

نهایی شد



بسمه تعالی  
معاونت آموزش  
دفتر طرح و برنامه های درسی

## استاندارد آموزش شغل

# عنوان آموزش شغل کارگر سالنهای پرورش قارچ دکمه ای

## گروه شغلی کشاورزی ( امور زراعی باغی )

کد ملی آموزش شغل

۶-۲۷/۸۹/۱/۲

تاریخ تدوین استاندارد :

تا تاریخ ۹۳/۴/۱

مدت اعتبار استاندارد : از تاریخ ۹۰/۴/۱



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

کد ملی شناسایی آموزش شغل : ۶-۳۷/۸۹/۱/۲

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

- کوروش لواف زاده

- زینب تاجیک

رضا قهرمانی

ارژنگ بهادری : مدیر گروه

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

- دفتر طرح و برنامه های درسی

-

فرآیند اصلاح و بازنگری :

- شرح استاندارد شغل

- طول دوره آموزشی

- بودجه بندی

- صلاحیت حرفه ای مربیان

- محتوی استاندارد شغلی

- محتوی استاندارد آموزشی

- تجهیزات - ابزار - مواد مصرفی

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    | ابوالفضل پور بابا  | لیسانس            | زراعت       | عضو نظام مهندسی استان قزوین            | ۱۰ سال          | تلفن ثابت : ۳۳۸۷۴۰۰۰<br>تلفن همراه : ۰۹۳۷۰۹۹۶۹۷۰<br>ایمیل :<br>آدرس : تهران - سه راه افسریه - شهرک مشیریه - کلینیک گیاهپزشکی منطقه ۱۵ شهرداری |
| ۲    | محمد احمدی         | لیسانس            | زراعت       | عضو نظام مهندسی استان قزوین            | ۹ سال           | تلفن ثابت : ۳۳۸۷۴۰۰۰<br>تلفن همراه : ۰۹۱۲۲۹۴۵۶۸۹<br>ایمیل :<br>آدرس :   |
| ۳    | مریم زندیه         | لیسانس            | گیاه پزشکی  | مسدول کلینیک گیاه پزشکی منطقه ۱۵       | ۱۲ سال          | تلفن ثابت : ۳۳۸۷۴۰۰۰<br>تلفن همراه : ۰۹۱۲۴۸۴۹۰۳۸<br>ایمیل :<br>آدرس :   |
| ۴    | مینا آبارش         | لیسانس            | خاکشناسی    | کارشناس و مدرس کلینیک گیاه پزشکی منطقه | ۸ سال           | تلفن ثابت : ۳۳۸۷۴۰۰۰<br>تلفن همراه : ۰۹۳۶۵۷۱۸۰۸۶  |
| ۵    | مریم نیک منش       | لیسانس            | آبیاری      | کارشناس و مدرس کلینیک گیاه پزشکی       | ۵ سال           | تلفن ثابت : ۳۳۸۷۴۰۰۰<br>تلفن همراه : ۰۹۱۲۱۰۲۲۵۵۶  |



## **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.



|   |
|---|
| <b>نام استاندارد آموزش شغل :</b>  |
| <b>کارگر سالن های پرورش قارچ دکمه ای</b>  |
| <b>شرح استاندارد آموزش شغل :</b>  |
| کارگر سالن های قارچ دکمه ای شغلی است از گروه کشاورزی (امور زراعی-باغی) که توانایی از قبیل انتخاب کمپوست مرغوب قارچ دکمه ای ، حمل و چیدمان کمپوست در سالن تولید کنترل مرحله میسیلیوم، عملیات خاک دهی ، کنترل میسیلیوم ران خاک پوششی ، عملیات هوا دهی، مبارزه با آفات و بیماریهای قارچ خوراکی ، برداشت و بسته بندی در پایان کار ضدعفونی سالن ها را در بر دارد و با مشاغلی همچون تولید کنندگان قارچ خوراکی ایران، فروشندگان، صنایع فرآوری قارچ، و تولید کنندگان ابزار و تجهیزات و ماشین الات موجود در داخل و خارج از کشور در ارتباط هستند. |
| <b>ویژگی های کارآموز ورودی :</b>  |
| حداقل میزان تحصیلات : پایان دوره راهنمایی<br>حداقل توانایی جسمی و ذهنی : سلامت کامل جسمانی و روانی<br>مهارت های پیش نیاز : ندارد  |
| <b>طول دوره آموزش :</b>   |
| طول دوره آموزش : ۱۱۳ ساعت<br>- زمان آموزش نظری : ۳۴ ساعت<br>- زمان آموزش عملی : ۷۹ ساعت<br>- زمان کارورزی : - ساعت<br>- زمان پروژه : - ساعت   |
| <b>بودجه بندی ارزشیابی ( به درصد )</b>  |
| - کتبی : ۲۵٪<br>- عملی : ۶۵٪<br>- اخلاق حرفه ای : ۱۰٪   |
| <b>صلاحیت های حرفه ای مربیان :</b>  |
| لیسانس مهندس کشاورزی با گرایش زراعت یا باغبانی یا حداقل دو سال سابقه کار مرتبط  |



