

## استاندارد آموزش شغل

# راننده دستگاه برداشت چغندر قند

## گروه شغلی

## ماشین آلات کشاورزی

کد ملی آموزش شغل

۸	۳	۴	۸	۲	۰	۶	۹	۰	۱	۱	۰	۰	۰	۱
ISCO-۰۸				سطح مهارت	شناسه گروه			شناسه شغل			شناسه شایستگی		نسخه	

۶۱۱۳/۴۵/۱

تاریخ تدوین استاندارد: ۹۰/۱/۳



نظارت بر تدوین محتوا و تصویب : دفتر طرح و برنامه های درسی  
کد ملی شناسایی شغل: ۶۱۱۳/۴۵/۱

اعضاء کمیسیون تخصصی برنامه ریزی درسی رشته کشاورزی (ماشین آلات):

حوزه های حرفه ای و تخصصی همکار برای تدوین استاندارد شغل و آموزش / شایستگی :  
- اداره کل آموزش فنی و حرفه ای خراسان شمالی  
-

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 ، شماره ۲۵۹

تلفن ۶۶۵۶۹۹۰۰ - ۹

دورنگار ۶۶۹۴۴۱۱۷

آدرس الکترونیکی : Barnamehdarci @ yahoo.com



تهیه کنندگان استاندارد شغل  / شایستگی

ردیف	نام و نام خانوادگی	آخرین مدرک تحصیلی	رشته تحصیلی	شغل و سمت	سابقه کار مرتبط	آدرس ، تلفن و ایمیل
۱	حبیب اله فرخی	فوق لیسانس	کشاورزی - باغبانی	مریی مرکز آموزش فنی و حرفه ای شیروان	۱۰ سال	تلفن ثابت : ۰۵۸۵۶۲۲۵۶۶۴ تلفن همراه : ۰۹۱۵۱۸۸۹۰۶۴ ایمیل : آدرس : شیروان - خیابان احسان ۶ پ ۱۲
۲	مهدی قاسمی	فوق لیسانس	کشاورزی - باغبانی	دبیر آموزش و پرورش	۱۵ سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ۰۹۱۵۱۸۹۴۷۶۸ ایمیل : آدرس : بجنورد خ شریعتی ک معقر پ ۶۸
۳	سعید خوشقامت باجگیران	فوق لیسانس	کشاورزی - زراعت	معاونت فنی مدیر جهاد	۱۵ سال	تلفن ثابت : ۰۵۸۵۶۲۳۰۸۲۴ تلفن همراه : ۰۹۱۵۳۸۷۱۶۸۸ ایمیل : آدرس : شیروان خ فلسطین ۸
۴	محمد عابدزاده	لیسانس	باغبانی	مهندس ناظر جهاد کشاورزی شیروان	۶ سال	تلفن ثابت : ۰۵۸۵۶۲۲۱۲۱۳ تلفن همراه : ۰۹۱۵۵۸۶۹۴۵۴ ایمیل : آدرس : شیروان امام رضا ۹ پ ۲۲
۵	حمید شاه پسندی	لیسانس	کشاورزی - زراعت و اصلاح نباتات	کارشناس بیمه بانک کشاورزی	۱۰ سال	تلفن ثابت : ۰۵۸۴۲۲۲۵۳۹۹ تلفن همراه : ۰۹۱۵۵۸۵۰۶۶۳ ایمیل : آدرس : بجنورد خ فردوسی جنوبی ک سرور پ ۷



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 یا 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 .

نگرش :

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 شغل:
راننده دستگاه برداشت چغندر قند
شرح شغل:
راننده دستگاه برداشت چغندر قند شغلی است از حوزه ماشین آلات، این شغل وظایفی از قبیل ارزیابی منطقه از نظر کشت مکانیزه چغندر قند، راه اندازی و رانندگی ماشینهای برداشت چغندر قند، تنظیمات واحدهای مختلف یک ماشین برداشت چغندر قند، تشخیص عیوب و رفع عیوب قسمت‌های مختلف ماشین برداشت و سرویس و نگهداری ماشین برداشت چغندر قند را در بردارد این شغل با چغندر کاران، کارخانجات قند، دارندگان ماشینهای کاشت مکانیزه چغندر قند، تعمیر کاران ماشینهای سنگین و کشت و صنعت ها در ارتباط می باشد.
ویژگی های کارآموز ورودی:
حداقل میزان تحصیلات: دیپلم حداقل توانایی جسمی: سلامت کامل جسمی و روانی مهارت های پیش نیاز این استاندارد: ندارد
طول دوره آموزش:
طول دوره آموزش : ۲۲۰ ساعت - زمان آموزش نظری : ۶۵ ساعت - زمان آموزش عملی : ۱۵۵ ساعت - کارورزی : - ساعت - زمان پروژه : - ساعت
بودجه بندی ارزشیابی ( به درصد )
- آزمون نظری: ۲۵٪ - آزمون عملی: ۶۵٪ - اخلاق حرفه ای: ۱۰٪
صلاحیت های حرفه ای مربیان:
لیسانس کشاورزی ماشین آلات کشاورزی با یک سال سابقه کار مرتبط لیسانس کشاورزی کلیه گرایشها با دو سال کار مرتبط



