

بسمه تعالی  
معاونت آموزش  
دفتر طرح و برنامه های درسی

استاندارد آموزش شایستگی

## عنوان آموزش شایستگی

پیشگیری و مهار برخی از عوامل زیان آور  
(خاص دانش آموزان با نیازهای ویژه)

گروه شغلی  
باغبانی

کد ملی آموزش شایستگی

۶۱۱۲/۱۰۰/۹/۹

تاریخ تدوین استاندارد: ۱۳۹۲/۱۱/۱



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

کد ملی شناسایی آموزش شایستگی : ۹/۱۰۰/۱۱۱۲

اعضاء کمیسیون تخصصی برنامه ریزی درسی رشته کشاورزی : ارژنگ بهادری / سید محسن جلالی  
اعضاء کمیسیون تخصصی برنامه ریزی درسی رشته خدمات آموزشی : زهرا زمانی زنوز

حوزه های حرفه ای و تخصصی همکار برای تدوین استاندارد آموزش شایستگی :  
- سازمان آموزش و پرورش استثنایی کشور  
-

فرآیند اصلاح و بازنگری :  
-  
-

آدرس دفتر طرح و برنامه های درسی

تهران - خیابان آزادی ، خیابان خوش شمالی ، نبش خیابان نصرت ، ساختمان شماره ۲ ، سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور ، پلاک

۹۷

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	حسین اکبرلو	فوق لیسانس	زراعت	بازنشسته، استادیار دانشگاه فنی و حرفه ای، کارشناس آموزشی و پژوهشی سازمان پژوهش	۳۴ سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ۰۹۱۲۱۷۹۱۵۸۰ ایمیل : hossein_akbarlu@yahoo.com آدرس :
۲	یعقوب جعفریان نمینی	فوق لیسانس	تکنولوژی اصلاح گل و گیاهان زینتی	بازنشسته، مدرس دانشگاه فنی و حرفه ای، کارشناس آموزشی و پژوهشی سازمان پژوهش	۳۶ سال	تلفن ثابت : ۶۶۰۳۵۶۸۶ تلفن همراه : ۰۹۱۲۳۷۱۸۷۰۵ ایمیل : ms.namin@yahoo.com آدرس :
۳	سهیلا خاکزاد	فوق لیسانس	روانشناسی تربیتی	کارشناس برنامه ریزی آموزشی و درسی دانش آموزان با نیاز ویژه	۲۸ سال	تلفن ثابت : ۸۲۲۸۴۰۹۷ تلفن همراه : ۰۹۱۲۳۸۷۴۲۰۹ ایمیل : so.khakzad@gmail.com آدرس :
۴						تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل : آدرس :
۵						تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل : آدرس :
۶						تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل : آدرس :



## **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 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 حرفه‌ای 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 .

### **نگرشی :**

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 استاندارد آموزش شایستگی :

پیشگیری و مهار برخی از عوامل زیان آور

## شرح استاندارد آموزش شایستگی :

این شایستگی مهارت پیشگیری از برخی آفات و عوامل بیماری زای انگلی و غیر انگلی و مهار برخی آفات را در موارد خاص به روش غیر شیمیایی و با استفاده از ادوات ساده با نظارت نسبی کارفرما ایجاد می نماید.

## ویژگی های کارآموز ورودی :

**حداقل میزان تحصیلات :** پایان تحصیلات مقطع راهنمایی

**حداقل توانایی جسمی و ذهنی :** بینایی حداقل یک چشم ، دانش آموزان آسیب دیده بینایی با توجه به نظر متخصصین (چشم پزشکی و توانبخشی) و مناسب سازی وسایل و دارا بودن سایر شرایط می توانند این شایستگی را بگذرانند. ناشنوایی و عدم قدرت تکلم مانع از ورود به این شایستگی نمی شود مشروط به اینکه مربی توانایی برقراری ارتباط با دانش آموز را داشته باشد.

