

استاندارد آموزش شایستگی

کنترل علف‌های هرز (خاص دانش آموزان با نیازهای ویژه)

گروه شغلی امور باغی

کد ملی آموزش شایستگی

۶	۱	۱	۳	۲	۰	۶	۱	۰	۱	۵	۰	۰	۶	۱
ISCO-۰۸				سطح مهارت	شناسه گروه			شناسه شغل			شناسه شایستگی		نسخه	

۶۸۶/۰۰۱۸۱۱۶



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

کد ملی شناسایی آموزش شایستگی : ۶۱۱۲/۱۰۰/و/۲۶

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

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 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 :

کنترل علف‌های هرز

شرح استاندارد آموزش شایستگی :

این شایستگی توانایی پیشگیری از خسارت علف‌های هرز و نیز کنترل علف‌های هرز را با استفاده از ادوات دستی 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.

داشتن یک دست و پای کاملاً سالم ، تعادل نسبتاً خوب در وضعیت‌های نشسته و ایستاده ضروری است بگونه ای که اگر فرد از وسایل کمکی استفاده می کند (حداکثر یک عصا) صرفاً جهت افزایش کنترل باشد. دانش آموزی که روی ویلچر می نشیند می تواند این شایستگی را بگذراند مشروط بر این که حتماً دو دست سالم داشته باشد و سطح کار نیز برای وی مناسب سازی شود. 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 ۶۱۱۲/۱۰۰/۱۳ ، کاشت با کد ۶۱۱۲/۱۰۰/۲۳ ، مراقبت از گیاهان در حال رشد با کد ۶۱۱۲/۱۰۰/۲۹ ، برداشت با کد ۶۱۱۲/۱۰۰/۵

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



* 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

- شایستگی ها / کارها^۲

ردیف	عناوین
۱	پیشگیری از ورود علف‌های هرز به مزرعه
۲	کنترل مکانیکی علف هرز(وجین)
۳	کنترل زراعی علف‌های هرز
۴	
۵	
۶	
۷	
۸	
۹	
۱۰	
۱۱	
۱۲	
۱۳	
۱۴	
۱۵	

^۱. Occupational / Competency Standard

^۲. Competency / task

کد شایستگی:	شایستگی: کنترل علف‌های هرز		
شرح شایستگی: این شایستگی توانایی پیشگیری از خسارت علف‌های هرز و نیز کنترل علف‌های هرز را با استفاده از ادوات دستی ایجاد می‌نماید.			
بیان محدوده کار: باغبانی-زراعت این پودمان در گلخانه، باغات و مزارع به کار می‌رود.			
قابلیت‌های اشتغال‌زایی: دارد فرصت‌های شغلی: در تمام باغات، مزارع، فضاهای سبز، پارک‌ها، ویلاها و ...			
معیار عملکرد			
وسایل و ابزارهای ساده دستی به درستی انتخاب و به کار برده می‌شود. بوجاری بدور برای پیشگیری از ورود بدور و علف‌های هرز همراه با بذر گیاه اصلی پاک‌سازی مسیرهای آب ورودی به مزرعه جهت جلوگیری از انتقال بذر علف‌های هرز از طریق آب انجام می‌شود. اقدامات پیشگیرانه جهت ورود علف‌های هرز از سایر راه‌ها و روش‌ها انجام می‌شود.	پیشگیری از ورود علف‌های هرز به مزرعه	عناصر شایستگی	
وسایل و ابزارهای دستی مورد نیاز انتخاب و به کار برده می‌شود. تمام علف‌های هرز بین و درون ردیف‌های کاشت حذف می‌شود. اقداماتی برای ساماندهی علف‌های هرز کننده شده انجام می‌شود.			کنترل مکانیکی علف‌هرز
کاشت با تراکم مطلوب انجام می‌شود. کاشت در زمان مناسب آن انجام می‌شود.			کنترل زراعی علف‌های هرز
راهنمای آزمون ۱- در آزمون‌های مستمر و پایانی هر دو ماه آزمون کتبی و عملی (مفاهیم نظری و مهارت‌های عملکردی) برگزار می‌شود. ۲- میزان تاثیر هر یک از بخش‌های آزمون به قرار ذیل می‌باشد : الف: آزمون‌های مستمر : <u>۵۰ درصد</u> نمره پایانی را تشکیل می‌دهد و بایستی حداقل ۳ مرتبه آزمون که شامل آزمون‌های کتبی و عملی (۲۵ درصد کتبی و ۷۵ درصد عملی) می‌باشد برگزار شود . (مستندسازی مربوطه بر اساس ضوابط دفتر انجام می‌شود) ب: آزمون پایانی : شامل آزمون‌های کتبی و عملی (۲۵ درصد کتبی و ۷۵ درصد عملی) که <u>۴۰ درصد</u> نمره پایانی را تشکیل می‌دهد . ج: شاخص‌های عمومی : شامل ایمنی و بهداشت، مدیریت زمان ، رعایت نظم و انضباط ، کار گروهی ، ویژگی‌های شخصیتی ، علاقه و انگیزه و ... که <u>۱۰ درصد</u> نمره پایانی را تشکیل می‌دهد .			

