



بسمه تعالی
معاونت آموزش
دفتر طرح و برنامه های درسی

استاندارد آموزش شغل

عنوان آموزش شغل پرورش دهنده قارچ صدفی

گروه شغلی
کشاورزی (امور زراعی - باغی)

کد ملی آموزش شغل

۶-۲۷/۹۶/۱/۳

تاریخ تدوین استاندارد: ۹۰/۴/۱
مدت اعتبار استاندارد : از تاریخ ۹۰/۴/۱ تا تاریخ ۹۴/۴/۱



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

کد ملی شناسایی آموزش شغل : ۶-۲۷/۹۶/۱/۳

اعضاء کمیسیون تخصصی برنامه ریزی درسی رشته کشاورزی (امور زراعی - باغی) :
آقایان ابوالفضل پوربابا ، علی بامدادیان ، محی الدین مولایی و ارزنگ بهادری (سرگروه)

حوزه های حرفه ای و تخصصی همکار برای تدوین استاندارد آموزش شغل :
- دفتر طرح و برنامه های درسی
-

فرآیند اصلاح و بازنگری :
- شرح استاندارد شغل
- طول دوره آموزش
- بودجه بندی
- صلاحیت حرفه ای مربیان
- محتوای استاندارد شغل
- محتوای استاندارد آموزش
- لیست تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی
- فهرست منابع آموزشی ، اینترنت

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

۲۵۹

تلفن ۹ - ۶۶۵۶۹۹۰۰

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	اشرف سادات هاشمی نژاد	کارشناسی	مهندسی کشاورزی	مربی	۱۰ سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ۰۹۱۹۵۰۰۶۵۸۳ ایمیل : آدرس :
۲	لیلا میراخوری	کارشناسی	مهندسی کشاورزی	مربی	۶ سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ۰۹۱۹۳۳۳۳۱۱۴ ایمیل : آدرس :
۳	محمد	احمدی	مهندسی کشاورزی	مربی	۸ سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ۰۹۳۷۰۹۹۶۹۷۰ ایمیل : آدرس :
۴						تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل : آدرس :
۵						تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل : آدرس :
۶						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^۱ :	
پرورش دهنده قارچ صدفی	
شرح استاندارد آموزش شغل :	
پرورش دهنده قارچ صدفی شغلی از گروه کشاورزی (امورزراعی - باغی) است که وظایفی از قبیل انتخاب مکان و تجهیزات مناسب، تهیه بذر، تهیه بستر، کشت قارچ صدفی، مراقبت و نگهداری از بسترهای قارچ صدفی، برداشت و آفات و بیماریهای قارچ صدفی را به عهده دارد. این شغل با مزرعه داران، تولیدکنندگان کمپوست، تولید کنندگان بذر، کشاورزان و فروشندگان محصولات کشاورزی 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	: ۱۱۵ ساعت
- زمان آموزش نظری	: ۴۴ ساعت
- زمان آموزش عملی	: ۷۱ 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 باغبانی یا زراعت یا تولید و فرآوری قارچ های خوراکی با ۳ سال سابقه کار در زمینه پرورش قارچ صدفی	



*** تعریف دقیق استاندارد (اصطلاحی) :**

پرورش دهنده = اصولاً به شغلی گفته می شود که کلیه عملیات و امور کاشت یک موجود زنده و یا یک محصول را به طور مستمر و متوالی انجام دهد . قارچ صدفی = از گروه قارچ های خوراکی می باشد که عمدتاً آب و هوای گرم و مرطوب را می پسندد . استاندارد پرورش دهنده قارچ صدفی به وظایفی چون : انتخاب مکان و تجهیزات مناسب برای پرورش قارچ صدفی ، تولید بذر قارچ صدفی ، تهیه بستر قارچ صدفی ، کشت قارچ صدفی ، مراقبت و نگهداری از بسترهای قارچ صدفی ، برداشت قارچ صدفی ، مبارزه با آفات و بیماری های قارچ صدفی ، بازاریابی محصول اشاره می کند.

