



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

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



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی

# استاندارد آموزش شغل

## تعمیر کار کمباین

### گروه شغلی

### ماشین آلات کشاورزی

کد ملی آموزش شغل

۷	۲	۳	۳	۲	۰	۶	۹	۰	۱	۸	۰	۰	۰	۲
Isco-08				سطح مهارت	شناسه گروه			شناسه شغل			شناسه شایستگی			

تاریخ تدوین استاندارد: ۱۳۹۷/۴/۱۲

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

کد ملی شناسایی آموزش شغل : ۷۲۳۳۲۰۶۹۰۱۸۰۰۰۲

اعضاء کارگروه برنامه ریزی درسی : ماشین آلات کشاورزی					
ردیف	نام و نام خانوادگی	آخرین مدرک تحصیلی	رشته تخصصی	شغل و سمت	سابقه کار
۱	زهرا بیگم مرادی شکوربان	فوق لیسانس	کشاورزی	ناظر	۱۲ سال
۲	سمیرا علی	فوق لیسانس	کشاورزی	عضو نظام مهندسی	۵ سال
۳	فرزانه حداد	لیسانس	کشاورزی	عضو نظام مهندسی	۵ سال
۴	رضا ورمزیار	دکتر	مکانیک	مدیر گروه دپارتمان فناوری خودرو های تجاری و کشاورزی مرکز تربیت مربی	۲۵ سال
۵	محمد صمدی بهرامی	کارشناسی ارشد	مکانیک	کارشناس	۲۰ سال
۶	حسنعلی صنعتی	کارشناسی ارشد	ماشین آلات کشاورزی	مدرس	۱۵ سال
۷	حسن محمدی	لیسانس	ماشین آلات کشاورزی	مدرس	۲۰ سال
۸	علی اسکندری	لیسانس	ماشین آلات کشاورزی	مدرس	۸ سال
۹	سید محسن جلالی	فوق لیسانس	مدیریت آموزشی	دبیر کارگروه برنامه ریزی درسی کشاورزی	۱۲ سال
۱۰	ارژنگ بهادری	فوق لیسانس	برنامه ریزی درسی	معاون منابع آموزشی	۲۳ سال

فرآیند بازنگری استانداردهای آموزش :

طی جلسه ای که در تاریخ ۹۷/۴/۱ با حضور اعضای کارگروه برنامه ریزی درسی ماشین آلات کشاورزی برگزار گردید استاندارد آموزش شغل تعمیرکار کمباین با کد ۷۲۳۳۲۰۶۹۰۱۸۰۰۰۱ بررسی و تحت عنوان شغل تعمیرکار کمباین با کد ۷۲۳۳۲۰۶۹۰۱۸۰۰۰۲ مورد تأیید قرار گرفت .

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، نیش خیابان خوش جنوبی، سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور

دورنگار ۶۶۵۸۳۶۵۸

تلفن ۶۶۵۸۳۶۲۸

آدرس الکترونیکی : [rpc@irantvto.ir](mailto:rpc@irantvto.ir)

## **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 :**

نقشه ی 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 حرفه ای 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.

<b>نام استاندارد آموزش شغل :</b>	
<b>تعمیرکار کمباین</b>	
<b>شرح استاندارد آموزش شغل:</b>	
<p>تعمیرکار کمباین شغلی است از گروه ماشین الات و شامل وظایفی از قبیل اندازه گیری و خط کشی ابعاد و زوایا ، نقشه کشی و ترسیم خطوط هندسی ،برشکاری با کمان اره دستی و سوهان کاری با ماشین سنگ سمباده، آب بندی قطعات ، جوشکاری ، برشکاری و واشربری و سوراخ کردن واشرهای فلزی و غیرفلزی، پیاده و سوار کردن تمامی قسمت های کمباین، تعمیر و تعویض تمامی قسمت های کمباین، گریس کاری و روغن کاری و تمیز کاری قطعات، بکار انداختن واحد جمع آوری بذر به داخل مخزن و انتقال بذر به خارج از مخزن، عیب یابی و نظم قسمت های مختلف برای کاهش تلفات دانه، بررسی اشکالات و نقص فنی و رفع آن، سرویس کامل قطعات و آماده نمودن کمباین، نگهداری کمباین می باشد . این شغل با مشاغلی همچون فروشندگان قطعات یدکی کشاورزی و تولید کنندگان نباتات مزروعی، و کارشناسان مراکز خدمات و جهاد کشاورزی در ارتباط هستند.</p>	
<b>ویژگی های کارآموز ورودی :</b>	
<p>حداقل میزان تحصیلات : پایان دوره اول متوسطه (پایان دوره راهنمایی)  حداقل توانایی جسمی و ذهنی : سلامت کامل جسمانی و روانی  مهارت های پیش نیاز : ندارد</p>	
<b>طول دوره آموزش :</b>	
طول دوره آموزش	: ۱۳۶ ساعت
- زمان آموزش نظری	: ۱۰۰ ساعت
- زمان آموزش عملی	: ۳۶ 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 ماشین الات کشاورزی با حداقل ۲ سال سابقه آموزش و فعالیت در شغل مربوطه	

