

استاندارد آموزش شایستگی

پرورش قارچ شاه صدف (ارینجی)

گروه شغلی

امور زراعی

کد ملی آموزش شایستگی

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

تاریخ تدوین استاندارد: ۱۴۰۱/۷/۱

نظارت بر تدوین محتوا و تصویب استاندارد: دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

کد ملی شناسایی آموزش شایستگی: ۶۱۱۳۲۰۶۲۰۰۵۰۰۲۱

اعضاء کارگروه برنامه‌ریزی درسی: امور زراعی					
ردیف	نام و نام خانوادگی	آخرین مدرک تحصیلی	رشته تخصصی	شغل و سمت	سابقه کار
۱	امین بیرانوند	کارشناسی ارشد	علوم باغبانی (گرایش فیزیولوژی و اصلاح سبزی‌ها)	مربی	۱۸
۲	فیروز دلفان	کارشناسی ارشد	علوم باغبانی (گرایش فیزیولوژی و اصلاح سبزی‌ها)	مربی	۱۸
۳	محسن اسکندری	کارشناسی ارشد	گیاهان دارویی	مدیر شرکت گیاهان دارویی	۱۰
۴	ارژنگ بهادری	کارشناسی ارشد	برنامه‌ریزی درسی	دبیر کارگروه برنامه‌ریزی درسی امور زراعی	۲۴
۵	سید محسن جلالی	کارشناسی ارشد	مدیریت آموزشی	دبیر کارگروه برنامه‌ریزی درسی گیاهان دارویی و داروهای گیاهی	۱۷

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

آدرس: دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

تهران، خیابان آزادی، نبش خیابان خوش جنوبی، سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

دورنگار ۶۶۵۸۳۶۵۸

تلفن ۶۶۵۸۳۶۲۸

آدرس الکترونیکی: rpc@irantvto.ir

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 محیطها 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 :

ملا

حظاتی است که در هر شغل باید رعایت و عمل شود که کمترین آسیب به محیط زیست وارد گردد.

نام استاندارد آموزش شایستگی:	
پرورش قارچ شاه صدف (ارینجی)	
شرح استاندارد آموزش شایستگی :	
پرورش قارچ شاه صدف (ارینجی) یکی از شایستگی های حوزه امور زراعی می باشد که شامل کارهای انتخاب مکان و تجهیزات مناسب، تهیه اسپان ، آماده سازی بسترکشت قارچ شاه صدف، کنترل عوامل محیطی قارچ شاه صدف، برداشت و بسته بندی، کنترل آفات و بیماری های قارچ شاه صدف و بازار یابی قارچ شاه صدف می باشد. این شغل با مزرعه داران، تولیدکننده گان کمپوست، تولید کننده گان بذر، کشاورزان و فروشنده گان محصولات کشاورزی در ارتباط است.	
ویژگی های کارآموز ورودی :	
حداقل میزان تحصیلات: پایان دوره متوسطه اول (پایان دوره راهنمایی) حداقل توانایی جسمی و ذهنی: داشتن سلامت کامل جسمی و ذهنی مهارت های پیش نیاز: ندارد	
طول دوره آموزش :	
طول دوره آموزش	: ۱۳۰ ساعت
- زمان آموزش نظری	: ۴۰ ساعت
- زمان آموزش عملی	: ۹۰ 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 سه سال سابقه کار در زمینه پرورش قارچ شاه صدف	

* تعریف دقیق استاندارد (اصطلاحی):

پرورش قارچ شاه صدف (ارینجی) شامل کارهای انتخاب مکان و تجهیزات مناسب، تهیه اسپان، آماده سازی بسترکشت قارچ شاه صدف، کنترل عوامل محیطی قارچ شاه صدف، برداشت و بسته بندی، کنترل آفات و بیماریهای قارچ شاه صدف و بازار یابی قارچ شاه صدف می باشد.