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

این شغل دارای کارهایی از قبیل انتخاب کمپوست مرغوب، چیدمان مناسب کمپوست در سالن، مراحل کاشت، داشت و برداشت قارچ و کنترل شرایط محیطی مناسب جهت تولید بیشتر و مبارزه با انواع آفات و بیماریهای قارچ خوراکی است.

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

Edible mushroom production worker

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

پرورش دهنده قارچ خوراکی با کد ۶-۲۷/۹۰/۱/۲

**\* جایگاه استاندارد شغلی از جهت آسیب شناسی و سطح سختی کار :**

- الف : جزو مشاغل عادی و کم آسیب  طبق سند و مرجع مراجعه به وزارت کار
- 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 / شایستگی<sup>۱</sup>

- شایستگی ها / کارها<sup>۲</sup>

| ردیف | عناوین  |
|------|---|
| ۱    | انتخاب انواع کمپوست مرغوب قارچ دکمه ای          |
| ۲    | حمل و چیدمان کمپوست در سالن های تولید           |
| ۳    | کنترل مرحله میسیلیوم ران کمپوست                 |
| ۴    | انجام عملیات خاکدهی                             |
| ۵    | کنترل مرحله میسیلیوم ران خاک پوششی              |
| ۶    | انجام عملیات هوادهی                             |
| ۷    | کنترل و مبارزه با آفات و بیماریهای قارچ دکمه ای |
| ۸    | برداشت قارچ دکمه ای                             |
| ۹    | بسته بندی قارچ دکمه ای                          |
| ۱۰   | ضدعفونی و آماده سازی سالن تولید جهت کشت بعدی    |
| ۱۱   |   |

<sup>۱</sup>. Occupational / Competency Standard

<sup>۲</sup>. Competency / task



|  | زمان آموزش   |      |     | عنوان :<br>انتخاب انواع کمپوست مرغوب قارچ دکمه ای   |
|--|--|------|-----|---|
|  | نظری   | عملی | جمع |   |
|  | ۲  | ۵    | ۷   |   |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد<br>مصرفی و منابع آموزشی   | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی<br>توجهات زیست محیطی مرتبط |      |     |   |
| -دستکش<br>-لباسکار<br>-انواع کمپوست<br>-ابزار اندازه گیری رطوبت<br>-ابزار اندازه گیری میزان<br>کربن، نیتروژن و<br>آمونیاک کمپوست | دانش :   |      |     | -انواع کمپوست<br>-خصوصیات کمپوست مرغوب<br>-علوم آزمایشگاهی جهت مشخص نمودن معیارهای شیمیایی<br>کمپوست خریداری شده<br>-معیارهای فیزیکی کمپوست مرغوب |
|  |  |      | ۰/۵ |   |
|  |  |      | ۰/۵ |   |
|  |  |      | ۰/۵ |   |
|  |  |      | ۰/۵ |   |
|  | مهارت :  |      |     | -انتخاب انواع کمپوست<br>- تجزیه و تحلیل خصوصیات کمپوست مرغوب<br>-اندازه گیری رطوبت، کربن، نیتروژن و آمونیاک                                       |
|  |  | ۲    |     |   |
|  |  | ۲    |     |   |
|  |  | ۱    |     |   |
|  | نگرش :   |      |     | -دقت در انتخاب کمپوست مرغوب و استفاده صحیح از حواس لامسه<br>-دقت در تهیه مواد اولیه مرغوب   |
| ایمنی و بهداشت :   |  |      |     |   |
| - پوشیدن لباس کار و کفش ایمنی و دستکش<br>-   |  |      |     |   |
| توجهات زیست محیطی :  |  |      | -   |   |