\* تعریف دقیق استاندارد ( اصطلاحی) :

راننده دستگاه برداشت چغندر قند وظایفی از قبیل راه اندازی، رانندگی و تنظیمات دستگاه برداشت چغندر را در بردارد.

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

Sugar beet harvesting machine drive

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

۱- کارور ماشینهای برداشت

\* 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 شغل / شایستگی<sup>۱</sup>

- شایستگی ها / کارها<sup>۲</sup>

ردیف	عناوین
۱	بر آورد اقتصادی طرح
۲	ارزیابی منطقه از نظر کشت مکانیزه چغندر قند
۳	راه اندازی ماشینهای برداشت چغندر قند
۴	رانندگی ماشینهای برداشت چغندر قند
۵	تنظیمات واحد برگ زن
۶	تنظیمات واحد چغندر یاب یا طوقه زن
۷	تنظیمات واحد چغندر کن
۸	تنظیمات واحد تمیزکننده ها (خورشیدی ها)
۹	تنظیمات بالا بر مخزن
۱۰	تخلیه بار
۱۱	رفع عیوب قسمتهای مختلف ماشینهای برداشت چغندر قند
۱۲	سرویس و نگهداری ماشین برداشت چغندر قند

<sup>1</sup> Occupational / Competency Standard

<sup>2</sup> Competency / task



استاندارد آموزش  
- بر گه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان : بر آورد اقتصادی طرح
	جمع	عملی	نظری	
	۱۰	۸	۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
وایت برد صندلی کارآموزی میز و صندلی مربی				دانش :
			۱	- انواع هزینه ها و معیار موثر در هزینه ها
			۰/۵	- در آمد و معیار موثر در درآمد
			۰/۵	- روشهای محاسبه سود
				مهارت :
		۳		- محاسبه هزینه
		۳		- محاسبه در آمد
		۲		- محاسبه سود
		نگرش :		
		- دقت در محاسبه هزینه		
	ایمنی و بهداشت :			
	توجهات زیست محیطی :			





استاندارد آموزش  
- برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان : ارزیابی منطقه از نظر کشت مکانیزه چغندر قند
	جمع	عملی	نظری	
	۱۲	۸	۴	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
وایت برد صندلی کارآموزی میز و صندلی مربی برشور ماشینهای کشت خاک منطقه آمار سطح زیر کشت چغندر قند				دانش : -فرایند رشد چغندر وعوامل موثر در آن -تاثیر رطوبت،نور وگرمادر رشد چغندر قند -نوع خاک مناسب کشت -اصول تهیه زمین وکشت چغندر قند
			۱	
			۱	
			۱	
			۱	
				مهارت : -انتخاب ماشینهای کاشت مناسب -برآوردسطح زیر کشت منطقه -آنالیز نوع خاک
		۲		
		۳		
		۳		
				نگرش : -دقت در انجام کار
			ایمنی و بهداشت : -نظافت محیط کار	
			توجهات زیست محیطی :	



