

معاونت پژوهش، برنامه‌ریزی و سنجش مهارت

دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

استاندارد آموزش شایستگی

کشت بابونه

گروه شغلی

گیاهان دارویی و داروهای گیاهی

کد ملی آموزش شغل/شایستگی

۶	۱	۱	۱	۲	۱	۰	۵	۰	۸	۰	۰	۰	۳	۱
Isco-08				سطح مهارت	شناسه گروه			شناسه شغل			شناسه شایستگی		نسخه	

تاریخ تدوین استاندارد : ۱۳۹۴/۰۱/۰۱



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

کد ملی شناسایی آموزش شایستگی : ۱-۰۱۴-۶۱-۶۱۱۱

اعضاء کمیسیون تخصصی برنامه ریزی درسی :
علی موسوی مدیرکل دفتر طرح و برنامه های درسی
رامک فرح آبادی معاون دفتر
ارژنگ بهادری معاون دفتر

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

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 حرفه ای 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	معصومه مبین زاده	کارشناسی	کشاورزی باغبانی	مربی	۵ سال	تلفن ثابت: ۰۸۶۳۸۴۳۲۰۲۸ تلفن همراه: ۰۹۳۸۷۵۴۳۵۹۲ ایمیل: astaneh@markazitvto.ir آدرس: استان مرکزی-مرکز آموزش فنی و حرفه ای شهدای آستانه
۲	احمد امینی	کارشناسی	کشاورزی باغبانی	مربی	۱۵ سال	تلفن ثابت: ۰۸۶۳۸۴۳۴۰۵۱ تلفن همراه: ۰۹۱۸۸۴۸۳۱۱۵ ایمیل: A1393ahmad@gimil.com آدرس: استان مرکزی-مرکز آموزش فنی و حرفه ای شهدای آستانه
۳	مریم زاهدی	کارشناسی ارشد	کشاورزی زراعت	مربی	۸ سال	تلفن ثابت: ۰۸۶۴۳۲۵۷۶۰۰ تلفن همراه: ۰۹۱۳۶۹۲۷۸۴ ایمیل: mahalat_b@markazitvto.ir آدرس: استان مرکزی-مرکز آموزش فنی و حرفه ای محلات



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 شایستگی :
کشتکار بابونه
شرح استاندارد آموزش شایستگی :
کشتکار بابونه شایستگی است از گروه کشاورزی حوزه امور زراعی و باغی، که وظایفی از قبیل طبقه بندی و انتخاب گونه های مختلف بابونه، تعیین زمان تاریخ کشت، انتخاب روشهای کاشت با امکانات کشت و محدودیت های اقلیمی، آبیارد، کود دهی، مبارزه با علفهای هرز و آفات، انواع روشهای برداشت، فراوری و بسته بندی، انبار داری با شرایط مطلوب و افزایش ماندگاری محصول را برعهده دارد. که با مشاغلی از قبیل مهندسی کشاورزی، زراعت، فروشندگان بذر و سم و کود و فروشندگان ماشین آلات و قطعات کشاورزی و فروشندگان محصولات زراعی، شرکت های تولید دارو و مواد آرایشی بهداشتی و عطاریها و.... در ارتباط می باشد.
ویژگی های کارآموز ورودی:
حداقل میزان تحصیلات : پایان دوره راهنمایی حداقل توانایی جسمی و ذهنی : سلامت کامل جسمانی و روانی مهارت های پیش نیاز : ندارد
طول دوره آموزش :
طول دوره آموزش : ۹۰ ساعت - زمان آموزش نظری : ۳۴ ساعت - زمان آموزش عملی : ۵۶ ساعت - زمان کارورزی : - ساعت - زمان پروژه : - ساعت
بودجه بندی ارزشیابی (به درصد)
- کتبی : ۶۵٪ - عملی : ۲۵٪ - اخلاق حرفه ای : ۱۰٪
صلاحیت های حرفه ای مربیان :
مهندسی کشاورزی با گرایش زراعت با حداقل ۲ سال سابقه کار مرتبط با کار اجرایی در پرورش بابونه.