<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>داشتن یک دست و پای کاملاً سالم ، تعادل نسبتاً خوب در وضعیتهای نشسته و ایستاده ضروری است بگونه ای که اگر فرد از وسایل کمکی استفاده می کند (حداکثر یک عصا)صرفاً جهت افزایش کنترل باشد. دانش آموز ی که روی ویلچر می نشیند می تواند این شایستگی را بگذراند مشروط بر این که حتماً دو دست سالم داشته باشد و سطح کار نیز برای وی مناسب سازی شود. 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>مهارت های حسی حرکتی پیش نیاز</p>
<p>مهارت های عمومی پایه تعریف شده برای ورود به دوره متوسطه خاص این فراگیران</p>	<p>مفاهیم شناختی پیش نیاز</p>
<p>خاک ورزی (آماده سازی بستر کاشت) با کد ۶۱۱۲/۱۰۰/۱۳ ، کاشت با کد ۶۱۱۲/۱۰۰/۲۳ ، مراقبت از گیاهان در حال رشد با کد ۶۱۱۲/۱۰۰/۲۹ ، برداشت با کد ۶۱۱۲/۱۰۰/۵</p>	<p>پودمان های هم نیاز و پیش نیاز</p>
<p>آراستگی ظاهری: لباس کار تمیز و چکمه کار پوشیده می شود. در هنگام استفاده از سم از ماسک استفاده می شود.</p> <p>نظم و ترتیب : پس از پایان کار وسایل به درستی جمع آوری و در جای خود قرار داده می شود.</p> <p>مسئولیت پذیری : کار محوله در گروه 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: پس از پایان کار دست و صورت خود را می شوید، ناخن خود را کوتاه نگه می دارد.</p> <p>وقت شناسی: به موقع در محل کار حضور پیدا می کند ، کار خود را در زمان تعیین شده انجام می دهد.</p>	<p>رفتارهای شغلی</p>
<p>قابلیت دسترسی به سبزیکاری ها ، گلکاری ها، نهال کاری ها ، باغات ، فضای سبز اطاقی با قفسه بندی یا تعدادی کمد برای عمل آوری و نگهداری نمونه های گیاهان هرز مهم یا غالب منطقه(هرباریوم) در داخل واحد آموزشی یا در خارج از آن با سهولت دست یابی و ایمنی تردد</p>	<p>امکانات(فضای فیزیکی)</p>
<p>تجهیزات ایمنی فردی و جعبه کامل کمک های اولیه ، میز یا سکوی تشریح ، صندلی به تعداد فراگیران و متناسب با وضعیت آن ها ، تخته پرس به تعداد فراگیران ، بیل ، کج بیل ، شفره ، داسک ، کفش و لباس کار</p>	<p>تجهیزات و ابزار</p>
<p>پوسترنمونه گیاهان هرز منطقه، کاغذ مقوایی خاص برای چسباندن و نگهداری اندام های گیاهی یا گیاه کامل ، چسب و برچسب مخصوص ، نمونه بروشورهای سموم علف کش</p>	<p>مواد مصرفی</p>
<p>فیلم آموزشی مرتبط</p>	<p>نرم افزار</p>
<p>برای تدریس این شایستگی به یک نفر یا مدرک تحصیلی لیسانس به ترتیب اولویت در یکی از رشته های زراعت ، گیاه پزشکی ، تولیدات گیاهی ، باغبانی و به ازاء هر ۹ نفر فراگیر یک استادکار با دانش حرفه ای مرتبط مورد نیاز است.</p>	<p>نیروی انسانی</p>



	زمان آموزش			عنوان : پیشگیری از ورود علف‌های هرز به مزرعه
	جمع	عملی	نظری	
	۲۹	۲۱.۷۵	۷.۲۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
		۷.۲۵		دانش : - ابزار و وسایل کنترل پیشگیری از ورود علف‌های هرز به مزرعه - روش‌های ورود بذر یا اندام‌های تکثیر شونده علف‌های هرز به مزرعه - اهمیت پیشگیری از ورود و گسترش علف‌های هرز - روش‌های پیشگیری از ورود بذر یا اندام‌های تکثیر شونده علف‌های هرز به مزرعه
	۲۱.۷۵			مهارت : - کنترل کردن کیفیت بذرهای مورد کاشت و در صورت لزوم بوجاری آن‌ها - پاکسازی مسیرهای جریان آب - ممانعت کردن از ورود بذر و اندام‌های تکثیر شونده علف‌های هرز از طریق ناقل‌های ابزار و ماشین‌های کشاورزی آلوده، افراد و احشام...
				نگرش : - علاقه مندی به کار و اهمیت دادن به ابزار و وسایل - وقت شناسی، دقت درمحل قطع علف هرز بدون آسیب زدن به گیاه اصلی
				ایمنی و بهداشت : - استفاده از ابزار، لباس کار و تجهیزات ایمنی فردی متناسب با شرایط خود و نوع کار - رعایت نکات ایمنی ضمن وجین با دست یا با ابزارهای ساده دستی، کنترل زراعی... - رعایت بهداشت و نظافت فردی ومحل کار(تابش خورشید، گرد و خاک) - 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 (پسماند مواد مصرفی خوراکی و آشامیدنی) و ساماندهی آن‌ها در محل مناسب - ورود به مزرعه در شرایط گاورو بودن مزرعه، پرهیز از تردد زیاد در سطح خاک، پیشگیری از فرسایش و کوبیدگی خاک



	زمان آموزش			عنوان : کنترل مکانیکی علف هرز(وجین)
	جمع	عملی	نظری	
	۲۹	۲۱.۷۵	۷.۲۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
		۷.۲۵		دانش : - ابزار و وسایل کنترل مکانیکی علف های هرز در مزرعه - انواع روش های کنترل مکانیکی علف های هرز - چگونگی کنترل علف های هرز به روش های مکانیکی
	۲۱.۷۵			مهارت : - حذف علف های هرز موجود در سطح مزرعه با دست - حذف علف های هرز موجود در سطح مزرعه با شفره،بیلچه، بیل و سایر ابزار دستی - جمع آوری علف های هرز کنده شده و ساماندهی آن در محل مناسب - آبیاری مزرعه پس از وجین
	نگرش : - علاقه مندی به کار و اهمیت دادن به ابزار و وسایل - وقت شناسی، دقت درمحل قطع علف هرزبدون آسیب زدن به گیاه اصلی			
	ایمنی و بهداشت : - استفاده از ابزار، لباس کار و تجهیزات ایمنی فردی متناسب با شرایط خود و نوع کار - رعایت نکات ایمنی ضمن وجین با دست یا با ابزار های ساده دستی،کنترل زراعی... - رعایت بهداشت و نظافت فردی ومحل کار(تابش خورشید،گرد و خاک) - 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 (پسماند مواد مصرفی خوراکی و آشامیدنی) و ساماندهی آن ها در محل مناسب - ورود به مزرعه در شرایط گاورو بودن مزرعه، پرهیز از تردد زیاد در سطح خاک، پیشگیری از فرسایش وکوبیدگی خاک			



	زمان آموزش			عنوان : کنترل زراعی علف‌های هرز
	جمع	عملی	نظری	
	۲۹	۲۱.۷۵	۷.۲۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
		۷.۲۵		دانش : - انواع روش های زراعی کنترل علف های هرز - اهمیت روش های زراعی کنترل علف های هرز
	۲۱.۷۵			مهارت : - یخ آب دادن مزرعه در زمان مناسب - رعایت کردن تناوب زراعی - اجرای شخم عمیق در زمان مناسب - ایجاد تراکم کاشت مطلوب - ساماندهی بقایای محصول قبلی - رعایت دقیق نکات به زراعی توصیه شده از طرف مربی یا کارشناس
				نگرش : - علاقه مندی به کار و اهمیت دادن به ابزار و وسایل - وقت شناسی، دقت درمحل قطع علف هرزبدون آسیب زدن به گیاه اصلی
				ایمنی و بهداشت : - استفاده از ابزار، لباس کار و تجهیزات ایمنی فردی متناسب با شرایط خود و نوع کار - رعایت نکات ایمنی ضمن وجین با دست یا با ابزار های ساده دستی، کنترل زراعی... - رعایت بهداشت و نظافت فردی ومحل کار(تابش خورشید، گرد و خاک) - 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 (پسماند مواد مصرفی خوراکی و آشامیدنی) و ساماندهی آن ها در محل مناسب - ورود به مزرعه در شرایط گاورو بودن مزرعه، پرهیز از تردد زیاد در سطح خاک، پیشگیری از فرسایش وکوبیدگی خاک



- برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	بیل، آب آبیاری، کج بیل، بیلچه، شفره، شن کش ، فرغون، چهار شاخ، 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	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 / مؤلفین	مترجم / مترجمین	محل نشر	ناشر	توضیحات
	ندارد						