



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور



جمهوری اسلامی ایران
وزارت کار و امور اجتماعی

استاندارد مهارت و آموزشی

تعمیر کار وسایل گازسوز خانگی

گروه برنامه ریزی درسی تاسیسات

تاریخ شروع اعتبار: ۱۳۷۵/۳/۱

کد استاندارد: ۸-۴۱/۹۲/۱/۲

معاونت پژوهش و برنامه‌ریزی: تهران-خیابان
آزادی- نبش چهارراه خوش- سازمان آموزش فنی و
حرفه‌ای کشور- طبقه پنجم
تلفن: ۶۶۹۴۱۵۱۶ دورنگار: ۶۶۹۴۱۲۷۲
کدپستی: ۱۳۴۵۶۵۳۸۶۸
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 برنامه‌های درسی: تهران- خیابان
آزادی- خیابان 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



تعریف مفاهیم سطوح یادگیری	
آشنایی: به مفهوم داشتن اطلاعات مقدماتی/شناسایی: به مفهوم داشتن اطلاعات کامل/اصول: به مفهوم میانی مطالب نظری/ توانایی: به مفهوم قدرت انجام کار	
مشخصات عمومی شغل:	
تعمیر کار وسایل گاز سوز خانگی کسی است که بتواند از عهده فلزکاری مقدماتی، نقشه‌خوانی، برقکاری، نصب و راه‌اندازی وسایل گازسوز(اجاق گاز، بخاری آبگرمکن گازسوز خانگی برآید).	
ویژگی های کارآموزورودی:	
حداقل میزان تحصیلات : دیپلم کلیه رشته های تحصیلی	
حداقل توانایی جسمی: سلامت کامل جسمانی و روانی	
مهارت های پیش نیاز این استاندارد: ندارد	
طول دوره آموزشی :	
طول دوره آموزش	: ۱۹۲ ساعت
- زمان آموزش نظری	: ۵۱ ساعت
- زمان آموزش عملی	: ۱۴۱ ساعت
- زمان کارآموزی در محیط کار	: - ساعت
- زمان اجرای پروژه	: - ساعت
- زمان سنجش مهارت	: - ساعت
روش ارزیابی مهارت کارآموز:	
۱- امتیاز سنجش نظری(دانش فنی): ۲۵٪	
۲- امتیاز سنجش عملی : ۷۵٪	
۱-۲- امتیاز سنجش مشاهده ای: ۱۰٪	
۲-۲- امتیاز سنجش نتایج کار عملی: ۶۵٪	
ویژگیهای نیروی آموزشی :	
حداقل سطح تحصیلات : لیسانس مرتبط	



نام شغل: تعمیرکار وسایل گاز سوز خانگی

سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

فهرست توانایی های شغل

ردیف	عنوان توانایی
۱	توانایی تشخیص عوامل موثر کار
۲	توانایی ترسیم اشکال هندسی منظم و نامنظم
۳	توانایی ترسیم نماهای قطعات کار
۴	توانایی ترسیم پرسپکتیو ایزومتریک و خواندن نقشه‌های ساده
۵	توانایی اندازه‌گیری، علامت‌گذاری و خط‌کشی قطعات کار
۶	توانایی اره کاری قطعات کار
۷	توانایی سوهانکاری قطعات کار
۸	توانایی سوراخکاری قطعات کار
۹	توانایی حدیده و قلاویز کاری
۱۰	توانایی خم کاری لوله‌ها با روش‌های مختلف
۱۱	توانایی برشکاری ورق با قیچی فلزی
۱۲	توانایی پرچکاری و قطعات فلزی
۱۳	توانایی برش و آماده کردن لوله‌های مسی و آلومینیومی و اتصال آنها با مهره و ماسوله
۱۴	توانایی اتصال لوله‌های فولادی به همدیگر
۱۵	توانایی لحیم‌کاری قطعات کار
۱۶	توانایی سیم‌کشی مدارات الکتریکی ساده
۱۷	توانایی نصب مدار گاز به وسایل خانگی گازسوز
۱۸	توانایی عیب‌یابی و رفع عیوب قطعات مکانیکی وسایل گازسوز خانگی
۱۹	توانایی عیب‌یابی و رفع عیوب سیستم‌های الکتریکی وسایل گازسوز
۲۰	توانایی عیب‌یابی و راه‌اندازی ملحقات و وسایل گازسوز خانگی
۲۱	توانایی عیب‌یابی، رفع عیوب و نصب آبگرمکن گازسوز
۲۲	توانایی پیشگیری از حوادث و رعایت اصول و نکات ایمنی و بهداشت کار



