



معاونت پژوهش و برنامه ریزی
دفتر طرح و برنامه های درسی

استاندارد شغل و آموزش

مدیر تولید مزرعه قارچ خوراکی

گروه شغلی کشاورزی (امور باغی و زراعی)

شماره ملی شناسایی شغل

۶-۲۷/۹۱/۱/۲



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

شماره ملی شناسایی شغل : ۶-۲۷/۹۱/۱/۲

شروع اعتبار : ۸۸/۶/۱

پایان اعتبار : ۹۳/۶/۱

اعضاء کمیسیون تخصصی برنامه ریزی درسی رشته کشاورزی (امور باغی و زراعی) :

حوزه های حرفه ای و تخصصی همکار برای تدوین استاندارد شغل و آموزش :

انجمن پرورش دهندگان قارچ خوراکی کشور مستقر در تهران

فرآیند اصلاح و بازنگری :

آدرس :

تهران - خیابان آزادی ، خیابان خوش شمالی ، نیش نصرت ، ساختمان شماره ۲ ، سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور ، شماره ۲۵۹

دورنگار ۶۶۹۴۴۱۱۷ تلفن ۶۶۵۶۹۹۰۰



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 اهداف 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 .

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 شغل :
شرح شغل^۱ مدیر تولید مزرعه قارچ خوراکی شغلی از حرفه پرورش قارچ خوراکی است که در سالنهای تولید ناظر بر رعایت بهداشت، عملیات آماده سازی سالن، پرکردن کمپوست در بستر کشت، عوامل و شرایط کنترل محیط، خاکدهی، آبیاری بستر، کنترل آفات و بیماریها، برداشت و هماهنگی با واحد تاسیسات در طول دوره تولید می باشد و با قارچ چین و مدیر تولید در ارتباط است.
ویژگی های کارآموز ورودی حداقل میزان تحصیلات : لیسانس کلیه گرایشهای کشاورزی- صنایع غذایی- میکروبیولوژی زیست شناسی- علوم صنایع غذایی و تغذیه حداقل توانایی جسمی : توانایی جسمی و روانی کامل مهارت های پیش نیاز این استاندارد : -
طول دوره آموزش طول دوره آموزش : ۹۵ ساعت - زمان آموزش نظری : ۳۹ ساعت - زمان آموزش عملی : ۵۶ ساعت - کارورزی : - ساعت - زمان پروژه : - ساعت
شیوه ارزشیابی آزمون عملی: ۷۵٪ آزمون نظری: ۱۵٪ ارزشیابی مشاهده ای : ۱۰٪
صلاحیت های حرفه ای مربیان - لیسانس مهندسی کشاورزی شاخه باغبانی - یک سال سابقه کار مرتبط و گواهینامه حرفه ای - لیسانس مهندسی کشاورزی گرایشهای صنایع غذایی، امور دام، زراعت، اصلاح نباتات، منابع طبیعی - دو سال سابقه کار مرتبط و گواهینامه حرفه ای - لیسانس زیست شناسی، علوم تغذیه، میکروبیولوژی سه سال سابقه کار- گواهینامه حرفه ای



استاندارد شغل^۲

– شایستگی های^۳ شغلی

ردیف	توانایی ها
۱	توانایی آماده سازی سالن کشت و زمانبندی دوره کشت
۲	توانایی پرکردن کمپوست در بستر کشت
۳	توانایی کنترل شرایط محیطی سالن در طول دوره پرورش
۴	توانایی آبیاری بستر در طول دوره پرورش
۵	توانایی کنترل و نظارت بر خاکدهی در بستر و مراحل بعدی
۶	توانایی نظارت و کنترل در برداشت قارچ
۷	توانایی انجام عملیات cook out
۸	توانایی مبارزه با بیماریها و آفات
۹	
۱۰	
۱۱	
۱۲	