## استاندارد آموزش - برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان : راه اندازی ماشینهای برداشت چغندر قند
	جمع	عملی	نظری	
	۱۸	۱۳	۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی				دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط
وایت برد صندلی کارآموزی میز و صندلی مربی ویدئو پرژکتور اسلاید قطعات ماشین برداشت چغندر قند لباس کار برشور ماشینهای برداشت کمباین برداشت چغندر قند دوردیفه کمباین برداشت چغندر قندشش ردیفه				دانش : - اجزاء ماشینهای برداشت چغندر قند - انواع چراغ های روی پانل - اصول روشن و خاموش نمودن ماشینهای برداشت چغندر قند - اصول کار با جویستیک (دسته کنترل) - اصول روشن و خاموش کردن چغندر کن
			۱	
			۱	
			۱	
			۱	
			۱	
				مهارت : - تجزیه و تحلیل اجزاء ماشین برداشت چغندر قند - تجزیه و تحلیل مفاهیم چراغ روی پانل - بازدید فنی ماشین برداشت چغندر قند - کار با جویستیک (دسته کنترل) - روشن و خاموش نمودن چغندر کن
		۳		
		۲		
		۳		
		۲		
				نگرش : - دقت در انجام کار
				ایمنی و بهداشت : - استفاده از لباس کار، کفش ایمنی و بازدید ماشین
				توجهات زیست محیطی : - تنظیم بودن موتور ماشین



## استاندارد آموزش - برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان :	
	جمع	عملی	نظری	رانندگی ماشین برداشت چغندر قند	
	۳۰	۲۰	۱۰		
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی				دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط	
وایت برد صندلی کارآموزی میز و صندلی مربی کمباین برداشت چغندر قند دوردیفه کمباین برداشت چغندر قندشش ردیفه لباس کار			۲/۵	دانش :	
			۲/۵	- اجزاء کنترل دستی ماشین برداشت چغندر قند	
			۲/۵	- اجزاء کنترل اتوماتیک ماشین برداشت چغندر قند	
			۲/۵	- کلیدهای موجود در کابین راننده جهت کنترل	
			۲/۵	- اجزاء کابین راننده	
				مهارت :	
		۵		- رانندگی ماشین برداشت چغندر در مزرعه	
		۵		- رانندگی ماشین برداشت چغندر در خارج از مزرعه	
		۳		- کنترل اتوماتیک ماشین برداشت چغندر قند	
		۵		- کنترل دستی ماشین برداشت توسط راننده	
		۲		- تشخیص عیوب در روی مانیتور	
					نگرش :
					- دقت در انجام کار
				ایمنی و بهداشت :	
				- مراقبت از ماشین برداشت در حین رانندگی	
				توجهات زیست محیطی :	



استاندارد آموزش  
- برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان : تنظیمات واحد برگ زن
	جمع	عملی	نظری	
	۱۵	۱۰	۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
وایت برد سندلی کارآموزی میز و سندلی مربی ماژیک وایت برد کمباین برداشت چغندر قند دوردیفه کمباین برداشت چغندر قندشش ردیفه ویدئو پرژکتور اسلاید آموزشی تنظیمات واحد برگ زن لباس کار کفش ایمنی				دانش :
			۱	- اجزاء واحد برگ زن
			۱	- اصول کار واحد برگ زن
			۱/۵	- عیوب واحد برگ زن
			۱/۵	- اصول تنظیم واحد برگ زن
				مهارت :
		۳		- انجام عمل برگ زنی با ماشین برداشت
		۳		- تشخیص عیوب واحد برگ زن
		۳/۵		- تنظیم واحد برگ زن
				نگرش :
			- دقت در انجام کار	
			ایمنی و بهداشت :	
			- مراقبت و نگهداری از برگ زنها	
			توجهات زیست محیطی :	
			- جمع اوری و یادفن برگها	



## استاندارد آموزش - برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان: تنظیمات واحد چغندر یاب یا طوقه زن
	جمع	عملی	نظری	
	۱۵	۱۰	۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی				دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط
وایت برد صندلی کارآموزی میز و صندلی مربی ماژیک وایت برد کمباین برداشت چغندر قند دوردیفه کمباین برداشت چغندر قندشش ردیفه لباس کار کفش ایمنی			۱	دانش: - اجزاء واحد چغندر یاب یا طوقه زن - اصول کار با واحد طوقه زن - اصول تنظیم واحد طوقه زن - عیوب واحد طوقه زن
			۱	
			۱/۵	
			۱/۵	
				مهارت: - انجام عمل طوقه زنی با ماشین برداشت - تنظیم واحد طوقه زن - تنظیم واحد طوقه زن در ناهمواری - تشخیص عیوب واحد طوقه زن
		۲/۵		
		۲/۵		
		۲/۵		
		۲/۵		
				نگرش: - دقت در انجام کار و عدم طوقه زنی بیش از حد
				ایمنی و بهداشت: - رعایت نکات ایمنی در هنگام کار با ماشین توجهات زیست محیطی: - حداقل خسارت به غده ها



## استاندارد آموزش - برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	تنظیمات واحد چغندر کن
	۱۵	۱۰	۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
وایت برد کارآموزی میز و صندلی مربی ماژیک وایت برد کمباین برداشت چغندر قند دوردیفه کمباین برداشت چغندر قندشش ردیفه لباس کار کفش ایمنی			۱ ۱ ۱/۵ ۱/۵  ۲ ۲ ۲ ۲ ۳	<p>دانش :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- اجزاء واحد چغندر کن</li> <li>- اصول کار با واحد چغندر کن</li> <li>- اصول تنظیم واحد چغندر کن</li> <li>- عیوب واحد چغندر کن</li> </ul> <p>مهارت :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- انجام عمل چغندر کنی با ماشین برداشت</li> <li>- تنظیم واحد چغندر کن</li> <li>- تنظیم واحد چغندر کن در ناهمواری</li> <li>- تشخیص عیوب واحد چغندر کن</li> <li>- کنترل عمق واحد چغندر کن</li> </ul> <p>نگرش :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- دقت در حفظ همواری زمین پس از برداشت</li> </ul> <p>ایمنی و بهداشت :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- جلوگیری از آسیب رسیدن به دستگاه در زمینهای سخت</li> </ul> <p>توجهات زیست محیطی :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- حداقل خسارت به ساختمان خاک</li> </ul>



## استاندارد آموزش - بر گه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان : تنظیمات واحد تمیز کننده ها (خورشیدی ها)
	جمع	عملی	نظری	
	۱۵	۱۰	۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
وایت برد صندلی کارآموزی میز و صندلی مربی ماژیک وایت برد کمباین برداشت چغندر قند دوردیفه کمباین برداشت چغندر قندشش ردیفه لباس کار کفش ایمنی				دانش :
			۱/۵	- اجزاء تمیز کننده ها
			۱/۵	- اصول کار تمیز کننده ها
			۲	- اصول تنظیم تمیز کننده ها
				مهارت :
		۲/۵		- تنظیم تمیز کننده ها
		۲/۵		- تنظیم غلطک های بلند و کوتاه
		۲/۵		- تنظیم نوار غربالی
		۲/۵		- تشخیص عیوب تمیز کننده ها
				نگرش :
			- دقت در انجام کار	
			ایمنی و بهداشت :	
			- حداکثر تمیزی غده ها	
			توجهات زیست محیطی :	
			- تمیز نمودن صحیح غده ها	



## استاندارد آموزش - بر گه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	تنظیمات بالا بر مخزن
	۱۵	۱۰	۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
وایت برد صندلی کارآموزی میز و صندلی مربی ماژیک وایت برد کمباین برداشت چغندر قند دوردیفه کمباین برداشت چغندر قندشش ردیفه لباس کار کفش ایمنی			۲ ۲ ۱  ۳ ۴ ۴	دانش : - اصول کار بالا بر - اصول انتقال چغندر به مخزن - اصول تنظیم توزیع کننده های چغندر در مخزن مهارت : - انتقال چغندر به مخزن - تنظیم توزیع کننده های چغندر در مخزن - تشخیص عیوب بالا بر نگرش : - توجه به ظرفیت مخزن و رطوبت خاک مزرعه ایمنی و بهداشت : - مراقبت و نگهداری از اجزاء بالا بر توجهات زیست محیطی : عدم بارگیری بیش از حد مجاز





- استاندارد آموزش  
- برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان : تخلیه بار
	جمع	عملی	نظری	
	۲۰	۱۲	۸	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
وایت برد وسندلی مربی ماژیک وایت برد کمباین برداشت چغندر قند دوردیفه کمباین برداشت چغندر قندشش ردیفه لباس کار کفش ایمنی			۲	دانش :
			۳	- اجزاء تخلیه بار در ماشینهای برداشت چغندر قند - اصول تخلیه بار در حین برداشت
			۳	- اصول تخلیه بار پس از برداشت به تریلر
				مهارت :
		۴		- تخلیه بار در حین برداشت
		۴		- تخلیه بار پس از برداشت
		۴		تنظیم سرعت تخلیه بار
	نگرش :			
	- دقت در انجام کار			
	ایمنی و بهداشت :			
- رعایت نکات ایمنی در هنگام تخلیه بار				
توجهات زیست محیطی :				



## استاندارد آموزش - برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			
	جمع	عملی	نظری	
	۳۰	۲۲	۸	
عنوان :				رفع عیوب قسمتهای مختلف ماشینهای برداشت چغندر قند
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی				دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط
دانش :				اصول برداشت صحیح - اصول تشخیص عیوب بر روی نمایشگر - انواع عیوب ماشینهای برداشت چغندر قند
مهارت :				رفع عیوب واحد برگ زن - رفع عیوب واحد طوقه زن - رفع عیوب واحد چغندر کن - رفع عیوب تمیز کننده ها و بالابر - رفع عیوب تخلیه بار
نگرش :				- توجه به تغییرات غیر عادی در کار دستگاه
ایمنی و بهداشت :				- استفاده از ابزار مناسب برای رفع عیوب
توجهات زیست محیطی :				عدم کار با قسمتهای معیوب دستگاه
وایت برد سندلی کارآموزی میز و سندلی مربی ماژیک وایت برد ویدئو پرژکتور اسلاید آموزشی عیب یابی کمباین برداشت چغندر قند دوردیفه کمباین برداشت چغندر قندشش ردیفه لباس کار کفش ایمنی			۲ ۳ ۳  ۴/۵ ۴/۵ ۴/۵ ۴/۵ ۴	



## استاندارد آموزش - برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			<b>عنوان :</b> سرویس و نگهداری دستگاه برداشت چغندر قند	
	جمع	عملی	نظری		
	۲۰	۱۵	۵		
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط				
وایت برد و سندی کارآموزی میز و سندی مربی ماژیک وایت برد کمباین برداشت چغندر قند دوردیفه کمباین برداشت چغندر قندشش ردیفه لباس کار کفش ایمنی گریس پمپ آچار تخت آچار جفجغه ای آچار رینگ آچار فیلتر روغن موتور گریس			۱	<b>دانش :</b> - راه کارها و استانداردهای لازم روان کاری - انواع سرویس های دوره ای ماشین - اصول نگهداری سیستم هوا رسانی - اصول نگهداری سیستم سوخت رسانی - اصول نگهداری سیستم هیدرولیک - اصول نگهداری سیستم خنک کننده	
			۱		
			۰/۵		
			۱		
			۱		
			۰/۵		
				۲/۵	<b>مهارت :</b> - انتخاب روان کارهای مناسب و نوع روغن های مصرفی - انجام سرویس های دوره ای ماشین - نگهداری سیستم هوا رسانی - نگهداری سیستم سوخت رسانی - نگهداری سیستم هیدرولیک - نگهداری سیستم خنک کننده
				۲/۵	
				۲/۵	
				۲/۵	
				۲/۵	
				۲/۵	
				۲/۵	
				<b>نگرش :</b> دقت در حفظ قطعات در حین سرویس کاری ایمنی و بهداشت : - رعایت نکات ایمنی در هنگام سرویس کاری - استفاده از ابزار مناسب برای سرویس کاری توجهات زیست محیطی : قرار دادن قطعات معیوب و روغنهای استفاده شده در محلی مناسب	



- برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	کمباین چغندر قند	دو ردیفه	۱ دستگاه	
۲	کمباین چغندر قند	شش ردیفه آلمانی با قدرت موتور ۴۶۰ اسب بخار کارگاهی	۱ دستگاه	
۳	دیتا پرژکتور		۱ دستگاه	
۴	رایانه	مانیتور "17led" رم ۴ سی پی یو ۸۶۰۰ هارد ۴۰۰ گیگ گرافیک ۱ گیگ تمام قطعات دی دی ار ۳ تری	۱ دستگاه	
۵	کپسول آتش نشانی	ده کیلو گرمی	۱ عدد	
۶	کمد کار آموزی	فلزی شش نفره	۳ عدد	
۷	جعبه کمکهای اولیه	دارای وسایل پانسمان	۱ جعبه	
۸	تابلو اسمارت برد	کارگاهی	۱ دستگاه	
۹	تابلو وایت برد		۱ عدد	
۱۰	میز مربی	فلزی	۱ عدد	
۱۱	صندلی مربی	گردان	۱ عدد	
۱۲	صندلی کارآموزی	دسته دار	۱۵ عدد	
۱۳	تریلر کمپرسی		۱ دستگاه	
۱۴	دستگاه جوشکاری	رکتی فایر	۱ دستگاه	
۱۵	پمپ باد	تک سیلندر	۱ دستگاه	
۱۶	پمپ شستشو		۱ دستگاه	
۱۷	سم پاش پستی	اتومايزر	۱ دستگاه	
۱۸	سنگ فرض	کارگاهی	۱ دستگاه	
۱۹	دریل	برقی	۱ دستگاه	

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	لباس کار مری	مناسب باشغل	۱ عدد	
۲	لباس کار کارآموزی	مناسب باشغل	۱۵ عدد	
۳	کفش ایمنی	مناسب باشغل	۱۵ عدد	
۴	گریس	نسوز	۵ کیلو	
۵	گریس	معمولی	۵ کیلو	
۶	روغن موتور	۴۰	۳۰۰ لیتر	
۷	گازوئیل		۲۰۰۰ لیتر	
۸	برشور کمباین های چغندر قند	شامل واحدهای مختلف کمباین	۱ سری	
۹	واشر آلات	فلزی و پلاستیکی در سایزهای مختلف	۱۵۰ عدد	
۱۰	پیچ ومهره	در سایز های مختلف	۱۵۰ عدد	
۱۱	تیغه برگ زن		۱۵ عدد	
۱۲	تیغه طوقه زن		۱۵ عدد	
۱۳	ماژیک وایت برد	در رنگهای مختلف	۱۰ عدد	
۱۴	فیلتر روغن		۱۵ عدد	
۱۵	فیلتر گازوئیل		۱۵ عدد	
۱۶	سیم جوش	دو و نیم	۱۰ کیلو	
۱۷	مته	در سایزهای مختلف	۵ سری	
۱۸	صفحه سنگ فرز	برش	۱۰ عدد	
۱۹	سم ضد عفونی	قارچ کش	دو لیتر	
۲۰	عینک جوش کاری		۱۵ عدد	
۲۱	ماسک جوش کاری		۱۵ عدد	
۲۲	دستکش جوش کاری		۱۵ عدد	
۲۳	فیلتر هوا	ماشین برداشت چغندر	۵ عدد	
۲۴	کمان اره با تیغه		۱۵ عدد	
۲۵	بست شیلنگ	در سایزهای مختلف	۱۰۰ 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 تخت	سری کامل	۵ سری	
۲	آچار رینگ	سری کامل	۵ سری	
۳	آچار جغجغه ای		۵ عدد	
۴	آچار شلاقی	سری کامل	۵ سری	
۵	آچار قفلی		۵ عدد	
۶	آچار فیلتر		۵ عدد	
۷	پیچ گوشتی دوسو	سری کامل	۵ سری	
۸	پیچ گوشتی چهارسو	سری کامل	۵ سری	
۹	چکش فلزی	دو کیلویی	۵ عدد	
۱۰	انبر دست		۵ عدد	
۱۱	گریس پمپ		۵ عدد	
۱۲	چکش لاستیکی		۵ عدد	
۱۳	گیره رو میزی	۲ سایز	۵ عدد	
۱۴	آچار آلن	سری کامل	۵ سری	
۱۵	فیلر گیر		۵ عدد	
۱۶	ابزار حدیده کاری	سری کامل	۵ سری	
۱۷	نوار چسب		۲۰ عدد	
۱۸	انواع فیوز		۱۰۰ عدد	

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	تراکتورهاوماش—پینهای کشاورزی	محمود صادقی		۱۳۸۰	تهران	انتشارات ماندگار
۲	تراکتورهاوماش—پینهای کشاورزی جلد دوم	داود منصوری راد		۱۳۸۴	همدان	انتشارات دانشگاه بوعلی سینا
۳	تراکتور و ماشین های کشاورزی جلد دوم چاپ یازدهم	مهندس داود منصوری راد		۱۳۸۸	همدان	دانشگاه بوعلی سینا
۴	کتابچه کوچک راهنمای کمباین برداشت	شرکت کشت و صنعت جوین				
۵	دفترچه راهنمای کمباین شش ردیفه هولمر	آلمان		۲۰۰۴	آلمان	

- 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



## فهرست سایت های قابل استفاده در آموزش استاندارد

1. [www.holmer-maschinenbau.de](http://www.holmer-maschinenbau.de)
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.
- 10.