

## استاندارد آموزش شایستگی

# مبارزه با بیماری‌های قارچ‌های خوراکی

## گروه شغلی امور زراعی

کد ملی آموزش شایستگی

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

تاریخ تدوین استاندارد: ۱۳۹۹/۶/۱۵

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

کد ملی شناسایی آموزش شایستگی: ۶۱۱۳۲۰۶۲۰۰۵۰۰۱۱

اعضاء کارگروه برنامه‌ریزی درسی : امور زراعی					
ردیف	نام و نام خانوادگی	آخرین مدرک تحصیلی	رشته تخصصی	شغل و سمت	سابقه کار
۱	گلبهار زاهدی	کارشناسی ارشد	کشاورزی	مریی	۱۳
۲	ستاره شیخانی	دکتر	کشاورزی	مریی	۹
۳	آزیتا احمدزاده	کارشناسی ارشد	کشاورزی	مریی	۱۲
۴	حمیدرضا ایزدبخش	کارشناسی ارشد	مهندسی عمران - مهندسی زلزله	کارشناس پژوهش	۱۰
۵	ارژنگ بهادری	کارشناسی ارشد	برنامه‌ریزی درسی	دبیر کارگروه برنامه‌ریزی درسی امور زراعی	۲۳ سال
۶					
۷					
۸					

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](mailto:rpc@irantvto.ir)

## **تعاریف :**

### **استاندارد شغل :**

مشخصات شایستگی‌ها و توانمندی‌های مورد نیاز برای عملکرد موثر در محیط کار را گویند در بعضی از موارد استاندارد حرفه‌ای نیز گفته می‌شود.

### **استاندارد آموزش :**

نقشه‌ی یادگیری برای رسیدن به شایستگی‌های موجود در استاندارد شغل.

### **نام یک شغل :**

به مجموعه‌ای از وظایف و توانمندی‌های خاص که از یک شخص در سطح مورد نظر انتظار می‌رود اطلاق می‌شود.

### **شرح شغل :**

بیانیه‌ای شامل مهم‌ترین عناصر یک شغل از قبیل جایگاه یا عنوان شغل، کارها، ارتباط شغل با مشاغل دیگر در یک حوزه شغلی، مسئولیت‌ها، 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 شایستگی‌ها و توانایی‌هایی که از یک کارآموز در هنگام ورود به دوره آموزش انتظار می‌رود.

### **کارورزی:**

کارورزی صرفاً در مشاغلی است که بعد از آموزش نظری یا همگام با آن آموزش عملی به صورت محدود یا با ماکت صورت می‌گیرد 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 می‌آموزد و ضرورت دارد مدتی در یک مکان واقعی آموزش عملی ببیند و شامل بسیاری از مشاغل نمی‌گردد).

### **ارزشیابی :**

فرآیند جمع‌آوری شواهد و قضاوت در مورد آنکه یک شایستگی بدست آمده است یا خیر، که شامل سه بخش عملی، کتبی عملی و اخلاق حرفه‌ای خواهد بود.

### **صلاحیت حرفه‌ای مربیان :**

حداقل توانمندی‌های آموزشی و حرفه‌ای که از مربیان دوره آموزش استاندارد انتظار می‌رود.

### **شایستگی :**

توانایی انجام کار در محیط‌ها و شرایط گوناگون به طور موثر و کارا برابر استاندارد.

### **دانش :**

حداقل مجموعه‌ای از معلومات نظری و توانمندی‌های ذهنی لازم برای رسیدن به یک شایستگی یا توانایی که می‌تواند 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 مهارت‌های عملی ارجاع می‌شود.

### **نگرش :**

مجموعه‌ای از رفتارهای عاطفی که برای شایستگی در یک کار مورد نیاز است و شامل مهارت‌های غیر فنی و اخلاق حرفه‌ای می‌باشد.

### **ایمنی :**

مواردی است که عدم یا انجام ندادن صحیح آن موجب بروز حوادث و خطرات در محیط کار می‌شود.

