



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور



جمهوری اسلامی ایران
وزارت کار و امور اجتماعی

استاندارد مهارت و آموزشی

ویلچر سازی

گروه برنامه ریزی درسی صنایع فلزی

تاریخ شروع اعتبار: ۱۳۸۱/۰۸/۰۱

کد استاندارد: ۸-۴۹/۸/۱/۲

معاونت پژوهش و برنامه ریزی : تهران-خیابان آزادی-
نیش چهارراه خوش- سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور-
طبقه پنجم
تلفن: ۶۶۹۴۱۵۱۶ دورنگار: ۶۶۹۴۱۲۷۲
کدپستی: ۱۳۴۵۶۵۲۸۶۸
EMAIL: INFO@IRANTVTO.IR

از کلیه صاحب نظران
تقاضا دارد پیشنهادات و
نظرات خود را درباره
این سند آموزشی به
نشانی‌های مذکور اعلام
نمایند.

دفتر طرح و برنامه های درسی: تهران- خیابان آزادی- خ
خوش شمالی- تقاطع خوش و نصرت - ساختمان فناوری
اطلاعات و ارتباطات- طبقه چهارم
تلفن: ۶۶۹۴۴۱۱۹ و ۶۶۹۴۴۱۲۰ دورنگار: ۶۶۹۴۴۱۱۷
کدپستی: ۱۴۵۷۷۷۳۶۳
EMAIL: DEVELOP@IRANTVTO.IR

مفاهیم اصطلاحات بکار برده شده در استاندارد

- =====
- ۱- کلمه آشنایی : به مفهوم داشتن اطلاعات مقدماتی
 - ۲- کلمه شناسایی : به مفهوم داشتن اطلاعات کامل
 - ۳- کلمه اصول : به مفهوم مبانی مطالب تئوری
 - ۴- کلمه توانایی : به مفهوم قدرت انجام کار

شرایط کارآموزی :

- =====
- ۱- حداقل تحصیلات : پایان دوره راهنمایی
 - ۲- وضعیت جسمانی : متناسب با شغل مربوطه
 - ۳- سایر شرایط : طبق استاندارد

تعریف :

=====

ویلچر ساز کسی است که بتواند از عهده فلزکاری مقدماتی - پرسکاری - جوشکاری با گاز - برشکاری با گاز - ساخت سینی بغل دور طوقه - دوخت و آماده کردن تشک ویلچر - ساخت زیردستی - ساخت دوشاخه - پره بندی طوقه - مونتاژ قطعات و ساخت ویلچر برآید.

- مدت دوره کارآموزی : ۱۹۰ ساعت
- ۱- زمان آموزش تئوری : ۴۱ ساعت
 - ۲- زمان آموزش عملی : ۱۴۹ ساعت

« فهرست توانایی‌های ویلچر ساز »

ردیف	عنوان	صفحه
۱	توانایی تشخیص عوامل مؤثر محیط کار	۱
۲	توانایی اندازه‌گیری و اندازه‌گذاری قطعه کار	۲
۳	توانایی برش کاری با کماناره دستی و اره برقی و قیچی دستی	۳
۴	توانایی سوهانکاری	۴
۵	توانایی سوراخکاری و خزینه‌کاری با دریل	۵
۶	توانایی پرچکاری	۶
۷	توانایی فرم دادن و خم کاری ورق و لوله	۷
۸	توانایی پرس کاری	۸
۹	توانایی جوشکاری با گاز	۹
۱۰	توانایی برشکاری با شعله گاز	۱۰
۱۱	توانایی ساخت سینی بغل و دور طوقه	۱۱
۱۲	توانایی دوخت و آماده کردن تشک ویلچر	۱۲
۱۳	توانایی ساخت زیردستی	۱۳
۱۴	توانایی ساخت دوشاخه	۱۴
۱۵	توانایی پره‌بندی طوقه	۱۵
۱۶	توانایی مونتاژ قطعات و ساخت ویلچر	۱۶
۱۷	توانایی انجام کمک‌های اولیه و پیشگیری از حوادث	۱۷