استاندارد آموزش

– بر گه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان توانایی : توانایی آماده سازی سالن کشت و زمانبندی دوره کشت
	جمع	عملی	نظری	
	۲۱	۱۳	۸	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
<ul style="list-style-type: none"> - هواساز و اتصالات مربوطه - مه پاش - سالن با طبقات کشت سردخانه جهت نگهداری مواد (کلر) - پیمانانه - بشر - ترازو حساس - سم پاش - وان آبیاری - دستگاه اندازه گیری دبی هوا 			<p>دانش :</p> <ul style="list-style-type: none"> - شرایط محیطی مورد نیاز که باید توسط دستگاههای هواسازی و تجهیزات آنها تامین شود - معیارهای تشخیص سلامت بسترهای کشت قارچ - زمان مناسب برای ضد عفونی کردن سالن - انواع مواد ضد عفونی کننده - معیارهای برنامه ریزی در پر و تخلیه کردن سالن ها - معیارهای استفاده درست و مناسب و به موقع از حشره کش ها ، قارچ کش ها و سایر مواد شیمیایی 	<p>۴</p> <p>۱</p> <p>۰/۵</p> <p>۰/۵</p> <p>۱</p> <p>۱</p>
			<p>مهارت :</p> <ul style="list-style-type: none"> - کاربرد دستگاههای هواساز و مه پاش و سایر تجهیزات - کنترل عیوب دستگاهها - کنترل آماده سازی طبقات بسترها و رفع عیوب احتمالی - کنترل نگهداری مواد ضد عفونی کننده در شرایط مناسب - محاسبه دوز مصرف مواد ضد عفونی کننده - کاربرد حشره کشها ، قارچ کشها و سایر مواد شیمیایی طبق اصول صحیح <p>در زمان مناسب</p>	<p>۶</p> <p>۳</p> <p>۲</p> <p>۰/۵</p> <p>۰/۵</p> <p>۱</p>



استاندارد آموزش

– برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان توانایی : توانایی آماده سازی سالن کشت و زمانبندی دوره کشت
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	<p>نگرش :</p> <ul style="list-style-type: none"> - دقت در کنترل عملکرد صحیح دستگاهها - دقت در شناخت بیماریها و آفات و نحوه مبارزه و کنترل آنها - دقت در محاسبه دوز مصرفی مواد ضد عفونی کننده - دقت در جلوگیری از ورود عوامل آلوده کننده به سالن پرورش - حتی المقدور کاهش استفاده از مواد شیمیایی 			
	<p>ایمنی :</p> <ul style="list-style-type: none"> - رعایت نکات ایمنی وسایل الکتریکی هنگام استفاده - رعایت بهداشت عمومی مزرعه - رعایت نکات ایمنی مواد ضد عفونی کننده - استفاده از لباس کار ، دستکش ، ماسک و 			
	<p>توجهات زیست محیطی :</p> <ul style="list-style-type: none"> - دفع صحیح پساب و ضایعات از محیط 			



استاندارد آموزش
– برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان توانایی : توانایی در پرکردن کمپوست روی بستر کاشت
	جمع	عملی	نظری	
	۳	۶	۹	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
- فرغون - آچار آلات			۲ ۱	دانش : - ویژگیهای کمپوست و اسپان مرغوب - ویژگیهای بستر مناسب برای کمپوست
		۲ ۰/۵ ۲ ۱/۵		مهارت : - آماده سازی بستر و چگونگی رفع عیوب احتمالی - محاسبه ظرفیت بستر - چگونگی انتقال کمپوست به روی بستر کشت - کنترل نحوه پر شدن کمپوست روی بستر و یکنواختی آن در طبقات
				نگرش : - دقت در تسریع عملیات پر کردن بستر - دقت در محافظت از کمپوست در مقابل شرایط جوی - دقت و رعایت کنترل عملکرد صحیح دستگاهها و وسائل انتقال کمپوست
				ایمنی : - استفاده از نردبان ایمن - استفاده از لباس کار ، دستکش ، ماسک و
				توجهات زیست محیطی : - انباشت اولیه کمپوست در مکان مناسب با توجه به جریانات هوا و دیگر مسائل زیست محیطی