### **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 شایستگی:</b>	
<b>مبارزه با بیماری های قارچ های خوراکی</b>	
<b>شرح استاندارد آموزش شایستگی:</b>	
مبارزه با بیماری های قارچ های خوراکی یکی از شایستگی های مربوط به گروه امور زراعی می باشد که شامل شایستگی های تجزیه و تحلیل انواع بیماری های قارچ های خوراکی، استفاده از سموم در درمان بیماری های قارچ های خوراکی، پیشگیری و مبارزه با بیماری های قارچ های خوراکی است و با مشاغلی همچون تولید کنندگان قارچ دکمه ای و فروشندگان آن در ارتباط است .	
<b>ویژگی های کارآموز ورودی :</b>	
حداقل میزان تحصیلات : پایان دوره اول متوسطه ( پایان دوره راهنمایی) حداقل توانایی جسمی و ذهنی : داشتن سلامت کامل جسمی و ذهنی مهارت های پیش نیاز : ندارد	
<b>طول دوره آموزش :</b>	
طول دوره آموزش	: ۱۰۰ ساعت
- زمان آموزش نظری	: ۴۰ ساعت
- زمان آموزش عملی	: ۶۰ ساعت
- زمان کارورزی	: ساعت
- زمان پروژه	: ساعت
<b>بودجه بندی ارزشیابی ( به درصد )</b>	
- کتبی :	۲۵%
- عملی :	۶۵%
- اخلاق حرفه ای :	۱۰%
<b>صلاحیت های حرفه ای مربیان :</b>	
کارشناسی کشاورزی (زراعت - باغبانی ) و ۲ سال تجربه مرتبط	

\* تعریف دقیق استاندارد(اصطلاحی):

مبارزه با بیماری های قارچ های خوراکی شامل کارهای تجزیه و تحلیل انواع بیماری های قارچ دکمه ای، استفاده صحیح از سموم، روشهای پیشگیری و مبارزه با بیماریهای قارچ دکمه ای است .

\* اصطلاح انگلیسی استاندارد(اصطلاحات مشابه جهانی):

**Fighting button mushroom diseases**

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

-پرورش دهنده قارچ دکمه ای

- کارگر سالن قارچ

\* 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

ساعت آموزش			ردیف	عناوین
جمع	عملی	نظری		
۴۵	۲۵	۲۰	۱	تجزیه و تحلیل انواع بیماری های قارچ های خوراکی
۳۰	۲۰	۱۰	۲	استفاده از سموم در درمان بیماری های قارچ های خوراکی
۲۵	۱۵	۱۰	۳	پیشگیری و مبارزه با بیماری های قارچ های خوراکی
۱۰۰	۶۰	۴۰		جمع ساعات

	زمان آموزش			عنوان :
	نظری	عملی	جمع	
	۲۰	۲۵	۴۵	
تجزیه و تحلیل انواع بیماری های قارچ های خوراکی				
دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط				تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی
دانش :				دستکش
بیماری های قارچی حباب تر (مایکوگون) - پوسیدگی خشک (ورتیسیلوم) - تار عنکبوتی - کپک تریکو درمایی - دنبان کاذب				ماسک روپوش دیتا پروژکتور صندلی کارآموز تخته وایت برد ماژیک کمپوست
- بیماری باکتریایی - لکه باکتریایی (لکه قهوه ای) - بلاچ تند ( لکه باکتریایی تیره) - بیماری مومی شدن - حفره دار شدن کلاهک - تیغه های اشک ریز				صندلی مربی میز مربی مواد ضد عفونی کننده
- بیماری ویروسی - ناهنجاری های غیر پاتوژنی پوکی ساقه قارچ ب- پوسته پوسته شدن قارچ ج- استروما د- پایه بلند شدن قارچ				
مهارت:				
-تشخیص بیماری های قارچی				
-تشخیص بیماری های باکتریایی				

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
				تجزیه و تحلیل انواع بیماری های قارچ های خوراکی
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				مهارت:
				-تشخیص بیماری های غیر پاتوژنی
				نگرش :
				-دقت در تشخیص بیماری های قارچی، باکتریایی، غیر پاتوژنی -رعایت اخلاق حرفه ای
				ایمنی و بهداشت : - استفاده از ماسک و دستکش و رعایت نکات ایمنی در حین کار
			توجهات زیست محیطی : - دفع صحیح موارد آلوده	



	زمان آموزش			عنوان : استفاده از سموم در درمان بیماری های قارچ های خوراکی
	جمع	عملی	نظری	
	۳۰	۲۰	۱۰	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
دستکش				دانش :
ماسک				-انواع باکتری کش ها
روپوش				-ضد عفونی کننده ها (دور کننده ها)
کاربندازیم				مهارت :
کاپتان				- انتخاب سموم
مانکوزب				- تهیه سموم
زی نب				- استفاده از سموم
تیرام				نگرش :
فرمالین				-دقت در انتخاب، تهیه و استفاده از سموم
کلر				-رعایت اخلاق حرفه ای
آب ژاول				ایمنی و بهداشت :
دیتا پروژکتور				- استفاده از ماسک و دستکش و رعایت نکات ایمنی در حین کار
صندلی کارآموز				- رعایت نکات ایمنی در حین کار
تخته وایت برد				توجهات زیست محیطی :
ماژیک				- دفع صحیح بطری های سموم
کمپوست				
صندلی مربی				
میز مربی				