|  | زمان آموزش   |      |      | عنوان :<br>حمل و چیدمان کمپوست در سالن های تولید  |
|--|--|------|------|---|
|  | جمع  | عملی | نظری |   |
|  | ۷  | ۵    | ۲    |   |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد<br>مصرفی و منابع آموزشی   | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی<br>توجهات زیست محیطی مرتبط   |      |      |   |
| -وسایل اندازه گیری<br>-وسایل حمل و نقل<br>کمپوست<br>- سالن تولید<br>-سایر منابع آموزشی |  |      |      | دانش :<br>- روشهای حمل کمپوست به سالن حتولید<br>-روشهای چیدمان کمپوست در سالن تولید<br>-وسایل و تجهیزات مورد نیاز |
|  |  |      | ۰/۵  |   |
|  |  |      | ۱    |   |
|  |  |      | ۰/۵  |   |
|  |  |      |      |   |
|  |  |      |      |   |
|  |  |      |      |   |
|  |  | ۲    |      | مهارت :<br>-حمل کمپوست به سالن تولید<br>-چیدمان کمپوست در سالن تولید<br>-تجهیزات و لوازم مورد نیاز و کاربرد آنها  |
|  |  | ۲    |      |   |
|  |  | ۱    |      |   |
|  |  |      |      |   |
|  | نگرش :<br>-دقت و سرعت در طرز قراردادن کمپوست در قفسه های سالن تولید<br>-   |      |      |   |
|  | ایمنی و بهداشت :<br>- پوشیدن لباس و کفش کار مناسب  |      |      |   |
|  | توجهات زیست محیطی :<br>-استفاده از مواد ضدعفونی کننده مجاز در مسیر تردد کارگران حمل کمپوست که مشکل زیست محیطی نداشته باشد<br>- |      |      |   |



|  | عنوان :  |      |   |
|--|--|------|---|
|  | کنترل مرحله میسیلیوم ران کمپوست                        |      |   |
|  | زمان آموزش   | نظری | عملی  |
|  | جمع  | ۳    | ۶   |
|  | ۹  |      |   |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد<br>مصرفی و منابع آموزشی | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی<br>توجهات زیست محیطی مرتبط |      |   |
| -رطوبت سنج                                     |  |      | دانش :  |
| -انواع دماسنج                                  |  | ۲    | -شرایط محیطی مناسب جهت رشد قارچ                   |
| -CO2 سنج                                       |  | ۱    | -وسایل و تجهیزات مورد نیاز                        |
| -کاتر  |  |      | مهارت :   |
| -سمپاش   | ۴  |      | - تنظیم شرایط محیطی مناسب جهت رشد قارچ            |
| -ماسک  | ۲  |      | -تهیه وسایل و تجهیزات و کاربرد آن                 |
| -دستکش   |  |      |   |
|  |  |      | نگرش :  |
|  |  |      | - طرز صحیح خواندن ابزار اندازه گیری               |
|  |  |      | -   |
|  |  |      | ایمنی و بهداشت :                                  |
|  |  |      | -استفاده از لباس و کفش کار مناسب                  |
|  |  |      | توجهات زیست محیطی :                               |
|  |  |      | -استفاده از سموم مجاز که در طبیعت قابل تجزیه باشد |
|  |  |      | -   |



