



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی

معاونت پژوهش، برنامه‌ریزی و سنجش مهارت

دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

## استاندارد آموزش شایستگی

# مبارزه با آفات و بیماری های قارچ دکمه ای

## گروه شغلی

### امور زراعی

کد ملی آموزش شایستگی

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

تاریخ تدوین استاندارد: ۱۴۰۰/۱۱/۱

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

کد ملی شناسایی آموزش شایستگی: ۶۱۱۳۲۰۶۲۰۰۶۰۰۱۲

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	مربی	۱۳
۲	ستاره شیخانی	دکتر	کشاورزی	مربی	۹
۳	آریتا احمدزاده	کارشناسی ارشد	کشاورزی	مربی	۱۲
۴	حمیدرضا ایزدبخش	کارشناسی ارشد	مهندسی عمران - مهندسی زلزله	کارشناس پژوهش	۱۱
۵	ارژنگ بهادری	کارشناسی ارشد	برنامه ریزی درسی	کارشناس تهیه و تدوین استانداردهای آموزشی	۲۴
۶	سید محسن جلالی	کارشناسی ارشد	مدیریت آموزشی	دبیر کارگروه برنامه ریزی درسی امور زراعی	۱۵

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، زیست‌شناسی)، 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 آفات و بیماری های قارچ دکمه ای</b>
<b>شرح استاندارد آموزش شایستگی:</b>
مبارزه با آفات و بیماری های قارچ دکمه ای یکی از شایستگی های حوزه امور زراعی می باشد که شامل کارهای تجزیه و تحلیل انواع بیماری های قارچ دکمه ای ، تجزیه و تحلیل انواع آفات قارچ دکمه ای ، استفاده از سموم در درمان بیماری های قارچ دکمه ای ، استفاده از سموم در کنترل آفات قارچ دکمه ای، پیشگیری و مبارزه با بیماری های قارچ دکمه ای ، پیشگیری و مبارزه با آفات قارچ دکمه ای است و با مشاغل همچون پرورش دهندگان قارچ دکمه ای و فروشندگان سموم شیمیایی 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 : پرورش دهنده قارچ دکمه ای با کد ۶۱۱۳۲۰۶۲۰۰۶۰۰۰۲
<b>طول دوره آموزش :</b>
طول دوره آموزش : ۷۰ ساعت - زمان آموزش نظری : ۲۰ ساعت - زمان آموزش عملی : ۵۰ 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 با گرایش زراعت یا باغبانی و حداقل ۴ سال تجربه مرتبط

\* تعریف دقیق استاندارد(اصطلاحی) :

مبارزه با آفات و بیماری های قارچ دکمه ای از شایستگی هایی است که در آن کارهایی از قبیل تجزیه و تحلیل انواع آفات و بیماری های قارچ دکمه ای، استفاده صحیح از سموم، روش های پیشگیری و مبارزه با آفات و بیماری های قارچ دکمه ای به فرد آموزش داده می شود.

\* اصطلاح انگلیسی استاندارد(اصطلاحات مشابه جهانی) :

**Pests and 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

ردیف	عناوین	ساعت آموزش		
		نظری	عملی	جمع
۱	تجزیه و تحلیل انواع بیماری های قارچ دکمه ای	۴	۱۰	۱۴
۲	تجزیه و تحلیل انواع آفات قارچ دکمه ای	۴	۸	۱۲
۳	استفاده از سموم در درمان بیماری های قارچ دکمه ای	۴	۸	۱۲
۴	استفاده از سموم در کنترل آفات قارچ دکمه ای	۴	۸	۱۲
۵	پیشگیری و مبارزه با بیماری های قارچ دکمه ای	۲	۸	۱۰
۶	پیشگیری و مبارزه با آفات قارچ دکمه ای	۲	۸	۱۰
	جمع ساعات	۲۰	۵۰	۷۰