	زمان آموزش			عنوان : پیشگیری و مبارزه با بیماری های قارچ های خوراکی
	جمع	عملی	نظری	
	۲۵	۱۵	۱۰	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
دستکش				دانش :
ماسک				- عوامل ایجاد کننده بیماری ها
روپوش				الف - نامساعد بودن شرایط محیطی سالن
صندلی کارآموز				ب - عدم رعایت اصول بهداشتی از طرف کارگران
تخته وایت برد				ج - کمپوست و خاک پوششی نامرغوب
ماژیک				د - وسایل و تجهیزات آلوده
کمپوست				- راه های پیشگیری از بیماری ها
صندلی مربی				مهارت :
میز مربی				- بکار بردن راه های پیشگیری از بیماری ها
				- تشخیص عوامل ایجادکننده بیمارها
				نگرش :
				-دقت در انجام کار
				-رعایت اخلاق حرفه ای
				ایمنی و بهداشت :
				- استفاده از ماسک و دستکش و رعایت نکات ایمنی در حین کار
				- رعایت نکات ایمنی در حین کار
				توجهات زیست محیطی :
				- دفع صحیح بطری های سموم

- برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	رایانه	حداقل Spcl P4	۱ عدد	به ازای هر کارگاه ۱ عدد
۲	دیتا پرژکتور	DP:2000 lumens	۱ عدد	به ازای هر کارگاه ۱ عدد
۳	میز و صندلی مربی	صندلی گردان	۱ عدد	به ازای هر کارگاه ۱ عدد
۴	تخته وایت برد	Dim Board:1.6*2.4 m	۱ عدد	به ازای هر کارگاه ۱ عدد
۵	پرده اسلاید	Sc: 1.6*2.4 m	۱ عدد	به ازای هر کارگاه ۱ عدد
۶	کپسول آت نشانی	دستی، حاوی پودر خشک محتوی کف یا آب	از هر نوع ۱ عدد	به ازای هر کارگاه ۱ عدد
۷	جعبه کمک های اولیه	استاندارد	۱ جعبه	به ازای هر کارگاه ۱ عدد
۸	تهویه مطبوع	استاندارد	۱ عدد	به ازای هر کارگاه ۱ عدد
۹	رطوبت ساز	با ظرفیت ۲۵ لیتر در ساعت پخش رطوبت	۱ دستگاه	به ازای هر کارگاه ۱ عدد
۱۰	کولر آبی	با قدرت ۶۰۰۰	۱ دستگاه	به ازای هر کارگاه ۱ عدد
۱۱	اتوکلاو	تمام دیجیتال	۱ دستگاه	به ازای هر کارگاه ۱ عدد
۱۲	دیگ بخار	صنعتی	پکیچ کامل	به ازای هر کارگاه ۱ عدد

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	دستکش	پلاستیکی	۱۵	
۲	ماسک	معمولی	۱۵	
۳	روپوش	نخی	۱۵	
۴	بنومیل کاربندازیم	قارچ کش	مقدار مورد نیاز	
۵	کاپتان	قارچ کش	مقدار مورد نیاز	
۶	مانکوزب	قارچ کش	مقدار مورد نیاز	
۷	زی نب	قارچ کش	مقدار مورد نیاز	
۸	تیرام	قارچ کش	مقدار مورد نیاز	
۹	فرمالین	قارچ کش	مقدار مورد نیاز	
۱۰	کلرین		مقدار مورد نیاز	
۱۱	کلر		مقدار مورد نیاز	

توجه :

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

- برگه استاندارد ابزار

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	دما سنج	شیشه ای مدرج به سانتی گراد	۱۵ عدد	
۲	رطوبت سنج قفسه	مدرج به درصد با پوشش عایق فلزی ترجیحا آلومینیوم	۱ دستگاه بر حسب مساحت کارگاه	
۳	نازل با خروجی های قابل تنظیم	فلزی	۱ عدد	

توجه :

- ابزار به ازاء هر سه نفر محاسبه شود.