

معاونت پژوهش، برنامه‌ریزی و سنجش مهارت

دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

استاندارد آموزش شغل

مدیر تولید مزرعه قارچ خوراکی

گروه شغلی

امور زراعی

۶-۲۸/۹۱/۱/۲

کد ملی آموزش شغل

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|---|---|---|-----------|------------|---|---|-----------|---|---|---------------|---|---|------|
| ۳ | ۱ | ۴ | ۲ | ۴ | ۰ | ۶ | ۲ | ۰ | ۰ | ۸ | ۰ | ۰ | ۰ | ۱ |
| ISCO-۰۸ | | | | سطح مهارت | شناسه گروه | | | شناسه شغل | | | شناسه شایستگی | | | نسخه |

تاریخ تدوین استاندارد: ۸۸/۶/۱



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 :

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 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 : |
| <p style="text-align: right;">شرح شغل^۱</p> <p>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.</p> |
| <p style="text-align: right;">ویژگی های کارآموز ورودی</p> <p>حداقل میزان تحصیلات : لیسانس کلیه گرایشهای کشاورزی- صنایع غذایی- میکروبیولوژی زیست شناسی- علوم صنایع غذایی و تغذیه</p> <p>حداقل توانایی جسمی : توانایی جسمی و روانی کامل</p> <p>مهارت های پیش نیاز این استاندارد : -</p> |
| <p style="text-align: right;">طول دوره آموزش طول دوره آموزش : ۱۰۰ ساعت</p> <p style="text-align: center;">:</p> <p style="text-align: right;">- زمان آموزش نظری : ۴۴ ساعت</p> <p style="text-align: right;">- زمان آموزش عملی : ۵۶ ساعت</p> <p style="text-align: right;">- کارورزی : - ساعت</p> <p style="text-align: right;">- زمان پروژه : - ساعت</p> |
| <p style="text-align: right;">شیوه ارزشیابی</p> <p style="text-align: right;">آزمون عملی: ۷۵٪</p> <p style="text-align: right;">آزمون نظری: ۱۵٪</p> <p style="text-align: right;">ارزشیابی مشاهده ای : ۱۰٪</p> |
| <p style="text-align: right;">صلاحیت های حرفه ای مربیان</p> <p>- لیسانس مهندسی کشاورزی شاخه باغبانی - یک سال سابقه کار مرتبط و گواهینامه حرفه ای</p> <p>- لیسانس مهندسی کشاورزی گرایشهای صنایع غذایی، امور دام، زراعت، اصلاح نباتات، منابع طبیعی - دو سال سابقه کار مرتبط و گواهینامه حرفه ای</p> <p>- لیسانس زیست شناسی، علوم تغذیه، میکروبیولوژی سه سال سابقه کار- گواهینامه حرفه ای</p> |



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

– برگی 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 ضدعفونی کردن سالن - انواع مواد ضدعفونی 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 ضدعفونی کننده در شرایط مناسب - محاسبه دوز مصرف مواد ضدعفونی 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 الات | | | 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 سالن‌ها 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 اندازه‌گیری گاز کربنیک - دستگاه اندازه‌گیری 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 : - | | | |



استاندارد آموزش
– بر گه‌ی تحلیل آموزشی

| | 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 | | | |
| - شاولون (فریم) پرتابل - چراغ قوه معدنی - فرغون پیمانه - چنگک با ناخن ۲ سانتی متری (اسکراچ) - چنگک با ناخن ۴ سانتی متری برای رافلینگ | | | ۱ ۱ ۰/۵ ۰/۵ ۱ | دانش : - 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 | | مهارت : -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 |
| | | | | نگرش : - 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 |
| | | | | ایمنی : - 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 | دانش : - معیارهای موثر بر کیفیت قارچ در مرحله چیدن قارچ - معیارهای سورتینگ در سالن |
| | | 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 |
| | | | ۲ | |
| | | 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 |
| | | ۲ | | |
| | | | | 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 .