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

Grower of oyster mushroom

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

- تولیدکننده بذر قارچ
- کارگر سالن پرورش قارچ
- سرپرست سالن پرورش قارچ

*** 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^۲

- شایستگی ها / کارها^۳

ردیف	عناوین
۱	انتخاب مکان و تجهیزات مناسب برای پرورش قارچ صدفی
۲	تولید بذر قارچ صدفی
۳	تهیه بستر قارچ صدفی
۴	کشت قارچ صدفی
۵	مراقبت و نگهداری از بسترهای قارچ صدفی
۶	برداشت قارچ صدفی
۷	مبارزه با آفات و بیماری های قارچ صدفی
۸	بازاریابی محصول
۹	
۱۰	
۱۱	
۱۲	
۱۳	
۱۴	
۱۵	

^۱. Occupational / Competency Standard

^۳. Competency / task



استاندارد آموزش برگه تحلیل آموزش:

	زمان آموزش				عنوان :
	جمع	عملی	نظری		انتخاب مکان و تجهیزات مناسب برای پرورش قارچ صدفی
	۲۱	۱۴	۷		
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی					دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط
- سوله - قفسه - قلاب - بشکه - هیتر - کولرابی و گازی - رطوبت ساز ومه پاش - جعبه کمکهای اولیه - تخته وایت برد - ماژیک و تخته پاک کن - روپوش سفید			۱/۵		دانش : - شرایط اقلیمی و منطقه ای جهت احداث واحد پرورش - تاسیسات و تجهیزات مناسب برای راه اندازی واحد پرورش - بخش های مختلف واحد پرورش - نقشه کارگاه پرورش قارچ
			۲		مهارت : - تامین نمودن شرایط محیطی مناسب برای پرورش قارچ صدفی - انجام قفسه بندی درسالن با رعایت نکات فنی - تامین ، نصب و تنظیم نمودن تجهیزات مناسب - تجهیز نمودن و تفکیک بخشهای مختلف واحد پرورش - ضد عفونی نمودن سالن (ساخت حوضچه ضد عفونی ، ضد عفونی سالن پرورش و...)
			۲		نگرش : - دقت در محاسبه و یا کسب اطلاعات میانگین حرارتی و رطوبتی منطقه مورد نظر جهت احداث سالن و کاهش هزینه تولید - رعایت فاصله مناسب از واحدهای صنفی آلوده کننده مجاور ویا فاصله مناسب از منازل مسکونی
			۳		ایمنی و بهداشت : - کنترل و بازدید شیر و شیلنگ گاز و اتصالات دیگ جوش و اطمینان از سالم بودن آنها
			۲		توجهات زیست محیطی : -



استاندارد آموزش
برگه تحلیل آموزش:

	زمان آموزش			عنوان : تولید بذر قارچ صدفی
	جمع	عملی	نظری	
	۱۰	۷	۳	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				دانش :
- کیسه پلاستیکی پلی پروپیلنی			۱	- ویژگیهای مناسب بذر مرغوب
- بذور سالم گندم			۰/۷۵	- مراحل تولید بذر در آزمایشگاه
- الک یا صافی			۱	- مواد اولیه جهت تولید بذر
- پودر کربنات کلسیم			۰/۲۵	- شرایط نگهداری بذر تولید شده
				مهارت :
- لوله پلیکا			۱	- آماده نمودن مواد اولیه جهت تولید بذر
- نوار چسب			۱/۵	- مخلوط نمودن مواد اولیه جهت تولید بذر
- فویل آلومینیومی			۲/۵	- ضد عفونی نمودن مواد اولیه جهت تولید بذر
- دستگاه اتوکلاو			۲	- نگهداری بذر تولید شده
				نگرش :
- کلسیم				- دقت در مراحل ضد عفونی بذر در آزمایشگاه
- روپوش سفید				- دقت در حفظ شرایط نگهداری مناسب بذر پس از تولید
				ایمنی و بهداشت :
- جعبه کمکهای اولیه				- جلوگیری از آلودگی بذر تولید شده در آزمایشگاه
- کپسول آتش نشانی				- اطمینان از وجود ویژگی های استاندارد در بذر نهایی تولید شده
				توجهات زیست محیطی :
- رایانه مربی				- دفع بهداشتی بقایای مواد اولیه از آزمایشگاه بذر
- تخته وایت برد				-
- ماژیک				
- تخته پاک کن				



استاندارد آموزش
برگه تحلیل آموزش:

	زمان آموزش			عنوان: تهیه بستر قارچ صدفی
	جمع	عملی	نظری	
	۱۰	۷	۳	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
-دیگ جوش -کاه و کلش گندم وجو -مشعل - چاپر -گونی کفی - روپوش سفید -جعبه کمکهای اولیه -کپسول آتش نشانی - دستکش -چکمه -ماسک			۱	دانش: - مواد اولیه جهت کمپوست قارچ صدفی - روش های مختلف ضد عفونی کمپوست قارچ صدفی - نحوه آماده نمودن کمپوست جهت تلقیح ، پس از عملیات ضد عفونی
			۱/۵	
			۰/۵	
		۱/۵		مهارت: - تامین مواد اولیه جهت تهیه کمپوست - مخلوط نمودن مواد اولیه کمپوست - ضد عفونی نمودن کمپوست - سرد کردن کمپوست
		۲		
		۲		
		۱/۵		
	نگرش: - دقت در انتخاب کاه و کلش مناسب از نظر استحکام بافت و عدم آلودگی به افات و بیماریها - رعایت مدت زمان دقیق ضد عفونی کمپوست			
	ایمنی و بهداشت: - استفاده از دستکش ، ماسک و چکمه در هنگام کار			
	توجهات زیست محیطی: - خروج بهداشتی بقایای مواد اولیه کمپوست از محوطه کمپوست سازی - خروج بهداشتی شیرابه های حاصل از عملیات شستشو و ضد عفونی کمپوست			



استاندارد آموزش
برگه تحلیل آموزش:

	زمان آموزش			عنوان : کشت قارچ صدفی	
	جمع	عملی	نظری		
	۱۰	۶	۴		
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط				
- بذر مناسب - کیسه پلاستیکی در ابعاد ۶۰*۹۰ و یا ۷۰*۴۰ - نخ پلاستیکی - کاتر - روپوش سفید - جعبه کمک‌های اولیه - کلاه و کفش ضد عفونی شده - سبوس و مکمل‌های غذایی			۱	دانش : - کمپوست آماده جهت تلقیح - روش های کشت قارچ صدفی - کمپوست ها در سالن رویشی (تاریکخانه) - بررسی شرایط محیطی داخل کمپوست در زمان کشت	
			۱/۵		
			۰/۵		
			۱		
		۲		مهارت : - کشت قارچ صدفی - مستقر نمودن کمپوست ها در سالن پرورش	
		۱		- تامین شرایط محیطی مناسب جهت میسلیم رانی در داخل بافت کمپوست	
		۱/۵		- انتقال بسترهای کشت شده به تاریکخانه	
		۱/۵			
		نگرش : - رعایت میزان توصیه شده بذر در عملیات کشت - دقت در میزان رطوبت موجود در کمپوست در زمان کشت - جلوگیری از ایجاد شرایط روشنایی برای کمپوست ها در مرحله رویشی			
		ایمنی و بهداشت : - استفاده از ماسک ، دستکش و چکمه در هنگام کار -			
	توجهات زیست محیطی : - دفع و خروج بهداشتی مواد زائد و بقایای کمپوست -				



استاندارد آموزش
برگه تحلیل آموزش:

	زمان آموزش			عنوان : مراقبت و نگهداری از بسترهای قارچ صدفی
	جمع	عملی	نظری	
	۲۱	۱۳	۸	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
- کاتر -الکل -پنبه -نمک -روپوش سفید -ماسک -چکمه -دستکش -کاتر - مه پاش - سیستم گرمایشی یا سرماایشی (متناسب با فصل) -رطوبت سنج -دماسنج -شیلنگ آب با خروجی قابل تنظیم			۲ ۲ ۲ ۲ ۳ ۲ ۲ ۱ ۱ ۱ ۳	دانش : - شرایط محیطی بیرونی و درونی و تاثیر بر میسلیم رانی کمپوست - علائم رشد رویشی نامناسب در کمپوست - میسلیم رانی در کمپوست قارچ صدفی - رشدزایشی بسترها مهارت : - تنظیم و تامین شرایط محیطی مناسب برای کمپوستها از نظر حرارت ، رطوبت و تاریکی - تامین شرایط محیطی مناسب برای داخل بافت کمپوست -رفع مشکلات محیطی موثر بر میسلیم رانی -تنظیم نمودن دستگاهها و تجهیزات مورد نیاز در این مرحله -کنترل نمودن کمپوستها از نظر رشد مناسب میسلیم -تنظیم نمودن میزان رطوبت نسبی محیط و رطوبت داخل کمپوست - انجام هوادهی بسترها نگرش : -رعایت حرارت و رطوبت مورد نیاز جهت رشد میسلیم ها - رعایت مدت زمان مورد نیاز رشد میسلیم در تاریکخانه ایمنی و بهداشت : -استفاده از ماسک و دستکش در طول عملیات مراقبت از بسترها -جلوگیری از افزایش بیش از حد میزان رطوبت بسترها در این مرحله - شستشو و نظافت مستمر و مداوم سالن توجهات زیست محیطی : - جلوگیری از تجمع بقایای بسترها در گوشه سالن - دفع بهداشتی باقیمانده سموم و یا مواد ضد عفونی کننده مورد استفاده در مرحله برداشت



