

بسمه تعالی
معاونت آموزش
دفتر طرح و برنامه های درسی

استاندارد آموزش شایستگی

عنوان آموزش شایستگی

عملیات وجین علفهای هرز
(خاص دانش آموزان با نیازهای ویژه)

گروه شغلی
باغبانی

کد ملی آموزش شایستگی

۶۱۱۲/۱۰۰/۱۹



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

کد ملی شناسایی آموزش شایستگی : ۶۱۱۲/۱۰۰/۱۹

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.khazad@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 مریبان :

حداقل توانمندی های آموزشی و حرفه ای که از مریبان 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 :

عملیات وجین علفهای هرز

شرح استاندارد آموزش شایستگی :

این شایستگی توانایی تشخیص و وجین کردن علف های هرز، جمع آوری و امحاء آن را شامل می شود .

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 رهاکردن مهره کوچک را داشته باشد.

مهارت های پیش نیاز : خاک ورزی (آماده سازی بستر کاشت) با کد ۶۱۱۲/۱۰۰/و/۱۳ ، کاشت با کد ۶۱۱۲/۱۰۰/و/۲۳ ، مراقبت از گیاهان در حال رشد با کد ۶۱۱۲/۱۰۰/و/۲۹ ، برداشت با کد ۶۱۱۲/۱۰۰/و/۵

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 بامدرک تحصیلی لیسانس به ترتیب اولویت در یکی از رشته های باغبانی یا زراعت و به ازاء هر ۹ نفر دانش آموز یک نفر استاد کار 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^۱

- شایستگی‌ها / کارها^۲

ردیف	عناوین
۱	انتخاب زمین‌هایی که نیاز به وجین دارند
۲	عملیات وجین علفهای هرز
۳	جمع آوری و ساماندهی علفهای هرز وجین شده
۴	آبیاری
۵	
۶	
۷	
۸	
۹	
۱۰	
۱۱	
۱۲	
۱۳	
۱۴	
۱۵	

^۱. Occupational / Competency Standard

^۲. Competency / task

شایستگی: عملیات وجین علفهای هرز		کد شایستگی:	
شرح شایستگی: این شایستگی توانایی تشخیص و وجین کردن علف های هرز، جمع آوری و امحاء آن را شامل می شود .			
بیان محدوده کار: فعالیت های باغبانی در فضای باز، فضای سبز و سبزیکاری ها			
قابلیت های اشتغال زایی: دارد			
فرصت های شغلی: در کلیه واحدهای تولید و پرورش گیاهان باغی			
معیار عملکرد		مراحل کار	
<p>همراه مربی به زمین های کاشته شده مراجعه می شود .</p> <p>علفهای هرز از گیاه اصلی تمیز داده می شود .</p> <p>محل هایی که نیاز به وجین دارند تعیین می شود .</p>			انتخاب زمین هایی که نیاز به وجین دارند
<p>ابزار و وسایل لازم به درستی انتخاب می شود .</p> <p>علفهای هرز اطراف بوته و فواصل آنها شناسایی می شود .</p> <p>علفهای هرز بوسیله ابزار دستی و ساده کننده و حذف می شود .</p>			عملیات وجین علفهای هرز
<p>ابزار و وسایل لازم به درستی انتخاب می شود .</p> <p>علفهای هرز کننده شده با رعایت نکات ایمنی جمع آوری می شود .</p> <p>علفهای هرز کننده شده با روشهای مناسب دفع و امحاء می شود .</p>			جمع آوری و امحاء علفهای هرز
<p>بعد از اتمام عملیات وجین با شیوه مناسب اقدام به آبیاری می شود .</p> <p>نکات ایمنی و بهداشتی متناسب با هر یک از مراحل کار رعایت می شود .</p>			آبیاری
<p>۱- در آزمون های مستمر و پایانی هر دو ماه آزمون کتبی و عملی (مفاهیم نظری و مهارت های عملکردی) برگزار می شود .</p> <p>۲- میزان تاثیر هر یک از بخش های آزمون به قرار ذیل می باشد :</p> <p>الف: آزمون های مستمر : <u>۵۰ درصد</u> 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) .</p> <p>ب: آزمون پایانی : شامل آزمون های کتبی و عملی (۲۵ درصد کتبی و ۷۵ درصد عملی) که <u>۴۰ درصد</u> نمره پایانی را تشکیل می دهد .</p> <p>ج: شاخص های عمومی : شامل ایمنی و بهداشت، مدیریت زمان ، رعایت نظم و انضباط ، کار گروهی ، ویژگی های شخصیتی ، علاقه و انگیزه و ... که <u>۱۰ درصد</u> نمره پایانی را تشکیل می دهد .</p>			راهنمای آزمون