دانش آموز باید دو دست سالم داشته باشد تا در این شایستگی شرکت کند و اگر یک سمت کاملاً سالم داشته باشد سمت دیگر باید از حالت حمایتی برخوردار باشد. سلامت انگشتان و مچ دست در این شایستگی مهم است و دانش آموز باید از هماهنگی چشم و دست مناسب برخوردار باشد. هم چنین دانش آموز باید توانایی برداشتن و رها کردن مهره کوچک را داشته باشد.

**مهارت های پیش نیاز :** خاک ورزی (آماده سازی بستر کاشت) با کد ۱۳/۱۰۰/۱۱۲۱، کاشت با کد ۲۳/۱۰۰/۱۱۲۱ ، مراقبت از گیاهان در حال رشد با کد ۲۹/۱۰۰/۱۱۲۱ ، برداشت با کد ۵/۱۰۰/۱۱۲۱

## طول دوره آموزش :

طول دوره آموزش	:	۸۸	ساعت
- زمان آموزش نظری	:	۲۲	ساعت
- زمان آموزش عملی	:	۶۶	ساعت
- زمان کارورزی	:		ساعت
- زمان پروژه	:		ساعت

## بودجه بندی ارزشیابی ( به درصد )

۱- در آزمون های مستمر و پایانی هر دو ماه آزمون کتبی و عملی ( مفاهیم نظری و مهارت های عملکردی ) برگزار می شود.

۲- میزان تاثیر هر یک از بخش های آزمون به قرار ذیل می باشد :

الف: آزمون های مستمر : ۵۰ درصد نمره پایانی را تشکیل می دهد و بایستی حداقل ۳ مرتبه آزمون که شامل آزمون های کتبی و عملی (۲۵ درصد کتبی و ۷۵ درصد عملی ) می باشد برگزار شود . (مستندسازی مربوطه بر اساس ضوابط دفتر انجام می شود) .  
ب: آزمون پایانی : شامل آزمون های کتبی و عملی (۲۵ درصد کتبی و ۷۵ درصد عملی ) که ۴۰ درصد نمره پایانی را تشکیل می دهد .  
ج: شاخص های عمومی : شامل ایمنی و بهداشت، مدیریت زمان ، رعایت نظم و انضباط ، کار گروهی ، ویژگی های شخصیتی ، علاقه و انگیزه و ... که ۱۰ درصد نمره پایانی را تشکیل می دهد .

## صلاحیت های حرفه ای مربیان :

برای تدریس این شایستگی به یک مربی با مدرک تحصیلی لیسانس به ترتیب اولویت در یکی از رشته های گیاه پزشکی، تولیدات گیاهی، باغبانی و زراعت و به ازاء هر ۹ نفر فراگیر یک نفر استادکار با دانش حرفه ای مرتبط مورد نیاز می باشد.



\* تعریف دقیق استاندارد ( اصطلاحی ) :

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

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

\* 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 شغل / شایستگی<sup>۱</sup>

- شایستگی ها / کارها<sup>۲</sup>

ردیف	عناوین
۱	پاک سازی (بوجاری) بذر
۲	ضد عفونی بذور
۳	اقدامات پیشگیرانه
۴	مهار عوامل زیان آور
۵	
۶	
۷	
۸	
۹	
۱۰	
۱۱	
۱۲	
۱۳	
۱۴	
۱۵	