* اصطلاح انگلیسی استاندارد (اصطلاحات مشابه جهانی):

Oyster mushroom grower (Arinji)

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

-پرورش دهنده قارچ دکمه ای

-پرورش دهنده قارچ صدفی

* 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 شایستگی

- کارها

ردیف	عناوین	ساعت آموزش		
		نظری	عملی	جمع
۱	انتخاب مکان و تجهیزات مناسب برای پرورش قارچ شاه صدف	۵	۸	۱۳
۲	استفاده از تاسیسات سالن پرورش قارچ شاه صدف	۴	۶	۱۰
۳	آماده سازی سالن پرورش قارچ شاه صدف	۱	۴	۵
۴	تولید اسپان (بذر) قارچ شاه صدف	۳	۱۲	۱۵
۵	آماده سازی بستر کشت (کمپوست) قارچ شاه صدف	۴	۱۷	۲۱
۶	کشت قارچ شاه صدف	۴	۶	۱۰
۷	مراقبت و نگهداری از بسترهای کاشت قارچ شاه صدف	۷	۱۴	۲۱
۸	کنترل و مبارزه با آفات و امراض قارچ شاه صدف	۷	۱۰	۱۷
۹	برداشت محصول قارچ شاه صدف	۲	۶	۸
۱۰	نگهداری، بسته بندی و بازار یابی قارچ شاه صدف پس از برداشت	۳	۷	۱۰
	جمع ساعات	۴۰	۹۰	۱۳۰

	زمان آموزش			عنوان: انتخاب مکان و تجهیزات مناسب برای پرورش قارچ شاه صدف
	نظری	عملی	جمع	
	۵	۸	۱۳	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
- سوله - قفسه - بشکه - بخاری - کولر آبی و گازی - تونل هوا - فن تهویه (ورودی و خروجی) - رطوبت ساز - دماسنج - رطوبت سنج - دی اکسید کربن سنج - لوکس متر - جعبه کمکهای اولیه - تخته وایت برد - ماژیک و تخته پاک کن - روپوش سفید				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
				مهارت: - انجام قفسه بندی در سالن با رعایت نکات بهداشتی - تامین، نصب و تنظیم نمودن تجهیزات مناسب - تجهیز نمودن و تفکیک بخش های مختلف پرورش قارچ شاه صدف (آزمایشگاه، سالن کشت، مکان تهیه کمپوست و ...) - ایجاد حوضچه ورودی - ترسیم نمودن نقشه کارگاه پرورش قارچ شاه صدف
				نگرش: - رعایت اخلاق حرفه ای - انتخاب محل مناسب احداث سالن با توجه به شرایط اقلیمی - رعایت فاصله مناسب از واحد های صنفی آلوده کننده مجاور و فاصله مناسب از مناطق مسکونی
				ایمنی و بهداشت: - استفاده از لباس کار مناسب (کلاه، دستکش، کفش، عینک و کپسول آشنشانی) - کنترل و بازدید شیر و شیلنگ گاز و اتصالات دیگ و اطمینان از سالم بودن آنها
				توجهات زیست محیطی: - جمع اوری ضایعات - استفاده از مصالح قابل باز یافت