شماره	شرح	زمان آموزش		
		نظری	عملی	جمع
۱	توانایی تشخیص عوامل موثر کار آشنایی با شرایط فیزیکی محیط کار آشنایی با شرایط فیزیولوژیکی محیط کار آشنایی با شرایط شیمیایی و بیولوژیکی محیط کار شناسایی اصول تشخیص عوامل موثر محیط کار	۱	۱	۲
۲	توانایی ترسیم اشکال هندسی منظم و نامنظم آشنایی با خطوط استاندارد و نقشه کشی آشنایی با وسایل و ابزارهای نقشه کشی شناسایی اصول ترسیم خطوط استاندارد شناسایی اصول ترسیم اشکال هندسی منظم شناسایی اصول ترسیم اشکال هندسی نامنظم	۱	۳	۴
۳	توانایی ترسیم نماهای قطعات کار آشنایی با مفهوم نما در نقشه کشی آشنایی با مدل و قطعات کار شناسایی اصول ترسیم نماهای قطعات کار	۱	۳	۴
۴	توانایی ترسیم پرسپکتیو ایزومتریک و خواندن نقشه‌های ساده آشنایی با مفهوم پرسپکتیو در نقشه کشی و کاربرد آن شناسایی اصول ترسیم پرسپکتیو ایزومتریک آشنایی با نقشه‌های ساده تأسیساتی شناسایی اصول خواندن نقشه‌های ساده تأسیساتی	۲	۸	۱۰
۵	توانایی اندازه‌گیری، علامت‌گذاری و خط‌کشی قطعات کار آشنایی با واحدهای اندازه‌گیری ابعاد، سطوح و اجسام	۱	۲	۳



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			<p>۵-۲ شناسایی اصول تبدیل واحدهای متریک به اینچی و برعکس</p> <p>۵-۳ آشنایی با وسایل اندازه‌گیری ابعاد، سطوح و احجام</p> <p>۵-۴ شناسایی اصول اندازه‌گیری ابعاد، سطوح و احجام</p> <p>۵-۵ آشنایی با واحدهای اندازه‌گیری زوایا و اصول تبدیل آنها به همدیگر</p> <p>۵-۶ آشنایی با وسایل اندازه‌گیری زوایا</p> <p>۵-۷ آشنایی با وسایل علامت‌گذاری، میزکار و متعلقات آن</p> <p>۵-۸ شناسایی اصول علامت‌گذاری قطعات کار</p> <p>۵-۹ آشنایی با وسایل خط‌کشی قطعات کار</p> <p>۵-۱۰ شناسایی اصول خط‌کشی قطعات کار</p>	
۴	۳	۱	<p>توانایی ااره کار قطعات کار</p> <p>۶-۱ آشنایی با قطعات کار و مواد تشکیل دهنده آنها</p> <p>۶-۲ آشنایی با ااره، انواع و کاربرد آنها</p> <p>۶-۳ آشنایی با کمان ااره، انواع و کاربرد آنها</p> <p>۶-۴ آشنایی با گیره رومیزی و کاربرد آنها</p> <p>۶-۵ آشنایی با لب‌گیره، انواع و کاربرد آنها</p> <p>۶-۶ شناسایی اصول بستن قطعات کار به گیره</p> <p>۶-۷ آشنایی با مدار خنک کاری در ااره کاری</p> <p>۶-۸ شناسایی اصول کردن قطعات کار با کمان ااره</p>	
۷	۶	۱	<p>توانایی سوهانکاری قطعات کار</p> <p>۷-۱ آشنایی با سوهان، انواع و کاربرد آنها</p> <p>۷-۲ آشنایی با برس سیمی و کاربرد آن در فلزکاری</p> <p>۷-۳ شناسایی اصول سوهانکاری قطعات کار</p>	



