

معاونت پژوهش، برنامه‌ریزی و سنجش مهارت
دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

استاندارد آموزش شایستگی تعمیر سمپاش های موتوری

گروه شغلی ماشین آلات کشاورزی

کد ملی آموزش شایستگی

۷	۲	۳	۳	۲	۰	۶	۹	۰	۰	۲	۰	۰	۲	۱
Isco-۰۸				سطح مهارت	شناسه گروه			شناسه شغل			شناسه شایستگی			نسخه

۱-۰۲۰-۶۹-۶۱۱۱

تاریخ تدوین استاندارد: ۱۳۹۵/۳/۱

نظارت بر تدوین محتوا و تصویب: دفتر پژوهش، طرح و برنامه ریزی درسی

کد ملی شناسایی آموزش شغل : ۱-۲۰-۶۹-۶۱۱۱

اعضاء کمیسیون تخصصی برنامه ریزی درسی :
رضا باجولوند مدیرکل دفتر پژوهش، طرح و برنامه های درسی
محسن مددی سرپرست آموزش فنی و حرفه ای استان آذربایجان غربی
رامک فرح آبادی معاون دفتر طرح و برنامه های درسی
ارژنگ بهادری معاون دفتر طرح و برنامه های درسی و مسئول گروه کشاورزی ماشین آلات

حوزه های حرفه ای و تخصصی همکار برای تدوین استاندارد آموزش شغل :
- اداره کل آموزش فنی و حرفه ای استان آذربایجان غربی
- مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی آذربایجان غربی

فرآیند اصلاح و بازنگری :

-

کلیه حقوق مادی و معنوی این استاندارد متعلق به سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور بوده و هرگونه سوء استفاده مادی و معنوی از آن موجب پیگرد قانونی است .

آدرس: دفتر پژوهش ، طرح و برنامه ریزی درسی

تهران ، خیابان آزادی ، نبش خیابان خوش جنوبی سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور

تلفن ۶۶۵۸۳۶۲۸

دورنگار ۶۶۵۸۳۶۵۸

آدرس الکترونیکی : RPC:iran tvto.ir

ردیف	نام و نام خانوادگی	آخرین مدرک تحصیلی	رشته تحصیلی	شغل و سمت	سابقه کار مرتبط
۱	فرید امیرشقایق	فوق لیسانس	مکانیک ماشین‌های کشاورزی	عضو هیئت علمی بخش تحقیقات فنی و مهندسی	۱۶ سال
۲	مجید علیوند	فوق لیسانس	مکانیزاسیون کشاورزی	کارشناس مسئول واحد مکانیزاسیون جهاد کشاورزی	۱۴ سال
۳	سید کاظم کرمانی	فوق لیسانس	مکانیک	کارشناس ارشد آموزشی	۱۴ سال
۴	جواد حسنقلی پور	لیسانس	ماشینهای کشاورزی	کارشناس	۲۰ سال
۵	محسن مددی	فوق لیسانس	مدیریت دولتی	مدیر کل	۲۱
	فریبرز زکی زاده افشار	لیسانس	برق الکترونیک	رئیس اداره آموزش	۲۶
	زیبا شیخی آلمان آباد	لیسانس	فیزیک	کارشناس	۱۰ سال

تعاریف :

استاندارد شغل :

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

استاندارد آموزش :

نقشه‌ی یادگیری برای رسیدن به شایستگی‌های موجود در استاندارد شغل.

نام یک شغل :

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

شرح شغل :

بیانیه ای 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 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 توانمندی‌های آموزشی و حرفه ای 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 مجموعه ای 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 :

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

ایمنی :

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

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 شغل :
تعمیرکار سمپاش‌های موتوری
شرح استاندارد آموزش شغل :
تعمیرکار سمپاش‌های موتوری از گروه شغلی کشاورزی (ماشین‌آلات) بوده و وظایفی از قبیل انتخاب کارگاه، انتخاب ابزار، شناخت، عیب‌یابی و تعمیر انواع سمپاش‌های موتوری پستی (لانس‌دار و اتومایزر) ، فرقونی یا زنبه‌ای را بر عهده دارد و با مشاغلی از قبیل فروشندگان ابزار و قطعات سمپاش‌های کشاورزی، زارعین، باغداران، کارشناسان مراکز خدمات روستایی، مروجین، شرکت‌های مکانیزاسیون و فنی و مهندسی و کلینیک‌های گیاه‌پزشکی در ارتباط هستند.
ویژگی‌های کارآموز ورودی :
حداقل میزان تحصیلات : پایان دوره اول متوسطه (پایان دوره راهنمایی)
حداقل توانایی جسمی و ذهنی : سلامت کامل جسمانی و روانی
مهارت‌های پیش‌نیاز : ندارد
طول دوره آموزش :
طول دوره آموزش : ۶۲ ساعت
- زمان آموزش نظری : ۱۵ ساعت
- زمان آموزش عملی : ۴۷ ساعت
- زمان کارورزی : - ساعت
- زمان پروژه : - ساعت
بودجه بندی ارزشیابی (به درصد)
- کتبی : ۲۵٪
- عملی : ۶۵٪
- اخلاق حرفه‌ای : ۱۰٪
صلاحیت‌های حرفه‌ای مربیان :
لیسانس مهندسی ماشین‌آلات کشاورزی با حداقل ۲ سال سابقه آموزش و فعالیت در شغل مربوطه

* تعریف دقیق استاندارد (اصطلاحی) :

شایستگی‌های این شغل عبارتند از: انتخاب کارگاه، انتخاب ابزار، شناخت، عیب‌یابی و تعمیر انواع سمپاش‌های موتوری پستی (لانس‌دار و اتومایزر) ، فرقونی یا زنبه‌ای

* اصطلاح انگلیسی استاندارد (و اصطلاحات مشابه جهانی) :

Motorized sprayer repairman

* مهم‌ترین استانداردها و رشته‌های مرتبط با این استاندارد :

- تعمیرکار ماشین‌آلات و ادوات کشاورزی
- سرویسکار و نگهدار سمپاش‌ها
- کارور ماشین‌آلات و ادوات کشاورزی (ماشین‌های داشت)

* جایگاه استاندارد شغلی از جهت آسیب شناسی و سطح سختی کار :

- | | | |
|----------------------|-------------------------------------|----------------------------------|
| طبق سند و مرجع | <input type="checkbox"/> | الف : جزو مشاغل عادی و کم آسیب |
| طبق سند و مرجع | <input checked="" type="checkbox"/> | ب : جزو مشاغل نسبتاً سخت |
| طبق سند و مرجع | <input type="checkbox"/> | ج : جزو مشاغل سخت و زیان آور |
| | <input type="checkbox"/> | د : نیاز به استعلام از وزارت کار |

استاندارد آموزش شغل

- شایستگی ها

ردیف	عناوین
۱	انتخاب کارگاه یا تعمیرگاه ماشین‌های کشاورزی
۲	تهیه و انتخاب ابزار مناسب
۳	شناخت، عیب‌یابی و تعمیر سمپاش موتوری پشتی لانس‌دار
۴	شناخت، عیب‌یابی و تعمیر سمپاش موتوری پشتی اتومایزر
۵	شناخت، عیب‌یابی و تعمیر سمپاش فرقونی یا زنبه‌ای

	زمان آموزش			عنوان : انتخاب کارگاه یا تعمیرگاه ماشین‌های کشاورزی
	جمع	عملی	نظری	
	۸	۶	۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
- کارگاه سمپاش‌های کشاورزی - جزوه آموزشی فایل استانداردهای ملی - رایانه - اسلاید - سایر مواد آموزشی	دانش :			
			۱	- آشنایی با کارگاه‌های ثابت و سیار بر مبنای استانداردهای ملی
			۱	- نحوه انتخاب کارگاه مناسب جهت تعمیر سمپاش‌های موتوری
				-
	مهارت :			
		۳		- بازدید از تعمیرگاه‌های ثابت و سیار
		۳		- انتخاب کارگاه مناسب جهت تعمیر سمپاش‌های موتوری
				-
	نگرش :			
				- دقت در انتخاب کارگاه
				-
	ایمنی و بهداشت :			
				-دقت در مقدار و نحوه تابش نور و تهویه محیط
			-دقت در چیدمان میز کارها و ابزار آلات جهت جلوگیری از صدمات جسمانی ناشی از کار	
توجهات زیست محیطی :				
			-دقت در نحوه دفع مواد حاصل از تعمیرات	
			-	

