



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور



جمهوری اسلامی ایران
وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی

بسمه تعالی

معاونت آموزش

دفتر طرح و برنامه های درسی

استاندارد آموزش شغل

طراح و مجری تراریوم

گروه شغلی

امور باغی

کد ملی آموزش شغل

۶۱۱۳-۶۱-۰۵۵-۱

تاریخ تدوین استاندارد: ۹۴/۵/۱



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

کد ملی شناسایی آموزش شغل : ۶۱۱۳-۶۱-۰۵۵-۱

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

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

فرآیند اصلاح و بازنگری :

-
-

کلیه حقوق مادی و معنوی این استاندارد متعلق به سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور بوده و هرگونه سوء استفاده مادی و معنوی از آن موجب پیگرد قانونی است .

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 ۹-۶۶۵۶۹۹۰۰

دورنگار ۶۶۹۴۴۱۱۷

آدرس الکترونیکی : Daftar_tarh@irantvto.ir



تہیہ کنندگان استاندارد آموزش شغل ■ شایستگی □

ردیف	نام و نام خانوادگی	آخرین مدرک تحصیلی	رشته تحصیلی	شغل و سمت	سابقہ کار مرتبط	آدرس ، تلفن و ایمیل
۱	داریوش رادین	دانشجوی دکترا	نانویبو تکنولوژی	مدرس و پژوهشگر	۱۵ سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ۰۹۱۲۴۶۲۱۰۰۲ ایمیل : _____ d.shiravand@gmail.com آدرس :
۲	علی پور جعفر	کارشناس ارشد	محیط زیست	مدرس و پژوهشگر	۱۵ سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل : آدرس :
۳	رضا شیراوند	دکتری	طب	پژوهشگر	۱۰ سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل : آدرس :
۴	فرداد شیراوند	دکتری	طب	پژوهشگر	۱۰ سال	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.



نام استاندارد آموزش شغل :

طراح و مجری تراریوم

شرح استاندارد آموزش شغل:

طراح و مجری تراریوم شغلی از گروه کشاورزی (امور زراعی و باغی) است و شایستگی های تجزیه و تحلیل نیازهای مشتری در طراحی نوع تراریوم ، ترسیم نقشه و تجهیزات فضاهای مختلف انواع تراریوم، تجزیه و تحلیل و انتخاب مکان و تجهیزیات انواع تراریوم ، انتخاب سازه های متناسب با محیط انواع تراریوم، تجزیه و تحلیل و انتخاب گیاهان متناسب با محیط تراریوم، آماده سازی خاک و بسترهای کاشت گیاهان در تراریوم، نگهداری و مراقبت های ویژه از تراریوم ، آفات و بیماریهای گیاهان تراریوم، ارائه طرح نهایی تراریوم، برآورد مواد مصرفی تراریوم، بازاریابی تراریوم را در بر داشته و با مشاغلی همچون تولید کننده گل و گیاهان زینتی، گل فروشی ها، فروشگاه های عرضه ظروف شیشه ای در ارتباط می باشد.

ویژگی های کارآموز ورودی :

حداقل میزان تحصیلات : پایان دوره متوسطه اول (پایان دوره راهنمایی)

حداقل توانایی جسمی و ذهنی : سلامت کامل جسمانی و روانی

مهارت های پیش نیاز : ندارد

طول دوره آموزش :

طول دوره آموزش : ۲۴۰ ساعت

- زمان آموزش نظری : ۷۴ ساعت

- زمان آموزش عملی : ۱۶۶ 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 :

لیسانس مهندسی کشاورزی با گرایش زراعت یا باغبانی با ۲ سال سابقه کار مفید در زمینه تراریوم.