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۳	۲	۱	توانایی سوراخکاری قطعات کار آشنایی با دریل، انواع و کاربرد آنها (دستی، برقی و رومیزی) آشنایی با مته، انواع و کاربرد آنها شناسایی اصول سوراخکاری قطعات کار آشنایی با مته خزینه‌کاری، انواع و کاربرد آنها شناسایی اصول خزینه‌کاری قطعات کار	۸ ۸-۱ ۸-۲ ۸-۳ ۸-۴ ۸-۵
۴	۲	۲	توانایی حدیده و قلاویز کاری آشنایی با قلاویز و دسته قلاویز، انواع و کاربرد آنها آشنایی با مفهوم گام در قلاویز کاری آشنایی با حدیده، دسته حدیده، انواع و کاربرد آنها شناسایی اصول قلاویز و حدیده کاری	۹ ۹-۱ ۹-۲ ۹-۳ ۹-۴
۳	۲	۱	توانایی خمکاری لوله‌ها با روشهای مختلف آشنایی با دستگاه خمکاری لوله، انواع و کاربرد آنها آشنایی با مستی و قالب تنه آشنایی با لوله، انواع و کاربرد آنها شناسایی اصول خمکاری لوله با روشهای مختلف	۱۰ ۱۰-۱ ۱۰-۲ ۱۰-۳ ۱۰-۴
۳	۲	۱	توانایی برشکاری ورق با قیچی و گیوتین آشنایی با ورق، انواع و کاربرد آنها آشنایی با قیچی ورق بری (دستی و گیوتین) شناسایی اصول برشکاری ورق با قیچی و گیوتین	۱۱ ۱۱-۱ ۱۱-۲ ۱۱-۳
۲	۱	۱	توانایی پرچکاری قطعات فلزی آشنایی با نقشه و دستور العملهای پرچکاری	۱۲ ۱۲-۱



شماره	شرح	زمان آموزش		
		نظری	عملی	جمع
۱۲-۲	آشنایی با دستگاه پرچ کن، انواع و کاربرد آنها			
۱۲-۳	آشنایی با میخ پرچ، انواع و کاربرد آنها			
۱۲-۴	شناسایی اصول برشکاری قطعات فلزی			
۱۳	توانایی برش و آماده کردن لوله های مسی و آلومینیومی و اتصال آنها با مهره ماسوله	۲	۶	۸
۱۳-۱	آشنایی با لوله مسی و آلومینیومی، انواع و کاربرد آنها			
۱۳-۲	آشنایی با لوله برسی و آلومینیومی، انواع و کاربرد آنها			
۱۳-۳	شناسایی اصول بریدن لوله های مسی و آلومینیومی			
۱۳-۴	شناسایی اصول گلدانی کردن سر لوله			
۱۳-۵	آشنایی با وسایل و ابزارهای پلیسه گیری			
۱۳-۶	شناسایی اصول پلیسه گیری از قطعات کار			
۱۳-۷	آشنایی با پرچ کن لوله های فلزات رنگین			
۱۳-۸	شناسایی اصول پرچ کردن لوله فلزات رنگین			
۱۳-۹	آشنایی با لوله خم کن فلزات رنگین			
۱۳-۱۰	شناسایی اصول خم کردن لوله های رنگین			
۱۳-۱۱	آشنایی با مهره و ماسوله و کاربرد آنها			
۱۳-۱۲	آشنایی با واشر اورینگ و کاربرد آنها			
۱۳-۱۳	شناسایی اصول اتصال لوله های مسی و آلومینیومی بهمديگر با مهره، ماسوره و واشر دور رینگ			
۱۳-۱۴	شناسایی اصول کنترل و آب بندی لوله های اتصال داده شده			
۱۴	توانایی اتصال لوله های فولادی بهدیگر	۱	۶	۷
۱۴-۱	آشنایی با لوله های فولادی، انواع و کاربرد آنها			
	- سیاه، انواع و کاربرد آنها			
	- گالوانیزه انواع و کاربرد آنها			