* تعریف دقیق استاندارد (اصطلاحی) :

کارهای این شایستگی عبارتند از: شناسایی و طبقه بندی بابونه، شناسایی اقلیم و مکان مناسب و توجیه اقتصادی، انتخاب بذر و نشاء، آماده کردن زمین با انواع ماشینهای کاشت، انجام عملیات داشت (مبارزه با علفهای هرز، وجین و...) برداشت و جمع آوری محصول، فرآوری و بسته بندی محصول، نگهداری آن در انبارها و بازاریابی و فروش.

* اصطلاح انگلیسی استاندارد (و اصطلاحات مشابه جهانی) :

- Chamomile Cultivator
- Cultivator of Chamomile
- Growers of Chamomile

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

-پرورش دهنده گیاهان دارویی

* جایگاه استاندارد شغلی از جهت آسیب شناسی و سطح سختی کار :

- | | |
|----------------------------------------------------------------------|----------------------|
| الف : جزو مشاغل عادی و کم آسیب <input type="checkbox"/> | طبق سند و مرجع |
| ب : جزو مشاغل نسبتاً سخت <input type="checkbox"/> | طبق سند و مرجع |
| ج : جزو مشاغل سخت و زیان آور <input type="checkbox"/> | طبق سند و مرجع |
| د : نیاز به استعلام از وزارت کار <input checked="" type="checkbox"/> | |



استاندارد آموزش شایستگی

- کارها

ردیف	عناوین
۱	طبقه بندی و انتخاب گونه مناسب بایبونه براساس اقلیم رشد آنها
۲	انتخاب کردن مکان جهت اجرای طرح پرورش و برآورد نمودن هزینه ها
۳	انتخاب بذر و اندام تکثیری مناسب برای کشت
۴	آماده کردن زمین و کشت محصول (کار با ماشینهای کاشت)
۵	انجام عملیات داشت (مبارزه با علفهای هرز و آفات و بیماریهای مهم بایبونه، کار با ماشینهای داشت)
۶	برداشت و جمع آوری محصول (آیش بندی و تناوب خاک، کار با ماشینهای برداشت)
۷	فرآوری محصول، بسته بندی و نگهداری محصول در انبار
۸	بازاریابی و فروش محصول



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان: طبقه بندی و انتخاب گونه های مختلف بایونه براساس اقلیم رشد آنها
	جمع	عملی	نظری	
	۸/۵	۵/۵	۳	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
تخته وایت برد و ماژیک-جزوه و فیلم آموزشی-پاکت و کیسه نایلونی-بیلجه- قیجی باغبانی- اتیک و خودکار-نقشه ی توپوگرافی				دانش :
			۱	- خصوصیات گیاهشناسی بایونه
			۱	-اقلیم های مناسب رشد برای گونه های مختلف بایونه
			۱	- کاربرد توپوگرافی منطقه پرورش بایونه
				مهارت :
		۲		-تحلیل نمودن اطلاعات مربوط به اقلیم منطقه ی اجرای طرح(دما،بارندگی،طول روز براساس فصول،ارتفاع از سطح دریا)
		۱/۵		-شناسایی توپوگرافی منطقه پرورش
		۲		-انتخاب گونه مناسب جهت کاشت
				نگرش :
	-درجمع آوری و تحلیل اطلاعات دقت بیشتری شود تا موفقیت اجرای طرح تضمین گردد. -دقت در انتخاب ارقام مناسب با منطقه			
			ایمنی و بهداشت :	
-				
-				
			توجهات زیست محیطی :	
-				
-				



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان: انتخاب کردن مکان مناسب جهت اجرای طرح پرورش و برآورد هزینه‌ها
	جمع	عملی	نظری	
	۱۰	۷	۳	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
تخته وایت برد، ماژیک، خودکار، دفترچه نکته برداری				دانش :
			۱	-عوامل حایز اهمیت در انتخاب زمین(اقلیم، دوری و نزدیکی به شهر و....)
			۲	-نحوه ی مطالعه انواع هزینه های ثابت، جاری، میزان عملکرد، محاسبه سود و زیان)
				مهارت :
		۲		-انتخاب زمین
		۵		- برآورد انواع هزینه های ثابت، جاری، میزان عملکرد، محاسبه سود و زیان)
				نگرش :
				-دقت در محاسبه اقتصادی طرح -
				ایمنی و بهداشت :
				- -
			توجهات زیست محیطی :	
			- -	



