقت در عدم ورود آفات و بیماریهای به محیط کشت در گلخانه - دقت در افزایش عملکرد تولید سبزیجات با انتخاب ارقام مناسب بذر و نشاء			
	<b>ایمنی و بهداشت :</b> - استفاده از لباس کار مناسب، کفش کار، دستکش در هنگام کار در گلخانه - رعایت نکات بهداشتی در گلخانه			
	<b>توجهات زیست محیطی :</b> - امکان جمع آوری و دفع صحیح و بهداشتی ضایعات و پس آب محیط کشت در گلخانه -			



	زمان آموزش			عنوان : عملیات داشت انواع سبزیجات گلخانه ای
	جمع	عملی	نظری	
	۲۴	۱۰	۱۴	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
- دماسنج - رطوبت سنج - سیستم آبیاری - آپاش - شیلنگ - فرغون - بیل - بیلچه - ماسک - قیچی باغبانی - لباس کار - کفش کار - دستکش				دانش : - مراحل مختلف رشد سبزیجات در گلخانه - شرایط محیطی مناسب در گلخانه (دما، نور، رطوبت و تهویه) - مراقبت های بعد از کاشت مثل: آبیاری، وجین کردن، تنک کردن و سله شکنی - انواع آفات و بیماریهای گلخانه ای - نحوه کوددهی و شناخت عناصر غذایی مورد نیاز خاک - علف های هرز گلخانه ای - اصول آبیاری و نیاز آبی انواع سبزیجات در گلخانه ها
				مهارت : - تنظیم شرایط محیطی مناسب در گلخانه (دما، نور، رطوبت و تهویه) - انجام مراقبت های بعد از کاشت مثل: آبیاری، وجین کردن، هرس، تنک کردن و سله شکنی در گلخانه - مبارزه با علف های هرز، آفات و بیماریهای گلخانه ای - ایجاد سیستم های آبیاری و توجه به نیاز آبی انواع سبزیجات در گلخانه
				نگرش : - مبارزه به موقع با علف های هرز و آفات و بیماریهای در گلخانه - دقت در نحوه کنترل عوامل محیطی موثر در رشد گیاه در گلخانه



استاندارد آموزش  
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : عملیات داشت انواع سبزیجات گلخانه ای
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	<p>ایمنی و بهداشت :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- رعایت نکات بهداشتی در گلخانه</li> <li>- رعایت نکات و اصول ایمنی در هنگام سم پاشی و مبارزه با آفات و بیماریهای گلخانه ای</li> </ul>			
	<p>توجهات زیست محیطی :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- استفاده از روش های سستی مثل وجین کردن و یا بکارگیری مواد بیولوژیک به جای</li> <li>استفاده از سموم شیمیایی</li> <li>- جمع آوری و دفع بقایای گیاهی و پس آب محیط گلخانه</li> </ul>			



استاندارد آموزش  
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : عملیات برداشت انواع سبزیجات گلخانه ای
	جمع	عملی	نظری	
	۱۸	۸	۱۰	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
- فرغون - بیل - بیلچه - ماسک - قیچی باغبانی - لباس کار - کفش کار - دستکش				دانش :
			۲	- زمان برداشت سبزیجات در گلخانه
			۲	- روشهای صحیح برداشت سبزیجات در گلخانه به صورت سنتی و نیمه صنعتی
			۲	- لوازم برداشت سبزیجات در گلخانه
			۲	- شاخص های برداشت سبزیجات در گلخانه (رنگ، بافت، اندازه و ...)
			۲	- نحوه نگهداری محصول تا زمان رساندن آن به بازار
				مهارت :
		۲		- برداشت سبزیجات در گلخانه به صورت سنتی
		۲		- برداشت سبزیجات در گلخانه به صورت نیمه صنعتی
		۲		- انجام صحیح عملیات برداشت سبزیجات در گلخانه و توجه به افزایش عمر انبارداری آن
		۲		- چیدن صحیح سبزیجات برداشت شده در گلخانه
				نگرش :
			- دقت در برداشت صحیح سبزیجات در گلخانه	
			- داشتن حداقل ضایعات در زمان برداشت سبزیجات در گلخانه	
			ایمنی و بهداشت :	
			- استفاده از لباس کار مناسب، کفش کار، دستکش در هنگام کار در گلخانه	
			- رعایت نکات بهداشتی در گلخانه	
			توجهات زیست محیطی :	
			- جمع آوری و دفع مناسب بقایای گیاهی	
			-	