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			<p>آشنایی با لوله گیر، لوله بر، لوله های فولادی انواع و کاربرد آنها</p> <p>۱۴-۲</p> <p>شناسایی اصول برشکاری لوله های فولادی</p> <p>۱۴-۳</p> <p>شناسایی اصول پلیسه گیری از لوله ها</p> <p>۱۴-۴</p> <p>شناسایی با اصول حدیده و قلاویز کردن لوله ها</p> <p>۱۴-۵</p> <p>آشنایی با اتصالات لوله ها (زانویی، تبدیل، سه راهی، بوشن و مهره ماسوله)</p> <p>۱۴-۶</p> <p>آشنایی با انواع آچار لوله کشی و کاربرد آنها</p> <p>۱۴-۷</p> <p>آشنایی با نوار و مواد آب بندی</p> <p>۱۴-۸</p> <p>شناسایی اصول اتصال لوله های فولادی به یکدیگر</p> <p>۱۴-۹</p> <p>آشنایی با اصول آب بندی لوله ها</p> <p>۱۴-۱۰</p>	
۶	۵	۱	<p>توانایی لحیمکاری قطعات کار</p> <p>آشنایی با لحیم، انواع و کاربرد آنها</p> <p>۱۵-۱</p> <p>آشنایی با هویه انواع و کاربرد آنها (دستی و برقی)</p> <p>۱۵-۲</p> <p>آشنایی با چراغ کوره ای و کاربرد آنها</p> <p>۱۵-۳</p> <p>آشنایی با روانساز لحیم کاری، انواع و کاربرد آنها</p> <p>۱۵-۴</p> <p>آشنایی با مواد تمیز کاری قطعات و اصول تهیه آنها</p> <p>۱۵-۵</p> <p>شناسایی اصول آماده کردن قطعات برای لحیم کاری</p> <p>۱۵-۶</p> <p>شناسایی اصول لحیم کاری قطعات کار</p> <p>۱۵-۷</p>	
۲۶	۲۰	۶	<p>توانایی سیم کشی مدارات الکتریکی ساده</p> <p>آشنایی با اصول مقدماتی الکتریسیته</p> <p>۱۶-۱</p> <p>آشنایی با واحدهای اندازه گیری الکتریکی و ابزارهای اندازه گیر آن (اهم متر، ولت متر، آمپر متر، آوومتر و فازمتر)</p> <p>۱۶-۲</p> <p>- اهم متر</p> <p>- آمپر متر</p> <p>- ولت متر</p>	



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			- آوو متر و فازمتر	
			۱۶-۳ شناسایی اصول اندازه گیری کمیت‌های الکتریکی	
			۱۶-۴ آشنایی با خواص مواد هادی و غیر هادی الکتریکی و کاربرد آن	
			۱۶-۵ آشنایی با اثرات جریان الکتریکی روی بدن انسان	
			۱۶-۶ آشنایی با وسایل و روش ایمنی در مقابل برق	
			۱۶-۷ آشنایی با مفهوم ارت در سیستم های برقی و اصول ارت کردن	
			۱۶-۸ آشنایی با وسایل و ابزارهای عمومی سیم کشی برق	
			۱۶-۹ آشنایی با میخ دو پایه، فولادی، پیچهای خودرو، بست کابل و رول پلاک	
			۱۶-۱۰ شناسایی اصول سیم کشی ساده بر اساس نقشه	
			۱۶-۱۱ شناسایی اصول تشخیص فاز و نول با فازمتر	
			۱۶-۱۲ آشنایی با سیم، انواع و علائم استاندارد آنها	
			۱۶-۱۳ آشنایی با لامپ ، انواع و کاربرد آنها	
			۱۶-۱۴ آشنایی با فیوز انواع و کاربرد آنها	
			۱۶-۱۵ شناسایی اصول سیم کشی مدارات کلیدهای برق	
			۱۶-۱۶ شناسایی اصول سیم کشی مدارات پریزهای برق	
			۱۶-۱۷ شناسایی اصول سیم کشی مدارات روشنایی (رشته ای، فلورسنت)	
			۱۶-۱۸ شناسایی اصول نصب و علائم هشدار دهنده	
			۱۶-۱۹ شناسایی اصول کنترل و رفع عیوب مدارات الکتریکی	
۱۳	۱۰	۳	توانایی نصب مدار گاز به وسایل خانگی گاز سوز	۱۷
			۱۷-۱ آشنایی با گازهای سوختی، انواع و کاربرد آنها	
			- گاز طبیعی	
			- گاز مایع	
			- گاز شهری	
			۱۷-۲ آشنایی با کپسول گاز، انواع و کاربرد آنها	



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			آشنایی با مفهوم فشار و وسایل اندازه گیری آن	۱۷-۳
			آشنایی با رگلاتور کپسول گاز	۱۷-۴
			آشنایی با لوله کشی گاز شهری در تاسیسات خانگی و انشعابات مربوطه (چپقی و لوله های انشعاب)	۱۷-۵
			آشنایی با وسایل گاز سوز خانگی و کاربرد آنها	۱۷-۶
			شناسایی اصول نصب مدار گاز به وسایل خانگی گاز سوز	۱۷-۷
			شناسایی اصول نشت یابی از مدارات گاز و آب بندی آن	۱۷-۸
۱۷	۱۱	۶	<p>توانایی عیب یابی و رفع عیوب قطعات مکانیکی وسایل گاز سوز خانگی</p> <p>آشنایی با مسیر لوله های گاز در اجاق گاز و لوله های مربوطه</p> <p>آشنایی با نقشه های مدارات مسیر گاز در اجاق گاز</p> <p>شناسایی اصول پیاده و سوار کردن لوله های مسیر گاز در اجاق گاز</p> <p>آشنایی با شیرهای تنظیم شعله پخش و انواع آنها</p> <p>آشنایی با شعله پخش کن و انواع آن در اجاق گاز</p> <p>آشنایی با دریچه هوا در اجاق گاز</p> <p>شناسایی اصول تنظیم هوایی اجاق گاز</p> <p>آشنایی با ژینگلور اجاق گاز و وسایل گاز سوز</p> <p>آشنایی با چپقی اجاق گاز و بخاری گاز سوز</p> <p>آشنایی با شمعک اجاق گاز و بخاری گاز سوز</p> <p>آشنایی با ترموستات انواع و کاربرد آن در وسایل خانگی گاز سوز</p> <p>آشنایی با ترموکوپل و کاربرد آنها</p> <p>آشنایی با فر اجاق گاز و مشعل آن</p> <p>آشنایی با کباب پز گاز سوز و قطعات مکانیکی آن</p> <p>آشنایی با چراغ روشنایی گاز سوز و قطعات مکانیکی آن</p> <p>شناسایی اصول عیب یابی و نصب قطعات مکانیکی وسایل خانگی گاز سوز (اجاق گاز، فر، کباب پز و چراغ روشنایی)</p>	<p>۱۸</p> <p>۱۸-۱</p> <p>۱۸-۲</p> <p>۱۸-۳</p> <p>۱۸-۴</p> <p>۱۸-۵</p> <p>۱۸-۶</p> <p>۱۸-۷</p> <p>۱۸-۸</p> <p>۱۸-۹</p> <p>۱۸-۱۰</p> <p>۱۸-۱۱</p> <p>۱۸-۱۲</p> <p>۱۸-۱۳</p> <p>۱۸-۱۴</p> <p>۱۸-۱۵</p> <p>۱۸-۱۶</p>