استاندارد مهارت و آموزشی: ویلچر ساز

رشته:

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	عملی	تئوری		عنوان توانایی و مطالب تئوری	ردیف
- فرآیند کار - وسایل کمک آموزشی	۱	۲	- تشخیص عوامل مؤثر محیط کار	توانایی تشخیص عوامل مؤثر محیط کار ۱-۱ آشنایی با عوامل مؤثر فیزیکی محیط کار ۱-۲ آشنایی با عوامل مؤثر شیمیایی محیط کار ۱-۳ آشنایی با عوامل مؤثر بیولوژیکی محیط کار ۱-۴ آشنایی با ارگونومی ۱-۵ شناسایی اصول تشخیص عوامل مؤثر محیط کار	۱

استاندارد مهارت و آموزشی: ویلچر ساز

رشته:

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگامی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانایی و مطالب تئوری	ردیف
- میز خط کشی - قطعه کار - خط کش فلزی - سوزن خط کش - مازیک - متر نواری - گونیا - وسایل کمک آموزشی	۲	۳	- واحدهای اندازه گیری طول و سطح در سیستم متریک و اینچی و تبدیل آنها به یکدیگر - اندازه گیری و اندازه گذاری قطعه کار	توانایی اندازه گیری و اندازه گذاری قطعه کار آشنایی با مفهوم خط کشی و اندازه گذاری آشنایی با وسایل اندازه گذاری و خط کشی خط کش فلزی متر نواری سوزن خط کش گونیا لبه دار شناسایی واحدهای اندازه گیری طول و سطح در سیستم متریک و اینچی و تبدیل آنها به یکدیگر شناسایی اصول اندازه گیری و اندازه گذاری قطعه کار	۲ ۲-۱ ۲-۲ ۲-۲-۱ ۲-۲-۲ ۲-۲-۳ ۲-۲-۴ ۲-۳ ۲-۴

استاندارد مهارت و آموزشی: ویلچر ساز

رشته: ...

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	عملی	تئوری		عنوان توانایی و مطالب تئوری	ردیف
- قطعه کار - گیره و لب گیره - انواع سوهان - گونیای لبه دار - خط کش - عینک - لباس کار - وسایل کمک آموزشی	۴	۱	- رعایت نکات ایمنی ضمن کار - سوهانکاری قطعات	توانایی سوهانکاری ۴-۱ آشنایی با مفهوم سوهانکاری و کاربرد آنها ۴-۲ آشنایی با سوهان و انواع آن از نظر فرم و شکل و آج ۴-۳ آشنایی با ابزار کار ۴-۴ آشنایی با گونیا و انواع آن ۴-۵ شناسایی اصول رعایت نکات ایمنی ضمن کار ۴-۶ شناسایی اصول سوهانکاری قطعات	۴ ۴-۱ ۴-۲ ۴-۳ ۴-۴ ۴-۵ ۴-۶

استاندارد مهارت و آموزشی: ویلچر ساز

رشته: ۱

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		ردیف	عنوان توانایی و مطالب تئوری
- دریل - رومیزی پایه دار و دستی - انواع مته - گیره رومیزی - قطعه کار - وسایل ایمنی - وسایل کمک آموزشی	۲	۴	- بستن مته به سه نظام - رعایت نکات ایمنی ضمن کار - سوراخکاری و خزینه کاری با دریل	۵ توانایی سوراخکاری و خزینه کاری با دریل ۵-۱ آشنایی با مفهوم سوراخکاری ۵-۲ آشنایی با ساختمان و طرز کار با دریل های رومیزی و پایه دار ۵-۳ آشنایی با مته و مته خزینه و انواع آن ۵-۴ آشنایی با متعلقات دریل های رومیزی و پایه دار ۵-۵ شناسایی اصول بستن مته به سه نظام ۵-۶ آشنایی با مواد خنک کننده ۵-۷ شناسایی اصول رعایت نکات ایمنی ضمن کار ۵-۸ شناسایی اصول سوراخکاری و خزینه کاری با دریل	

سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور

استاندارد مهارت و آموزشی: ویلچر ساز

رشته:

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	عملی	تئوری		عنوان توانایی و مطالب تئوری	ردیف
- انواع میخ پرچ - انبرهای پرچ کاری - چکش - میز کار - گیره رومیزی - وسایل کمک آموزشی - وسایل ایمنی	۴	۲	- انواع پرچکاری (لب به لب - رویهم) - رعایت نکات ایمنی ضمن کار - پرچکاری	توانایی پرچکاری	۶
				آشنایی با مفهوم پرچ کاری	۶-۱
				آشنایی با انواع میخ پرچ	۶-۲
				آشنایی با پرچ کن دستی و سنبه پرچ	۶-۳
				آشنایی با جداول میخ پرچ	۶-۴
				شناسایی اصول انواع پرچکاری	۶-۵
				لب به لب	۶-۵-۱
				روهم	۶-۵-۲
				شناسایی اصول رعایت نکات ایمنی ضمن کار	۶-۶
				شناسایی اصول پرچکاری	۶-۷

استاندارد مهارت و آموزشی: ویلچر ساز

رشته: ۱

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانایی و مطالب تئوری	ردیف
- قطعه کار - انواع چکش - قیچی - انواع گیره - سندان - خط کش - میز کار - دستکش - وسایل کمک آموزشی - وسایل ایمنی	۲	۳	- برش ورق با قیچی ورق بر دستی و اهرمی - فرم دادن ورق - خم کاری ورق - خم کردن لوله	توانایی فرم دادن و خم کاری ورق و لوله ۷-۱ آشنایی با وسایل فرم دهی ۷-۲ آشنایی با وسایل خم کاری ۷-۳ آشنایی با مفهوم ورقکاری ۷-۴ آشنایی با قیچی ورق بری دستی و اهرمی و کاربرد آن ۷-۵ آشنایی با دستگاه خم کن و کاربرد آن ۷-۶ آشنایی با انواع چکش و کاربرد آن ۷-۷ آشنایی با انواع گیره و کاربرد آن ۷-۸ شناسایی اصول کسار با قیچی ورق بری دستی و اهرمی ۷-۹ شناسایی اصول فرم دادن ورق ۷-۱۰ شناسایی اصول خم کاری ورق ۷-۱۱ آشنایی با لوله گیر ۷-۱۲ آشنایی با دستگاه خم کن لوله و کاربرد آن ۷-۱۳ شناسایی اصول خم کردن لوله	۷

سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

استاندارد مهارت و آموزشی: ویلچر ساز

رشته:

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	عملی	تئوری		عنوان توانایی و مطالب تئوری	ردیف
- پرس ضربه‌های و متعلقات آن - لوله - وسایل ایمنی - وسایل کمک آموزشی	۵	۲	- رعایت نکات ایمنی ضمن کار - پرس کردن سرلوله با دستگاه پرس ضربه‌ای - پرسکاری	توانایی پرس کاری	۸
				آشنایی با دستگاه پرس انواع و کاربرد آن	۸-۱
				آشنایی با طرز کار دستگاه پرس ضربه‌ای	۸-۲
				شناسایی اصول رعایت نکات ایمنی ضمن کار	۸-۳
				شناسایی اصول پرس کردن سرلوله با دستگاه پرس ضربه	۸-۴
شناسایی اصول پرسکاری	۸-۵				

استاندارد مهارت و آموزشی: ویلچر ساز

رشته:

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	عملی	تئوری		عنوان توانایی و مطالب تئوری	ردیف
- مشعل جوشکاری	۲۲	۷		توانایی جوشکاری با گاز	۹
- کپسول اکسیژن				آشنایی با گازهای جوشکاری	۹-۱
- کپسول گاز های سوختی				آشنایی با گاز اکسیژن، طرز تهیه و کاربرد آن در صنایع	۹-۲
- رگلاتور - شیلنگ				آشنایی با گازهای سوختی طبی، گازهای مایع و استیلن	۹-۳
- قطعات کار - میل جوش				آشنایی با روش تهیه گاز استیلن، مواد اولیه لازم (کارپید)	۹-۴
- موله استیلن - فشارسنج				آشنایی با لوله‌های استیلن و سوپاپ هیدرولیکی	۹-۵
- وسایل ایمنی و بهداشت کار			- تهیه گاز استیلن از کارپید	شناسایی اصول تهیه گاز استیلن از کارپید	۹-۶
- انبردست آهن‌گران				آشنایی با کپسولهای گازهای مختلف جوشکاری و کاربرد آنها	۹-۷
- آچار مسورد نیاز				آشنایی با آئین‌نامه‌های نگهداری و حمل و نقل گازهای جوشکاری	۹-۸
- سوزن بازکنی				آشنایی با شیلنگ‌های کپسول‌های جوشکاری گاز	۹-۹

استاندارد مهارت و آموزشی: ویلچر ساز

رشته:

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانایی و مطالب تئوری	ردیف
- وسایل کمک آموزشی - قطعه کار - وسایل کامل ایمنی و حفاظتی کار				آشنایی با مفهوم فشار و عوامل مؤثر بر آن در روابط گازها	۹-۱۰
			- روشن و خاموش کردن مشعل جوشکاری و تنظیم شعله آن	شناسایی اصول روشن و خاموش کردن مشعل جوشکاری و تنظیم شعله آن	۹-۱۱
			- تنظیم زاویه فاصله شعله نسبت به قطعه کار	شناسایی انواع شعله	۹-۱۲
			- تنظیم زاویه فاصله شعله نسبت به قطعه کار	شناسایی تنظیم زاویه و فاصله شعله مشعل نسبت به قطعات کار	۹-۱۳
			- ذوب سطحی روی قطعات در حالت سخت	آشنایی با سیم جوش، انواع و کاربرد آنها و اصول انتخاب آنها	۹-۱۴
			- ذوب سطحی روی قطعات در حالت سخت	شناسایی اصول ذوب سطحی روی قطعات در حالت سخت	۹-۱۵
			- آماده کردن درز جوش	آشنایی با درز جوش انواع جنلول آنها	۹-۱۶
			- آماده کردن درز جوش	آشنایی با ابزارهای آماده سازی درز جوش	۹-۱۷
		- آماده کردن درز جوش	شناسایی اصول آماده کردن درز جوش	۹-۱۸	

استاندارد مهارت و آموزشی: ویلچر ساز

رشته:

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	عملی	تئوری		عنوان توانایی و مطالب تئوری	ردیف
			- جلوگیری از پیچیدگی قطعات در هنگام جوشکاری	شناسایی اصول جلوگیری از پیچیدگی قطعات در هنگام جوشکاری	۹-۱۹
				آشنایی با انواع لوله و کاربرد و جدول مربوط آنها	۹-۲۰
			- جوشکاری لوله با روش پیش دستی ، انتخاب لوله برای جوشکاری مورد نظر ، جوشکاری	شناسایی اصول جوشکاری لوله با روش پیش دستی انتخاب لوله برای جوشکاری مورد نظر	۹-۲۱ ۹-۲۱-۱
			درز لب به لب و باز و بسته لوله با محور (افقی. قائم)	جوشکاری درز لب به لب و باز و بسته لوله با محورهای افقی و قائم	۹-۲۱-۲
				آشنایی با لحیمکاری سخت و انواع و کاربرد آنها	۹-۲۲
				آشنایی با وسایل و ابزارهای لحیمکاری سخت	۹-۲۳
				آشنایی با مفتولهای لحیم کاری	۹-۲۴
				شناسایی اصول انتخاب مفتول مناسب نسبت به قطعات کار	۹-۲۵

سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

استاندارد مهارت و آموزشی: ویلچر ساز

رشته:

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانایی و مطالب تئوری	ردیف
				آشنایی با روانساز، انواع و کاربرد آنها	۹-۲۶
				شناسایی اصول نگهداری روانسازها	۹-۲۷
			- لحیمکاری سخت قطعات با شعله گاز	شناسایی اصول لحیم کاری سخت قطعات با شعله گاز	۹-۲۸
			- جوشکاری با گاز	شناسایی اصول جوشکاری با گاز	۹-۲۹

استاندارد مهارت و آموزشی: ویلچر ساز

رشته:

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانایی و مطالب تئوری	ردیف
- کپسول اکسیژن - کپسول استیلن - کپسول گاز سوختی مایع - رگلاتور - فشارسنج - شیلنگ و بست - مشعل‌های فشار ضعیف - وسایل ایمنی و حفاظتی کار - وسایل کمک آموزشی	۶	۲	- بریدن قطعات با شعله گاز	توانایی برشکاری با شعله گاز ۱۰-۱ آشنایی با مشعل برشکاری انواع متعلقات و کاربرد آنها ۱۰-۲ آشنایی با جداول برشکاری ۱۰-۳ آشنایی با قطعات کار از نظر جنس و ضخامت در برشکاری ۱۰-۴ شناسایی اصول پریدن قطعات با شعله گاز	۱۰ ۱۰-۱ ۱۰-۲ ۱۰-۳ ۱۰-۴

استاندارد مهارت و آموزشی: ویلچر ساز

رشته:

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانایی و مطالب تئوری	ردیف
- انواع ورق - دستگاه خم کن - ابزار وسایل مورد نیاز کار - گیره - میز کار - وسایل ایمنی - وسایل کمک آموزشی	۸	۲		۱۱	توانایی ساخت سینی بغل و دور طوقه
				۱۱-۱	آشنایی با خم کن و کاربرد آن
				۱۱-۲	آشنایی با ورق انواع و کاربرد آن
				۱۱-۳	شناسایی اصول اندازه گذاری روی ورق جهت ساخت سینی
				۱۱-۴	شناسایی اصول برشکاری ورق آماده شده
				۱۱-۵	شناسایی اصول پرسکاری لبه های ورق
				۱۱-۶	شناسایی اصول خم کردن دوطرف ورق
				۱۱-۷	شناسایی اصول سوراخکاری چهار طرفه ورق
				۱۱-۸	آشنایی با لوله مورد نیاز دور طوقه و کاربرد آن
		- خم کردن ۳۶۰ درجه ای لوله دور طوقه	۱۱-۹	شناسایی اصول خم کردن ۳۶۰ درجه ای لوله دور طوقه	

استاندارد مهارت و آموزشی: ویلچر ساز

رشته:

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	عملی	تئوری		عنوان توانایی و مطالب تئوری	ردیف
			- جوشکاری و اتصال دولبه لوله	شناسایی اصول جوشکاری و اتصال دولبه لوله	۱۱-۱۰
			- رنگاری دور طوقه	شناسایی اصول رنگاری دور طوقه	۱۱-۱۱
			- ساخت سینی بغل و دور طوقه	شناسایی اصول ساخت سینی بغل و دور طوقه	۱۱-۱۲

استاندارد مهارت و آموزشی: ویلچر ساز

رشته:

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	عملی	تئوری		عنوان توانایی و مطالب تئوری	ردیف
- چوب - خط کش - مداد - ابر - مشمع - پمپ باد - منگنه بادی - سوزن منگنه - وسایل ایمنی - وسایل کمک آموزشی	۸	۲	- اندازه گذاری و	توانایی ساخت زیردستی	۱۳
			برش چوب و	آشنایی با مواد مورد نیاز	۱۳-۱
			سمباده کاری جهت ساخت زیردستی	شناسایی اصول اندازه گذاری و برش چوب و سمباده کاری جهت ساخت زیردستی	۱۳-۲
			- سوراخکاری	شناسایی اصول سوراخکاری	۱۳-۳
			جهت نصب بر روی دسته	جهت نصب بر روی دسته	
			- ابرکاری و منگنه بر روی زیر دستی آماده شده	شناسایی اصول ابرکاری و منگنه بر روی زیر دستی آماده شده	۱۳-۴
- روکش کاری زیردستی	شناسایی اصول روکش کاری زیردستی	۱۳-۵			
- ساخت زیردستی	شناسایی اصول ساخت زیردستی	۱۳-۶			

سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

استاندارد مهارت و آموزشی: ویلچر ساز

رشته:

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	عملی	تئوری		عنوان توانایی و مطالب تئوری	ردیف
- انواع تسمه - دریل دستی و پایه دار - انواع مته - دستگاه خم کن - دستگاه جوش با متعلقات آن - پمپ رنگ - پیستوله - رنگ مورد نیاز - وسایل ایمنی - وسایل کمک آموزشی	۱۶	۱۱	- اندازه گذاری روی تسمه و برش آن - سوراخکاری روی تسمه - خم کاری تسمه - اتصال لوله به تسمه توسط جوش - رنگ کاری قطعه آماده شده - ساخت دوشاخه	توانایی ساخت دوشاخه آشنایی با تسمه و انواع و کاربرد آن شناسایی اصول اندازه گذاری روی تسمه و برش آن شناسایی اصول سوراخکاری روی تسمه شناسایی اصول خم کاری تسمه شناسایی اصول اتصال لوله به تسمه توسط جوش شناسایی اصول رنگ کاری قطعه آماده شده شناسایی اصول ساخت دوشاخه	۱۴ ۱۴-۱ ۱۴-۲ ۱۴-۳ ۱۴-۴ ۱۴-۵ ۱۴-۶ ۱۴-۷

استاندارد مهارت و آموزشی: ویلچر ساز

رشته:

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	عملی	تئوری		عنوان توانایی و مطالب تئوری	ردیف
- طوقه	۸	۲		توانایی پره بندی طوقه	۱۵
- پره				آشنایی با پره	۱۵-۱
- آچار				آشنایی با توپی	۱۵-۲
لنگ گیری				آشنایی با سرپره	۱۵-۳
- لاستیک				آشنایی با آچار لنگ گیری	۱۵-۴
توپی				آشنایی با طوقه	۱۵-۵
- لاستیک				آشنایی با توپی و رویی لاستیک	۱۵-۶
رویی				شناسایی اصول پره بندی طوقه و لنگ گیری آن	۱۵-۷
- توپی پره				شناسایی اصول مونتاژ توپی و رویی لاستیک	۱۵-۸
- پمپ باد	روی طوقه و باد کردن آن				
- وسایل ایمنی	کردن آن				
- وسایل کمک آموزشی	- نصب دور طوقه	شناسایی اصول نصب دور طوقه	۱۵-۹		

استاندارد مهارت و آموزشی: ویلچر ساز

رشته:

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	عملی	تئوری		عنوان توانایی و مطالب تئوری	ردیف
- فرآیند کار - وسایل جوشکاری - وسایل و ابزار مورد نیاز - وسایل کمک آموزشی	۳۰	۶	- نصب قطعات صلیبی بر روی تنه ویلچر	توانایی مونتاژ قطعات و ساخت ویلچر	۱۶
				آشنایی با اسکلت و قطعات ویلچر	۱۶-۱
				آشنایی با پیچ و مسره انواع و کاربرد آن	۱۶-۲
				آشنایی با انواع واشر و کاربرد آن	۱۶-۳
				آشنایی با انواع آچار (تخت* رینگ-بکس، آلن، انبردست، پیچ گوشتی، خار جمع کن، خار بازکن، آچارهای قابل تنظیم)	۱۶-۴
				آشنایی با روانسازها	۱۶-۵
				شناسایی اصول نصب قطعات صلیبی بر روی تنه ویلچر	۱۶-۶
				آشنایی با بلبرینگ انواع و کاربرد آن	۱۶-۷
آشنایی با بوش انواع و کاربرد آن	۱۶-۸				