* تعریف دقیق استاندارد (اصطلاحی) :

تراریوم مجموعه‌ای است از کشت گیاهان زنده و در حال رشد که درون ظرف شیشه‌ای یا حباب‌های پلاستیکی قرار گرفته‌اند و بسته به ذوق و سلیقه صاحب‌اش می‌تواند از منظره و ترکیب متفاوتی برخوردار باشد. این عمل ضمن جالب بودن، بسیار سرگرم کننده نیز هست و تنها روشی است که گیاهان در محیط بسته و در اتمسفر نسبتاً عاری از آلودگی رشد می‌نمایند و تقریباً فاقد کلیه مشکلاتی هستند که معمولاً در پرورش گیاهان با آن‌ها روبه‌رو هستیم. تراریوم که امروزه برای کشت گیاهان در تنگ‌های شیشه‌ای دهان گشاد به کار می‌رود، یک وسیله چشم انداز طبیعی کوچکی است که از گیاهان زنده پر می‌شود و گاهی حیواناتی مانند سوسمارها و یا برخی لاک‌پشت‌ها در آن قرار داده می‌شوند. می‌توان منظره‌ای از یک بیابان یا بیشه، یک جنگل استوایی و یا منظره‌ای تخیلی از گل و گیاه را به هم آمیخت و در دید و نظر قرار داد.

* اصطلاح انگلیسی استاندارد (و اصطلاحات مشابه جهانی) :

Manufacturer of terrarium

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

- گل های آپارتمانی
- تولید کننده گل ها در فضای آزاد
- طراحی فضای سبز
- باغبانی

* 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

ردیف	عناوین
۱	تجزیه و تحلیل نیازهای مشتری در طراحی نوع تراریوم
۲	ترسیم نقشه و تجهیزات فضاهای مختلف انواع تراریوم
۳	تجزیه و تحلیل و انتخاب مکان و تجهیزات انواع تراریوم
۴	انتخاب سازه های متناسب با محیط انواع تراریوم
۵	تجزیه و تحلیل و انتخاب گیاهان متناسب با محیط تراریوم
۶	آماده سازی خاک و بسترهای کاشت گیاهان در تراریوم
۷	نگهداری و مراقبت های ویژه از تراریوم
۸	آفات و بیماریهای گیاهان تراریوم
۹	ارائه طرح نهایی تراریوم
۱۰	برآورد مواد مصرفی تراریوم
۱۱	بازاریابی تراریوم



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : تجزیه و تحلیل نیازهای مشتری در طراحی نوع تراپوم
	جمع	عملی	نظری	
	۱۴	۱۰	۴	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
- کاغذ - خودکار - کامپیوتر - بروشور	دانش :			- اهداف طرح
			۱/۵	- نیازهای فرهنگی(شیوه زندگی)
			۱/۵	- نحوه رفتار طراح با نیازهای مشتری
			۰/۵	- چگونگی دستیابی به مشتری
			۰/۵	- هزینه طراحی
			۱	- فرایند طراحی
			۱	
	مهارت :			- تجزیه و تحلیل نیازهای مشتری
		۳		- تجزیه و تحلیل ارائه هزینه طراحی
		۳		- دستیابی به نیازهای مشتری
		۲		- ارائه بروشورهای تراپوم به مشتری
		۲		
	نگرش :			- توجه کردن به نیازهای مشتری
			- رفتار مناسب با مشتری	
ایمنی و بهداشت :			- ندارد	
توجهات زیست محیطی :			- ندارد	



استاندارد آموزش
- برگی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : ترسیم نقشه و تجهیزات فضاهای مختلف انواع تراریوم
	جمع	عملی	نظری	
	۲۷	۲۰	۷	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
- کاغذ طراحی - اشل - مداد				دانش :
			۱/۵	- ابزارهای طراحی
			۱/۵	- ابزارهای ترسیم
			۲	- واحدهای اندازه گیری
			۲	- مقیاس نقشه ها
				مهارت :
		۸		- تعیین موقعیت اشیاء در تراریوم
		۴		- اندازه گیری مستقیم
		۷		- تهیه نقشه سایت
		۶		- ترسیم مقطع بر روی نقشه
				نگرش :
				- دقت در اندازه گیری و ترسیم خطوط
				-
			ایمنی و بهداشت :	
			-ندارد	
			-	
			توجهات زیست محیطی :	
			-ندارد	
			-	



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : تجزیه و تحلیل و انتخاب مکان و تجهیزات انواع تراریوم
	جمع	عملی	نظری	
	۱۷	۱۳	۴	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
- نقشه سایت - تخته رسم گیره دار				دانش : - آب نما ها و تجهیزات آنها - چشم اندازها - مصالح ساختمانی آبنماها -
			۱/۵	
			۱/۵	
			۱	
				مهارت : - طراحی آبنماها در تراریوم - ارزیابی و تجزیه و تحلیل در طرح چشم اندازها - جمع اوری و تجزیه و تحلیل فهرست و اشیاء و موجودی ها -
		۱۳		
		۴		
		۴		
				نگرش : - داشتن اعتماد به نفس در ارائه طرح - دقت در جمع اوری و تجزیه و تحلیل اشیاء و موجودی ها
				ایمنی و بهداشت : - ندارد -
			توجهات زیست محیطی : - ندارد -	



