

معاونت پژوهش، برنامه‌ریزی و سنجش مهارت

دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

## استاندارد آموزش شغل

# تولید کننده گل‌های پیازی در فضای آزاد

## گروه شغلی

## امور باغی

کد ملی آموزش شغل/شایستگی

۶	۱	۱	۳	۲	۰	۶	۱	۰	۵	۹	۰	۰	۰	۱
ISCO-۰۸				سطح مهارت	شناسه گروه			شناسه شغل			شناسه شایستگی			نسخه

تاریخ تدوین استاندارد: ۱۳۹۲/۱۱/۰۲



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

کد ملی شناسایی آموزش شغل : ۶-۲۷/۴۳/۱/۳

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

-سید محسن جلالی

-ارژنگ بهادری

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

- دفتر طرح و برنامه های درسی

- اداره کل فنی و حرفه ای استان البرز

- اداره کل فنی و حرفه ای استان کرمان

- اداره کل فنی و حرفه ای استان خراسان رضوی

فرآیند اصلاح و بازنگری :

-این استاندارد در مورخ ۹۲/۱۱/۲ در مرکز تربیت مربی کرج با حضور مربیان سازمان بازنگری گردید.

-

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 ۶۶۵۶۹۹۰۷ - ۶۶۹۴۴۱۲۰

دورنگار ۶۶۹۴۴۱۱۷

آدرس الکترونیکی : 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	رضا یعقوبی ساردو	ارشد	زراعت	مربی	۸ سال	تلفن ثابت: ۰۳۴۸-۲۳۱۰۴۳۱ تلفن همراه: ۰۹۳۵۲۳۷۲۱۰۰ ایمیل: آدرس: مرکز آموزش فنی و حرفه ای شهرستان جیرفت
۲	حبیب اله فرخی	ارشد	باغبانی	مربی	۱۴ سال	تلفن ثابت: ۰۵۸۵۶۲۲۵۶۶۴ تلفن همراه: ۰۹۱۵۱۸۸۹۰۶۴ ایمیل: آدرس: مرکز آموزش فنی و حرفه ای شیروان - خراسان شمالی
۳	اکبر نوفلاح	ارشد	باغبانی	مربی	۴ سال	تلفن ثابت: ۰۲۶۴۴۶۳۳۱۹۵ تلفن همراه: ۰۹۳۸۴۹۷۸۴۰۸ ایمیل: آدرس: مرکز آموزش فنی و حرفه ای هشتگرد - البرز
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:**

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.



### نام استاندارد آموزش شغل :

تولید کننده گل های پیازی در فضای آزاد

### شرح استاندارد آموزش شغل :

تولید کننده گل های پیازی در فضای آزاد شغلی از گروه کشاورزی (امور زراعی و باغی) است که وظایفی شامل آنالیز مراحل رشد و مرفولوژی انواع گل‌های پیازی، ارزیابی اقلیمی و خاک منطقه، عملیات خاک ورزی تهیه زمین انتخاب رقم و کاشت انواع پیازها، آبیاری مزرعه گل های پیازی ، تعیین نیاز کودی و زمان مصرف و شیوه تامین کود، مبارزه با علف‌های هرز آفات و بیماری‌های مزرعه گل های پیازی، حمایت و نگهداری گل های پیازی در هوای آزاد ، برداشت گل و عملیات پس از برداشت پیاز، انبارداری پیاز ، بستهبندی و بازاریابی گل های برداشت شده برآید و با مشاغل مثل پرورش دهنده گل‌های آپارتمانی ، کارشناس جهاد کشاورزی موسسات تهیه نهال و بذر و فروشندگان کود در ارتباط می باشد.

### ویژگی های کارآموز ورودی :

حداقل میزان تحصیلات : پایان دوره راهنمایی

حداقل توانایی جسمی و ذهنی : داشتن سلامت کامل جسمانی و روانی

مهارت های پیش نیاز : ندارد

### طول دوره آموزش :

طول دوره آموزش : ۹۲ ساعت

- زمان آموزش نظری : ۳۵ ساعت

- زمان آموزش عملی : ۵۷ ساعت

- زمان کارورزی : - ساعت

- زمان پروژه : - ساعت

### بودجه بندی ارزشیابی ( به درصد )

- کتبی : ۲۵%

- عملی : ۶۵%

- اخلاق حرفه ای : ۱۰%

### صلاحیت های حرفه ای مربیان :

داشتن حداقل مدرک تحصیلی باغبانی یا زراعت با ۲ سال سابقه مرتبط



\* تعریف دقیق استاندارد (اصطلاحی) :

استاندارد شغل تولید کننده گل های پیازی در فضای آزاد در برگیرنده مجموعه کامل آموزش های علمی و عملی می باشد که کار آموز را قادر می سازد پس از طی دوره آموزشی ، کلیه عملیات کاشت و داشت و برداشت و بسته بندی و بازاریابی گل های پیازی فضای آزاد را با شیوه علمی و با حداکثر راندمان اجرا کند.