	زمان آموزش			عنوان: استفاده از تاسیسات سالن قارچ شاه صدف
	نظری	عملی	جمع	
	۴	۶	۱۰	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
<ul style="list-style-type: none"> - سوله - قفسه - بشکه - بخاری - کولر آبی و گازی - تونل هوا - فن تهویه (ورودی و خروجی) - رطوبت ساز - دماسنج - رطوبت سنج - دی اکسید کربن سنج - لوکس متر - جعبه کمکهای اولیه - تخته وایت برد - ماژیک و تخته پاک کن - روپوش سفید 				<p>دانش:</p> <ul style="list-style-type: none"> - سیستم های اندازه گیری و کنترل شرایط محیطی -انواع سیستم های تهویه -سیستم های حرارتی و برودتی -سیستم های رطوبت ساز - سیستم سیرکوله -سیستم های اطفاء حریق <p>مهارت:</p> <ul style="list-style-type: none"> - استفاده از سیستم های اندازه گیری و کنترل شرایط محیطی (دما، رطوبت، دی اکسیدکربن، نور) -استفاده از سیستم های تهویه -تنظیم سیستم های حرارتی و برودتی -تنظیم سیستم های رطوبت ساز - استفاده از سیستم سیرکوله -کار با سیستم های اطفاء حریق <p>نگرش:</p> <ul style="list-style-type: none"> -رعایت اخلاق حرفه ای - دقت درتنظیم دما و رطوبت، نور و دی اکسید کربن -استفاده بهینه از انرژی جهت جلوگیری از اتلاف آن <p>ایمنی و بهداشت:</p> <ul style="list-style-type: none"> -استفاده از لباس کار مناسب -رعایت اصول ایمنی <p>توجهات زیست محیطی:</p> <ul style="list-style-type: none"> -تنظیم دستگاههای حرارتی به منظور جلوگیری از تولید گاز های مضر -جلوگیری از نشت سوخت

	زمان آموزش			عنوان: آماده سازی سالن پرورش قارچ شاه صدف
	نظری	عملی	جمع	
	۱	۴	۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
-سالن -تاسیسات -دیگ بخار -هیتر -سموم قارچ کش -سموم حشره کش -مواد ضدعفونی کننده -سمپاش -چرخ دستی -قفسه بندی ویراق -ماشین آلات مربوطه				دانش: -انواع روش های ضدعفونی سالن -روش های ضد عفونی ابزار مهارت: -انجام روش های ضد عفونی (ضدعفونی نمودن سالن و حوضچه ضدعفونی ورودی) -ضد عفونی و استفاده از ابزار مورد نیاز(بیل، فرغون، سمپاش، ...)
-کلاه - عینک -ماسک -کفش				نگرش: -رعایت اخلاق حرفه ای دقت در الوده نشدن بستر هنگام انتقال به سالن -استفاده بهینه از سموم ایمنی و بهداشت: -استفاده از لباس کار (دستکش، عینک، ماسک ، کفش ، جعبه کمکهای اولیه) -رعایت اصول ایمنی در هنگام استفاده از سموم و ماشین الات انتقال بستر توجهات زیست محیطی: -دفع صحیح ظروف سم و دفع زباله ها

	زمان آموزش			عنوان: تولید اسپان(بذر) قارچ شاه صدف
	نظری	عملی	جمع	
	۳	۱۲	۱۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
-هود لامینار -اتوکلاو -ترازو دیجیتالی -ارلن -کیسه پلاستیکی پلی پروپیلنی -بذور سالم گندم -پودر کربنات کلسیم -چسب پارافیلیم -پنبه -لوله پلی کا -فویل آلومینیومی -سنگ گچ یا سولفات کلسیم -مخمر -آگار -دکستروز و یا شکر -پتری دیش -مالت -آرد برنج -تیغ جراحی -قرص آموکسی سیلین -قابلمه -اجاق گاز -دستکش -ماسک -روپوش سفید -تخته وایت برد -ماژیک -تخته پاک کن -جعبه کمک های اولیه				دانش: -ویژگی های مناسب بذر مرغوب -مراحل تولید بذر در آزمایشگاه -مواد اولیه جهت تولید بذر -شرایط نگهداری بذر تولید شده مهارت: -آماده نمودن مواد اولیه جهت تولید بذر -استفاده از ابزار و وسایل -توزین و مخلوط نمودن مواد اولیه -ضد عفونی کردن (اتوکلاو) کردن مواد اولیه -کشت بافت قارچ شاه صدف -نگهداری جهت تولید مایه زمینه ای -آماده سازی و ضد عفونی دانه غلات -تلقیح بذور غلات با مایه تلقیح در زیر هود لامینار -نگهداری بذر تولید شده نگرش: -رعایت اخلاق حرفه ای -دقت در مراحل ضد عفونی (اتوکلاو) کردن مواد -دقت در حفظ شرایط محیطی نگهداری مناسب بذر ایمنی و بهداشت: -جلوگیری از آلودگی بذر تولید شده در آزمایشگاه -رعایت اصول ایمنی لازم در عملیات ضد عفونی توجهات زیست محیطی: -دفع صحیح بقایای مواد اولیه آزمایشگاه بذر