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : انتخاب سازه های متناسب با محیط انواع تراریوم
	جمع	عملی	نظری	
	۲۶	۲۰	۶	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
- شیشه				دانش :
- سیمان			۲	- سازه ها و مواد
- رزین			۲	- سنگ و سنگ فرش
- سنگ			۱	- انتخاب شیشه
- سیم جوش			۱	- انتخاب رزین
- موتور برق				مهارت :
جوشکاری				- استفاده از مواد مختلف در طراحی تراریوم
- هواگاز		۵		- استفاده از سازه و چارچوب متحمل
- چسب اکواریومی		۵		- استفاده و کار با شیشه
- چسب پهن		۴		- استفاده از سنگ فرشها
		۳		- استفاده از رزین
		۸		نگرش :
				- دقت در استفاده از مواد و سازه ها
				ایمنی و بهداشت :
				- استفاده از دستکش و لباس کار مناسب
				توجهات زیست محیطی :
				- دفن رزین



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۲۶	۱۷	۹	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
- انواع گیاهان زینتی و آپارتمانی و فصلی و پوششی				دانش :
			۱	- مفهوم مقاومت و تطابق گیاهان
			۱	- نیازهای رشد و نمو گیاهان
			۱	- ویژگی های گیاهان
			۱	- اندازه گیاهان
			۱	- گیاهان پوششی
			۲	- گیاهان فصلی
			۲	- گیاهان آپارتمانی
				مهارت :
		۵		- استفاده از گیاهان زینتی برای زیبا سازی
		۵		- استفاده از گیاهان فصلی
		۵		- استفاده از گیاهان آپارتمانی
		۵		- استفاده از گیاهان پوششی
				نگرش :
				- رعایت اخلاق حرفه ای
				- دقت در استفاده از گیاهان
			ایمنی و بهداشت :	
			- استفاده از دستکش و لباس کار مناسب	
			توجهات زیست محیطی :	
			- ندارد	



استاندارد آموزش - برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش				
	جمع	عملی	نظری		
	۲۳	۱۳	۱۰		
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط				
<ul style="list-style-type: none"> - کوکوبیت - پرلیت - پیت - خاک باغچه - لیکا - سنگ رنگی - کود دامی - زغال 			۲	دانش : <ul style="list-style-type: none"> - اصول تهیه بستر در تراریوم - اصول لایه های مختلف در تراریوم - اصول استقرار گیاهان در بستر - محل مناسب برای استقرار تراریوم 	
			۲		
			۳		
			۳		
				مهارت : <ul style="list-style-type: none"> - مواد مناسب جهت تهیه بستر - آماده سازی بستر کاشت گیاهان - تشخیص محل مناسب گیاه - 	
		۳			
		۸			
		۶			
		نگرش : <ul style="list-style-type: none"> - دقت در استفاده از بسترهای مناسب در تراریوم - 			
		ایمنی و بهداشت : <ul style="list-style-type: none"> - پوشیدن لباس کار و استفاده از دستکش 			
	توجهات زیست محیطی : <ul style="list-style-type: none"> - دفع مناسب ضایعات - 				



استاندارد آموزش - برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : نگهداری و مراقبت از گیاهان تراریوم
	جمع	عملی	نظری	
	۱۸	۱۲	۶	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
- آبخشان دستی - کودهای شیمیایی				دانش : -انتخاب نوع گیاه -نیاز آبی گیاه وعوامل موثر برآن -نحوه مصرف کودها و موادغذایی در تراریوم -خصوصیات محل نگهداری تراریوم
			۲	
			۱	
			۲	
			۱	
				مهارت : -چگونگی عملیات آبیاری تراریوم -رعایت نمودن نکات فنی مهم درنگهداری تراریوم -
		۴		
		۸		
				نگرش : -دقت در مدت زمان و میزان آبیاری -جلوگیری از خشک شدن سطح خاک تراریوم -
			ایمنی و بهداشت : -استفاده از وسایل ایمنی و بهداشت فردی -	
			توجهات زیست محیطی : -دفع مناسب ضایعات -	