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۱۴	۱۰	۴	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
تخته وایت برد				دانش :
دستکش				-بیماری های قارچی (حباب تر ، میکوگون، پوسیدگی خشک ورتیسلیوم ، تار عنکبوتی، کپک تریکو درمایی، دنبلان کاذب )
دیتا پروژکتور				-بیماری های باکتریایی (لکه باکتریایی (لکه قهوه ای)، بلاچ تند ( لکه باکتریایی تیره)، بیماری مومی شدن ، حفره دار شدن کلاهک ، تیغه های اشک ریز)
روپوش				- بیماری های غیر پاتوژنی (پوکی ساقه قارچ ، پوسته پوسته شدن قارچ، استروما، پایه بلند شدن قارچ)
صندلی کارآموز				- بیماری های ویروسی
صندلی مربی				مهارت:
کمپوست				- تجزیه و تحلیل بیماری های قارچی
ماژیک وایت برد				- تجزیه و تحلیل بیماری های باکتریایی و ویروسی
ماسک				- تجزیه و تحلیل بیماری های غیر پاتوژنی
مواد ضدعفونی کننده				نگرش:
میز مربی				-دقت در تشخیص بیماری های قارچی ، باکتریایی و غیر پاتوژنی
لباس کار				-رعایت اخلاق حرفه ای
				ایمنی و بهداشت :
				- استفاده از ماسک ، دستکش ، لباس کار
				-رعایت نکات ایمنی در حین کار
				توجهات زیست محیطی :
				- دفع صحیح موارد آلوده

	زمان آموزش			عنوان : تجزیه و تحلیل انواع آفات قارچ دکمه ای
	جمع	عملی	نظری	
	۱۲	۸	۴	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
دستکش				دانش :
ماسک				-انواع آفات (خانواده سیسید ها، خانواده سیارید ها، خانواده فورید ها)
روپوش				-کنه های قارچ دکمه ای (همه چیز خوار، میسیلیوم خوار، فلفل قرمز)
دیتا پروژکتور				-آفات جونده
صندلی کارآموز				مهارت:
تخته وایت برد				-تجزیه و تحلیل انواع آفات
ماژیک				-تشخیص کنه ها
کمپوست				نگرش:
صندلی مربی				-دقت در تشخیص آفات و کنه ها
میز مربی				-رعایت اخلاق حرفه ای
مواد ضدعفونی کننده				ایمنی و بهداشت :
لباس کار				- استفاده از ماسک ، دستکش ، لباس کار
				-رعایت نکات ایمنی در حین کار
				توجهات زیست محیطی :
				-دفع صحیح کمپوست های آلوده و باقیمانده سموم



	زمان آموزش			عنوان : استفاده از سموم در درمان بیماری های قارچ دکمه ای
	جمع	عملی	نظری	
	۱۲	۸	۴	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
دستکش				دانش :
ماسک				-انواع کرم ها
روپوش				-انواع باکتری کش ها
کاربندازیم				-انواع قارچ کش ها
کاپتان				-انواع ضدعفونی کننده ها (دورکننده ها)
مانکوزب				مهارت :
زی نب				-شناسایی انواع کرم ها
تیرام				-شناسایی انواع باکتری کش ها
فرمالین				-شناسایی انواع قارچ کش ها
کلر				-انتخاب و بکارگیری سموم
آب ژاول				نگرش:
دیتا پروژکتور				- دقت در انتخاب ، تهیه و استفاده از سموم
صندلی کارآموز				-رعایت اخلاق حرفه ای
تخته وایت برد				ایمنی و بهداشت :
ماژیک				- استفاده از ماسک ، دستکش ، لباس کار
کمپوست				-رعایت نکات ایمنی در حین کار
صندلی مربی				توجهات زیست محیطی:
میز مربی				- دفع صحیح بطری های سموم
لباس کار				

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۱۲	۸	۴	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			استفاده از سموم در کنترل آفات قارچ دکمه‌ای
دستکش				دانش :
ماسک				-انواع حشره کش ها
روپوش				-انواع ضدعفونی کننده ها (دورکننده ها- تله ها - کارت زرد)
کاربندازیم				مهارت :
کاپتان				- انتخاب سموم آفتکش
مانکوزب				- تهیه سموم آفتکش
زی نب				- استفاده از سموم آفتکش
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 ، دستکش ، لباس 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				
لباس کار				