	زمان آموزش			عنوان: آماده سازی بستر(کمپوست) قارچ شاه صدف
	نظری	عملی	جمع	
	۴	۱۷	۲۱	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
دیگ -کاه و کلش گندم -خاک اره -گونی کنفی -سیوس گندم -اتوکلاو -کیسه پلاستیکی پروپیلنی -پودر کربنات کلسیم -سنگ گچ (سولفات کلسیم) -ترازو -دستکش -ماسک -روپوش -تخته وایت برد -ماژیک -تخته پاک کن -جعبه کمک های اولیه				دانش: -انواع بستر و مواد اولیه کمپوست -انواع ابزار مورد نیاز - نحوه آماده کردن کمپوست -انواع روشهای ضد عفونی کمپوست - نحوه آماده کردن کمپوست جهت تلقیح بذر مهارت: -تهیه بستر مناسب کاشت قارچ شاه صدف -مخلوط نمودن مواد اولیه و خیساندن -انجام روشهای ضد عفونی مواد -سرد کردن و آماده سازی جهت تلقیح کمپوست نگرش: -رعایت اخلاق حرفه ای -استفاده صحیح از مکمل های غذایی و دقت در تهیه مواد اولیه تازه و سالم -استفاده صحیح از روش و زمان ضد عفونی ایمنی: -استفاده از لباس کار(دستکش، ماسک ، کلاه ، کفش ، عینک) در حین کار -رعایت اصول ایمنی لازم در عملیات ضد عفونی توجهات زیست محیطی: -خروج بهداشتی بقایای مواد اولیه کمپوست - خروج صحیح شیرابه های حاصل از عملیات خیساندن کمپوست

	زمان آموزش			عنوان: کشت قارچ شاه صدف
	نظری	عملی	جمع	
	۴	۶	۱۰	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
-کیسه پلاستیکی -اسپان (بذر) شاه صدف -کاتر -نخ -لوله پلی کا -قفسه -داماسنج -رطوبیت سنج -دی اکسیدکربن سنج -پنبه -الکل -دستکش -ماسک				دانش: -چگونگی آماده سازی کمپوست جهت تلقیح -روش های مختلف تلقیح کمپوست (بذر افشانی) -نحوه انتقال کمپوست به داخل سالن - شرایط محیطی داخل کمپوست زمان کشت
				مهارت: -انجام تلقیح در کمپوست های بسته بندی شده -مستقر نمودن کمپوست داخل سالن - اندازه گیری شرایط محیطی بافت کمپوست جهت میسلیم رانی - انتقال بستر های کاشت به داخل سالن جهت میسلیم رانی
				نگرش: -رعایت اخلاق حرفه ای -رعایت میزان بذر توصیه شده زمان کاشت -دقت در اندازه گیری میزان رطوبت موجود در کمپوست زمان کاشت
				ایمنی و بهداشت: -استفاده از لباس کار، ماسک و دستکش هنگام کار
				توجهات زیست محیطی: -خروج و دفع صحیح مواد زائد و بقایای کمپوست