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان: انتخاب بذر و اندام تکثیری مناسب برای کشت	
	جمع	عملی	نظری		
	۸/۵	۳	۵/۵		
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط				
بذر و اندام تکثیری، سموم ضد عفونی کننده				دانش :	
			۱/۵	- مشخصات ظاهری بذر بابونه	
			۱/۵	- ارقام مختلف بذر براساس مقدار ماده موثر	
			۱	- اندام های تکثیری دیگر شامل (قلمه، نشا و..)	
			۱/۵	- انواع روش های ضد عفونی بذر و اندام تکثیری	
				مهارت :	
		۱/۵		- انتخاب بذر مناسب	
		۱/۵		- انتخاب اندام تکثیری مناسب	
		۲		- ضد عفونی نمودن اندام تکثیری و بذر	
				-	
					نگرش :
					- دقت در انتخاب گونه مناسب با توجه به شرایط اقلیمی
					- دقت در انجام عملیات ضد عفونی
					ایمنی و بهداشت :
				- پوشیدن لباس کار و دستکش مناسب	
				- استفاده از ماسک هنگام ضد عفونی کردن	
				توجهات زیست محیطی :	
				- پس از انجام ضد عفونی پوشش های بسته بندی سموم جمع آوری شود تا مشکلات زیست محیطی ایجاد نشود.	



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۱۷	۱۲	۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
تراکتور، گاواهن، دیسک، بیل، چهار شاخ، فرغون، بذر یا اندام تکثیری				دانش :
			۱	- نحوه انجام کار با ادوات و ماشینهای کاشت
			۱/۵	-انواع فعالیت های مربوط به آماده سازی زمین(شخم،تسطیح،کود دهی و...)
			۱/۵	-انواع روشهای کشت
			۱	-سرویس و نگهداری ادوات کشاورزی
				مهارت :
		۳		- کار با انواع ادوات و نحوه استفاده از ابزار و تجهیزات
		۵		- آماده سازی زمین برای کشت
		۴		-کشت کردن
				نگرش :
				-دقت در آماده سازی زمین، عمق و فواصل کاشت برای فراهم کردن شرایط بهینه رشد
				-
			ایمنی و بهداشت :	
			-رعایت اصول ایمنی در استفاده از ماشین آلات و ابزار	
			-استفاده از لباس کار، ماسک، دستکش و کفش ایمنی هنگام آماده سازی زمین	
			توجهات زیست محیطی :	
			-	
			-	



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۱۷/۵	۱۱	۶/۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			عملیات داشت (کار با انواع ماشینها و ابزار داشت)
سیستم آبیاری، سمپاش، سموم مورد نیاز قارچ کش و... کودپاش، انواع کودها، تراکتور، بیل باغبانی، خودکار، دفترچه، تخته وایت برد	دانش :			
		۱		-انواع روشهای آبیاری، مقدار و زمان آبیاری مورد نیاز گیاه
		۱		-انواع روشهای مبارزه با علف های هرز(مکانیکی، شیمیایی، دستی)
		۱		-انواع روشهای کوددهی و انواع کودهای مورد نیاز، مقدار و زمان استفاده
		۱		-آفات و بیماریهای مهم و روش های کنترل و مبارزه با آنها
		۱		-علایم کمبود مواد غذایی و نحوه برطرف کردن
		۱/۵		-نحوه کار و سرویس و نگهداری ماشینها و ادوات داشت
	مهارت :			
	۲			-عملیات آبیاری
	۲			-مبارزه با علفهای هرز
	۲			-کوددهی(مقدار، نوع و زمان مصرف)
	۲			-شناسایی علایم آفات، بیماریها و روشهای پیشگیری و مبارزه با آنها
	۱/۵			-شناسایی وانجام روشهای رفع علایم کمبود مواد غذایی
	۱/۵			- استفاده از سمپاش و سایر ابزار و ادوات داشت