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

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

-پرورش دهنده گیاهان آپارتمانی

\* 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 ها / کارها<sup>۱</sup>

ردیف	عناوین
۱	آنالیز مراحل رشد و مرفولوژی انواع گل‌های پیازی
۲	ارزیابی اقلیمی و خاکی منطقه
۳	عملیات خاک ورزی تهیه زمین انتخاب رقم و کاشت انواع پیازها
۴	آبیاری مزرعه گل های پیازی
۵	تعیین نیاز کودی، زمان مصرف و شیوه تامین کود
۶	مبارزه با علفهای هرز آفات و بیماریهای مزرعه گل های پیازی
۷	حمایت و نگهداری گل های پیازی در هوای آزاد
۸	برداشت گل و عملیات پس از برداشت پیاز
۹	انبارداری پیاز
۱۰	بسته بندی و بازاریابی گل های برداشت شده
۱۱	
۱۲	
۱۳	
۱۴	
۱۵	

<sup>۱</sup> . Competency / task



	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۷	۴	۳	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			آنالیز مراحل رشد و مرفولوژی انواع گل‌های پیازی
دیتا پروژکتور کامپیوتر وایت برد ماژیک انواع پیاز عکس اسلاید				دانش :
			۱	-چرخه مراحل رشدی گیاهان پیازی و مرفولوژی آنها
			۰/۵	-انواع پیازها بر اساس مقاومت پرما
			۰/۵	-مشخصات پیازهای حقیقی
			۰/۵	-مشخصات غده ها و ریز دم ها
			۰/۵	-مشخصات پیازهای هوایی
				مهارت :
		۱		-آنالیز و بررسی مراحل رشدی گل‌های پیازی
		۱		-شناسایی پیازها بر اساس مقاومت پرما
		۰/۵		-شناسایی پیازهای حقیقی
		۰/۵		-شناسایی پیازهای غیر حقیقی
		۰/۵		-شناسایی غده ها و ریز دوم ها
		۰/۵		-شناسایی پیازهای هوایی
				نگرش :
				-دقت در انجام کار
			ایمنی و بهداشت :	
			-	
			توجهات زیست محیطی :	
			-	





استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۱۱	۴	۷	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			ارزیابی اقلیمی خاکی منطقه
دیتا پروژکتور PH متر EC متر دماسنج، رطوبت سنج کامپیوتر وایت برد ماژیک عکس اسلاید				دانش :
			۲	- شرایط اقلیمی (حرارت، نور، رطوبت، باد، موقعیت جغرافیایی، ارتفاع محل، شیب زمین، میزان آب)
			۳	- خصوصیات فیزیکی و شیمیایی خاک (بافت، ساختمان، زهکشی، PH، EC)
			۲	- اصول تحلیل نتایج آزمایشی آب و خاک
				-
				مهارت :
		۱		- انتخاب محل مناسب کشت
		۱		- تعیین بافت خاک های مختلف به روش صحرائی
		۲		- تحلیل و تصمیم گیری بر اساس نتایج آزمایش آب و خاک و تعیین فاکتورهای شیمیایی خاک و آب از قبیل: PH .....، TDS، EC،
				نگرش :
			- دقت در انجام کار	
			ایمنی و بهداشت :	
			- رعایت نکات ایمنی در حین کار	
			توجهات زیست محیطی :	
			-	
			-	



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۱۱	۷	۴	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
تراکتور				دانش :
گاو آهن			۱/۵	- مبانی خاک ورزی اولیه و ثانویه
رویتواتور			۰/۵	- ارقام مناسب کشت در منطقه
فارورور			۱	- اصول کشت پیاز (عمق، شیوه قرارگیری بر فاصله پیازها روی ردیف و بین ردیف)
سمپاش			۱	- اصول آماده سازی و ضدعفونی پیاز قبل از کشت
دماسنج				مهارت :
بیل و بیلچه				- انجام عملیات خاک ورزی اولیه و ثانویه
شن کش		۳		- انتخاب رقم مناسب
فرعون		۰/۵		- آماده سازی و ضدعفونی پیاز قبل از کشت
پیاز کار		۱		- تعیین مناسب ترین زمان کشت پیازها
		۰/۵		- کاشت صحیح پیازها
		۲		نگرش :
				- انجام حداقل خاک ورزی، عمق کشت مناسب، برنامه ریزی جهت کشت به موقع و ارائه به موقع محصول به بازار
				-
				ایمنی و بهداشت :
				- رعایت اصول ایمنی هنگام کار، ادوات خاک ورزی
				توجهات زیست محیطی :
				-



