

بسمه تعالی
معاونت آموزش
دفتر طرح و برنامه های درسی

استاندارد آموزش شغل

پرورش دهنده قارچ صدفی

گروه شغلی کشاورزی (امور زراعی)

کد ملی آموزش شغل

۶۱۱۳-۶۱-۰۶۳-۱

تاریخ تدوین استاندارد: ۹۴/۱۱/۱



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

کد ملی شناسایی آموزش شغل : ۶۱۱۳-۶۱-۰۶۳-۱

اعضاء کمیسیون تخصصی برنامه ریزی درسی :
علی موسوی مدیرکل دفتر طرح و برنامه های درسی
محمدرضا رضایی سرپرست آموزش فنی و حرفه ای استان خراسان شمالی
رامک فرح آبادی معاون دفتر طرح و برنامه های درسی
ارژنگ بهادری معاون دفتر طرح و برنامه های درسی و مسئول گروه کشاورزی

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

فرآیند اصلاح و بازنگری : اداره کل آموزش فنی و حرفه ای خراسان شمالی
- 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

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 : 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	محمد علی برهانی	دکتري	مهندسی کشاورزی	استاد	هیت علمی دانشگاه	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 :
۴	حبيب اله فرخی	کارشناسی ارشد	مهندسی علوم باغبانی	مربی - رییس مرکز	۱۶ سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ۰۹۱۵۱۸۸۹۰۶۴ ایمیل : habibfarkhiy@yahoo.com آدرس : شیروان مرکز شماره ۳
۵	حبيب اله فرخی	کارشناسی ارشد	مهندسی علوم باغبانی	مربی - رییس مرکز	۱۶ سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ۰۹۱۵۱۸۸۹۰۶۴ ایمیل : habibfarkhiy@yahoo.com آدرس : شیروان مرکز شماره ۳



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 :	
پرورش دهنده قارچ صدفی	
شرح استاندارد آموزش شغل :	
<p>پرورش دهنده قارچ صدفی شغلی از گروه کشاورزی (امورباغی) است که وظایفی از قبیل برآورد اقتصادی یک طرح اقتصادی پرورش قارچ صدفی، تشخیص قارچ و انواع آن، 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.</p>	
ویژگی های کارآموز ورودی :	
<p>حداقل میزان تحصیلات : پایان دوره اول متوسطه (پایان دوره راهنمایی) حداقل توانایی جسمی و ذهنی: سلامت کامل جسمانی و روانی مهارت های پیش نیاز : ندارد</p>	
طول دوره آموزش :	
طول دوره آموزش	: ۱۳۱ ساعت
- زمان آموزش نظری	: ۴۹ ساعت
- زمان آموزش عملی	: ۸۲ 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: برآورد اقتصادی یک طرح اقتصادی پرورش قارچ صدفی، تشخیص قارچ و انواع آن 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 :

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



استاندارد آموزش شغل

- شایستگی‌ها

ردیف	عناوین
۱	برآورد اقتصادی یک طرح اقتصادی پرورش قارچ صدفی
۲	تشخیص قارچ و انواع آن
۳	انتخاب مکان و تجهیزات مناسب برای پرورش قارچ صدفی
۴	تولید بذر قارچ صدفی
۵	تهیه بستر قارچ صدفی
۶	کشت قارچ صدفی
۷	مراقبت و نگهداری از بسترهای قارچ صدفی
۸	برداشت قارچ صدفی
۹	مبارزه با آفات و بیماری‌های قارچ صدفی
۱۰	بازاریابی محصول



استاندارد آموزش
برگه تحلیل آموزش:

	زمان آموزش			عنوان : برآورد اقتصادی یک طرح اقتصادی پرورش قارچ صدفی
	نظری	عملی	جمع	
	۲	۶	۸	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
- نمونه طرح تولیدی - رطوبت ساز ومه پاش - جعبه کمکهای اولیه - تخته وایت برد - ماژیک و تخته پاک کن - روپوش سفید			۱	دانش : - تحلیل پروژه یا طرح - تحلیل هزینه ها، در آمد هاو برآورد اقتصادی یک پروژه
			۱	
		۳		مهارت : - بررسی یک پروژه تولیدی - برآورد هزینه ها ودرآمدها
		۳		
				نگرش : - دقت در محاسبه برآورد هزینه ها، سود ناخالص و سود خالص - رعایت تعیین میانگین تولید ، میانگین قیمت هر کیلو قارچ، میانگین دستمزد و...
				ایمنی و بهداشت : -
				توجهات زیست محیطی : -



استاندارد آموزش
برگه تحلیل آموزش:

	زمان آموزش			عنوان : تشخیص قارچ و انواع آن
	جمع	عملی	نظری	
	۸	۵	۳	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
- کتاب و جزوه - جعبه کمک‌های اولیه - تخته وایت برد - ماژیک و تخته پاک کن - روپوش سفید - انواع قارچ			۰/۵	دانش : - تاریخچه پرورش قارچ در جهان - تاریخچه پرورش قارچ در ایران - اهمیت پرورش قارچ - مزایای پرورش قارچ
			۰/۵	
			۱	
			۱	
		۲/۵		مهارت : - تشخیص قارچ خوراکی - تشخیص قارچ سمی
		۲/۵		
				نگرش : - دقت در تشخیص -
				ایمنی و بهداشت : - عدم استفاده از قارچ‌های غیر پرورشی جهت مصرف
				توجهات زیست محیطی : -



استاندارد آموزش
برگه تحلیل آموزش:

	زمان آموزش			عنوان : انتخاب مکان و تجهیزات مناسب برای پرورش قارچ صدفی
	نظری	عملی	جمع	
	۷	۱۴	۲۱	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
- سوله - قفسه - قلاب - بشکه - هیتر - کولرایی و گازی - رطوبت ساز ومه پاش - جعبه کمکهای اولیه - تخته وایت برد - ماژیک و تخته پاک کن - روپوش سفید			۱/۵ ۲ ۲ 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 - ضدعفونی نمودن سالن (ساخت حوضچه ضدعفونی ، ضدعفونی سالن پرورش و...) - ترسیم نمودن نقشه کارگاه پرورش قارچ صدفی
		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
	نظری	عملی	جمع	
	۳	۷	۱۰	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
-کیسه پلاستیکی پلی پروپیلنی -بذور سالم گندم -الک یا صافی -پودر کربنات کلسیم -لوله پلیکا -نوار چسب -فویل آلومینیومی -دستگاه اتوکلاو -سنگ گچ یا سولفات کلسیم -روپوش سفید -جعبه کمکهای اولیه -کپسول آتش نشانی -رایانه مربی -تخته وایت برد -ماژیک -تخته پاک کن			۱	دانش : ویژگیهای مناسب بذر مرغوب مراحل تولید بذر در آزمایشگاه مواد اولیه جهت تولید بذر شرایط نگهداری بذر تولید شده
			۰/۷۵	
			۱	
			۰/۲۵	
				مهارت : - آماده نمودن مواد اولیه جهت تولید بذر - مخلوط نمودن مواد اولیه جهت تولید بذر - ضد عفونی نمودن مواد اولیه جهت تولید بذر - نگهداری بذر تولید شده
		۱		
		۱/۵		
		۲/۵		
		۲		
		نگرش : - دقت در مراحل ضد عفونی بذر در آزمایشگاه - دقت در حفظ شرایط نگهداری مناسب بذر پس از تولید		
	ایمنی و بهداشت : - جلوگیری از آلودگی بذر تولید شده در آزمایشگاه - اطمینان از وجود ویژگی های استاندارد در بذر نهایی تولید شده			
	توجهات زیست محیطی : - دفع بهداشتی بقایای مواد اولیه از آزمایشگاه بذر -			



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 ۱/۵ ۰/۵ ۱/۵ ۲ ۲ ۱/۵	دانش : - مواد اولیه جهت کمپوست قارچ صدفی - روش های مختلف ضدعفونی کمپوست قارچ صدفی - نحوه آماده نمودن کمپوست جهت تلقیح ، پس از عملیات ضدعفونی مهارت : - تامین مواد اولیه جهت تهیه کمپوست - مخلوط نمودن مواد اولیه کمپوست - ضدعفونی نمودن کمپوست - سردکردن کمپوست نگرش : - دقت در انتخاب کاه و کلش مناسب از نظر استحکام بافت و عدم آلودگی به افات و بیماریها - رعایت مدت زمان دقیق ضدعفونی 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 ضدعفونی کمپوست



استاندارد آموزش
برگه تحلیل آموزش:

	زمان آموزش			عنوان: کشت قارچ صدفی	
	نظری	عملی	جمع		
	۴	۶	۱۰		
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط				
- بذرمناسب -کیسه پلاستیکی درابعاد ۶۰*۹۰ و یا ۷۰*۴۰ -نخ پلاستیکی -کاتر - روپوش سفید -جعبه کمکهای اولیه -کاه وکلش ضدعفونی شده -سبوس ومکملهای 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 -مستقرنمودن کمپوست ها درسالن پرورش - تامین شرایط محیطی مناسب جهت میسلیم رانی در داخل بافت کمپوست - انتقال بسترهای کشت شده به تاریکخانه	
		۱			
		۱/۵			
		۱/۵			
		نگرش : - رعایت میزان توصیه شده بذردرعملیات 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 وخروج بهداشتی موادزائد وبقایای 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				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
- کاتر - مه پاش - سیستم گرمایشی یا سرمایشی (متناسب با فصل) -رطوبت سنج -دماسنج -شیلنگ آب با خروجی قابل تنظیم	۳	۲	۲	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
		۳		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 - ماژیک - تخته پاک کن			۱/۵	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
			۱/۵	
			۱	
			۱	
		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
		۱/۵		
		۱/۵		
		۲		
		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 : مبارزه با آفت و بیماریهای قارچ صدفی
	جمع	عملی	نظری	
	۱۷	۱۰	۷	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
- 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 : -پیشگیری ازآفات وبیماریها -آفات مهم قارچ صدفی -علائم آفات بر روی قارچ و کمپوست -بیماریهای مهم قارچ صدفی - علائم بیماریها بر روی قارچ و کمپوست
			۱/۵	
			۱/۵	
			۱/۵	
			۱/۵	
		۲/۵		مهارت : - اجرای نکات بهداشتی و عملیات ضدعفونی به منظور پیشگیری ازحمله آفات وبیماریها - عملیات مبارزه با آفات مهم قارچ صدفی - عملیات مبارزه با بیماریهای مهم قارچ صدفی -انجام عملیات cooking out پس از برداشت
		۳		
		۳		
		۱/۵		
		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 آفات و بیماریها -رعایت نکات مهم در دوره 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	
	جمع	عملی	نظری		
	۱۵	۸	۷		
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 - 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		
			۲		
			۲/۵		
		۱/۵		مهارت: - گردآوری نمودن اطلاعات مورد نیاز برای فروش مناسب قارچ - کسب اطلاعات علمی و به روز در مورد فرآوری قارچ - روشهای نوین بازاریابی محصول قارچ - فراهم نمودن شرایط مطلوب برای محصول از نظر نوع برداشت، بسته بندی و...	
		۳			
		۱/۵			
		۲			
		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 اتو کلاو	تمام دیجیتال	۱ دستگاه	
۶	دستگاه خشک کن	آون کوچک	۱ دستگاه	
۷	رایانه مربی		۱ دستگاه	
۸	کپسول آتش نشانی 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	باعمر کمتر از یکسال و استحکام زیاد	۲۰۰ کیلو گرم برای	
۲	- سموم آفتکش(شامل	بطری ۱/۵ لیتری	هر دوره	
۳	دیازینون)	بطری ۱/۵ لیتری	۱ عدد	
۴	-سموم قارچکش(شامل	بطری ۵ لیتری	۱ عدد	
۵	بنومیل)	کیسه ۱ کیلوگرمی	۱ عدد	
۶	-فرمالین	بسته بندی بهداشتی	۱۰ عدد	
۷	-بذر	درصد خلوص ۹۸٪ پلاستیکی	۱۵ عدد	
۸	-کیسه پلی پروپیلنی		۱۰ بطری	
۹	-پنبه		۱۵ دست	
۱۰	-الکل			
۱۱	-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	۱دستگاه	
۳	-فن(تهویه)	درابعاد ۵۰*۵۰	۱دستگاه	
۴	-مهتابی	واترپروف	برای هر ۱۵-۱۲ مترمربع ۱	
۵	-ترازو	دیجیتال	۱دستگاه	قاب
۶	-ظروف یکبارمصرف	پلاستیکی بارنگ سفید	۵۰۰ عدد	
۷	-سمپاش	پشتی اتومايزر	۱دستگاه	
۸	-تله حشره کش	چسبنده زردرنگ	۲۰ عدد	
۹	-ماسک	فیلتردار	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 / مؤلفین	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
۱	www.mushworld.com
۲	www.mycowest.org/cult/i-grow
۳	www.funljungal.org/guide/index
۴	www.mushroomspawn.cas.psu.edu
۵	www.daneshnameh.roshd.ir