استاندارد آموزش - برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			
	جمع	عملی	نظری	
	۲۰	۱۲	۸	
عنوان :				آفات و بیماریهای گیاهان تراریوم
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
<ul style="list-style-type: none"> - آفتکش - سم قارچکش - سمپاش - دستکش - روپوش سفید - ماسک - چکمه - میز و صندلی 				<p>دانش :</p> <ul style="list-style-type: none"> -انواع آفات مهم گیاهان تراریوم -انواع بیماریهای گیاهان تراریوم -علائم آفات و بیماریها بر روی گیاهان تراریوم -نحوه پیشگیری از آفات و بیماریها -انواع سموم مورد استفاده در کنترل آفات و بیماریها -نحوه کنترل آفات و بیماریهای مهم گیاهان تراریوم
				<p>مهارت :</p> <ul style="list-style-type: none"> -مبارزه نمودن با آفات مهم -مبارزه نمودن با بیماریهای مهم -بکارگیری سموم مناسب قارچکش، آفت کش به منظور کنترل آفات و بیماری ها
				<p>نگرش :</p> <ul style="list-style-type: none"> -دقت در غلظت و دوز استفاده از سموم -دقت در زمان استفاده از سموم
				<p>ایمنی و بهداشت :</p> <ul style="list-style-type: none"> -رعایت نکات ایمنی در زمان مبارزه با آفات و بیماریها
				<p>توجهات زیست محیطی :</p> <ul style="list-style-type: none"> - دفع بهداشتی بقایای سموم از محل پرورش - خروج بهداشتی قوطی خالی سموم از محل



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : ارائه طرح نهایی تراپیوم
	جمع	عملی	نظری	
	۱۷	۹	۸	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
افزار Digital Imaging -نرم -کارتهای نکته فیبر پوستر			۱/۲۰	دانش : - موارد لازم در ارائه طرح
			۲/۵۰	- توضیح مفاهیم طرح
			۲	- معرفی اهداف طرح
			۱/۵۰	- نحوه ارائه طرح
				مهارت : - تصویر سازی دیجیتالی
		۳/۳۰		- ارائه طرح نهایی
		۳		- نمایش دادن کپی طرح
		۲/۳۰		-
				نگرش : - داشتن اعتماد به نفس در ارائه طرح
				- رعایت اخلاق حرفه ای
				ایمنی و بهداشت : -ندارد -
				توجهات زیست محیطی : -ندارد -



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : برآورد مواد مصرفی ترازیوم
	جمع	عملی	نظری	
	۱۴	۸	۶	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
- انواع کاغذ - انواع مداد - انواع خودکار				دانش :
			۳	- روش تعیین مساحت
			۳	- روش تعیین مقدار مواد مصرفی (سیمان - رزین - آهن - سیم برق - سنگ - چمن، ...)
				-
				مهارت :
		۳/۵		- تعیین مساحت
		۳		- تعیین مقدار مواد مصرفی
		۲/۵		- برآورد قیمت
				-
				نگرش :
			- دقت در تعیین برآورد هزینه مواد مصرفی	
			-	
			ایمنی و بهداشت :	
			- ندارد	
			-	
			توجهات زیست محیطی :	
			- ندارد	
			-	



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان: بازاریابی تراریوم
	جمع	عملی	نظری	
	۱۰	۶	۴	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
<ul style="list-style-type: none"> - میز و صندلی - رایانه - ویدئوپروژکتور - روپوش سفید - تخته وایت برد - ماژیک وایت برد - تخته پاک کن 			۱/۵	دانش :
			۱/۵	- روشهای بازاریابی تراریوم
			۱	- مدیریت ارتباط با مشتری
				- بازاریابی داخلی و خارجی
				-
		۲		مهارت :
		۲		- اجرای روشهای بازاریابی تراریوم
		۲		- انجام مدیریت ارتباط با مشتری
		۲		- انجام بازاریابی داخلی و خارجی
				-
	نگرش :			
	- دقت در ایجاد ارتباط مناسب با مشتری			
	-			
	ایمنی و بهداشت :			
	-ندارد			
	-			
	توجهات زیست محیطی :			
	-ندارد			
	-			