<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 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 رهاکردن مهره کوچک را داشته باشد.</p>	<p>مهارتهای حسی حرکتی پیش نیاز</p>
<p>مفاهیم شناختی تعریف شده برای ورود به دوره دوم متوسطه حرفه ای</p>	<p>مفاهیم شناختی پیش نیاز</p>
<p>خاک ورزی (آماده سازی بستر کاشت) با کد ۱۳/۱۰/۶۱۱۲ ، کاشت با کد ۲۳/۱۰/۶۱۱۲ ، مراقبت از گیاهان در حال رشد با کد ۲۹/۱۰/۶۱۱۲ ، برداشت با کد ۵/۱۰/۶۱۱۲</p>	<p>شایستگی های هم نیاز و پیش نیاز</p>
<p>آراستگی ظاهری : لباس کار تمیز پوشیده می شود.</p> <p>نظم و ترتیب : پس از پایان کار وسایل در جای خود قرار داده می شود.</p> <p>مسئولیت پذیری : کار محوله را به درستی انجام می دهد.</p> <p>مهارت های ارتباطی: 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>رعایت بهداشت فردی: ، قبل و پس از پایان کار دست و صورت خود را می شوید.</p> <p>وقت شناسی: به موقع در کار گاه حضور پیدا می کند ، کار خود را در زمان تعیین شده انجام می دهد.</p>	<p>رفتارهای شغلی</p>
<p>به ازای هردانش آموز حداقل ۱۵ مترمربع زمین برای عملیات وجین علف های هرز</p>	<p>امکانات (فضای فیزیکی)</p>
<p>بیل ، بیلچه ، کج بیل ، شفره ، آبپاش</p>	<p>تجهیزات و ابزار</p>
<p></p>	<p>مواد مصرفی</p>
<p>فیلم آموزشی مرتبط</p>	<p>نرم افزار</p>
<p>برای تدریس این شایستگی به یک مربی بامدرک تحصیلی لیسانس به ترتیب اولویت در یکی از رشته های باغبانی یا زراعت و به ازاء هر ۹ نفر دانش آموز یک نفر استاد کار با دانش حرفه ای مرتبط مورد نیاز می باشد.</p>	<p>نیروی انسانی</p>



	زمان آموزش			عنوان : انتخاب زمین هایی که نیاز به وجین دارند
	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 : - نقش و اهمیت علف های هرز - ضرورت حذف یا وجین علف های هرز
	۱۶.۵			مهارت : - تعیین کردن محل هایی از مزرعه که نیاز به وجین دارند(زیر نظر مربی)
				نگرش : - علاقه مندی به کار و اهمیت دادن به ابزار و وسایل - دقت و ظرافت در هنگام کندن علف های هرز بدون وارد ساختن خسارت به گیاه اصلی، دقت در انتخاب درست محل قطع... - سرعت عمل - توجه و اهمیت دادن به توصیه های مربی یا کارشناس
				ایمنی و بهداشت : - استفاده از لباس کار و تجهیزات ایمنی فردی متناسب با شایستگی شایستگی - رعایت نکات ایمنی ضمن انجام مهارت های ذکر شده در عناصر شایستگی - رعایت بهداشت و نظافت فردی و محیط کار - کاربست اصول ارگو نومیکی در عملیات ذکر شده - توانایی استفاده از جعبه کمکهای اولیه و کمک به دیگران
				توجهات زیست محیطی : - جمع آوری ضایعات حاصل از کار و ارسال به چرخه بازیافت یا ساماندهی در محل توصیه شده - پرهیز از مصرف مواد مضر برای محیط زیست و سلامت مصرف کنندگان(حذف مکانیکی بجای کاربرد سموم علف کش)