	زمان آموزش			عنوان: مراقبت و نگهداری از بستر های کاشت قارچ شاه صدف
	نظری	عملی	جمع	
	۷	۱۴	۲۱	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
دما سنج رطوبت سنج دی اکسید کربن سنج نورسنج رطوبت ساز هیتر سیستم روشنایی کولر آبی و گازی سیستم تهویه لباس کار مناسب				<p>دانش:</p> <ul style="list-style-type: none"> - نحوه کنترل شرایط محیطی سالن و کمپوست در مراحل مختلف رشد - علائم رشد نامناسب در مرحله میسلیم رانی - میسلیم رانی در کمپوست - روش های شوک دهی مناسب سالن جهت رشد زایشی - رشد زایشی - میوه دهی
				<p>مهارت:</p> <ul style="list-style-type: none"> - تنظیم و تامین شرایط محیطی مناسب جهت میسلیم رانی (دما، رطوبت، دی اکسید کربن و تاریکی) - رفع مشکلات محیطی موثر بر میسلیم رانی - تنظیم و تامین شرایط محیطی جهت رشد زایشی (شوک) - مراقبت از بستر ها بعد از تشکیل پین تا میوه دهی (هوادهی، تنظیم رطوبت، نور مورد نیاز و دمای مورد نیاز رشد)
				<p>نگرش:</p> <ul style="list-style-type: none"> - رعایت اخلاق حرفه ای - استفاده بهینه از تجهیزات و رعایت شرایط محیطی جهت میسلیم رانی - رعایت مدت زمان مورد نیاز جهت میسلیم رانی - رعایت شرایط لازم رشد پس از میسلیم رانی و تشکیل پین و میوه دهی
				<p>ایمنی و بهداشت:</p> <ul style="list-style-type: none"> - استفاده از لباس کار، دستکش، چکمه، ماسک ، کفش هنگام مراقبت از بستر ها - شستشو و نظافت مداوم سالن

	زمان آموزش			عنوان: مراقبت و نگهداری از بستر های کاشت قارچ شاه صدف
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	توجهات زیست محیطی: - جلوگیری از تجمع بقایای بستر در کف سالن - دفع صحیح سموم و یا مواد ضد عفونی کننده در مراحل مختلف تا برداشت			

	زمان آموزش			عنوان: کنترل و مبارزه با آفات و امراض قارچ شاه صدف
	نظری	عملی	جمع	
	۷	۱۰	۱۷	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
سموم حشره کش دیازینون،مالاتیون سموم قارچ کش:مانب، کاربندازیم مواد ضد عفونی کننده :فرمالین سمپاش ماسک عینک دستکش روپوش				<p>دانش:</p> <ul style="list-style-type: none"> - نحوه پیشگیری از آفات و بیماری ها -انواع سم -آفات مهم قارچ شاه صدف - علائم آفات بروی قارچ و کمپوست -انواع بیماریهای قارچ شاه صدف - علائم بیماری ها بروی قارچ و کمپوست -روش ها و زمان مناسب مبارزه با آفات و بیماریها (مکانیکی، بیولوژیکی و شیمیایی)
				<p>مهارت:</p> <ul style="list-style-type: none"> - اجرای نکات بهداشتی و ضدعفونی جهت پیشگیری از حمله آفات و بیماری ها -کنترل و مبارزه با آفات قارچ شاه صدف -کنترل و مبارزه با بیماری های قارچ شاه صدف -انجام عملیات cooking out پس از برداشت
				<p>نگرش:</p> <ul style="list-style-type: none"> -رعایت اخلاق حرفه ای -استفاده بهینه از سموم (دز توصیه شده و رعایت دوره کارنس) - رعایت نکات مهم در دوره کارنس سموم شیمیایی مورد استفاده
				<p>ایمنی و بهداشت:</p> <ul style="list-style-type: none"> -استفاده از جعبه کمکهای اولیه -استفاده از لباس کار،دستکش، کفش، کلاه و عینک درطول زمان سم پاشی و ضدعفونی - عدم تماس با سموم و مواد شیمیایی مورد استفاده

	زمان آموزش			عنوان: کنترل و مبارزه با آفات و امراض قارچ شاه صدف
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	توجهات زیست محیطی: -دفع صحیح ظروف سم و باقی مانده سم _استفاده از سموم ارگانیک _استفاده از سموم با دوره کارنس پایین			