|  | زمان آموزش   |      |     | عنوان:<br>انجام عملیات خاکدهی               |
|--|--|------|-----|---|
|  | نظری   | عملی | جمع |   |
|  | ۳  | ۹    | ۱۲  |   |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد<br>مصرفی و منابع آموزشی | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی<br>توجهات زیست محیطی مرتبط |      |     |   |
| - قالب خاکدهی                                  |  |      |     | دانش :                                      |
| - سمپاش  |  |      | ۱   | - روش تهیه خاک پوششی                        |
| - ماسک   |  |      | ۱   | - خصوصیات ظاهری خاک پوششی مناسب و پاستوریزه |
| - دستکش  |  |      | ۱   | - زمان مناسب برای خاکدهی                    |
| - دماسنج                                       |  |      |     | مهارت :                                     |
| - رطوبت سنج                                    |  | ۴    |     | - خاکدهی صحیح                               |
| - CO2 سنسور                                    |  | ۲    |     | - تنظیم شرایط محیطی مناسب                   |
| - فرغون  |  | ۳    |     | - پیشگیری و کنترل آلودگی ها در سالن تولید   |
| سطل های فلزی                                   |  |      |     |   |
|  | نگرش :   |      |     |   |
|  | - دقت در یکنواختی ضخامت خاکدهی و سرعت در انجام کار     |      |     |   |
|  | ایمنی و بهداشت :                                       |      |     |   |
|  | - پوشیدن لباس و کفش کار و استفاده از ماسک و دستکش      |      |     |   |
|  | -<br>-<br>توجهات زیست محیطی :                          |      |     |   |
|  | -<br>-   |      |     |   |



|  | زمان آموزش   |      |      | عنوان :  |
|--|--|------|------|--|
|  | جمع  | عملی | نظری |  |
|  | ۱۶   | ۱۰   | ۶    |  |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد<br>مصرفی و منابع آموزشی | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی<br>توجهات زیست محیطی مرتبط |      |      |  |
| -سمپاش   |  |      |      | دانش :   |
| -ماسک  |  |      | ۳    | -عملیات شن کشی خاک پوششی                                   |
| -دستکش   |  |      | ۱    | -زمان اتمام مرحله میسیلیوم ران خاک پوششی                   |
| -سموم شیمیایی                                  |  |      | ۲    | - زمان مناسب جهت وارد شدن به مرحله تولید کلاhek قارچ       |
| -وسایل اندازه گیری                             |  |      |      |  |
| سموم   |  |      |      | مهارت :  |
|  |  | ۶    |      | -شن کشی خاک پوششی  |
|  |  | ۱    |      | - اتمام مرحله میسیلیوم ران خاک پوششی                       |
|  |  | ۳    |      | - تعیین زمان مناسب جهت وارد شدن به مرحله تولید کلاhek قارچ |
|  |  |      |      |  |
|  |  |      |      | نگرش :   |
|  |  |      |      | -دقت و سرعت و یکنواختی عملیات انجام شده                    |
|  |  |      |      | ایمنی و بهداشت :   |
|  |  |      |      | - پوشیدن لباس و کفش کار مناسب                              |
|  |  |      |      | -  |
|  |  |      |      | توجهات زیست محیطی :  |
|  |  |      |      | -  |
|  |  |      |      | -  |



|   | زمان آموزش  |      |  | عنوان:<br>انجام عملیات مربوط به مرحله هوادهی  |
|---|---|------|--|---|
|   | جمع   | عملی | نظری   |   |
|   | ۸   | ۶    | ۲  |   |
| تجهیزات، ابزار، مواد<br>مصرفی و منابع آموزشی                    | دانش، مهارت، نگرش، ایمنی<br>توجهات زیست محیطی مرتبط |      |  |   |
| -سیستم هوادهی<br>-فن تهویه<br>-تونل پلاستیکی<br>-کاتر<br>-منگنه |   |      |  | دانش:<br>- زمان مناسب و روشهای مختلف هوادهی<br>- شرایط محیطی مناسب در مرحله هوادهی            |
|   |   |      | ۱  |   |
|   |   |      | ۱  |   |
|   |   |      |  |   |
|   |   |      |  | مهارت:<br>-تعیین زمان مناسب و روشهای مختلف هوادهی<br>-ایجاد شرایط محیطی مناسب در مرحله هوادهی |
|   |   | ۴    |  |   |
|   |   | ۲    |  |   |
|   |   |      |  |   |
|   |   |      |  |   |
|   |   |      |  | نگرش:<br>-دقت در نحوه صحیح هوادهی و کنترل شرایط   |
|   |   |      | ایمنی و بهداشت:<br>-پوشیدن لباس و کفش ایمنی<br>- |   |
|   |   |      | توجهات زیست محیطی:<br>-<br>-                     |   |