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : عملیات وجین علفهای هرز
	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 : - ابزار و وسایل وجین دستی علف های هرز - زمان مناسب وجین دستی علف های هرز - چگونگی وجین دستی علف های هرز
		۱۶.۵		مهارت : - مشاوره کردن با مربی در تعیین زمان مناسب برداشت و رسیدگی محصول - با استفاده از ابزار دستی علف های هرز حاشیه مزرعه و جوی ها ریشه کن یا از زیر طوقه قطع می کند(زیر نظر مربی) - با استفاده از ابزار دستی علف های هرز بین بوته ها ریشه کن یا از زیر طوقه قطع می کند(زیر نظر مربی) - با استفاده از ابزار دستی علف های هرز بین ردیف ها ریشه کن یا از زیر طوقه قطع می کند(زیر نظر مربی)
	نگرش : - علاقه مندی به کار و اهمیت دادن به ابزار و وسایل - دقت و ظرافت در هنگام کندن علف های هرز بدون وارد ساختن خسارت به گیاه اصلی، دقت در انتخاب درست محل قطع... - سرعت عمل - توجه و اهمیت دادن به توصیه های مربی یا کارشناس			
	ایمنی و بهداشت : - استفاده از لباس کار و تجهیزات ایمنی فردی متناسب با شایستگی شایستگی - رعایت نکات ایمنی ضمن انجام مهارت های ذکر شده در عناصر شایستگی - رعایت بهداشت و نظافت فردی و محیط کار - کاربست اصول ارگو نومیکی در عملیات ذکر شده - توانایی استفاده از جعبه کمکهای اولیه و کمک به دیگران			
	توجهات زیست محیطی : - جمع آوری ضایعات حاصل از کار و ارسال به چرخه بازیافت یا ساماندهی در محل توصیه شده - پرهیز از مصرف مواد مضر برای محیط زیست و سلامت مصرف کنندگان(حذف مکانیکی بجای کاربرد سموم علف کش)			



	زمان آموزش			عنوان : جمع آوری و ساماندهی علفهای هرز وجین شده
	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 ساماندهی علف های هرز وجین شده(نقش مواد آلی ، پیشگیری از افزایش جمعیت علفهای هرز..)
	۱۶.۵			مهارت : - جمع کردن اندام های تکثیر شونده(ریزوم،غده،پياز،میوه، دانه...) و دفن یا سوزاندن آن ها(زیر نظر مربی) - جمع کردن اندام های رویشی و انباشته کردن آن ها در محل مناسبی برای تهیه ی خاکبرگ(زیر نظر مربی)
	نگرش : - علاقه مندی به کار و اهمیت دادن به ابزار و وسایل - دقت و ظرافت در هنگام کندن علف های هرز بدون وارد ساختن خسارت به گیاه اصلی، دقت در انتخاب درست محل قطع... - سرعت عمل - توجه و اهمیت دادن به توصیه های مربی یا کارشناس			
	ایمنی و بهداشت : - استفاده از لباس کار و تجهیزات ایمنی فردی متناسب با شایستگی شایستگی - رعایت نکات ایمنی ضمن انجام مهارت های ذکر شده در عناصر شایستگی - رعایت بهداشت و نظافت فردی ومحیط کار - کاربرست اصول ارگو نومیکی در عملیات ذکر شده - توانایی استفاده از جعبه کمکهای اولیه و کمک به دیگران			
	توجهات زیست محیطی : - جمع آوری ضایعات حاصل از کار و ارسال به چرخه بازیافت یا ساماندهی در محل توصیه شده - پرهیز از مصرف مواد مضر برای محیط زیست و سلامت مصرف کنندگان(حذف مکانیکی بجای کاربرد سموم علف کش)			



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : آبیاری
	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 آبیاری مزرعه پس از وجین علف های هرز
	۱۶.۵			مهارت : - آماده کردن مسیر یا شبکه آبیاری (زیر نظر مربی) - انجام آبیاری بلافاصله پس از وجین (زیر نظر مربی) - تحویل دادن ابزار و وسایل به مسئول مربوطه برابر اصول امانت داری
				نگرش : - علاقه مندی به کار و اهمیت دادن به ابزار و وسایل - دقت و ظرافت در هنگام کندن علف های هرز بدون وارد ساختن خسارت به گیاه اصلی، دقت در انتخاب درست محل قطع... - سرعت عمل - توجه و اهمیت دادن به توصیه های مربی یا کارشناس
				ایمنی و بهداشت : - استفاده از لباس کار و تجهیزات ایمنی فردی متناسب با شایستگی شایستگی - رعایت نکات ایمنی ضمن انجام مهارت های ذکر شده در عناصر شایستگی - رعایت بهداشت و نظافت فردی و محیط کار - کاربرست اصول ارگو نومیکی در عملیات ذکر شده - توانایی استفاده از جعبه کمکهای اولیه و کمک به دیگران
				توجهات زیست محیطی : - جمع آوری ضایعات حاصل از کار و ارسال به چرخه بازیافت یا ساماندهی در محل توصیه شده - پرهیز از مصرف مواد مضر برای محیط زیست و سلامت مصرف کنندگان (حذف مکانیکی بجای کاربرد سموم علف کش)



- برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	بیل، بیلچه، کج بیل، شفره، فرغون، کلنگ، شنکش، جعبه 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	آب کشاورزی ، کفش و لباس کار			

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
	ندارد			

توجه :

- ابزار به ازاء 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						