استاندارد آموزش
– برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان توانایی : توانایی کنترل شرایط محیطی سالن ها در طول دوره پرورش
	جمع	عملی	نظری	
	۱۸	۱۲	۶	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
- سنسور دیجیتالی جهت کنترل دمای کمپوست و محیط - دستگاه اندازه گیری گاز کربنیک - دستگاه اندازه گیری RH	۴ ۲	دانش : - شرایط محیطی لازم (دما، رطوبت نسبی ، گاز کربنیک) برای رشد ریشه در طول دوره رویشی - شرایط محیطی لازم برای تشکیل پین هد و رشد قارچ در دوران زایشی		
	۸ ۴	مهارت : - استفاده از هواساز، رطوبت ساز و بخار ساز جهت تنظیم سه فاکتور دما، رطوبت ، گاز کربنیک - استفاده از تجهیزات سالن (دما سنج ، رطوبت سنج ، گاز کربنیک سنج و) - کنترل مداوم در زمینه صحت لوازم و تجهیزات کنترلی		
	نگرش : - دقت در سرویس و نگهداری هواسازها و تجهیزات سالن			
	ایمنی : - رعایت نکات ایمنی در زمینه اتصالات برقی ، کنترل اتصالات طبقات و نردبان - استفاده از لباس کار ، کلاه ، ماسک و			
	توجهات زیست محیطی : -			



استاندارد آموزش
– بر گه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان توانایی :
	جمع	عملی	نظری	توانایی آبیاری بستر در طول دوره پرورش
	۱۲	۹	۳	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
- تانک آب - کنتور در صورت عدم استفاده از تانک - سه آبپاش - چهارپایه (درخت باران)			۱ ۱ ۱	دانش : - نیاز آبی محیط کشت - زمان آبیاری - نقش کلر در ضد عفونی آب
		۲ ۳ ۱ ۰/۵ ۱/۵		مهارت : - کار برد ابزار آبیاری - آبیاری به صورت مه پاش - محاسبه میزان غلظت کلر در آب در صورت نیاز - نظارت بستر بعد از قارچ چینی - خشک کردن سطح کلاhek بعد از آبیاری - نظارت بر پاکسازی سالن قبل از آبیاری و تخلیه کامل آب از کف بعد از آبیاری
	نگرش : - اطمینان از خشک شدن سطح کلاhek بعد از آبیاری در زمان مطلوب - دقت در میزان مصرف آب - دقت در جلوگیری از بین رفتن بین هد			
	ایمنی : - رعایت نکات ایمنی در هنگام آبیاری طبقات فوقانی - استفاده از لباس کار ، کلاه و دستکش و			
	توجهات زیست محیطی : -			



	زمان آموزش			عنوان توانایی : توانایی کنترل و نظارت بر خاکدهی بستر و انجام مراحل بعدی
	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"> - شاولون (فریم) پرتابل - چراغ قوه معدنی - فرغون پیمانه - چنگک با ناخن ۲ سانتی متری (اسکراچ) - چنگک با ناخن ۴ سانتی متری برای رافلینگ 			<ul style="list-style-type: none"> ۱ ۱ ۰/۵ ۰/۵ ۱ 	<p>دانش :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ویژگیهای خاک پوششی مرغوب - شرایط نگهداری خاک پوششی - حجم خاک مورد نیاز در واحد سطح - میزان رطوبت مورد نیاز خاک پوششی در زمان خاکدهی و میزان pH و شوری آن - هدف از رافلینگ و یا اسکراچینگ و زمان مناسب آن
		۲		<p>مهارت :</p> <ul style="list-style-type: none"> -تنظیم رطوبت خاک پوششی - کنترل چگونگی پخش خاک از جهت ایجاد میکرو کلایمت در روی بستر - کنترل یکنواختی ضخامت خاک پوششی در سطح بسترها - کنترل عملیات رافلینگ و یا اسکراچینگ - ایجاد ضخامت یکنواخت
				<p>نگرش :</p> <ul style="list-style-type: none"> - دقت در میزان مصرف خاک پوششی - دقت در جلوگیری از ضایع شدن خاک در مرحله حمل و نقل و استفاده از آن - دقت در ایجاد خلل و فرج یکنواخت -دقت در تامین رطوبت یکنواخت
				<p>ایمنی :</p> <ul style="list-style-type: none"> - رعایت نکات ایمنی هنگام کار در طبقات فوقانی -استفاده از لباس کار مخصوص
				توجهات زیست محیطی :