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : عملیات داشت (کار با انواع ماشینها و ابزار داشت)
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	نگرش :			
	-بکارگیری حداقل مصرف سموم با استفاده از مبارزه بیولوژیکی و بالا بردن کیفیت سلامتی محصول -دقت در زمان آبیاری و کوددهی برای بالا بردن حداکثر کارایی			
	ایمنی و بهداشت :			
-رعایت اصول بهداشتی هنگام سمپاشی و کار با ادوات و ابزار کشاورزی				
توجهات زیست محیطی :				
-عدم استفاده بیش از حد از کودهای شیمیایی -بکارگیری مبارزه بیولوژیک به جای مبارزه ی شیمیایی برای حفظ منابع زیستی				



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۸	۵	۳	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
ماشین های برداشت، وسایل جمع آوری گونی				دانش :
			۱	-علایم زمان رسیدن محصول
			۱	-نحوه و روشهای برداشت محصول
			۱	-آیش بندی و تناوب خاک و فواید آن
				-
				مهارت :
		۱		-تعیین زمان مناسب برداشت محصول
		۱		-برآورد میزان برداشت محصول در واحد سطح
		۲		-انجام عملیات برداشت و جمع آوری محصول
		۱		-انتخاب زمان آیش بندی و تناوب خاک و فواید آن
	نگرش :			
	-دقت در تعیین زمان و نحوه برداشت محصول (جمع آوری به روش صحیح و بهداشتی)			
	-دقت در واکاری			
	-دقت در تعیین زمان و نحوه آیش			
ایمنی و بهداشت :				
-پوشیدن لباس و کفش کار مناسب هنگام برداشت محصول				
-استفاده از ماسک و عینک هنگام برداشت تا از ابتلا افراد به انواع آلرژی جلوگیری شود.				
توجهات زیست محیطی :				
-جمع آوری بقایای گیاهی و استفاده بعنوان علوفه برای دام ها.				
-خودداری از آتش زدن زمین پس از برداشت محصول.				



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان: فرآوری محصول، بسته بندی و نگهداری محصول در انبار
	جمع	عملی	نظری	
	۹/۵	۵	۴/۵	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
تجهیزات فرآوری، ظروف بسته بندی، ماشینهای حمل و نقل محصول، انبار و تجهیزات انبار داری				دانش:
			۱/۵	- روشهای مختلف فرآوری محصول (خشک کردن، اسانس گیری)
			۱	- انواع ظروف و روشهای بسته بندی محصول
			۱	- روشهای صحیح حمل محصول
			۱	- مشخصات انبار محصول از نظر دما، رطوبت، نور
				مهارت:
		۲		- انجام روشهای مختلف فرآوری محصول بایبونه
		۱		- استفاده از ظروف مناسب بسته بندی و انجام روشهای مناسب بسته بندی
		۱		- مطالعه روشهای صحیح حمل محصول
		۱		- کنترل و بررسی مشخصات استاندارد انبار محصول
				نگرش:
	- دقت در خشک کردن محصول تا ماده ی موثر گیاه حفظ شود.			
	- دقت در بسته بندی و انبارداری محصول تا کیفیت محصول حفظ شود.			
				ایمنی و بهداشت:
- رعایت بهداشت در مراحل فرآوری و خشک کردن محصول				
- هنگام کار با وسایل و ماشین آلات خشک کردن و بسته بندی نکات ایمنی را رعایت کنیم و از ماسک و لباس مخصوص استفاده گردد.				
			توجهات زیست محیطی:	
- جمع آورد ضایعات محصول برای جلوگیری از آلودگی.				
- برای بسته بندی از ظروف مناسب و قابل بازیافت استفاده گردد.				