شماره	شرح	زمان آموزش		
		نظری	عملی	جمع
۱۸-۱۷	شناسایی اصول کنترل و آب بندی مدارات گاز رسانی وسایل گاز سوز خانگی			
۱۹	توانایی عیب یابی و رفع عیوب سیستمهای الکتریکی وسایل گاز سوز	۳	۱۲	۱۵
۱۹-۱	آشنایی با نقشه و مدارات الکتریکی اجاق گازها			
۱۹-۲	آشنایی با وسایل و ابزارهای عیب یابی از مدارات الکتریکی اجاق گاز			
۱۹-۳	شناسایی اصول عیب‌یابی و رفع عیوب مدارات الکتریکی اجاق گاز			
۱۹-۴	آشنایی با الکتروموتور فر و متعلقات آن			
۱۹-۵	آشنایی با اجاق برقی اجاقهای گاز سوز			
۱۹-۶	آشنایی با سیستمهای روشنایی اجاق گاز سوز			
۱۹-۷	آشنایی با ساعت اجاقهای گاز سوز و انواع آن			
۱۹-۸	آشنایی با فنک اجاقهای گاز سوز و بخاری گازی			
۱۹-۹	آشنایی با سیستم قطع و وصل بی متال			
۱۹-۱۰	شناسایی اصول عیب یابی از الکتروموتور فر و تعویض آن			
۱۹-۱۱	شناسایی اصول عیب یابی از سیستمهای کنترل اجاق گاز فر و بخاری گازی و تعویض آنها			
۱۹-۱۲	شناسایی اصول عیب یابی از سیم کشی مدارات الکتریکی و تعویض آنها			
۱۹-۱۳	آشنایی با وسایل نشت یابی از وسایل گاز و کاربرد آنها			
۱۹-۱۴	شناسایی اصول نشت یابی از وسایل گاز سوز و رفع عیوب آنها			
۲۰	توانایی نصب و راه اندازی ملحقات و وسایل گاز سوز خانگی	۶	۱۲	۱۸
۲۰-۱	آشنایی با محل مناسب نصب وسایل خانگی گاز سوز			
۲۰-۲	آشنایی با شرایط جوی محیط (سرما و گرما) و ساختمانها			
۲۰-۳	آشنایی با گرما و واحدهای اندازه گیری آن			
۲۰-۴	آشنایی با وسایل اندازه گیری میزان و مقدار گرما			