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

<sup>۲</sup>. Competency / task

<p><b>کد شایستگی:</b></p>	<p><b>شایستگی: پیشگیری و مهار برخی از عوامل زیان آور</b></p>		
<p><b>شرح شایستگی:</b> این پود مان مهارت پیشگیری از برخی آفات و عوامل بیماری زای انگلی و غیر انگلی و مهار برخی آفات را در موارد خاص به روش غیر شیمیایی و با استفاده از ادوات ساده با نظارت نسبی کارفرما ایجاد می نماید.</p>			
<p><b>بیان محدوده کار:</b> در تمام اماکن و فضاهای تولید و پرورش و نگهداری گیاهان اعم از مثمر و غیر مثمر که نیاز به عملیات پیچیده ندارد.</p>			
<p><b>قابلیت های اشتغال زایی: دارد</b></p>			
<p><b>معیار عملکرد</b></p>			
<p>بذر اصلی از بذور سایر ارقام و سایر انواع جدا سازی می شود.          ناخالصی های فیزیکی (کاه و کلش، خاک و سنگ و...) از بذر اصلی با استفاده از سینی، سرنند و سایر ظروف جدا می شود.</p>	<p><b>پاک سازی (بوجاری) بذر</b></p>	<p><b>عناصر شایستگی</b></p>	
<p>ضمن رعایت نکات ایمنی و پس از مجهز شدن به تجهیزات فردی (ماسک، دستکش، عینک، لباس و ...)          بذور با سم به طور یکنواخت مخلوط می شود (نوع سم و مقدار آن را مربی یا کارشناس تعیین می کند).</p>	<p><b>کاشت</b></p>		
<p>بقایای قبلی، میزبان های واسطه، جمع آوری و ساماندهی می شود و مسیرهای ورود عوامل زیان آور (با توری و بادشکن) مسدود می شود.          شرایط زیست و توسعه یا پراکنش عوامل زیان آور نامساعد می شود.          شرایط زیست برای رشد گیاه اصلی مساعد می شود.          ارقام مقاوم کاشته می شود.</p>	<p><b>اقدامات پیشگیرانه</b></p>		
<p>نشانه های خسارت رصد می شود.          اندام های آلوده حذف و ساماندهی می شود.          عوامل زیان آور جمع آوری می شود.          تله نصب می شود.          کارت های چسبناک نصب می شود.</p>	<p><b>مهار عوامل زیان آور</b></p>		
<p>۱- در آزمون های مستمر و پایانی هر دو ماه آزمون کتبی و عملی ( مفاهیم نظری و مهارت های عملکردی ) برگزار می شود.          ۲- میزان تاثیر هر یک از بخش های آزمون به قرار ذیل می باشد :          الف: آزمون های مستمر : ۵۰ درصد نمره پایانی را تشکیل می دهد و بایستی حداقل ۳ مرتبه آزمون که شامل آزمون های کتبی و عملی (۲۵ درصد کتبی و ۷۵ درصد عملی ) می باشد برگزار شود . (مستندسازی مربوطه بر اساس ضوابط دفتر انجام می شود) .          ب: آزمون پایانی : شامل آزمون های کتبی و عملی ( ۲۵ درصد کتبی و ۷۵ درصد عملی ) که ۴۰ درصد نمره پایانی را تشکیل می دهد .          ج: شاخص های عمومی : شامل ایمنی و بهداشت، مدیریت زمان ، رعایت نظم و انضباط ، کار گروهی ، ویژگی های شخصیتی ، علاقه و انگیزه و ... که ۱۰ درصد نمره پایانی را تشکیل می دهد .</p>			<p><b>راهنمای آزمون</b></p>



<p>بینایی حداقل یک چشم ، دانش آموزان آسیب دیده بینایی با توجه به نظر متخصصین(چشم پزشکی و توانبخشی) و مناسب سازی وسایل و دارا بودن سایر شرایط می توانند این شایستگی را بگذرانند.</p> <p>ناشنوایی و عدم قدرت تکلم مانع از ورود به این شایستگی نمی شود مشروط به اینکه مربی توانایی برقراری ارتباط با دانش آموز را داشته باشد.</p> <p>دانش آموز باید دو دست سالم داشته باشد تا در این شایستگی شرکت کند و اگر یک سمت کاملا سالم داشته باشد سمت دیگر باید از حالت حمایتی برخوردار باشد.سلامت انگشتان و مچ دست در این شایستگی مهم است و دانش آموز باید از هماهنگی چشم و دست مناسب برخوردار باشد .هم چنین دانش آموز باید توانایی برداشتن و رهاکردن مهره کوچک را داشته باشد.</p>	<p><b>مهارتهای حسی حرکتی پیش نیاز</b></p>
<p>مهارت های عمومی پایه تعریف شده برای ورود به دوره متوسطه خاص این فراگیران</p>	<p><b>مفاهیم شناختی پیش نیاز</b></p>
<p>خاک ورزی(آماده سازی بستر کاشت) با کد ۱۳/۱۰۰/۶۱۱۲، کاشت با کد ۲۳/۱۰۰/۶۱۱۲ ، مراقبت از گیاهان در حال رشد با کد ۲۹/۱۰۰/۶۱۱۲ ، برداشت با کد ۵/۱۰۰/۶۱۱۲</p>	<p><b>پودمان های هم نیاز و پیش نیاز</b></p>
<p><b>آراستگی ظاهری:</b> لباس کار تمیز و چکمه کار پوشیده می شود. در هنگام استفاده از سم از ماسک استفاده می شود.</p> <p><b>نظم و ترتیب :</b> پس از پایان کار وسایل به درستی جمع آوری و در جای خود قرار داده می شود.</p> <p><b>مسئولیت پذیری :</b> کار محوله در گروه را به درستی انجام می دهد.</p> <p><b>مهارت های ارتباطی:</b> واژه های مربوط به کار خود را به درستی بیان می کند. گزارش کار خود را به مربی می دهد ، با دیگران مودبانه صحبت می کند.</p> <p><b>رعایت بهداشت فردی:</b> پس از پایان کار دست و صورت خود را می شوید، ناخن خود را کوتاه نگه میدارد</p> <p><b>وقت شناسی:</b> به موقع در کارگاه حضور پیدا می کند ، کار خود را در زمان تعیین شده انجام میدهد.</p>	<p><b>رفتارهای شغلی</b></p>
<p>قابلیت دسترسی به سبزیکاری ها ، گلکاری ها، نهال کاری ها ، باغات ، فضای سبز در داخل واحد آموزشی یا در خارج از آن با سهولت دست یابی و ایمنی تردد ،اطاقی برای بررسی و نگهداری نمونه های آفات و نشانه خسارت روی گیاهان زیان دیده با جعبه های خاص ،</p>	<p><b>امکانات (فضای فیزیکی)</b></p>
<p>تجهیزات ایمنی فردی و جعبه کامل کمک های اولیه ، محلول پاش پشتی بدون موتور از انواع سبک باحجم حداکثر ۱۰ لیتر ۲ دستگاه ، قفسه یا کمد نگه داری حداقل ۳ عدد، میز یا سکوی تشریح</p> <p>-صندلی به تعداد فراگیران و متناسب با وضعیت آن ها</p> <p>- توره حشره گیری به تعداد فراگیران ، تله نوری حداقل ۲ دستگاه،</p> <p>- بیلچه ، شفره ، داسک</p>	<p><b>تجهیزات و ابزار</b></p>
<p>پوسترنمونه آفات مهم منطقه، کاغذ مقوایی خاص برای چسباندن و نگهداری اندام های گیاهی یا گیاه کامل دارای نشانه بیماری، چسب و برچسب مخصوص ، نمونه بروشورهای سموم آفت کش و قارچ کش ، نمونه پاکت ، کیسه ، قوطی ... سم قارچ کش و آفت کش اما بدون سم ولی دارای برچسب.</p>	<p><b>مواد مصرفی</b></p>
<p>فیلم آموزشی مرتبط</p>	<p><b>نرم افزار</b></p>
<p>برای تدریس این شایستگی به یک نفر با مدرک تحصیلی لیسانس به ترتیب اولویت در یکی از رشته های گیاه پزشکی، تولیدات گیاهی، باغبانی و زراعت و به ازاء هر ۹ نفر فراگیر یک نفر استادکار با دانش حرفه ای مرتبط مورد نیاز می باشد.</p>	<p><b>نیروی انسانی</b></p>



	زمان آموزش			عنوان : پاک سازی (بوجاری) بذر
	جمع	عملی	نظری	
	۲۲	۱۶.۵	۵.۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
		۵.۵		دانش : - ضرورت خالص بودن بذر - انواع ناخالصی ها در بذر - چگونگی جدا کردن ناخالصی ها از بذر های مورد کاشت - ابزار و وسایل مورد نیاز در جدا کردن ناخالصی های بذر ها
	۱۶.۵			مهارت : - انتخاب وسایل و ابزار مناسب برای خالص سازی بذر - جدا کردن ناخالصی ها(کاه و کلش، سنگ و خاک، بذر سایر گیاهان و سایر ارقام، بذر علف های هرز...) از بذر - ساماندهی ناخالصی ها به روش تعیین شده - ساماندهی بذر های خالص شده
				نگرش : - علاقه مندی به کار و اهمیت دادن به ابزار و وسایل - وقت شناسی، دقت در اندازه گیری، سرعت انجام کار - درستکاری در تعیین میزان سم، پاشش یکنواخت، توزیع کارت ها و تله ها...
				ایمنی و بهداشت : - انتخاب ابزار، لباس کار و تجهیزات ایمنی فردی متناسب با شرایط خود و نوع کار - رعایت نکات ایمنی ضمن بوجاری، ضد عفونی، سرکشی ها، نصب توری ها و موانع، کار گذاشتن تله و کارت ها، حذف علف های هرز و ... - رعایت بهداشت و نظافت فردی و محل کار( گرد و غبار ضمن بوجاری ، سموم ضد عفونی، برخورد با حشرات ...) - رعایت نکات بهداشت فیزیکی بدن ضمن کار(ارگو نومی)در عملیات ذکر شده - توانایی استفاده از جعبه کمکهای اولیه و کمک به دیگران
				توجهات زیست محیطی : جمع آوری ضایعات حاصل از کار (کیسه ها یا ظرف های بذر و موادسمی، پسماند مواد مصرفی خوراکی و آشامیدنی ، وسایل و تجهیزات مستهلک و...)و ساماندهی آن ها در محل مناسب ، رعایت دقیق دز سم و نوع آن ، پرهیز از سم پاشی خود سرانه



استاندارد آموزش  
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : ضدعفونی بذور
	نظری	عملی	جمع	
	۵.۵	۱۶.۵	۲۲	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
		۵.۵		دانش : - ضرورت ضدعفونی بذر ها - ابزار و وسایل مورد نیاز برای ضدعفونی بذر ها - تجهیزات ایمنی برای ضدعفونی بذر ها - روش ضدعفونی بذر ها به روش دستی
	۱۶.۵			مهارت : - انتخاب وسایل و ابزار مناسب برای ضدعفونی بذر - مجهز شدن به تجهیزات ایمنی و بهداشتی - آماده کردن بذر برای ضدعفونی - افزودن سم به بذر(نوع و میزان سم را مربی یا کارشناس تعیین می کند) - به هم زدن بذر و سم تا بدست آمدن مخلوط یکدست یا یکنواخت
				نگرش : - علاقه مندی به کار و اهمیت دادن به ابزار و وسایل - وقت شناسی، دقت در اندازه گیری، سرعت انجام کار - درستکاری در تعیین میزان سم، پاشش یکنواخت، توزیع کارت ها و تله ها...
				ایمنی و بهداشت : - انتخاب ابزار، لباس کار و تجهیزات ایمنی فردی متناسب با شرایط خود و نوع کار - رعایت نکات ایمنی ضمن بوجاری، ضدعفونی، سرکشی ها، نصب توری ها و موانع، کار گذاشتن تله و کارت ها، حذف علف های هرز و ... - رعایت بهداشت و نظافت فردی و محل کار( گرد و غبار ضمن بوجاری ، سموم ضدعفونی، برخورد با حشرات ...) - رعایت نکات بهداشت فیزیکی بدن ضمن کار(ارگو نومی)در عملیات ذکر شده - توانایی استفاده از جعبه کمکهای اولیه و کمک به دیگران
				توجهات زیست محیطی : جمع آوری ضایعات حاصل از کار (کیسه ها یا ظرف های بذر و موادسمی، پسماند مواد مصرفی خوراکی و آشامیدنی، وسایل و تجهیزات مستهلک و...)و ساماندهی آن ها در محل مناسب، رعایت دقیق دز سم و نوع آن، پرهیز از سم پاشی خود سرانه



استاندارد آموزش  
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	عنوان : اقدامات پیشگیرانه		
	زمان آموزش		
	نظری	عملی	جمع
	۵.۵	۱۶.۵	۲۲
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط		
	۵.۵		دانش : - انواع عوامل زیان آوری که ممکن است به مزرعه وارد شوند. - روش های ورود عوامل زیان آور به مزرعه - ضرورت جمع آوری و ساماندهی بقایای محصول قبلی - روش های ایجاد مانع در برابر ورود عوامل زیان آور به مزرعه یا گلخانه - شرایطی که خسارت عوامل زیان آور را بیشتر می کند. - شرایطی که تحمل گیاه را در برابر عوامل زیان آور بیشتر می کند.
	۱۶.۵		مهارت : - جمع آوری و ساماندهی بقایای قبلی - حذف کردن میزبان های واسطه - انسداد مسیرهای ورود عوامل ( توری و بادشکن) -انجام اقداماتی برای نامساعد کردن شرایط زیست ، توسعه یا پراکنش عوامل زیان آور -انجام اقداماتی برای مقاوم کردن گیاه یا مساعد کردن شرایط زیست و رشد آن
			نگرش : - علاقه مندی به کار و اهمیت دادن به ابزار و وسایل - وقت شناسی، دقت در اندازه گیری، سرعت انجام کار - درستکاری در تعیین میزان سم، پاشش یکنواخت، توزیع کارت ها و تله ها...
			ایمنی و بهداشت : - انتخاب ابزار، لباس کار و تجهیزات ایمنی فردی متناسب با شرایط خود و نوع کار - رعایت نکات ایمنی ضمن بوجاری، ضدعفونی، سرکشی ها، نصب توری ها و موانع، کار گذاشتن تله و کارت ها، حذف علف های هرز و ... - رعایت بهداشت و نظافت فردی و محل کار ( گرد و غبار ضمن بوجاری ، سموم ضدعفونی، برخورد با حشرات ...) - رعایت نکات بهداشت فیزیکی بدن ضمن کار(ارگو نومی)در عملیات ذکر شده - توانایی استفاده از جعبه کمکهای اولیه و کمک به دیگران
			توجهات زیست محیطی : جمع آوری ضایعات حاصل از کار (کیسه ها یا ظرف های بذر و موادسمی، پسماند مواد مصرفی خوراکی و آشامیدنی ، وسایل و تجهیزات مستهلک و...)و ساماندهی آن ها در محل مناسب ، رعایت دقیق دز سم و نوع آن ، پرهیز از سم پاشی خود سرانه



	زمان آموزش			عنوان : مهار عوامل زیان آور
	جمع	عملی	نظری	
	۲۲	۱۶.۵	۵.۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
		۵.۵		دانش : - ضرورت پایش سلامتی گیاهان - چگونگی حذف اندام ها و گیاهان صدمه دیده - چگونگی جمع آوری و حذف برخی از عوامل زیان آور (مکانیکی و تله گذاری...)
	۱۶.۵			مهارت : - سرکشی مرتب از مزرعه یا گلخانه و بررسی وضعیت سلامت گیاهان - مشاوره کردن با مربی یا کارشناس در برخورد با ناهنجاری ها و نشانه های خسارت عوامل زیان آور - حذف کردن گیاهان و اندام های ناسالم و ساماندهی آن ها - نصب کردن تله و کارت های چسبناک
				نگرش : - علاقه مندی به کار و اهمیت دادن به ابزار و وسایل - وقت شناسی، دقت در اندازه گیری، سرعت انجام کار - درستکاری در تعیین میزان سم، پاشش یکنواخت، توزیع کارت ها و تله ها...
				ایمنی و بهداشت : - انتخاب ابزار، لباس کار و تجهیزات ایمنی فردی متناسب با شرایط خود و نوع کار - رعایت نکات ایمنی ضمن بوجاری، ضدعفونی، سرکشی ها، نصب توری ها و موانع، کار گذاشتن تله و کارت ها، حذف علف های هرز و ... - رعایت بهداشت و نظافت فردی و محل کار (گرد و غبار ضمن بوجاری ، سموم ضدعفونی، برخورد با حشرات ...) - رعایت نکات بهداشت فیزیکی بدن ضمن کار (ارگو نومی) در عملیات ذکر شده - توانایی استفاده از جعبه کمکهای اولیه و کمک به دیگران
				توجهات زیست محیطی : جمع آوری ضایعات حاصل از کار (کیسه ها یا ظرف های بذر و موادسمی، پسماند مواد مصرفی خوراکی و آشامیدنی ، وسایل و تجهیزات مستهلک و...) و ساماندهی آن ها در محل مناسب ، رعایت دقیق دز سم و نوع آن ، پرهیز از سم پاشی خود سرانه



- برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	بیل ، کج بیل ، بیلچه ، شفره ، قیچی ، شن کش ، میخ ، چوبی ، ریسمان بنایی ، شیلنگ ، آبپاش ، سر شلنگ ، فرغون ، چهار شاخ ، انواع تله ها ، توری ریز بافت و مقاوم ، جعبه کامل کمکهای اولیه			

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	کیسه های کنفی نگهداری بذر ، انواع کارت های رنگی چسبناک ، سم های ضد عفونی بذر ، کفش و لباس کار			

توجه :

- مواد به ازام یک نفر و یک کارگاه به ظرفیت ۱۵ نفر محاسبه شود .

- برگه استاندارد ابزار

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
	ندارد			

توجه :

- ابزار به ازام 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	آماده سازی زمین	اکبرلو حسین، یعقوب جعفریان، علیرضا دهرویه	-	نوبت دهم ۱۳۹۱		شرکت چاپ و نشر کتاب های درسی
۲	آب و خاک و گیاه	اکبرلو حسین، فرهاد بهبودی، معصومه ایزد پناه	-	نوبت دهم ۱۳۹۱		شرکت چاپ و نشر کتاب های درسی
۳	تولید محصولات زراعی	اکبرلو حسین و همکاران	-	نوبت دوازدهم ۱۳۹۱		شرکت چاپ و نشر کتاب های درسی
۴	کار و فن آوری ، پودمان های کار خدمات و کشاورزی (پایه ششم ابتدایی)	اکبرلو حسین ، حمید احدی، نبی اله مقیمی	-	نوبت اول ۱۳۹۱		اداره کل چاپ و توزیع کتابهای درسی
۵	مراقبت های ویژه داشت	جعفریان نمین یعقوب و علینقی جنیدی	-	نوبت دهم ۱۳۹۱		شرکت چاپ و نشر کتابهای درسی
۶	تولید و پرورش سبزی	فروتن سید مهدی و همکاران	-	نوبت هفتم ۱۳۹۱		شرکت چاپ و نشر کتابهای درسی
۷	باغبانی عملی	رایس ، لورا و رابرت رایس	فرشاد امیر اصلانی	نوبت دوم ۱۳۸۷		شرکت انتشارات فنی ایران

- سایر منابع و محتواهای آموزشی ( پیشنهادی گروه تدوین استاندارد ) علاوه بر منابع اصلی

ردیف	نام کتاب یا جزوه	سال نشر	مؤلف / مولفین	مترجم / مترجمین	محل نشر	ناشر	توضیحات
	ندارد						