	زمان آموزش			عنوان: برداشت محصول قارچ شاه صدف
	نظری	عملی	جمع	
	۲	۶	۸	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				دانش: -زمان برداشت با توجه به نوع مصرف -روش های برداشت قارچ شاه صدف -روش های درجه بندی محصول -نحوه مراقبت و رسیدگی به بستر ها پس از برداشت
-چاقوی برداشت -سطل زباله -کاتر -سبد پلاستیکی -روزنامه -دستکش -روپوش -ماسک				مهارت: -انجام صحیح برداشت قارچ شاه صدف -استفاده از ابزار برداشت محصول قارچ شاه صدف -درجه بندی محصول - عملیات پس از برداشت (پاکسازی سطح کشت و آبیاری بسترها) -فراهم نمودن شرایط محیطی سالن و بستر پس از برداشت و پاکسازی
				نگرش: -رعایت اخلاق حرفه ای -برداشت به موقع محصول به جهت دستیابی به حداکثر کیفی و کمی محصول -جمع آوری و دفع ضایعات محصول پس از برداشت جهت جلوگیری از انتشار الودگی ها
				ایمنی و بهداشت: -استفاده از لباس کار، ماسک و دستکش در تمام مدت برداشت
				توجهات زیست محیطی: - دفع بهداشتی بقایای قارچ های برداشت شده -بازیافت بستر کشت پس از برداشت محصول

	زمان آموزش			عنوان: نگهداری، بسته بندی و بازار یابی قارچ شاه صدف پس از برداشت
	نظری	عملی	جمع	
	۳	۷	۱۰	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
-ظروف بسته بندی -سلفون -ترازو -روپوش -ماسک -دستکش -لیبل -یخچال				دانش: - نحوه بسته بندی محصول برداشت شده - نگهداری قارچ برداشت شده در شرایط محیطی مناسب - عوامل موثر در فروش قارچ (شرایط چیدن قارچ ها، اصول بسته بندی، شیوه های مختلف عرضه قارچ و بازارهای منطقه ای ، استانی، کشوری و ...) -میزان عرضه و تقاضای قارچ شاه صدف -روشهای صادرات -روشهای بازاریابی
				مهارت - گرد آوری اطلاعات مورد نیاز جهت فروش مناسب قارچ - فراهم نمودن شرایط مطلوب برای محصول از نظر برداشت و بسته بندی و ... -روش های نوین بازاریابی محصول(اینترنتی و ...) -انواع روش های بسته بندی و عرضه قارچ
				نگرش: -رعایت اخلاق حرفه ای -دقت مدیریت جهت رسیدن به حداکثر میزان تولید و سوددهی -دقت در کسب اطلاعات مستند و اطمینان از صحت اطلاعات -رعایت صداقت و احترام در برخورد با مشتری
				ایمنی و بهداشت: -رعایت نکات بهداشتی در هنگام بسته بندی توجهات زیست محیطی: -دفع صحیح ضایعات

- برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	رطوبت ساز	استاندارد	۱ دستگاه	
۲	هیتر	استاندارد	۱ دستگاه	
۳	بخاری	استاندارد	۱ دستگاه	
۴	کولر	آبی	۱ دستگاه	
۵	دیگ آب	۷۰-۱۰۰ liter	۱ دستگاه	
۶	کولر	گازی	۱ دستگاه	
۷	سمپاش	پشتی	۱ دستگاه	
۸	کمد کارآموزی	استاندارد	۱ عدد	
۹	کامپیوتر با متعلقات کامل	استاندارد	۱ دستگاه	
۱۰	قفسه سالن جنس قفسه آهن گالوانیزه	سه طبقه ابعاد ۶*۴*۱	دو ردیف	
۱۱	اتوکلاو	۱۰ لیتری	۱ دستگاه	
۱۲	هود لامینار	استاندارد	۱ دستگاه	
۱۳	ترازو	دیجیتالی	۱ دستگاه	
۱۴	کپسول آتشنشانی	پودری	۱ عدد	
۱۵	یخچال	استاندارد	۱ دستگاه	
۱۶	اجاق گاز	استاندارد	۱ دستگاه	