– برکه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	گلخانه	سازه گلخانه دیواره شیشه ای اسکلت فلزی	کامل	
۲	میز	چوبی	۱۵ عدد	
۳	صندلی	صندلی چوبی – دسته دار	۱۵ عدد	
۴	وایت برد	معمولی	۱۵ عدد	
۵	فایل	فایل فلزی	۵ عدد	
۶	کپسول	کپسول آتش نشانی ۶ کیلوگرمی – پودر خشک	۱ عدد	
۷	جعبه کمک های اولیه	جعبه کمک های اولیه سری کامل	یک سری	
۸	فرغون	فرغون بادی – فلزی	۱ عدد	
۹	شیشه	ظرف شیشه ای (دهان باریک- متوسط)	۱۵ عدد	
۱۰		ظرف شیشه ای (دهان گشاد – متوسط)	۱۵ عدد	
۱۱	انبرک	انبرک فلزی	۱۵ عدد	
۱۲	بیلچه	بیلچه باغبانی	۱۵ عدد	
۱۳	چاقو	چاقو کوچک	۱۵ عدد	
۱۴	گیره	گیره متوسط	۱۵ عدد	
۱۵	آپاش	آب پاش کروی متوسط	۱۵ عدد	
۱۶	قطره چکان	قطره چکان بزرگ	۱۵ عدد	
۱۷	آپاش	آپاش باغبانی	۵ عدد	
۱۸	قیف	قیف گردن دراز – متوسط	۵ عدد	

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	خاک	خاک جنگلی از نوع هموسی	۱m ^۳	
		خاک برگ	۱m ^۳	
۲	زغال	زغال چوب	۲ کیلوگرم	
۳	ماسه	ماسه نرم	۱m ^۳	
		شن	یک ۱ کارتن	
۴	اسفنج	اسفنج معمولی	۵ متر	
۵	پلاستیک	قطعات کوچک پلاستیک معمولی	۱m ^۳	
		خاک باغچه	به تعداد لازم	
۶	خاک	گونه گیاهی مناسب پگونیا، فتیونیا، کاکتوس، رزهای مینیاتوری و.....	یک گونی	
۷	گیاه		۱۰۰ لیتر	
		خزه معمولی	۲۰ عدد	
۸	خزه		۲۰ عدد	
۹	پیت	خاک پیت	۳	
		گلدان سفالی	۱۵	
۱۰	گلدان	گلدان پلاستیکی	به تعداد لازم	
		ماژیک وایت برد آبی - قرمز - سبز	۵ جفت	
۱۱	ماژیک	لباس کار یکسره	یک بسته	
۱۲	لباس کار	دستکش باغبانی	۲۰۰ متر	
۱۳	دستکش	ماسک پارچه ای	۴ عدد	
۱۴	دستکش	پارچه تنظیف	۱ عدد	
۱۵	ماسک	پمپ آکواریومی	۲۰ عدد	
۱۶	پارچه	اسپری		
۱۷	پمپ آب	موجود در بازار		
۱۸	رنگ روغنی	بتن متخلخل سبک		
۱۹	رزین			
۲۰	فوم بتن			

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	موتور جوش	A۱۲۰	۱	
۲	هواگاز	استاندارد	۱	
۳	مته	سری کامل موجود در بازار	۲	
۴	میکسر بتون	موجود در بازار	۱	

توجه :

– ابزار به ازاء هر سه نفر محاسبه شود .

– سایر منابع و محتوای آموزشی (پیشنهادی گروه تدوین استاندارد) علاوه بر منابع اصلی

ردیف	نام کتاب یا جزوه	سال نشر	مؤلف / مؤلفین	مترجم / مترجمین	محل نشر	ناشر	توضیحات
۱	چاپ سوم کتاب گل های	۱۳۹۳	داریوش رادین		تهران	آموزش و	
۲	اپارتمانی و شاخه بریده		داریوش رادین			ترویج	
۳	طراحی منظر و فضای سبز با درختان و درختچه های زینتی جزوه تراریوم		داریوش رادین			کشاورزی آموزش و ترویج کشاورزی	



فهرست سایت های قابل استفاده در آموزش استاندارد

ردیف	عنوان
۱	WWW. Terrariums. Org
۲	WWW. Associated content. com / article / ۱۱۱۷۳ /how-to-Plant- a- Terrariums- html