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			آشنایی با قدرت حرارت دهی وسایل گاز خانگی	۲۰-۵
			آشنایی با روشنایی و واحدهای اندازه گیری آن	۲۰-۶
			آشنایی با محلهای مناسب نصب وسایل گاز سوز خانگی	۲۰-۷
			شناسایی اصول سیم کشی اجاق گاز و روشنایی گاز سوز	۲۰-۸
			شناسایی اصول انتخاب بخاری مناسب فضای ساختمان	۲۰-۹
			شناسایی اصول نصب بخاری گاز سوز در محل مناسب	۲۰-۱۰
			شناسایی اصول نصب سیستم روشنایی گاز سوز در محل مناسب	۲۰-۱۱
			آشنایی با هود اجاق گاز انواع و کاربرد آنها	۲۰-۱۲
			شناسایی اصول نصب اجاق گاز سوز در محل مناسب	۲۰-۱۳
			شناسایی نصب هود و لوله کشی آن از اجاق گاز به خارج	۲۰-۱۴
			شناسایی اصول تعیین محل مناسب کباب پز	۲۰-۱۵
			شناسایی با سیستم تهویه آشپزخانه	۲۰-۱۶
			شناسایی اصول نصب هواکش در محل مناسب	۲۰-۱۷
			شناسایی اصول کنترل ایمنی وسایل گاز سوز خانگی	۲۰-۱۸
۱۵	۱۲	۳	توانایی عیب یابی، رفع عیوب و نصب آبگرمکن گاز سوز	۲۱
			آشنایی با آبگرمکن گاز سوز خانگی انواع و کاربرد آنها	۲۱-۱
			آشنایی با مکانیزمهای تنظیم شعله آبگرمکنهای گاز سوز	۲۱-۲
			آشنایی با مسیرهای لوله های آب گرم و سرد در آبگرمکنهای گاز سوز	۲۱-۳
			آشنایی با مکانیزم های تنظیم درجه حرارت آب در آبگرمکن	۲۱-۴
			شناسایی اصول پیاده و سوار کردن لوله های آبگرمکن	۲۱-۵
			توانایی عیب یابی، رفع عیوب فندک آبگرمکنهای گازسوز	۲۱-۶
			شناسایی اصول پیاده و سوار کردن ترموستات ویبی متال آبگرمکنهای گازی	۲۱-۷
			شناسایی اصول پیاده و سوار کردن رگلاتور آبگرمکن های گاز سوز	۲۱-۸



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			شناسایی اصول پیاده و سوار کردن شمعیک آبگرمکن های گاز سوز	۲۱-۹
			شناسایی اصول پیاده و سوار کردن ترموکوپل آبگرمکن های گاز سوز	۲۱-۱۰
			شناسایی اصول پیاده و سوار کردن رادیاتور و متعلقات آبگرمکن های گاز سوز	۲۱-۱۱
			شناسایی اصول پیاده و سوار کردن مخزن و متعلقات آبگرمکن های گاز سوز	۲۱-۱۲
			شناسایی اصول نصب راه اندازی و تنظیم آبگرمکن های گاز سوز خانگی	۲۱-۱۳
			شناسایی اصول نشت یابی و رفع آن در آبگرمکن های گاز سوز خانگی	۲۱-۱۴
۱۸	۱۲	۶	توانایی پیشگیری از حوادث و رعایت اصول و نکات ایمنی و بهداشت کار	۲۲
			آشنایی با حوادث شغلی و علل بروز آنها	۲۲-۱
			آشنایی با وسایل ایمنی و حفاظتی و بهداشت کار	۲۲-۲
			شناسایی اصول پیشگیری از حوادث و رعایت اصول و نکات ایمنی و حفاظتی و بهداشت کار	۲۲-۳
			آشنایی با عوارض جانی و علل بروز آن	۲۲-۴
			آشنایی با وسایل کمکهای اولیه و اصول انجام کمکهای اولیه	۲۲-۵
			آشنایی با آتش سوزی و علل بروز آنها	۲۲-۶
			آشنایی با وسایل آتش نشانی اصول و انجام آتش نشانی	۲۲-۷



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

نام شغل : تعمیر کار وسایل گاز سوز خانگی

فهرست استاندارد تجهیزات، ابزار، مواد و وسایل رسانه ای

ردیف	مشخصات فنی	تعداد	شماره
۱	اجاق گاز		
۲	کباب پز		
۳	بخاری گاز سوز		
۴	چراغ روشنایی گاز سوز		
۵	رگلاتور		
۶	کیسول گاز		
۷	ترموستات		
۸	ترمو کوپل		
۹	الکتروموتور فر		
۱۰	نشت یاب		
۱۱	آبگرمکن گاز سوز		
۱۲	میز نقشه کشی		
۱۳	میز کار		
۱۴	گیره آهنگری رومیزی		
۱۵	دستگاه دریل دستی		
۱۶	دستگاه سنگ دستی		
۱۷	دستگاه مینی سنگ		
۱۸	سندان		
۱۹	ماشین سنگ سنباده		
۲۰	دستگاه لوله خم کن		
۲۱	دستگاه حدیده		
۲۲	اهم متر		
۲۳	تخته وایت برد		
۲۴	ولت متر		