	زمان آموزش			عنوان : پیشگیری و مبارزه با بیماری های قارچ دکمه ای
	جمع	عملی	نظری	
	۱۰	۸	۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
دستکش				دانش :
ماسک				- عوامل ایجاد کننده بیماری (نامساعد بودن شرایط محیطی
روپوش				سالن، عدم رعایت اصول بهداشتی از طرف کارگران، کمپوست
صندلی کارآموز				و خاک پوششی نامرغوب، وسایل و تجهیزات آلوده)
تخته وایت برد				- راه های پیشگیری از بیماری ها
ماژیک				مهارت :
کمپوست				-بکارگیری راه های پیشگیری از بیماری ها
صندلی مربی				-تشخیص عوامل ایجاد کننده بیماری ها
میز مربی				نگرش :
لباس کار				- دقت در بکارگیری راه های پیشگیری از بیماری ها
				-رعایت اخلاق حرفه ای
				ایمنی و بهداشت :
				- استفاده از ماسک ، دستکش ، لباس کار
				-رعایت نکات ایمنی در حین کار
				توجهات زیست محیطی :
				- دفع صحیح بطری های سموم

	زمان آموزش			عنوان : پیشگیری و مبارزه با آفات مهم قارچ دکمه‌ای
	جمع	عملی	نظری	
	۱۰	۸	۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
دستکش				دانش :
ماسک				- عوامل ایجاد کننده آفات (نامساعد بودن شرایط محیطی
روپوش				سالن، عدم رعایت اصول بهداشتی از طرف کارگران، کمپوست
صندلی کارآموز				و خاک پوششی نامرغوب، وسایل و تجهیزات آلوده)
تخته وایت برد				- راه های پیشگیری از آفات
ماژیک				مهارت :
کمپوست				- تشخیص عوامل ایجادکننده آفات
صندلی مربی				- بکارگیری راه های پیشگیری از ورود و انتقال انواع حشرات
میز مربی				و آفات
				نگرش :
				- رعایت اخلاق حرفه ای
				- دقت در تشخیص آفات
				- دقت در سمپاشی
				ایمنی و بهداشت :
				- استفاده از ماسک ، دستکش ، لباس کار
				- رعایت نکات ایمنی در حین کار
				- رعایت نکات ایمنی در زمان سمپاشی
				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	
۲	دیتا پرژکتور	DP:2000 lumens	۱ عدد	
۳	میز و صندلی مربی	صندلی گردان	۱ عدد	
۴	تخته وایت برد	Dim Board:1.6*2.4 m	۱ عدد	
۵	پرده اسلاید	Sc: 1.6*2.4 m	۱ عدد	
۶	کپسول آتش نشانی	دستی، حاوی پودر خشک محتوی کف یا آب	از هر نوع ۱ عدد	
۷	جعبه کمک های اولیه	استاندارد	۱ جعبه	
۸	تهویه مطبوع	استاندارد	۱ عدد	
۹	رطوبت ساز	با ظرفیت ۲۵ لیتر در ساعت پخش رطوبت	۱ دستگاه	
۱۰	کولر آبی	با قدرت ۶۰۰۰	۱ دستگاه	
۱۱	اتوکلادو	تمام دیجیتال	۱ دستگاه	
۱۲	دیگ بخار	صنعتی	پکیج کامل	

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 عدد	
۲	ماسک	معمولی	۱۵ عدد	
۳	روپوش	نخی	۱۵ عدد	
۴	بنومیل کاربندازیم	قارچ کش	۲ قوطی	
۵	کاپتان	قارچ کش	۲ قوطی	
۶	مانکوزب	قارچ کش	۲ قوطی	
۷	زی نب	قارچ کش	۲ قوطی	
۸	تیرام	قارچ کش	۲ قوطی	
۹	فرمالین	قارچ کش	۲ قوطی	
۱۰	کلرین	استاندارد	۲ قوطی	
۱۱	کلر	استاندارد	۲ قوطی	
۱۲	دیازنون	آفت کش	۲ قوطی	
۱۳	مالاتیون	آفت کش	۲ قوطی	
۱۴	کنفیدور	آفت کش	۲ قوطی	

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	دما سنج	شیشه ای - مدرج به سانتی گراد	۱۵ عدد	
۲	رطوبت سنج قفسه	مدرج به در صد با پوشش عایق فلزی ترجیحا آلومینیوم	۱ دستگاه - بر حسب مساحت کارگاه	
۳	نازل با خروجی های قابل تنظیم	فلزی	۱	

توجه :

- ابزار به ازاء هر سه نفر محاسبه شود.