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان: بازاریابی و فروش
	جمع	عملی	نظری	
	۹	۵/۵	۳/۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
تخته وایت برد، فیلم های آموزشی، جزوه نکته برداری				دانش :
			۱/۵	-مطالعه در رابطه با وضعیت بازارهای محلی، داخلی و خارجی و بررسی نیاز مشتریان
			۱	-بررسی زمان مناسب فروش و موقعیت محصول در بازار
			۱	-روشهای برآورد قیمت تمام شده محصول
				مهارت :
		۲		-بازاریابی و انتخاب زمان مناسب فروش محصول در بازارهای داخلی و خارجی و شناسایی اصول فروش
		۲		- محاسبه و تعیین قیمت تمام شده محصول در بازارهای داخلی و خارجی
		۱/۵		-بکارگیری انواع روشهای توزیع محصول
				نگرش :
	-دقت در انتخاب متقاضی و نحوه برقراری ارتباط با آن. -دقت در تعیین زمان فروش محصول در بازارهای داخلی و خارجی.			
			ایمنی و بهداشت :	
-از اصولی و بهداشتی بودن بسته ها اطمینان حاصل پیدا کرد. -هنگام حمل کارتن بسته ها برای جلوگیری از آسیب به ستون فقرات، از اصول صحیح بلند کردن وسایل پیروی گردد.				
			توجهات زیست محیطی :	
-محصولات و بسته بندی های آسیب دیده با رعایت بهداشت به محل بسته بندی ارجاع داده شود و در محیط زیست رها نشود. برروی بسته ها اطلاعات مربوط به حفظ محیط زیست درج گردد.				



- برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	تراکتور	باغی		ادستگاه
۲	گاو آهن	برگردان		ادستگاه
۳	سمپاش پستی	موتوری		ادستگاه
۴	سمپاش	پشت تراکتوری		ادستگاه
۵	دیسک	دو ردیفه		ادستگاه
۶	کود پاش	دستی	۵ عدد	
۷	تجهیزات آبیاری	قطره ای		ادستگاه
۸	منبع آب	تانکر یا حلقه چاه		۱ حلقه
۹	انبار	۱۰۰ متری		۱ واحد

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	کود	حیوانی کاملا پوسیده، شیمیایی NPK	۵ کیسه	
۲	سم	حشره کش	۱ قوطی	
۳	سم	قارچ کش	۱ قوطی	
۴	سم	علف کش	۱ قوطی	
۵	بذر	گونه انتخاب شده	باندازه یک هکتار زمین	
۶	قلمه و نشا	گونه انتخاب شده	باندازه یک هکتار زمین	

توجه :

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



- برگه استاندارد ابزار

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
1	بیل باغبانی	دسته بلند	۵ عدد	
2	داس	باغبانی	۵ عدد	
3	فرغون	با چرخ بادی	۵ عدد	
4	وجین کن	متوسط	۵ عدد	
5	ظروف بسته بندی	پلاستیکی	۵۰ عدد	
6	شن کش فلزی	۴ شاخه	۵ عدد	
7	بیلچه	باغبانی	۵ عدد	
8	کلاه	لبه دار	۱۵ عدد	
9	ماسک	پارچه ای	۱۵ عدد	
۱۰	لباس کار	یکدست	۱۵ عدد	
۱۱	دستکش	برزنتی	۱۵ عدد	
۱۲	کفش کار و چکمه		۱۵ عدد	
۱۳	تخته وایت برد	۱۵۰×۱۰۰	۱ عدد	
۱۴	ماژیک وایت برد	آبی و قرمز	هر کدام یک عدد	
۱۵	تخته پاکن	وایت برد	۱ عدد	
۱۶	جعبه کمک های اولیه	سری کامل	۱ بسته کامل	

توجه:

- ابزار برای یک کارگاه به ظرفیت ۱۵ نفر محاسبه شود.



فهرست سایت های قابل استفاده در آموزش استاندارد

ردیف	عنوان
1	daneshnameh.roshd.ir
2	www.barijessence.com
3	www.daneshjo.ir
4	www.irteb.com
5	Fa.m.wikipedia.org