فهرست استاندارد تجهیزات، ابزار، مواد و وسایل رسانه ای

ردیف	مشخصات فنی	تعداد	شماره
۲۵	آمپر متر		
۲۶	آوو متر		
۲۷	دستگاه گام سنج		
۲۸	دستگاه لوله خم کنی		
۲۹	دستگاه لوله پرچ کنی		
۳۰	آچار شلاقی		
۳۱	آچار تخت میلیمتری		
۳۲	سوهان گرد		
۳۳	سوهان سه گوش		
۳۴	سوهان چهار گوش		
۳۵	سنجه نشان		
۳۶	چکش فولادی		
۳۷	قیچی ورق بری		
۳۸	سوهان نیم گرد		
۳۹	سوهان تخت		
۴۰	لوله بر		
۴۱	انبر دست متوسط		
۴۲	انبر کلاغی متوسط		
۴۳	پیچ گوشتی تخت		
۴۴	پیچ گوشتی چهارسو		
۴۵	حدیده		
۴۶	روغندان		
۴۷	قلم		
۴۸	کنتور گاز		



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

نام شغل : تعمیرکار وسایل گاز سوز خانگی

فهرست استاندارد تجهیزات، ابزار، مواد و وسایل رسانه ای

ردیف	مشخصات فنی	تعداد	شماره
۴۹	آچار فرانسه		
۵۰	آچار لوله گیر		
۵۱	کمان اره		
۵۲	سوزن خط کشی		
۵۳	خط کش فلزی		
۵۴	گونپای فلزی ۹۰°		
۵۵	پرگار		
۵۶	گونپای ۳۰°		
۵۷	آچار رینگ میلیمتری		
۵۸	آچار یک سر رینگ		
۵۹	جعبه آچار بکس		
۶۰	جعبه ابزار		
۶۱	کولیس		
۶۲	سیم چین		
۶۳	فازمتر		
۶۴	متر فلزی		
۶۵	خط کش		
۶۶	آچار آلن		
۶۷	برس سیمی		
۶۸	تراز بنایی		
۶۹	نقاله		
۷۰	عینک		
۷۱	خط کش		
۷۲	هویه		
۷۳	سرپیچ برق		



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

نام شغل : تعمیر کار وسایل گاز سوز خانگی

فهرست استاندارد تجهیزات، ابزار، مواد و وسایل رسانه ای

ردیف	مشخصات فنی	تعداد	شماره
۷۴	لامپ		
۷۵	کلید برق		
۷۶	لباس کار		
۷۷	روغن		
۷۸	مواد خنک کن		
۷۹	چسب برق		
۸۰	رنگ روغنی		
۸۱	ماژیک وایت برد		
۸۲	چسب		
۸۳	پابند		
۸۴	آستین بند		
۸۵	کفش ایمنی		
۸۶	مداد		
۸۷	مایع شوینده		
۸۸	سیم لحیم		
۸۹	کاغذ سفید		
۹۰	مته فولادی		
۹۱	صفحه سنگ سنباده		
۹۲	صفحه سنگ دستی		
۹۳	شیر گاز توپی		
۹۴	کاغذ سنباده		
۹۵	نوار تفلن		
۹۶	نوار پرایمر		
۹۷	بست ساده دو تکه پایه		



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

نام شغل : تعمیرکار وسایل گاز سوز خانگی

فهرست استاندارد تجهیزات، ابزار، مواد و وسایل رسانه ای

ردیف	مشخصات فنی	تعداد	شماره
۹۸	بست دو طرفه دو پایه		
۹۹	عینک حفاظتی		
۱۰۰	ماسک دستی		
۱۰۱	عینک		
۱۰۲	تخته پاک کن		
۱۰۳	پارچه		