استاندارد آموزش
برگه تحلیل آموزش:

	زمان آموزش			عنوان: برداشت قارچ صدفی
	جمع	عملی	نظری	
	۱۱	۶	۵	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
- چاقوی برداشت - سطل زباله - کاتر - پنبه - الکل - روپوش سفید - جعبه کمک‌های اولیه - دستکش - چکمه - ماسک - تخته وایت برد - مازیک - تختخ پاک کن				دانش: - رشد زایشی از پین هد تا مرحله برداشت - نحوه تامین شرایط محیطی مناسب در مرحله زایشی - نحوه برداشت قارچ صدفی - نحوه مراقبت و رسیدگی به بسترها پس از برداشت
		۱		مهارت: - ثابت نگهداشتن میزان رطوبت و حرارت در طول دوره زایشی - برداشت نمودن قارچ صدفی - عملیات پس از برداشت قارچ صدفی - فراهم نمودن شرایط محیطی سالن و بستریس از عملیات برداشت
				نگرش: - دقت در عملیات برداشت برای جلوگیری از کاهش کیفیت قارچ - دقت در تامین شرایط رطوبتی و حرارتی در تمام مدت رشد زایشی در سالن و داخل کمپوست
				ایمنی و بهداشت: - استفاده از دستکش و ماسک در تمام مدت برداشت - جلوگیری از آثار برجای مانده از برداشت قارچ صدفی بر روی بستر - اطمینان از غیرفعال بودن دستگاه مه پاش در زمان برداشت
				توجهات زیست محیطی: - دفع بهداشتی بقایای قارچ برداشت شده



استاندارد آموزش
برگه تحلیل آموزش:

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۱۷	۱۰	۷	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			مبارزه با آفت و بیماریهای قارچ صدفی
- سموم آفت کش :دیازینون،مالاتیون - سموم قارچکش:مانب،بنومیل - موادضدعفونی کننده:فرمالین ۲٪ -سمپاش -ماسک -چکمه -دستکش -روپوش سفید -جعبه کمکهای اولیه -کپسول آتش نشانی -تخته وایت برد -ماژیک -تخته پاک کن			۱	دانش :
			۱/۵	-پیشگیری ازآفات وبیماریها - آفات مهم قارچ صدفی
			۱/۵	- علائم افات برروی قارچ وکمپوست
			۱/۵	- بیماریهای مهم قارچ صدفی
			۱/۵	- علائم بیماریها برروی قارچ وکمپوست
		۲/۵		مهارت :
			۳	- اجرای نکات بهداشتی و عملیات ضدعفونی به منظور پیشگیری ازحمله آفات وبیماریها
			۳	- عملیات مبارزه با آفات مهم قارچ صدفی
			۱/۵	- عملیات مبارزه با بیماریهای مهم قارچ صدفی
				-انجام عملیات cooking out پس از برداشت
	نگرش :			
	- دقت در بستن منافذ و خروجی ها در طول مدت ضدعفونی (قبل از کشت)			
	- دقت در رعایت دوز توصیه شده سموم شیمیایی برای مبارزه با افات و بیماریها			
	-رعایت نکات مهم دردوره کارنس سموم شیمیایی مورد استفاده			
	ایمنی و بهداشت :			
	-استفاده از دستکش،ماسک وچکمه در تمام طول مدت ضدعفونی ومبارزه			
	-عدم تماس مستقیم با سموم وموادشیمیایی مورد استفاده			
	توجهات زیست محیطی :			
	-دفع بهداشتی باقیمانده سموم از سالن پرورش			



استاندارد آموزش
برگه تحلیل آموزش:

	زمان آموزش			عنوان : نگهداری و بازاریابی محصول پس از برداشت
	نظری	عملی	جمع	
	۷	۸	۱۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
- روپوش سفید - جعبه کمک‌های اولیه - کپسول آتش نشانی - رایانه مربی ویدئوپروژکتور - میز و صندلی مربی - میز و صندلی کارآموز - تخته وایت برد - ماژیک			۱/۵	دانش : - نحوه بسته بندی محصول برداشت شده - نگهداری قارچ برداشت شده در شرایط محیطی مناسب - روش های بازاریابی مناسب قارچ
			۱	
			۲	
			۲/۵	- عوامل موثر در فروش قارچ (شرایط چیدن قارچ ها ، اصول بسته بندی و شیوه های مختلف عرضه قارچ ، بازارهای منطقه ای ، استانی ، کشوری و...)
		۱/۵		مهارت : - گردآوری نمودن اطلاعات مورد نیاز برای فروش مناسب قارچ
			۳	- کسب اطلاعات علمی و به روز در مورد فرآوری قارچ
			۱/۵	- روشهای نوین بازاریابی محصول قارچ
			۲	- فراهم نمودن شرایط مطلوب برای محصول از نظر نوع برداشت، بسته بندی و... نگرش : - دقت در کسب اطلاعات مستند و اطمینان از صحت ای اطلاعات - رعایت صداقت و احترام در برخورد با مشتری
				ایمنی و بهداشت : -
				توجهات زیست محیطی : -



- برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	مشعل	گازی متوسط	۱ دستگاه	
۲	دیگ بخار	صنعتی گازسوز با ظرفیت ۱ تن کمپوست	۱ دستگاه	
۳	رطوبت ساز	ظرفیت تولید ۲۵ لیتر در ساعت رطوبت	۱ دستگاه	
۴	کولر	با قدرت ۶۰۰۰	۱ دستگاه	
۵	دستگاه اتوکلاو دستگاه خشک کن	تمام دیجیتال	۱ دستگاه	
۶	رایانه مربی	آون کوچک	۱ دستگاه	
۷	کپسول آتش نشانی		۱ دستگاه	
۸	جعبه کمک‌های اولیه		۱ دستگاه	

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	- کاه و کلش	با عمر کمتر از یکسال و استحکام زیاد	۲۰۰ کیلو گرم برای هر دوره	
۲	- سموم آفتکش (شامل دیازینون)	بطری ۱/۵ لیتری	۱ عدد	
۳	- سموم قارچکش (شامل بنومیل)	بطری ۱/۵ لیتری	۱ عدد	
۴	- فرمالین	بطری ۵ لیتری	۱ عدد	
۵	- بذر	کیسه ۱ کیلو گرمی	۱۰ عدد	
۶	- کیسه پلی پروپیلنی	بسته بندی بهداشتی	۱۵ عدد	
۷	- پنبه	درصد خلوص ۹۸٪ پلاستیکی	۱۰ بطری	
۸	- الکل		۱۵ دست	
۹	- دستکش	یکبار مصرف	۲ بسته ۱۰۰ تایی	

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	-دماسنج	شیشه ای مدرج به سانتی گراد	۱۵ دستگاه	
۲	-رطوبت سنج	مدرج برحسب درصد با پوشش عایق	۱ دستگاه	
۳	-فن (تهویه)	در ابعاد ۵۰*۵۰	۱ دستگاه	
۴	-مهتابی	واترپروف	برای هر ۱۵-۱۲ متر مربع ۱ قاب	
۵	-ترازو	دیجیتال	۱ دستگاه	
۶	-ظروف یکبار مصرف	پلاستیکی بارنگ سفید	۵۰۰ عدد	
۷	-سمپاش	پشتی اتومايزر	۱ دستگاه	
۸	-تله حشره کش	چسبنده زرد رنگ	۲۰ عدد	
۹	-ماسک	فیلتر دار	۱۵ عدد	
۱۰	-کاتر	تاشو با دسته پلاستیکی مخصوص برداشت	۱۵ عدد	
۱۱	-چکمه	پلاستیکی	۱۵ جفت	

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
۱	قارچ صدفی پرورش علمی و عملی	بهروز شمسی	----	۱۳۸۶	تهران	آبیژ

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

ردیف	نام کتاب یا جزوه	سال نشر	مؤلف / مولفین	مترجم / مترجمین	محل نشر	ناشر	توضیحات
۱	اصول کشت قارچ های خوراکی (دکمه ای - صدفی)	۱۳۸۹	سمیه عباس عبدلی	----	اصفهان	نصوح	



فهرست سایت های قابل استفاده در آموزش استاندارد

ردیف	عنوان
1	www.mushworld.com
2	www.mycowest.org/cult/i-grow
3	www.funljungal.org/guide/index
4	www.mushroomspawn.cas.psu.edu
5	www.daneshnameh.roshd.ir
6	
7	
8	
9	
10	