استاندارد آموزش
– برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان توانایی : توانایی در کنترل برداشت
	جمع	عملی	نظری	
	۵	۳	۲	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی				دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط
			۱ ۱	دانش : – معیارهای موثر بر کیفیت قارچ در مرحله چیدن قارچ – معیارهای سورتینگ در سالن
		۱ ۱ ۱		مهارت : – کنترل چگونگی چیدن یا برداشت قارچ از روی بستر – کنترل چگونگی تفکیک قارچ برداشت شده و درجه بندی آن – نظارت بر سرعت عمل در قارچ چینی
				نگرش : – دقت در جلوگیری از تخریب بستر در اثر قارچ چینی
				ایمنی : – رعایت نکات ایمنی در طبقات فوقانی – رعایت نور کافی در سالن در زمان برداشت
				توجهات زیست محیطی : –



	زمان آموزش			عنوان توانایی : توانایی مبارزه با آفات و امراض احتمالی
	جمع	عملی	نظری	
	۱۳	۷	۶	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
- سم پاش (الکتروموتور) با نازل مخصوص			۲	دانش : - انواع بیماریها و آفات قارچی - انواع روشهای پیشگیری و مبارزه - انواع سموم یا سایر مواد شیمیایی و استفاده بموقع آن جهت مبارزه با بیماری ها و آفت احتمالی - زمان مبارزه و مقدار مناسب سموم جهت از بین بردن آفات و بیماریهای احتمالی
		۱		مهارت : - انتخاب روش مناسب جهت پیشگیری - کنترل بستر برای تشخیص بموقع آفت و بیماری - مبارزه با بیماری یا آفت - درمان و یا مبارزه در کوتاهترین زمان
				نگرش : - در اولویت قرار دادن روشهای غیرشیمیایی در مبارزه با آفات - دقت در استفاده از سموم
				ایمنی : - نور مناسب و کافی هنگام کار - پوشیدن لباس کار مناسب، ماسک، دستکش
			توجهات زیست محیطی : -	



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان توانایی : توانایی در انجام عملیات cook out
	جمع	عملی	نظری	
	۴	۳	۱	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
- تاسیسات آب گرم و بخار			۰/۵ ۰/۵	دانش : - هدف از عمل cook out - میزان دما و زمان مورد نیاز انجام عملیات cook out
		۱ ۲		مهارت : - آماده سازی سالن برای انجام cook out - انجام cook out با رعایت تامین میزان دمای بخار لازم
				نگرش : - دقت در انجام صحیح cook out
				ایمنی : - استفاده صحیح از دستگاه تامین حرارت - استفاده از لباس کار ، دستکش ، کلاه و
				توجهات زیست محیطی : - اطمینان از صحت عملیات cook out



– برگه استاندارد تجهیزات ، مواد ، ابزار

ردیف	مشخصات فنی	تعداد	شماره
	– هواساز و اتصالات مربوطه	یک سری هر سالن	
	– مه پاش	۱	
	– پیماننه	۱	
	– بشر	۱	
	– ترازو حساس	۱	
	– سم پاش	۱	
	– وان آبیاری	۱	
	– دستگاه اندازه گیری دبی هوا	۱	
	– فرغون	۱	
	– آچار آلات	یک سری	
	– سنسور دیجیتالی جهت کنترل دمای کمپوست و محیط	۳	
	– دستگاه اندازه گیری گاز کربنیک	۱	
	– دستگاه اندازه گیری RH	۱	
	– تانک آب	۱	
	– کنتور در صورت عدم استفاده از تانک	۱	
	– سه آبپاش	۳	
	– چهارپایه (درخت باران)	۱	
	– شاولون (فریم) پرتابل	۱	
	– چراغ قوه معدنی	۱	
	– فرغون پیماننه	۱	
	– چنگک با ناخن ۲ سانتی متری (اسکراچ) – چنگک با ناخن ۴ سانتی متری برای رافلینگ	۲	
	– سم پاش (الکتروموتور) با نازل مخصوص	۱	
	– تاسیسات آب گرم و بخار	۱	

توجه :

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

– ابزار به ازاء هر سه نفر محاسبه شود .

– مواد به ازاء یک نفر کارآموز محاسبه شود .