|  | زمان آموزش  |      |      | عنوان :<br>کنترل و مبارزه با آفات و بیماریها   |
|--|---|------|------|--|
|  | جمع   | عملی | نظری |  |
|  | ۱۹  | ۱۳   | ۶    |  |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد<br>مصرفی و منابع آموزشی | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی<br>توجهات زیست محیطی مرتبط                    |      |      |  |
| -سمپاش   |   |      |      | دانش :<br>- انواع سموم و نحوه کاربرد آنها و ادوات مربوطه<br>- انواع آفات و روشهای مبارزه<br>- انواع بیماریها و روشهای مبارزه                           |
| -لباس کار                                      |   | ۲    |      |  |
| -ماسک  |   | ۲    |      |  |
| -کفش ایمنی                                     |   | ۲    |      |  |
| -دستکش   |   |      |      |  |
| -ابزار اندازه گیری سم                          |   |      |      | مهارت :<br>-استفاده از انواع سموم<br>- کار با ادوات سمپاشی<br>-مبارزه با روشهای مختلف با انواع آفات<br>- مبارزه با روشهای مختلف با انواع بیماریها<br>- |
| -انواع سموم                                    |   | ۱    |      |  |
| -میکروسکوپ                                     |   | ۴    |      |  |
| -لام   |   | ۴    |      |  |
| -لامل  |   | ۴    |      |  |
| -کاتر  |   | ۴    |      |  |
| -پنس   |   |      |      |  |
| -لوله آزمایش                                   | نگرش :<br>-دقت دراستفاده صحیح از سموم مربوطه و رعایت استاندارد میزان مصرف |      |      |  |
|  | ایمنی و بهداشت :<br>- پوشیدن لباس و کفش ایمنی ، ماسک و دستکش<br>-         |      |      |  |
|  | توجهات زیست محیطی :<br>-استفاده از سموم مجاز و توجه به دوره کارنس سم<br>- |      |      |  |



|  | زمان آموزش  |      |             | عنوان :<br>برداشت قارچ دکمه ای  |
|--|---|------|-------------|---|
|  | جمع   | عملی | نظری        |   |
|  | ۱۴  | ۱۰   | ۴           |   |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد<br>مصرفی و منابع آموزشی   | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی<br>توجهات زیست محیطی مرتبط  |      |             |   |
| -شیلنگ<br>-سر آپاش<br>-کاتر<br>-دستکش<br>-ظروف برداشت قارچ<br>-بالابر به منظور برداشت<br>قارچ در طبقات بالایی<br>-کلرید کلسیم<br>-کیسه نایلونی |   |      | ۱<br>۱<br>۲ | دانش :<br>-زمان و نحوه آبیاری مناسب بستر<br>- زمان برداشت قارچ دکمه ای<br>- نحوه برداشت صحیح قارچ دکمه ای   |
|  |   |      | ۴<br>۱<br>۵ | مهارت :<br>-تعیین زمان و آبیاری مناسب بستر<br>-تعیین زمان برداشت قارچ دکمه ای<br>- برداشت صحیح قارچ دکمه ای |
|  | نگرش :<br>-دقت در نحوه صحیح آبیاری و صرفه جویی در مصرف آب<br>-سرعت و دقت در نحوه صحیح برداشت قارچ |      |             |   |
|  | ایمنی و بهداشت :<br>- پوشیدن لباس و کفش ایمنی   |      |             |   |
|  | توجهات زیست محیطی :<br>-جمع آوری بقایای قارچ<br>-عدم استفاده از کیسه های نایلونی بازیافتی         |      |             |   |