استاندارد مهارت و آموزشی: ویلچر ساز

رشته:

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	عملی	تئوری		عنوان توانایی و مطالب تئوری	ردیف
			- نصب بلبرینگ به دوشاخه جلو	شناسایی اصول نصب بلبرینگ به دوشاخه جلو	۱۶-۹
			- نصب دوشاخه جلو روی ویلچر	شناسایی اصول نصب دوشاخه جلو روی ویلچر	۱۶-۱۰
			- اتصال تنه‌ها توسط کشویی و بستن پیچ وسط	شناسایی اصول اتصال تنه‌ها توسط کشویی و بستن پیچ وسط	۱۶-۱۱
			- بستن چرخ جلو به دوشاخه جلو	شناسایی اصول بستن چرخ جلو به دوشاخه جلو	۱۶-۱۲
			- نصب لوله جاپایی دسته ویلچر	شناسایی اصول نصب لوله جاپایی دسته ویلچر	۱۶-۱۳
			- نصب طوقه‌های عقب به تنه عقب	شناسایی اصول نصب طوقه‌های عقب به تنه عقب	۱۶-۱۴
			- نصب تشک به تنه ویلچر	شناسایی اصول نصب تشک به تنه ویلچر	۱۶-۱۵
			- نصب سینی بقلی	شناسایی اصول نصب سینی بقلی	۱۶-۱۶
			- نصب زیر دستی بر روی تنه ویلچر	شناسایی اصول نصب زیر دستی بر روی تنه ویلچر	۱۶-۱۷
			- نصب ترمز به ویلچر	شناسایی اصول نصب ترمز به ویلچر	۱۶-۱۸

سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

استاندارد مهارت و آموزشی: ویلچر ساز

رشته:

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	عملی	تئوری		عنوان توانایی و مطالب تئوری	رده‌بندی
			- نصب سردسته لوله و سرلوله و پشت پایه و سردسته ترمز	شناسایی اصول نصب سردسته لوله و سرلوله و پشت پایه و سردسته ترمز	۱۶-۱۹
			- مونتاژ کامل قطعات و ساخت ویلچر	شناسایی اصول مونتاژ کامل قطعات و ساخت ویلچر	۱۶-۲۰

استاندارد مهارت و آموزشی: ویلچر ساز

رشته:

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	عملی	تئوری		عنوان توانایی و مطالب تئوری	ردیف
- جعبه - کمکهای اولیه	۱۱	۱	انجام کمکهای اولیه	توانایی انجام کمکهای اولیه و پیشگیری از حوادث	۱۷
- وسایل بانداژ کردن				آشنایی با جعبه کمکهای اولیه	۱۷-۱
- برانکار				آشنایی با انواع حوادث ناشی از کار	۱۷-۲
- وسایل آتش خاموش کن				آشنایی با بانداژ کردن	۱۷-۳
- جزوات آموزشی				آشنایی با اصول حمل بیمار	۱۷-۴
- وسایل کمک آموزشی				شناسایی اصول انجام کمکهای اولیه	۱۷-۵
				آشنایی با مقررات ایمنی و حفاظتی فردی در کارگاه	۱۷-۶
				آشنایی با وسایل آتش خاموش کن	۱۷-۷
				آشنایی با روشهای خاموش کردن آتش	۱۷-۸
	پیشگیری از حوادث	۱۷-۹			

سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور