

استاندارد شایستگی

تعمیر یخچال و فریزر



Refrigerator and Freezer Repair

۷۴۱۲۱۰۰۰۰۹

کد استاندارد



شناسنامه استاندارد شایستگی

استاندارد شایستگی تعمیر یخچال و فریزر با کد ۷۴۱۲۱۰۰۰۰۹ با مشارکت خبرگان حرفه‌ای، صاحبان مشاغل، مربیان و کارشناسان برنامه‌ریزی درسی تدوین و در جلسه مورخ ۱۳۹۹/۲/۱۵ گروه شغلی برق بررسی و به تصویب رسید و در سامانه ملی استاندارد مهارت بارگذاری گردید.

سوابق بازنگری و بروزرسانی

شماره ویرایش	تاریخ	توضیحات و تغییرات اعمال شده

کلیه حقوق مادی و معنوی این استاندارد متعلق به سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور بوده و هرگونه سوء استفاده مادی و معنوی از آن موجب پیگرد قانونی است.
از صاحبان نظران، متخصصان، صاحبان مشاغل و خبرگان حرفه‌ای دعوت بعمل می‌آید با ارسال نقطه نظرات اصلاحی خود، در انطباق بیشتر این استاندارد با نیازهای اکنون و آینده بازار کار، مشارکت نمایند.

سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

معاونت پژوهش، برنامه‌ریزی و سنجش مهارت

دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

تهران، خیابان آزادی، نبش خیابان خوش جنوبی

تلفن: ۰۲۱ - ۶۶۵۸۳۶۲۸

ایمیل: rpc@irantvto.ir

سامانه ملی استاندارد مهارت: rpc.irantvto.ir





تعاریف اصطلاحات بکار رفته در این استاندارد

شایستگی؛ توانایی انجام کار در محیطها و شرایط گوناگون به طور موثر و کارا برابر استاندارد می‌باشد.

کد؛ مجموعه‌ای از اعداد برگرفته از سند بین المللی طبقه بندی مشاغل ISCO-2008 و شناسه‌های قراردادی است که به منظور شناسایی استانداردها تعیین می‌شود.

حرفه؛ مجموعه‌ای از چند شغل همگن که در یک گروه بزرگ دسته‌بندی شده، در مبانی و اصول مشترک بوده و در طبقه‌بندی شغل و حرفه در یک سطح مهارت و تخصص قرار می‌گیرند.

استاندارد شایستگی؛ نقشه کاری شامل مولفه‌های شایستگی، استاندارد عملکرد و تجهیزات و ابزار مورد نیاز برای انجام کار در شغل و حرفه مورد نظر می‌باشد.

شرح استاندارد؛ بیانیه‌ای شامل مهم‌ترین عناصر یک شغل یا شایستگی از قبیل جایگاه، کارها، ارتباط با مشاغل دیگر در یک حوزه شغلی، مسئولیت‌ها، شرایط کاری و استاندارد عملکرد مورد نیاز می‌باشد.

مراحل کار؛ مراحل کار از تجزیه و تحلیل حرفه، وظایف و تکالیف کاری نشأت گرفته و نشان دهنده مرحله یک کار عملی بوده و قابل اندازه گیری و مشاهده می‌باشد.

استاندارد عملکرد؛ سطح قابل قبول برای انجام یک کار در یک حرفه یا شغل را استاندارد عملکرد کار می‌نامند. که شامل انجام کار با استفاده از تجهیزات، ابزار و مطابق با استانداردهای کاری ملی و بین المللی می‌باشد.

اعتبار؛ تعیین کننده ارزش آموزشی هر شایستگی است و هر واحد آن معادل ۳۰ ساعت آموزش می‌باشد.

سطح مهارت؛ نشان دهنده سطح مهارت مطابق ۴ سطح سند ISCO-2008 است.

سطح ایسکد مورد نیاز؛ نشان دهنده حداقل سطح آموزش مورد نیاز برای کار در سطح مهارت خاص مطابق با سند ISCO-2008 می‌باشد.

مولفه‌های شایستگی؛ شامل اجزای شایستگی دانش، مهارت و نگرش مورد نیاز برای انجام کار در شغل و حرفه مورد نظر می‌باشد.

دانش؛ حداقل مجموعه‌ای از معلومات نظری و توانمندی‌های ذهنی لازم برای رسیدن به یک شایستگی است که می‌تواند شامل علوم پایه، تکنولوژی و زبان فنی باشد.

مهارت؛ حداقل هماهنگی بین ذهن و جسم برای رسیدن به یک توانمندی یا شایستگی است که معمولاً به مهارت‌های عملی ارجاع می‌شود.

نگرش؛ مجموعه‌ای از رفتارهای عاطفی که برای شایستگی در یک کار مورد نیاز است و شامل مهارت‌های غیرفنی و اخلاق حرفه‌ای می‌باشد.

ایمنی و بهداشت؛ مواردی است که عدم یا انجام ندادن صحیح آن موجب بروز حوادث و خطرات در محیط کار می‌شود.

توجهات زیست محیطی؛ ملاحظاتی است که در هر شغل باید رعایت شود تا کمترین آسیب به محیط زیست وارد گردد.

تجهیزات، ابزار و مواد مصرفی؛ حداقل امکانات مورد نیاز برای اجرای آموزش مطابق استاندارد شایستگی است.



کد: ۷۴۱۲	عنوان حرفه: تعمیر کار وسایل برقی و آسانسورها
کد: ۷۴۱۲۱۰۰۰۰۹	عنوان استاندارد شایستگی: تعمیر یخچال و فریزر

<p>شرح استاندارد</p> <p>این استاندارد شامل دانش، مهارت و نگرش لازم جهت انجام کار « تعمیر یخچال و فریزر » در محیطها و شرایط گوناگون به طور موثر و کارا بر اساس استانداردهای محیط کار و مراحل کاری زیر می باشد.</p> <p>مراحل کار</p> <ol style="list-style-type: none">۱. بررسی عملکرد یخچال و فریزر برای تشخیص عیبهای احتمالی۲. باز کردن اجزای یخچال و فریزر۳. عیب یابی اجزای الکتریکی و مکانیکی۴. تعمیر و تعویض اجزای معیوب۵. مونتاژ یخچال و فریزر۶. تست و تحویل یخچال و فریزر تعمیر شده

<p>استاندارد عملکرد</p> <p>تعمیر یخچال و فریزر با استفاده از نقشه و دستورالعملهای تعمیر بر اساس استاندارد ملی ایران</p>
--

<p>سطح مهارت شایستگی</p> <p>سطح دو (۲) مهارت</p> <p>سطح ایسکد مورد نیاز</p> <p>پایان دوره اول متوسطه(پایان دوره راهنمایی)</p> <p>اعتبار</p> <p>دو(۲) واحد</p>
--



ردیف	مراحل کار	مولفه های شایستگی
۱	بررسی عملکرد یخچال و فریزر برای تشخیص عیب‌های احتمالی	دانش: - ساختمان ، طرزکار و تفاوت یخچال و فریزر
		مهارت: - بررسی عملکرد یخچال و فریزر - تعیین عیب بر اساس عملکرد یخچال - تعیین عیب بر اساس عملکرد فریزر
۲	باز کردن اجزای یخچال و فریزر	دانش: - نحوه باز کردن اجزای الکتریکی و مکانیکی یخچال و فریزر
		مهارت: - باز کردن اجزای الکتریکی و مکانیکی - رسم نقشه انفجاری یخچال و فریزر
۳	عیب یابی اجزای الکتریکی و مکانیکی	دانش: - نحوه عیب یابی اجزای الکتریکی و مکانیکی یخچال و فریزر
		مهارت: - عیب یابی اجزای الکتریکی یخچال و فریزر - عیب یابی اجزای مکانیکی یخچال و فریزر
۴	تعمیر و تعویض اجزای معیوب	دانش: - نحوه تعمیر و تعویض اجزای الکتریکی و مکانیکی یخچال و فریزر
		مهارت: - تعمیر و تعویض اجزای الکتریکی یخچال و فریزر - تعمیر و تعویض اجزای مکانیکی یخچال و فریزر
۵	مونتاژ یخچال و فریزر	دانش: - نحوه بستن اجزای الکتریکی و مکانیکی یخچال و فریزر
		مهارت: - کنترل نقشه انفجاری یخچال و فریزر - بستن اجزای الکتریکی و مکانیکی یخچال و فریزر



ردیف	مراحل کار	مولفه های شایستگی
		- شارژ کردن گاز سیکل تبرید
۶	تست و تحویل یخچال و فریزر تعمیر شده	دانش: - دستورالعمل های تست، نصب و تحویل یخچال و فریزر
		مهارت: - تست یخچال و فریزر تعمیر شده
		- نصب و تحویل یخچال و فریزر

نگرش

- استفاده از تجهیزات و مواد ساخت ایران
- کنترل انطباقی استانداردها در انتخاب مواد و تجهیزات

ایمنی و بهداشت

- استفاده از لباس کار ، ماسک ، عینک ، دستکش و کفش ایمنی برق

توجهات زیست محیطی

- کنترل گاز یخچال و فریزر
- جمع آوری گاز از سیستم سردکننده و ذخیره سازی آن (کاهش اثر تخریبی لایه ازون ODP و کاهش اثر گلخانه ای GWP مبردها)
- تبدیل سیستم مبرد قدیمی (مخرب لایه ازون) به سیستم های غیر مخرب جدید (رتروفیت)
- جمع آوری ضایعات الکتریکی و دفع بهداشتی
- تعویض روغن و شستشوی سیکل تبرید
- جلوگیری از پخش گازهای سمی ناشی از جوشکاری به خارج از محیط
- پیش گیری از آزادسازی مواد فریونی در محیط



تجهیزات		
مشخصات فنی	عنوان	ردیف
	آب سردکن	۱
ایستاده	فریزر	۲
صندوقی	فریزر	۳
ترموالکتريک	یخچال	۴
ساید بای ساید	یخچال	۵
فریزر (دو در)	یخچال	۶
معمولی	یخچال	۷
ویترینی	یخچال	۸
الکترونیکی	برد	۹
	وسایل و تجهیزات جوشکاری	۱۰
	دستگاه جوشکاری اکسی استیلن	۱۱
	دستگاه اتصال لوله پلی پروپیلن	۱۲
	کپسول گاز مبرد	۱۳
	گازهای شستشوی وسایل سردکننده	۱۴

ابزار		
مشخصات فنی	عنوان	ردیف
شارژی	دریل	۱
شارژی - با سرهای مختلف	پیچ گوشتی	۲
	مولتی متر	۳
	فازمتر	۴
	انبردست	۵
	دم باریک	۶
	سیم چین	۷
	دم کج	۸



ابزار		
ردیف	عنوان	مشخصات فنی
۹	سیم لخت کن	
۱۰	انبر پرس سرسیم	
۱۱	آچار	یکسر تخت
۱۲	آچار	دو سر تخت
۱۳	آچار	رینگی
۱۴	آچار	بکس
۱۵	آچار	آلن
۱۶	دستگاه پرچ	
۱۷	کولیس	
۱۸	میکرومتر	
۱۹	انبر قفلی	
۲۰	پین درآور	
۲۱	گریس پمپ	
۲۲	پیچ گوشتی	چهار سو
۲۳	پیچ گوشتی	تخت
۲۴	پیچ گوشتی	خورشیدی
۲۵	پیچ گوشتی	سر ستاره‌ای
۲۶	پیچ گوشتی	با سری تاشو
۲۷	پنس	
۲۸	هویه	هواگرم
۲۹	خار بازکن	
۳۰	خار جمع کن	
۳۱	سوهان	
۳۲	برس	سیمی
۳۳	سنبله	



ابزار		
ردیف	عنوان	مشخصات فنی
۳۴	سنبه نشان	
۳۵	چکش	پلاستیکی
۳۶	چکش	لاستیکی
۳۷	چکش	آهنی
۳۸	پولی کش	
۳۹	روغن دان	

مواد مصرفی		
ردیف	عنوان	مشخصات فنی
۱	المنت	
۲	قطعات یدکی	
۳	سیم رابط	
۴	وارنیش	
۵	نوار تفلون	
۶	پارچه تمظیف	
۷	سیم لحیم	
۸	روغن لحیم	
۹	سیم	
۱۰	سرسیم	
۱۱	ترمینال اره	
۱۲	پیچ	
۱۳	چسب	مخصوص برق
۱۴	روغن	شماره ۱۰
۱۵	روان سازها	
۱۶	سیم جوش	آلومینیوم



مواد مصرفی		
مشخصات فنی	عنوان	ردیف
برنج	سیم جوش	۱۷
نقره	سیم جوش	۱۸
آلومینیومی	لوله	۱۹
مسی	لوله	۲۰
	ورق بشر	۲۱
	توزن	۲۲