|   | زمان آموزش   |      |  | عنوان :<br>بسته بندی قارچ دکمه ای         |
|---|--|------|--|---|
|   | جمع  | عملی | نظری   |   |
|   | ۷  | ۵    | ۲  |   |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد<br>مصرفی و منابع آموزشی          | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی<br>توجهات زیست محیطی مرتبط |      |  |   |
| -ظروف بسته بندی<br>-دستگاه بسته بندی<br>-سلفون<br>-کاتر |  |      |  | دانش :                                    |
|   |  |      | ۰/۵  | -روش صحیح بسته بندی با رعایت اصول بهداشتی |
|   |  |      | ۰/۵  | -روشهای درجه بندی محصول قارچ              |
|   |  |      | ۰/۵  | -شرایط محیطی مناسب سالن بسته بندی         |
|   |  |      | ۰/۵  | -سردخانه و نگهداری محصول قارچ             |
|   |  |      |  |   |
|   |  |      |  |   |
|   |  |      |  |   |
|   |  |      |  |   |
|   |  | ۲    |  | مهارت :                                   |
|   |  | ۱    |  | - بسته بندی با رعایت اصول بهداشتی         |
|   |  | ۱    |  | - درجه بندی محصول قارچ                    |
|   | ۱  |      | -تعیین شرایط محیطی مناسب سالن بسته بندی                |   |
|   | ۱  |      | - نگهداری محصول قارچ                                   |   |
|   |  |      | نگرش :   |   |
|   |  |      | -دقت در نحوه صحیح بسته بندی و سرعت در انجام آن         |   |
|   |  |      | -دقت در نحوه صحیح چینش در سردخانه و کنترل دمای سردخانه |   |
|   |  |      | ایمنی و بهداشت :                                       |   |
|   |  |      | - پوشیدن لباس و کفش ایمنی و دستکش                      |   |
|   |  |      | -  |   |
|   |  |      | توجهات زیست محیطی :                                    |   |
|   |  |      | -عدم استفاده از گازهای مضر در سیستم سردخانه            |   |





|  | زمان آموزش   |      |      | عنوان :<br>ضد عفونی و آماده سازی سالن تولید جهت کشت بعدی                                   |
|--|--|------|------|--|
|  | جمع  | عملی | نظری |  |
|  | ۱۴   | ۱۰   | ۴    |  |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد<br>مصرفی و منابع آموزشی | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی<br>توجهات زیست محیطی مرتبط |      |      |  |
| -دیگ بخار                                      |  |      |      | دانش :<br>- روشهای مختلف ضد عفونی سالن تولید<br>- چگونگی تخلیه سالن و رعایت اصول بهداشتی   |
| -سمپاش   |  |      | ۳    |  |
| -انواع سموم                                    |  |      | ۴    |  |
| -دستکش   |  |      |      | مهارت :<br>- انجام روشهای مختلف ضد عفونی سالن تولید<br>- آماده سازی سالن جهت کشت بعدی<br>- |
| -ماسک  |  |      |      |  |
| -لباس کار                                      |  | ۶    |      |  |
| -دماسنج  |  | ۴    |      |  |
| -ساعت(زمان سنج)                                |  |      |      |  |
| -وسایل اندازه گیری<br>سموم                     |  |      |      | نگرش :<br>-دقت در نحوه صحیح مصرف سموم<br>- دقت در استفاده از دیگ بخار                      |
|  |  |      |      | ایمنی و بهداشت :<br>- پوشیدن لباس و کفش ایمنی و دستکش<br>-                                 |
|  |  |      |      | توجهات زیست محیطی :<br>-استفاده از روشهای ضد عفونی که برای محیط زیست ضرری نداشته باشد      |



| ردیف | نام       | مشخصات فنی و دقیق   | تعداد     | توضیحات |
|------|-----------|---|-----------|---------|
| ۱    | هیتر      | تک فاز ۲ فن   | یک عدد    |         |
| ۲    | رطوبت ساز | دارای پمپ آب - قطر ذرات ۱۰-۲۵ میکرون، ظرفیت جابجایی هوا ۶۰۰-۵۵۰ متر مکعب در ساعت      | یک عدد    |         |
| ۳    | دیگ بخار  | ظرفیت بخار ۳۰۰-۴۰۰ کیلوگرم در ساعت و ظرفیت آب دیگ ۱۰۰۰-۷۰۰ لیتر                       | یک دستگاه |         |
| ۴    | چیلر      | قدرت Kad/h ۱، راندمان ۹۹٪   | یک دستگاه |         |
| ۵    | قفسه سالن | تعداد طبقات ۵ عدد (۱۸,۴*۱,۶ متر) جنس: آهن گالوانیزه ابعاد پروفیل قفسه (۴*۶ سانتی متر) |           |         |
| ۶    | سنسور     | دارای سنجش گر (طیف سنجش حرارت ۴۰-۱۵ و طیف سنجش رطوبت ۹۰-۵۰٪)                          | یک دستگاه |         |
| ۷    | سمپاش     | پشت فرغونی ۱۰۰ لیتری  | یک عدد    |         |
| ۸    | Co2 سنج   | تستو آلمان  | یک عدد    |         |