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۹	۵:۳۰	۳:۳۰	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
لوله PVC انواع درپیر نوار پمپ آبیاری پمپ آب بیل بیلچه				دانش :
			۲	-مبانی آبیاری و انواع روش های آبیاری
			۰/۵	-زمان مناسب آبیاری مزرعه
			۰/۵	-نیاز آبی گل های پیازی
			۰/۵	-زمان های بحرانی آبی مزرعه گل های پیازی
				مهارت :
		۴		-اجرای روش های مختلف آبیاری
		۰/۵		-تعیین زمان مناسب آبیاری
		۰/۵		-تشخیص نیاز آبی مزرعه
		۰/۵		-تشخیص زمان های بحرانی آبی مزرعه
				نگرش :
	-مصرف بهینه آب و بالا بردن کارایی مصرف آب -			
				ایمنی و بهداشت :
	-			
-				
			توجهات زیست محیطی :	
-				
-				



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۱۲	۶/۳۰	۵/۳۰	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
انواع کود پر مصرف انواع کود کم مصرف کود حیوانی کودپاش				دانش :
			۱	-اثر کودهای پر مصرف بر رشد گل های پیازی
			۱	-اثر کودهای مصرف بر رشد گل های پیازی
			۱	-اثر کودهای آلی و حیوانی بر رشد گل های پیازی
			۰/۵	-زمان مناسب کوددهی مزرعه
			۲	- شیوه های مقادیر مناسب کود
				مهارت :
		۲		-تعیین مناسب کود دهی
		۰/۵		-انتخاب شیوه صحیح کوددهی
		۴		-انجام عملیات کوددهی مزرعه
				نگرش :
				-مصرف بهینه کود -
				ایمنی و بهداشت :
				-رعایت نکات ایمنی هنگام کار با مواد شیمیایی -
			توجهات زیست محیطی :	
			-بکارگیری کودها در مقادیر قابل قبول و جلوگیری از آلودگی محیط زیست و هوا -	



استاندارد آموزش  
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۱۳	۹	۴	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
بیل و بیلچه سطل دستکش ماسک لباس مخصوص سمپاشی سم پاش پشتی موتوری سم پاش پشتی سم پاش فرغونی				دانش :
			۱	-انواع علف های هرز مزارع گل های پیازی
			۱	-انواع آفات مزارع گل های پیازی
			۱	-انواع بیماریهای مزارع گل های پیازی
			۱	-اصول مبارزه با علف های هرز و آفات و بیماریهای گل های پیازی
				مهارت :
		۲		-شناسایی علف های هرز و مبارزه با آن
		۲		- شناسایی آفات مزرعه و مبارزه با آن
		۲		- شناسایی بیماریهای مزرعه و مبارزه با آن
		۳		-بکارگیری کالیبراسیون انواع سمپاش بر اساس مصرف سموم
				نگرش :
				-
				-
				ایمنی و بهداشت :
			-رعایت نکات ایمنی هنگام کار با مواد شیمیایی	
			-	
			توجهات زیست محیطی :	
			-بکارگیری سموم در مقادیر قابل قبول و جلوگیری از آلودگی آب و خاک	
			-	



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۸	۶	۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			حمایت و نگهداری گل های پیازی در هوای آزاد
توری فلزی توری پلاستیکی سیم مفتولی گالوانیزه سیم چین انبر بست پلاستیکی و فلزی				دانش :
			۰/۵	-روش های حمایت از گیاهان پیازی پا بلند در مقابل باد و خمیدگی ساقه و عوامل ،مساعد محیطی
			۰/۵	-اصول توری بندی
			۰/۵	-Shelter
			۰/۵	-folce
				مهارت :
		۲		-انجام قیم بندی و توری کشی
		۲		-انجام Shelter
		۲		-انجام folce
				-
				نگرش :
				-دقت در انجام کار
				-
				ایمنی و بهداشت :
			-رعایت نکات ایمنی	
			-	
			توجهات زیست محیطی :	
			-	
			-	



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۶	۴	۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			برداشت گل و عملیات پس از برداشت پیازها
فیچی کاتر چاقو فرغون پیاز کن				دانش :
			۰/۵	- معیارهای برداشت انواع گل های پیازی
			۰/۵	- اصول برداشت صحیح انواع گل پیازی
			۰/۵	- اصول آبیاری و تغذیه پیازها پس از برداشت گل
			۰/۵	- اصول خارج کردن پیازها و خشک کردن آنها
				مهارت :
		۲		- برداشت صحیح و به موقع انواع گل پیازی
		۱		- آبیاری و تغذیه پیازها پس از برداشت گل
		۱		- خارج کردن و خشک کردن پیازها
				-
				نگرش :
				- برداشت صحیح به موقع
				-
				ایمنی و بهداشت :
			-	
			-	
			توجهات زیست محیطی :	
			-	
			-	



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : انبارداری پیازها
	جمع	عملی	نظری	
	۹	۷	۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
سمپاش				دانش :
سموم قارچ کش			۰/۵	-مشخصات انبار مناسب نگهداری (تهویه ، نور، دما)
سموم حشره کش			۰/۵	-اصول ضدعفونی و بهداشت انبار
دماسنج			۰/۵	-اصول ایجاد ، بستر مناسب برای نگهداری پیازها در انبار
رطوبت سنج			۰/۵	-اصول کنترل آفات و بیماریهای انباری
فن				مهارت :
		۱		-تنظیم شرایط مناسب انبار نگهداری پیازها
		۲		-ضدعفونی انبار
		۲		-ایجاد تهویه و بستر مناسب جهت نگهداری پیازها در انبار
		۲		-کنترل آفات و بیماریهای انبار
				نگرش :
				-دقت در انبار داری مناسب و ماندگاری پیازها -
				ایمنی و بهداشت :
				-رعایت نکات ایمنی هنگام کار با مواد شیمیایی -
				توجهات زیست محیطی :
				- -





استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : بسته بندی و بازاریابی گل های برداشت شده
	جمع	عملی	نظری	
	۶	۴	۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
کارتن و جعبه کاغذ ای پلاستیک چسب نوار پلاستیکی				دانش :
			۰/۵	- اصول بسته بندی گلهای پیازی برداشت شده
			۱	- بازارهای فروش
			۰/۵	- اصول حمل صحیح گل ها
				-
				مهارت :
		۱		- بسته بندی مناسب گل ها
		۱		- شناسایی بازارهای فروش
		۲		- حمل صحیح گل ها تا بازار فروش
				-
				نگرش :
				- دقت در بسته بندی و حمل محصول جهت جلوگیری از آسیب گل ها
				-
				ایمنی و بهداشت :
			-	
			-	
			توجهات زیست محیطی :	
			-	
			-	



- برگه استاندارد تجهیزات و ابزار

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	دیتا پروژکتور		۱	
۲	کامپیوتر با کلیه متعلقات	P۴	۱	
۳	میز کامپیوتر	MDF	۱	
۴	صندلی مربی	چرخدار	۱	
۵	میز مربی	MDF	۱	
۶	صندلی کارآموزی	چوبی یا فایبر گلاس	۱۵	
۷	وایت برد	۱۵۰*۱۰۰ سانتی متر	۱	
۸	تراکتور باغی	توان ۳۹-۴۵ اسب با تمامی اتصالات	۱	
۹	گاواهن	۲ تیغه با عرضی کار ۷۰-۱۰۰ سانتیمتر	۱	
۱۰	رویتوانور	۱۰-۱۲ تیغه فولادی و عرض کار ۷۰-۱۰۰ سانتی متر	۱	
۱۱	فارورور	۳ تیغه فولادی	۱	
۱۲	سمپاش	پشتی موتوری با مخزن ۲۰ لیتر	۱	
۱۳	سمپاش	فرغونی با مخزن ۱۰۰ لیتر و ۵۰ متر	۱	
۱۴	فن تهویه	۵۰*۵۰ سانتیمتر	۲	
۱۵	بیل و بیلچه و شن کن	دسته چوبی	۳	
۱۶	پیاز کار	دستی استیل ضد زنگ	۵	
۱۷	پیاز کن	با سیستم بغل ریز	۱	
۱۸	دماسنج	Max-min و میله ای و دیجیتال	۱	
۱۹	فرغون	موجود در بازار	۱	
۲۰	مولتی متر	موجود در بازار	۱	
۲۱	لوله pvc	۱-۱/۵-۲-۲/۵ inch	۵۰	
۲۲	پمپ آب	موجود در بازار	۱	

توجه :

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



- برگه استاندارد مواد

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	ماژیک	وایت برد	۱۰	
۲	سموم	قارچ کش و حشره کش	۵ لیتر	
۳	انواع کود شیمیایی	پر مصرف و کم مصرف	۲۰ کیلوگرم	
۴	کود حیوانی		۵۰ کیلوگرم	
۵	نوار تیپ آبیاری		۵۰ لیتر	
۶	ماسک	پارچه ای	۳۰	
۷	سیم مفتولی	گالوانیزه نمره ۶	۱۰ کیلوگرم	
۸	کارتن و جعبه		۱۰ کیلوگرم	
۹	پلاستیک بسته بندی		۳ کیلوگرم	

توجه :

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





## فهرست سایت های قابل استفاده در آموزش استاندارد

ردیف	عنوان
۱	<a href="http://www.hortilover.net">www.hortilover.net</a>
۲	
۳	
۴	
۵	
۶	
۷	
۸	
۹	
۱۰	