توجه :

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

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	سیستم روشنایی	استاندارد	۱سری	
۲	لباس کار	استاندارد	۱۵دست	
۳	وایت برد	استاندارد	۱عدد	
۴	کاه و کلش تازه و زرد نشده	استاندارد	۲۰۰ کیلو گرم	
۵	خاک	اره	۱۰۰ کیلوگرم	
۶	بذر (اسپان)	استاندارد	۱۵ کیلوگرم	
۷	حشره کش	سیستمیک	۲ کیلوگرم	
۸	قارچ کش	استاندارد	۱ کیلوگرم	
۹	مکمل غذایی	استاندارد	۱ کیلوگرم	
۱۰	پنبه	استاندارد	۱ بسته	
۱۱	الکل	صنعتی	۲لیتر	
۱۲	فرمالین	استاندارد	۲۰لیتر	
۱۳	ظروف یکبار مصرف	۴۰۰ گرمی	۲۰۰ عدد	
۱۴	کیسه	پلاستیکی	۵۰ عدد	
۱۵	دستکش	پلاستیکی	۱۵ جفت	
۱۶	ماسک دهنی	فیلتر دار	۱۵ عدد	
۱۷	سنگ گچ (سولفات کلسیم هیدراته)	استاندارد	۱۰۰ گرم	
۱۸	سنگ آهک (کربنات کلسیم هیدراته)	استاندارد	۱۰۰ گرم	
۱۹	مواد شوینده	استاندارد	۱لیتر	
۲۰	مواد ضد عفونی کننده	استاندارد	۱لیتر	
۲۱	کیسه زباله	استاندارد	۱۰ عدد	
۲۲	لباس کارگاهی	استاندارد	۱۵ دست	
۲۳	شیلنگ	استاندارد	۱۰ متر	
۲۴	گونی	کنفی	۱۰ متر	
۲۵	چکمه	بلند پلاستیکی	۱۵ دست	
۲۶	سنسور حرارتی	استاندارد	۴ عدد	
۲۷	سنسور رطوبتی	RH-۹۰٪ طیف سنجش رطوبت	۴ عدد	

- برگه استاندارد مواد

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۲۸	مالت	استاندارد	۱۰ گرم	
۲۹	آگار	استاندارد	۱۰ گرم	
۳۰	آرد برنج	استاندارد	۱۰ گرم	
۳۱	پتری دیش	استاندارد	۱۰ عدد	
۳۲	ارلن	استاندارد	۱۰ عدد	
۳۳	مخمر	استاندارد	۱۰ گرم	
۳۴	چسب پارافیلیم	استاندارد	۱ بسته	
۳۵	قرص آموکسی سیلین	استاندارد	۱ بسته	
۳۶	دکستروز یا شکر	استاندارد	۱۰ گرم	
۳۷	سلفون	استاندارد	۱ رول	
۳۸	لیبل	استاندارد	۱۰۰ عدد	

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	ماکزیمم مینیمم و دیجیتالی	۴ عدد	
۲	رطوبت سنج	دیجیتالی	۴ عدد	
۳	دستگاه	CO2 سنج	۱ عدد	
۴	نور سنج	استاندارد	۱ عدد	
۵	سیستم تهویه	استاندارد	۲ سری	
۶	فن سیرکوله	استاندارد	۱ عدد	
۷	ویدیو پروژکتور	استاندارد	۱ دستگاه	
۸	جعبه کمک های اولیه	استاندارد	۱ عدد	
۹	بشکه درب باز	استاندارد	۲ عدد	

توجه :

- ابزار به ازاء هر سه نفر محاسبه شود.