استاندارد آموزش  
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : بازاریابی، فروش و بازار رسانی به موقع محصول
	جمع	عملی	نظری	
	۲۴	۱۲	۱۲	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				دانش :
			۲	- روش های مناسب و مطلوب جذب مشتری
			۲	- روش های مناسب تبلیغات برای فروش محصول در بازارهای محلی و استانی
			۲	- روش های مناسب فروش و بازار رسانی در بازارهای محلی و منطقه ای
			۲	- زمان مناسب برای بازاریابی و فروش
			۲	- اصول و مفهوم درست بازاریابی
			۲	- انواع خریداران معتبر محلی و استانی
				مهارت :
		۲		- انجام تبلیغات مناسب بر اساس نیاز بازار منطقه
		۲		- انجام بازاریابی محلی و استانی و جذب مشتریان جدید و معتبر با توجه به نیازسنجی و موقعیت جغرافیایی بازارهای منطقه ای
		۲		- ارتباط مناسب با فروشندگان محلی و منطقه ای
		۲		- داشتن قدرت رقابت با سایر فروشندگان و توجه به بازار پسندی مناسب محصول
		۲		بازار رسانی و پشتیبانی از خریداران و محصولات فروش رفته
		۲		بسته بندی، بارگیری و حمل مناسب محصول به بازار





	زمان آموزش			عنوان : بازاریابی، فروش و بازار رسانی به موقع محصول
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	<p>نگرش :</p> <p>- توجه به طرز برخورد محترمانه و داشتن رفتار صادقانه با مشتریان محلی، منطقه ای و استانی برای ارائه محصولات زراعی</p> <p>- توجه به بازار پسندی محصولات زراعی ارائه شده در بازار</p> <p>دقت در بازاریابی محلی و منطقه ای با توجه به فرهنگ و ذائقه مشتری های محلی</p> <p>جذب مشتریان جدید و بهبود در کیفیت و دقت در بسته بندی محصول</p> <p>دقت در بازاریابی و بازار رسانی</p>			
	<p>ایمنی و بهداشت :</p> <p>- توجه به بهداشت عمومی و فردی و داشتن ظاهری پاکیزه در بازار یابی و ارائه محصولات زراعی</p> <p>- دقت در هنگام جابه جایی و حمل و نقل محصول</p>			
	<p>توجهات زیست محیطی :</p> <p>-</p> <p>-</p>			



- برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	رطوبت سنج	معمولی	۱	
۲	دما سنج	معمولی	۱	
۳	سمپاش پستی موتوری	معمولی	۱	
۴	سیستم تهویه	متناسب با مساحت کارگاه	۱	
۵	سیستم خنک کننده مناسب	متناسب با مساحت کارگاه	۱	
۶	سیستم گرمایشی	متناسب با مساحت کارگاه	۱	
۷	سیستم زهکش و فاضلاب	متناسب با مساحت کارگاه	۱	
۸	سیستم آبیاری	متناسب با مساحت کارگاه	۱	
۹	جعبه کمک های اولیه	معمولی	۱	
۱۰	کپسول آتش نشانی	معمولی	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 بذر	سبزیجات مورد نظر	به مقدار لازم	
۲	کود گیاهی	معمولی	به مقدار لازم	
۳	کود حیوانی	معمولی	به مقدار لازم	

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	لباس کار مناسب	معمولی	۱	
۲	فیلم آموزشی	معمولی	۱	
۳	دستکش پلاستیکی	معمولی	۱	
۴	رایانه	معمولی	۱	
۵	ویدئو پروژکتور	معمولی	۱	
۶	ماژیک	معمولی	۱	
۷	تخته وایت برد	معمولی	۱	
۸	ماسک تنفسی	معمولی	۱	
۹	وسایل کمک آموزشی	معمولی	۱	
۱۰	بیل و بیلچه	معمولی	۱	
۱۱	سطل	معمولی	۱	
۱۲	قیچی باغبانی	معمولی	۱	
۱۳	چرخ دستی	معمولی	۱	

توجه :

- ابزار به ازاء هر سه نفر محاسبه شود .



- منابع و نرم افزار های آموزشی ( اصلی مورد استفاده در تدوین و آموزش استاندارد )

ردیف	عنوان منبع یا نرم افزار	مؤلف	مترجم	سال نشر	محل نشر	ناشر یا تولید کننده

- سایر منابع و محتواهای آموزشی ( پیشنهادی گروه تدوین استاندارد ) علاوه بر منابع اصلی

ردیف	نام کتاب یا جزوه	سال نشر	مؤلف / مؤلفین	مترجم / مترجمین	محل نشر	ناشر	توضیحات



## فهرست سایت های قابل استفاده در آموزش استاندارد

ردیف	عنوان
۱	
۲	
۳	
۴	
۵	
۶	
۷	
۸	
۹	
۱۰	



فهرست معرفی نرم افزارهای سودمند و مرتبط  
( علاوه بر نرم افزارهای اصلی )

ردیف	عنوان نرم افزار	تهیه کننده	آدرس	توضیحات