	زمان آموزش			عنوان : تهیه و انتخاب ابزار مناسب
	جمع	عملی	نظری	
	۱۱/۵	۸/۵	۳	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
- میز کار				دانش :
- پمپ فشار قوی آب			۰/۵	- روش تهیه ابزار
- وسایل اندازه‌گیری (کولیس، میکرومتر)			۱	- نحوه کار با ابزار تعمیر و سرویس
- تابلوی ابزار			۰/۵	- روش انتخاب ابزار مناسب
- جعبه کمک‌های اولیه			۱	- بررسی و مطالعه کامل کتابچه راهنمای کار با ابزار
- وسایل آتش‌نشانی				مهارت :
- ابزار دستی (پیچ گوشتی دو سو، چهارسو و سرکج دو سر)		۱/۵		- تهیه ابزار
- آچاره های اینچی و میلی		۴		- کار با ابزار تعمیر (آچار، انبردست، پیچ گوشتی، ...)
- متری (آچار تخت، رینگی، آلن، فرانسه، بوکس با دسته لولایی و جنجغهای بادی و معمولی)		۳		- انتخاب ابزار مناسب
- انواع چکش با سر آهنی ، لاستیکی و برنجی				-
- انواع انبر دست (معمولی، قفلی، دم باریک، سیم چین، خارباژکن، خار جمع کن)				نگرش :
- پولی کش				- دقت در تهیه ابزار
- برس فلزی				- دقت در تهیه ابزار
- روغن دان				ایمنی و بهداشت :
- چراغ سیار				- استفاده از دستکش، کلاه ایمنی، عینک و لباس کار مناسب
- گریس پمپ				-
- لباس، کلاه و عینک ایمنی				توجهات زیست محیطی :
- دستکش				-

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۱۶	۱۱/۵	۴/۵	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
- سمپاش موتوری پشتی لانس‌دار - ماسک و گوشی محافظ - کتابچه فنی سازنده - فیلم و اسلاید و رایانه - وسایل اندازه‌گیری (کولیس، میکرومتر) - جعبه کمک‌های اولیه - وسایل آتش‌نشانی - ابزار دستی (پیچ گوشتی دو سو، چهارسو و سرکچ دو سر) - آچاره‌های اینچی و میلی متری (آچار تخت، رینگ، آلن، فرانسه، بوکس با دسته لولایی و جنجغ‌های بادی و معمولی) - انواع انبر دست (معمولی، قفل، دم باریک، سیم چین، خارباژکن، خار جمع‌کن) - پولی‌کش - برس فلزی - روغن‌دان - چراغ سیار - گریس پمپ - لباس، کلاه و عینک ایمنی - دستکش				دانش : - شناخت ساختمان و قطعات یک سمپاش موتوری پشتی لانس‌دار - روشهای تشخیص عیب یابی، تعویض و تمیز کردن قطعات - بررسی و مطالعه کامل کاتالوگ یا کتابچه فنی شرکت سازنده مهارت : - بررسی و آنالیز کار موتور، اجزاء، نحوه رفع عیب، و تنظیمات - بررسی و آنالیز کار پمپ و اجزای آن، نحوه رفع عیب، و تنظیمات - بررسی و آنالیز کار متعلقات بخش پاشش سمپاش (لانس، افشانک، شیر سم، مخزن سم و بنزین، شیلنگ خروجی) - سرویس و نگهداری سمپاش موتوری پشتی لانس‌دار نگرش : - دقت در انتخاب اجزاء مختلف سمپاش - رعایت توالی انجام کار باز و بسته کردن قطعات و تفکیک اجزای هر کدام ایمنی و بهداشت : - استفاده از ماسک، دستکش، لباس کار و کفش ایمنی توجهات زیست محیطی : - دفع مناسب قطعات تعویضی قبلی

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۱۳	۱۰/۵	۲/۵	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
- سمپاش موتوری پشتی اتومایزر				دانش :
- ماسک و گوشی محافظ - کتابچه فنی سازنده		۱/۵		- شناخت ساختمان و قطعات یک سمپاش موتوری پشتی اتومایزر
- فیلم و اسلاید و رایانه		۰/۵		- روشهای تشخیص عیب یابی، تعویض و تمیز کردن قطعات
- وسایل اندازه‌گیری (کولیس، میکرومتر)		۰/۵		- بررسی و مطالعه کامل کاتالوگ یا کتابچه فنی شرکت سازنده
- جعبه کمک‌های اولیه - وسایل آتش‌نشانی				مهارت :
- ابزار دستی (پیچ گوشتی دو سو، چهارسو و سرکچ دو سر)	۳			- بررسی و آنالیز کار موتور، اجزاء، نحوه رفع عیب، و تنظیمات
- آچاره های اینچی و میلی متری (آچار تخت، رینگ، آلن، فرانسه، بوکس با دسته لولایی و جفجغه‌ای بادی و معمولی)	۲/۵			- بررسی و آنالیز کار پمپ و اجزای آن، نحوه رفع عیب، و تنظیمات
- انواع انبر دست (معمولی، قفلی، دم باریک، سیم چین، خاربازن، خار جمع کن)	۳			- بررسی و آنالیز کار متعلقات بخش پاشش سمپاش (کلاهدک سرخرطومی، خرطومی، شیر سم، مخزن سم و بنزین، شیلنگ خروجی)
- بولی کش - برس فلزی - روغن دان - چراغ سیار - گریس پمپ - لباس، کلاه و عینک ایمنی - دستکش	۲			- سرویس و نگهداری سمپاش موتوری پشتی اتومایزر
				نگرش :
				- تشخیص دقیق عیب و قطعه معیوب و رفع به موقع آن - دقت و اولویت به عیب یابی و تعمیر و در غیر این صورت تعویض قطعه مورد نظر
				ایمنی و بهداشت :
				- استفاده از ماسک، دستکش، گوشی محافظ، لباس کار و کفش ایمنی
				توجهات زیست محیطی :
				- دفع مناسب قطعات تعویضی

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۱۳/۵	۱۰/۵	۳	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
- سمپاش فرقونی	دانش :			
- ماسک و گوشی محافظ		۱/۵	- شناخت ساختمان و قطعات یک سمپاش فرقونی یا زنبه‌ای	
- کتابچه فنی سازنده		۱	- روشهای تشخیص عیب یابی، تعویض و تمیز کردن قطعات	
- فیلم و اسلاید و رایانه		۰/۵	- بررسی و مطالعه کامل کاتالوگ یا کتابچه فنی شرکت سازنده	
- وسایل اندازه‌گیری (کولیس، میکرومتر)	مهارت :			
- جعبه کمک‌های اولیه			- بررسی و آنالیز کار موتور، اجزاء، نحوه رفع عیب، و تنظیمات	
- وسایل آتش‌نشانی	۳		- بررسی و آنالیز کار پمپ و اجزای آن، نحوه رفع عیب، و تنظیمات	
- ابزار دستی (پیچ گوشتی دو سو، چهارسو و سرکج دو سر)	۲/۵		- بررسی و آنالیز کار پمپ و اجزای آن، نحوه رفع عیب، و تنظیمات	
- آچارهای اینچی و میلی متری (آچار تخت، رینگ، آلن، فرانسه، بوکس با دسته لولایی و جفجغه‌ای بادی و معمولی)	۳		- بررسی و آنالیز کار متعلقات بخش پاشش سمپاش (شاسی چرخ دار، لانس، افشانک، شیر سم، مخزن، شیلنگ خروجی)	
- انواع انبر دست (معمولی، قفلی، دم باریک، سیم چین، خارباژکن، خار جمع کن)	۲		- سرویس و نگهداری سمپاش فرقونی	
- پولی کش	نگرش :			
- برس فلزی	- دقت در انجام سرویس و تنظیمات			
- روغن دان	-			
- چراغ سیار	ایمنی و بهداشت :			
- گریس پمپ	- استفاده از ماسک، دستکش، گوشی محافظ، لباس کار و کفش ایمنی			
- لباس، کلاه و عینک ایمنی	توجهات زیست محیطی :			
- دستکش	- دفع مناسب مواد زائد			
	-			

- برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	سمپاش موتوری پشتی لانس دار	مخزن ۲۵-۲۰ لیتری، موتور دو زمانه، دارای لانس و افشانک	دو دستگاه	
۲	سمپاش موتوری پشتی اتومايزر	مخزن ۱۲-۱۰ لیتر، موتور دو زمانه، مجهز به خرطومی و کلاهک سرخرطومی	دو دستگاه	
۳	سمپاش فرقونی	حجم مخزن ۱۰۰ لیتری، با شاسی دو چرخ، موتور ۵ اسب بخار، دارای لانس و شیلنگ ۵۰ متری	دو دستگاه	
۴	انواع افشانک	بادبزی (تخت و مخروطی)	۱۰ 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	گریس		۵ لیتر	
۲	روغن		۲۰ لیتر	
۳	مواد شوینده		۵ لیتر	
۴	جزوه آموزشی	کتابچه سازنده، استانداردهای ملی	۱۵	
۵	پوشش ایمنی	لباس، عینک، کلاه، ماسک، گوشی محافظ	۱۵	
۶	نفت	-	۲۰ لیتر	
۷	بنزین	-	۲۰ لیتر	
۸	تشت	نوع فلزی	۱	
۹	قیف پلاستیکی	-	۲	
۱۰	انواع واشر متعلق به سمپاش		۲ سری	
۱۱	کاغذ واشربری در سایز مختلف		۳ سری	

توجه :

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

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	میز کار	فلزی	دو عدد	
۲	ابزار اندازه‌گیری	کولیس، میکرومتر،	دو سری کامل	
۳	ابزار دستی	پیچ گوشتی دو سو، چهارسو و سرکچ دو سر	دو سری کامل	
۴	آچاره های اینچی و میلی متری	آچار تخت، رینگ، آلن، فرانسه، بوکس با دسته لولایی و جنجغه‌ای بادی و معمولی	دو سری کامل	
۵	انواع انبر دست	معمولی، قفلی، دم باریک، سیم چین، خار بازکن، خار جمع کن	دو سری کامل	
۶	پولی کش	-	دو عدد	
۷	برس فلزی	-	چهار عدد	
۸	چراغ سیار	-	دو عدد	
۹	قیچی واشربری		دو سری	
۱۰	سمبه واشربری		دوسری	

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	ساختمان و کاربرد سمپاش های رایج در ایران	رضا فلاح جدی	-	۱۳۷۹	کرج	دفتر خدمات و تکنولوژی آموزشی
۲	مقایسه عملکرد فنی سمپاش های متداول در مزارع گندم	فرید امیرشقایق و محمود صفری	-	۱۳۸۹	کرج	موسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی
۳	شناخت، کاربرد و تعمیر ماشینهای داشت	زین العابدین شم آبادی	-	۱۳۹۱	کرج	موسسه آموزشی علمی و کاربردی جهاد کشاورزی
۴	استانداردهای ملی به شماره های ۸۶۰۱، ۸۶۰۲، ۸۶۰۳، ۸۶۰۴، ۸۶۰۵	بهزاد شاه محمودی	-	۱۳۸۵	تهران	سازمان ملی استاندارد ایران

– سایر منابع و محتوای آموزشی (پیشنهادی گروه تدوین استاندارد) علاوه بر منابع اصلی

ردیف	نام کتاب یا جزوه	سال نشر	مؤلف / مولفین	مترجم / مترجمین	محل نشر	ناشر	توضیحات
۱	استانداردهای ملی ماشینهای کشاورزی - تجهیزات حفظ نباتات	-	-	-	تهران	سازمان ملی استاندارد ایران	دریافت فایل از سایت سازمان استاندارد
۲	نشریات ترویجی (بیش از ۳۵۰۰ نشریه)	-	اعضای هیئت علمی سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی	-	تهران	سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی	دریافت فایل از سایت سازمان

فهرست سایت‌های قابل استفاده در آموزش استاندارد

ردیف	عنوان
۱	www.isiri.org
۲	www.irantvto.ir
۳	www.ajmdc.ir
۴	www.iso.org
۵	www.areo.ir
۶	www.atmak.ir
۷	www.aeri.ir

فهرست معرفی نرم افزارهای سودمند و مرتبط

(علاوه بر نرم افزارهای اصلی)

ردیف	عنوان نرم افزار	تهیه کننده	آدرس	توضیحات
۱	مجموعه نرم افزارها و فیلم های آموزشی - کشاورزی ۸	شرکت آپادانا	-	-
۲	فیلم های آموزشی	شبکه بازار	سیمای جمهوری اسلامی ایران	برنامه کشاورزی