

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

# استاندارد آموزش شایستگی

## کاروری دستگاه علف زن موتوری

### گروه شغلی

### ماشین آلات کشاورزی

کد ملی آموزش شایستگی

۸	۳	۴	۱	۲	۰	۶	۹	۰	۰	۵	۰	۰	۵	۱
ISCO-08				سطح مهارت	شناسه گروه			شناسه شغل			شناسه شایستگی		نسخه	

تاریخ تدوین استاندارد: ۱۴۰۰/۱۰/۱

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

کد ملی شناسایی آموزش شایستگی : ۸۳۴۱۲۰۶۹۰۰۵۰۰۵۱

اعضاء کارگروه برنامه ریزی درسی : ماشین آلات کشاورزی					
ردیف	نام و نام خانوادگی	آخرین مدرک تحصیلی	رشته تخصصی	شغل و سمت	سابقه کار
۱	علیرضا جوادی مقدم	کارشناسی ارشد	باغبانی_ تولیدات گیاهی	مربی سازمان فنی و حرفه ای	۱۵
۲	زهره جوادی مقدم	کارشناسی ارشد	بهداشت حرفه ای	کارمند دانشگاه علوم پزشکی	۱۲
۳	عباس جوادی مقدم	کارشناسی	عمران	کارمند سازمان فنی و حرفه ای	۱۹
۴	ارژنگ بهادری	کارشناسی ارشد	برنامه ریزی درسی	کارشناس تهیه و تدوین استانداردهای آموزشی	۲۴
۵	سید محسن جلالی	کارشناسی ارشد	مدیریت آموزشی	دبیر کارگروه برنامه ریزی درسی ماشین آلات کشاورزی	۱۵
۶					
۷					
۸					
۹					
۱۰					

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

دورنگار ۶۶۵۸۳۶۵۸

تلفن ۶۶۵۸۳۶۲۸

آدرس الکترونیکی : [rpe@irantvto.ir](mailto:rpe@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>کاروری دستگاه علف زن موتوری</b>	
<b>شرح استاندارد آموزش شایستگی :</b>	
کاروری دستگاه علف زن موتوری یکی از شایستگی های حوزه ماشین آلات می باشد که شامل کارهای بکارگیری موتورهای بنزینی دو زمانه و چهار زمانه، بکارگیری انواع دستگاه علف زن و اجزاء مکانیکی آنها، سرویس و نگهداری دستگاه های علف تراش، انتخاب و بکارگیری انواع دستگاه علف تراش موتوری 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 : ندارد	
<b>طول دوره آموزش :</b>	
طول دوره آموزش	: ۵۷ ساعت
- زمان آموزش نظری	: ۱۹ ساعت
- زمان آموزش عملی	: ۳۸ 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>	
لیسانس مهندسی کشاورزی با گرایش ماشین آلات با حداقل ۲ سال سابقه کار مرتبط	

\* تعریف دقیق استاندارد(اصطلاحی) :

کارور به کسی گفته می شود که کاری را با رعایت اصول استاندارد مربوط به آن شغل انجام دهد. در این استاندارد برای کارور دستگاه علف زن موتوری مواردی از قبیل کارگیری اصول ایمنی و بهداشت عمومی و تخصصی در استفاده از ماشین های سیار کشاورزی ، آشنایی با موتورهای بنزینی دوزمانه و چهارزمانه، آشنایی با انواع دستگاه علف زن و اجزاء مکانیکی آنها، سرویس و نگهداری دستگاه های علف تراش و انتخاب و بکارگیری انواع دستگاه علف تراش موتوری مورد توجه است.

\* اصطلاح انگلیسی استاندارد(اصطلاحات مشابه جهانی) :

User motorized lawn mower

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

-کارور ماشین آلات داشت

\* 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

ساعت آموزش			عناوین	ردیف
جمع	عملی	نظری		
۱۵	۱۰	۵	بکارگیری موتورهای بنزینی دوزمانه و چهارزمانه	۱
۱۴	۹	۵	بکارگیری انواع دستگاه علف زن و اجزاء مکانیکی آنها	۲
۱۴	۱۰	۴	سرویس و نگهداری دستگاه های علف تراش	۳
۱۳	۸	۵	انتخاب و بکارگیری انواع دستگاه علف تراش موتوری	۴
۵۷	۳۸	۱۹	جمع ساعات	

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۱۵	۱۰	۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			بکارگیری موتورهای بنزینی دوزمانه و چهارزمانه
آچار دست				دانش :
آچار بکس				- ساختمان و اجزاء موتورهای بنزینی
موتور دو زمانه				- موتورهای دو زمانه و چهار زمانه
موتور چهار زمانه				- سیستم برق و سوخت رسانی
عکس				- ابزارآلات و آچارها
فیلم				-تیبین اجزاء و کارکرد موتور های کوچک
پوستر				-روش مطالعه کاتالوگ
کاتالوگ				مهارت :
روغن				-تشریح فیزیکی اجزاء موتور
بنزین				-باز و بست موتور
				-خواندن کاتالوگ
				-کار با ابزار
				نگرش :
				-دقت در تشریح موتورهای کوچک
				-رعایت توالی کار
				-رعایت اخلاق حرفه ای
				ایمنی و بهداشت :
				-رعایت اصول ایمنی در استفاده از وسایل
				توجهات زیست محیطی :
				-دفع اصولی پسماند حاصل از تشریح موتور

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۱۴	۹	۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
موتور دو زمانه و چهار زمانه تیغه علف تراش تیغه الماسه روتیواتور کولتیواتور علف تراش زنجیری گریس بنزین روغن				دانش : - دستگاه های پشته‌ی و دوشی و روش کار آنها - مکانیسم تولید قدرت و انتقال نیرو - قسمت های در گیر و انواع ادوات قابل اتصال به موتور - انواع تیغه و کاربرد آنها مهارت : - آنالیز قسمت های مکانیکی و انتقال قدرت - بکارگیری انواع تیغه - کار با انواع ادوات متصل شونده - نگرش : - دقت در کار - رعایت اخلاق حرفه ای ایمنی و بهداشت : - استفاده از ماسک، شیلد و محافظ گوش و چشم در حین کار توجهات زیست محیطی : - کنترل آلودگی صوتی و محیطی با سرویس های به موقع - دفع صحیح ضایعات



	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۱۴	۱۰	۴	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			سرویس و نگهداری دستگاه های علف تراش
فیلم				دانش :
اسلاید				- اصول سرویس اولیه
بنزین				- نحوه تعویض روغن در دستگاه های دو و چهار زمانه
روغن				- نحوه گریسکاری و تعویض فیلترها
گریس				- نحوه سرویس سیستم سوخت و برق
موتور دو و چهارزمانه				- نحوه سرویس کاری در پایان کار با دستگاه
ماشین سنگ محک				مهارت :
سنباده				- سرویس کاری موتور
سوهان آهن				- گریس کاری سیستم انتقال قدرت
				- سرویس تیغه و قسمت های درگیر
				- سرویس سیستم برق و سوخت
				نگرش :
				- رعایت اخلاق حرفه ای
				- سرعت عمل و کارایی بیشتر با تجهیزات بروز و سرویس شده.
				ایمنی و بهداشت :
				- رعایت نکات ایمنی در حین کار
				توجهات زیست محیطی :
				- شستشوی موتور و کاربراتور آن بدون آلودگی محیطی
				- دفع صحیح ضایعات

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۱۳	۸	۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			انتخاب و بکارگیری انواع دستگاه علف تراش موتوری
انواع تیغه				دانش :
موتور پستی				- موتور های پستی و کاربرد آنها
موتور دوشی				- موتور های دوشی و کاربرد آنها
رنجیر علف زن				- موارد استفاده از نوع موتور و نوع تیغه
فیلم				- بافت گیاهان مورد هدف
اسلاید				مهارت :
				- استفاده از دستگاه علف تراش پستی
				- استفاده از دستگاه علف تراش دوشی
				- بکار بردن انواع تیغه
				- بررسی گیاهان هدف
				نگرش :
				- دقت در انجام کار
				- رعایت اخلاق حرفه ای
				ایمنی و بهداشت :
				- رعایت اصول ایمنی در حین کار
				-
				توجهات زیست محیطی :
				- دفع صحیح ضایعات
				-

- برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	لپ تاپ	۱۴ اینچ	۱	
۲	ویدیو پروژکتور	استاندارد	۱	
۳	دستگاه علف زن موتوری	پشتی	۲	
۴	دستگاه علف زن موتوری	دوشی	۲	
۵	کولتیواتور	متصل شونده به علف زن	۱	
۶	شخم زن	متصل شونده به علف زن	۱	
۷	پمپ آب	متصل شونده به علف زن	۱	
۸	کمپروسور باد	۱۰ لیتری	۱	

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	روغن	۱۰	۲ لیتر	
۲	روغن	۳۰	۳ لیتر	
۳	روغن	۴۰	۲ لیتر	
۴	بنزین	معمولی	۵ لیتر	
۵	گریس	معمولی	۱ کیلو	
۶	تیغه	علف تراش	۱ عدد	
۷	زنجیر	فلزی و سیلیکون	۱۰ متر	
۸	شمع	کوچک	۴ عدد	

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	آچار	بکس	۳ دست	
۲	آچار	تخت	۳ دست	
۳	آچار	رینگی	۳ دست	
۴	آچار	شمع	۳ دست	
۵	آچار	آن	۳ دست	
۶	پیچ گوشتی	تخت	۳ دست	
۷	پیچ گوشتی	چهارسو	۳ دست	

توجه :- ابزار به ازاء هر سه نفر محاسبه شود.