توجه :

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

| ردیف | نام           | مشخصات فنی و دقیق       | تعداد        | توضیحات |
|------|---------------|-------------------------|--------------|---------|
| ۱    | کمپوست        | بلوکی                   | ۱۰۰ Kg       |         |
| ۲    | خاک پوششی     | پاستوریزه عاری از ویروس | ۰,۵ متر مکعب |         |
| ۳    | سم حشره کش    | حشره کش عمومی           | ۲۰۰ سی سی    |         |
| ۴    | سموم قارچ کش  | قارچ کش عمومی           | ۲۰۰ گرم      |         |
| ۵    | کاتر          | بزرگ                    | ۱ عدد        |         |
| ۶    | فرمالین       |                         | ۰,۵ لیتر     |         |
| ۷    | لباس کارگاهی  | -                       | یک دست       |         |
| ۸    | دستکش         |                         | ۱ عدد        |         |
| ۹    | چکمه          |                         | ۱ عدد        |         |
| ۱۰   | ماسک          | کاغذی                   | ۱۰ عدد       |         |
| ۱۱   | الکل          | صنعتی                   | ۲۰۰ سی سی    |         |
| ۱۲   | ظروف          | یکبار مصرف              | ۲۰ عدد       |         |
| ۱۳   | سلفون         |                         | ۱ بسته       |         |
| ۱۴   | روزنامه باطله |                         | ۰,۱ کیلو     |         |
| ۱۵   | سفره          | یکبار مصرف              | ۵ متر        |         |

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    | سمپاش پستی | ۱۲ لیتری          | یک عدد |         |
| ۲    | سمپاش کوچک | ۱ لیتری           | یک عدد |         |
| ۳    | دماسنج     | ماکزیمم و مینیموم | ۱ عدد  |         |
| ۴    | رطوبت سنج  | مکانیکی           | ۱ عدد  |         |
| ۵    | فرغون      | بادی              | ۱ عدد  |         |
| ۷    | سطل        | فلزی دسته دار     | ۱ عدد  |         |
| ۴    | دماسنج     | میله ای           | ۱ عدد  |         |

توجه :

- ابزار به ازا 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    | اصول پرورش قارچهای خوراکی | دکتر ابراهیم<br>محمدی گل تپه<br>و دکتر پور<br>ابراهیم |       | ۱۳۸۳    | تربیت<br>مدرس |                     |



- 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    | قارچ خوراکی دکمه ای                                       | ۱۳۸۳    | حسین متقی             |                 | مرکز نشر                               | سپهر مرکز         |         |
| ۲    | پرورش قارچ خوراکی   | ۱۳۸۲    | هوئته و کرابه         | عبدالکریم کاشی  | دفتر خدمات تکنولوژی آموزشی نشر کشاورزی | نشر آموزش کشاورزی |         |
| ۳    | پرورش کاربردی شناسایی و کنترل بیماریها و آفات قارچ خوراکی | ۱۳۷۹    | خباز جلفایی و مرادعلی |                 |  | نشر علوم کشاورزی  |         |



## فهرست سایت های قابل استفاده در آموزش استاندارد

| ردیف | عنوان   |
|------|---|
| 1    | <a href="http://www.mushroominfo.com">www.mushroom info.com</a> |
| 2    | <a href="http://www.rc-mushroom.com">www.rc-mushroom.com</a>    |
| 3    |   |
| 4    |   |
| 5    |   |
| 6    |   |
| 7    |   |
| 8    |   |
| 9    |   |
| 10   |   |