\* تعریف دقیق استاندارد ( اصطلاحی ) :

شایستگی های این شغل عبارتند از ابزار شناسی، کار با انواع کمباین و شناسایی انواع واحدهای کمباین و پیاده و سوار کردن قسمت های مختلف، عیب یابی و در نهایت تعمیر قسمت های مختلف آن می باشد.

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

Service combines craftsman

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

تعمیر کار ماشین الات کشاورزی

\* 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

ردیف	عناوین	ساعت آموزش		
		نظری	عملی	جمع
۱	اندازه گیری و خط کشی ابعاد و زوایا ، نقشه کشی و ترسیم خطوط هندسی	۳	۶	۹
۲	برشکاری با کمان اره دستی و سوهان کاری با ماشین سنگ سمباده	۳	۸	۱۱
۳	آب بندی قطعات ، جوشکاری ، برشکاری و واشربری و سوراخ کردن واشرهای فلزی و غیرفلزی	۴	۱۴	۱۸
۴	پیاده و سوار کردن تمامی قسمت های کمباین	۵	۱۲	۱۷
۵	تعمیر و تعویض تمامی قسمت های کمباین	۴	۱۲	۱۶
۶	گریس کاری و روغن کاری و تمیز کاری قطعات	۴	۹	۱۳
۷	بکار انداختن واحد جمع آوری بذر به داخل مخزن و انتقال بذر به خارج از مخزن	۲	۶	۸
۸	عیب یابی و نظم قسمت های مختلف برای کاهش تلفات دانه	۴	۹	۱۳
۹	بررسی اشکالات و نقص فنی و رفع آن	۳	۹	۱۲
۱۰	سرویس کامل قطعات و آماده نمودن کمباین	۲	۹	۱۱
۱۱	نگهداری کمباین	۲	۶	۸
	جمع ساعات	۳۶	۱۰۰	۱۳۶

استاندارد آموزش  
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : اندازه گیری و خط کشی ابعاد و زوایا ، نقشه کشی و ترسیم خطوط هندسی
	جمع	عملی	نظری	
	۹	۶	۳	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
- جزوه آموزشی - متر - خط کش - کاغذ A <sub>4</sub> - A <sub>5</sub> - مداد - پاکن - خودکار				دانش : - اندازه گیری و خط کشی ابعاد و زوایا - نقشه های صنعتی - ترسیم خطوط هندسی در نقشه های صنعتی -
				مهارت : - کار با ابزار اندازه گیری و خط کشی - اندازه گیری و خط کشی ابعاد و زوایا - نقشه کشی و ترسیم خطوط
				نگرش : - دقت در تبدیل واحدها - دقت در ترسیم خطوط و نقشه - دقت در محاسبه
				ایمنی و بهداشت : -
				توجهات زیست محیطی : - دفع صحیح ضایعات

استاندارد آموزش  
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : برشکاری با کمان اره دستی و سوهان کاری با ماشین سنگ سمباده
	جمع	عملی	نظری	
	۱۱	۸	۳	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
-جزوه آموزشی				دانش : - بستن قطعه کار بر گیره - برشکاری - سنگ سمباده مختلف - کاربرد سنگ سمباده
- فیلم و اسلاید				
- گیره و لب گیره				
- میز کار				
- قطعه کار				
- تیغ اره				مهارت : - بستن گیره - برشکاری با انواع تیغ اره انواعی از جنس مواد - سمباده زنی به جنس های مختلف مواد مصرفی - عیب یابی و سمباده کشی قطعه کار
- کمان اره				
- سنگ سمباده				
				نگرش : - دقت در برشکاری - دقت در استفاده سنگ سمباده - دقت در عیب یابی کارها
				ایمنی و بهداشت : - استفاده از دستکش و گوشی محافظ در هنگام کار -
				توجهات زیست محیطی : - دفع صحیح ضایعات



استاندارد آموزش  
-برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : آب بندی قطعات ، جوشکاری ، برشکاری و واشربری و سوراخ کردن واشرهای فلزی و غیرفلزی
	جمع	عملی	نظری	
	۱۸	۱۴	۴	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
جزوه آموزشی				دانش :
- فیلم و اسلاید				- نحوه پرداخت کاری و آب بندی قطعات
-قیچی آهن بر				- نحوه لحیم کاری با هویه دستی و برقی و چراغ کوره ای
- برش سیمی				- نحوه جوشکاری و برشکاری و انواع آن
- لحیم				- نحوه عیب یابی و استفاده از واشربر
- روغن لحیم				
- چکش				مهارت :
- انواع هویه				- سمباده زدن به قطعات
-چراغ کوره ای				- عیب یابی قطعات سائیده شده
- میز کار				- آبندی کردن قطعات
- گیره و لب گیره				- هویه کاری و لحیم کاری قطعات با انواع هویه
-قیچی واشربر				- عیب یابی و استفاده و از واشربر
- انواع واشربر فلزی و غیر فلزی				- استفاده از الکتروود مناسب با قطعه
				- کار با دستگاه جوش برق
				نگرش :
				-دقت در لحیم زنی
				-دقت در آب بندی
				- دقت در انجام واشربر
				-دقت در جوشکاری
				-دقت در نحوه درست عیب یابی
				ایمنی و بهداشت :
				-استفاده از گوشی محافظ
				توجهات زیست محیطی :
				-دفع صحیح ضایعات

	زمان آموزش			عنوان : پیاده و سوار کردن تمامی قطعات قسمت های کمباین
	نظری	عملی	جمع	
	۵	۱۲	۱۷	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
-کمباین - آچارها و پیچ گوشی های منایب کمباین -جزوه آموزشی - فیلم و اسلاید - ابزار آلات پیاده سازی واحدها - دستکش - کلاه ایمنی - گریس - انبر قفلی -انبر دستی -آب گرم -سطل جهت شستشو -دستکش				دانش : - قسمتهای یک کمباین - روشهای عیب یابی - نحوه تمیز کردن - نحوه تعویض قطعات - نحوه عملکرد دستگاه ها - نحوه و مبانی الکتریسیته -فیلترها و انواع آن -کارکرد اهرم های هیدرولیکی -گریس کاری و اصول آن
				مهارت : - بررسی و آنالیز نحوه کار تمامی قسمتهای کمباین - کار با مواد شستشو دهنده - پیاده سازی و سوار کردن تمامی واحدهای کمباین - تنظیم سرعت و کار با قسمت های مرتبط با هم -کار با واحدهای الکتریکی - عیب یابی واحدهای کمباین
				نگرش : - دقت در انتخاب اجزاء مختلف کمباین
				ایمنی و بهداشت : - استفاده از ماکس، دستکش، عینک در هنگام کار
				توجهات زیست محیطی - دفع صحیح ضایعات

	زمان آموزش			عنوان : تعمیر و تعویض تمامی قسمت های کمباین
	جمع	عملی	نظری	
	۱۶	۱۲	۴	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
-کمباین - ابزار کار تعمیر -گریس - سمباده -عینک -دستکش -جزوه آموزشی - فیلم -اسلاید				<p>دانش :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- قسمت های مختلف کمباین و نحوه کار آن ها</li> <li>- نحوه تنظیم کار واحدهای مربوط به هم</li> <li>- دلایل عیوب ایجادی در قسمت هایمختلف و نحوه رفع نواقص</li> <li>- نحوه تعویض قسمت های فرسوده و غیر قابل تعمیر</li> </ul> <p>مهارت :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-کار با قسمت های مختلف کمباین</li> <li>- تنظیم کار واحدهای مرتبط با هم بر اساس کاتالوگ شرکت سازنده</li> <li>- عیب یابی و بررسی دلایل آن</li> <li>- رفع نواقص و تعمیر واحدها</li> </ul> <p>نگرش :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- دقت در انجام تنظیم</li> <li>- دقت در انجام کار تعمیر</li> </ul> <p>ایمنی و بهداشت :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-استفاده از دستکش و کلاه ایمنی و دستکش و عینک در هنگام کار</li> <li>-</li> </ul> <p>توجهات زیست محیطی :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- دفع صحیح ضایعات</li> </ul>

	زمان آموزش			عنوان : گریس کاری و روغن کاری و تمیز کردن قطعات
	نظری	عملی	جمع	
	۴	۹	۱۳	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
- انواع گریس - جدول زمان بندی گریس کاری قطعات - ابزار پیاده سازی قطعات - مواد شوینده - روغن - کمباین				دانش : - گریس کاری واحدهای مختلف بر اساس زمان کار - انواع گریس و روغن جهت روغن کاری - نحوه عیب یابی واحدهای مربوط به گریس کاری و روغن کاری - تمیز کردن قطعات و شناسایی مواد شوینده مناسب
				مهارت : - گریس کاری قطعات - تمیز کردن قطعات و واحدها - عیب یابی واحدها
				نگرش : - دقت در انجام شستشو - زمان انجام گریس کاری و روغن کاری
				ایمنی و بهداشت : - استفاده از دستکش و کلاه ایمنی و عینک ایمنی در هنگام کار -
				توجهات زیست محیطی : - دفع صحیح ضایعات

	زمان آموزش			عنوان : بکار انداختن واحد جمع آوری بذر به داخل مخزن و انتقال بذر به خارج از مخزن
	جمع	عملی	نظری	
	۸	۶	۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
-کمباین - مخزن تخلیه - ابزار مناسب برای پیاپاده سازی واحد تخلیه بذر - گریس - جزوه آموزشی - اسلاید - فیلم				دانش : - قسمت حلزونی و تخلیه دانه و مخزن تخلیه بذر - اهرم های و قطع قسمت های تخلیه بذر - - مهارت : - به کار انداختن قسمت مخزن بذر - تنظیم واحدهای جمع آوری بذر به داخل بذر و انتقال به خارج از مخزن - نگرش : - دقت در تنظیم قسمت های مختلف تخلیه بذر - ایمنی و بهداشت : -استفاده از دستکش و کلاه ایمنی، عینک در هنگام کار - توجهات زیست محیطی : - دفع صحیح ضایعات

	زمان آموزش			عنوان : عیب یابی و نظم قسمت های مختلف برای کاهش تلفات دانه
	جمع	عملی	نظری	
	۱۳	۹	۴	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
-کمباین -سکوی برش -لوازم پیاده سازی -جزوه آموزشی -فیلم -اسلاید				دانش : - افت حاصل از کوبیدن - افت حاصل از گاه پرها - افت حاصل از غربالها - عوامل درگیر در افزایش تلفات دانه
				مهارت : - تنظیم واحدهای مرتبط با هم برای کاهش تلفات دانه - تنظیم سرعت ، فاصله واحدهای مرتبط با هم - عیب یابی و عوامل موثر در افزایش تلفات دانه -
				نگرش : - دقت در رفع نقص تلفات دانه - دقت در انجام عیب یابی - دقت در تنظیم واحدهای مرتبط با هم
				ایمنی و بهداشت : - استفاده از دستکش و کلاه ایمنی در هنگام کار -
				توجهات زیست محیطی : - دفع صحیح ضایعات -

	عنوان :		
	بررسی اشکالات و نقص فنی و رفع آن		
	نظری	عملی	جمع
	۳	۹	۱۲
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط		
-جدول تنظیم و تعداد دوره‌های بکارگیری کمباین - جزوه آموزشی - اسلاید -دستکش - کلاه ایمنی	دانش :		
	- اصول مربوط به جدول تنظیم و تعداد دوره‌های بکارگیری کمباین		
	- اصول مشخصات مربوط به جدول تنظیم و تعداد دوره‌های بکارگیری کمباین		
	- اصول تشخیص بروز اشکال و رفع آن		
	-		
	مهارت :		
	-کار با جداول سرویس کمباین		
	- تنظیم کار دستگاه ها بر اساس جدول سرویس		
	- سرویس کامل قسمت های مختلف کمباین		
	نگرش :		
- دقت در تنظیم واحدها			
- دقت در رفع نقص			
-دقت در انجام عیب یابی			
ایمنی و بهداشت :			
- استفاده از دستکش و کلاه ایمنی در هنگام کار			
توجهات زیست محیطی :			
- دفع صحیح ضایعات			

	عنوان :		
	سرویس کامل قطعات و آماده نمودن کمباین		
	نظری	عملی	جمع
	۲	۹	۱۱
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط		
-کمباین -جدول سرویس - جزوه آموزشی - فیلم و اسلاید	دانش :		
	- نحوه کار با جداول سرویس کامل کمباین		
	- نحوه سرویس قسمت های مختلف کمباین		
	-		
	-		
	مهارت :		
	- کار با جداول سرویس کمباین		
	- تنظیم کار دستگاه ها بر اساس جدول سرویس		
	- سرویس کامل قسمت های مختلف کمباین		
	-		
نگرش :			
-دقت در انجام سرویس			
-دقت در تنظیم دستگاه ها			
ایمنی و بهداشت :			
-استفاده از دستکش و کلاه ایمنی در هنگام کار			
-			
توجهات زیست محیطی :			
- دفع صحیح ضایعات			
-			



	زمان آموزش			عنوان : نگهداری کمباین
	جمع	عملی	نظری	
	۸	۶	۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
-کمباین				دانش :
-لوازم پیاده سازی				- روش های نگهداری کمباین
-جزوه آموزشی				- روش های نگهداری موتور کمباین
-فیلم				-
- اسلاید				-
-روغن گریس				مهارت :
- روغن دان				- نگهداری کمباین
-موتور				- نگهداری موتور
				-
				-
				نگرش :
				- دقت درنگهداری کمباین
				ایمنی و بهداشت :
				-استفاده از دستکش و کلاه ایمنی در هنگام کار
				-
				توجهات زیست محیطی :
				- دفع صحیح ضایعات
				-

- برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	کمباین		یک عدد	
۲	موتور	کمباین	یک عدد	
۳	مخزن	تخلیه کمباین	یک عدد	
۴	سکوی	برش کمباین	یک 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	معمولی	۴ قوطی	
۲	روغن	چهارفصل	۴ قوطی	
۳	مواد شوینده	یک لیتری	۲ لیتر	
۴	فیلم	آموزشی	۱ حلقه	
۵	اسلاید	آموزشی	۱ پاور	
۶	جزوه آموزشی	تعمیر کمباین	۱۵ سری	
۷	آب	گرم	۱ سطل	
۸	پاکن	عادی	۱۵ عدد	
۹	خودکار	آبی و قرمز	۱۵ عدد	
۱۰	مداد	عادی	۱۵ عدد	
۱۱	کاغذ	A5 - A4	۳۰ 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	لحیم	معمولی	۱۵ عدد	
۲	لباس	کار	۱۵ عدد	
۳	کلاه	ایمنی	۱۵ عدد	
۴	عینک	جوشکاری	۱۵ عدد	
۵	جدول	سرویس	۵ عدد	
	جدول	تنظیم و تعداد دورهای بکارگیری کمباین	۵ عدد	
۶	ابزار	کار تعمیر	۵ سری	
۷	انبر دستی	محوز لغزان	۵ عدد	
۸	انبر قفلی	بزرگ، متوسط، کوچک	۵ عدد	
۹	آبزار آلات	پیاده سازی واحدها	۵ سری	
۱۰	آچارها و پیچ گوشتی	مناسب کمباین	۵ سری	
۱۱	قیچی	واشر بر	۵ عدد	
۱۲	چکش	PB297/2	۵ عدد	
۱۳	برش	سیمی	۵ عدد	
۱۴	سنگ سمباده	نرم و زبر	۵ عدد	
۱۵	کمان اره	ثابت ۲۵۰ میلی متری	۵ عدد	
۱۶	تیغ اره	دندانه متوسط ۲۵۰ میلی متری	۵ عدد	
۱۷	قطعه کار		۵ عدد	
۱۸	میز کار		۵ عدد	
۱۹	گیره و لب گیره	رومیزی ثابت ۱۰۰ میلی متری	۵ عدد	
۲۰	خط کش		۵ عدد	
۲۱	متر		۵ عدد	
۲۲	گوشی	حفاظتی	۱۵ عدد	
۲۳	شیلنگ	آتشنشانی	۲۰ متری	
۲۴	کپسول آتشنشانی	اطفاء حریق ۶ کیلوگرمی - پودر خشک	۱ عدد	
۲۵	دستکش	پارچه ای	۱۵ عدد	
۲۶	هویه	نستی، برقی	۵ عدد	

توجه:

– ابزار به ازاء هر سه نفر محاسبه شود.