

معاونت پژوهش، برنامه‌ریزی و سنجش مهارت

دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

استاندارد آموزش شغل

تعمیر کار دستگاه و تجهیزات دندانپزشکی

گروه شغلی

الکترونیک

کد ملی آموزش شغل

۳	۱	۱	۹	۳	۰	۰	۳	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۱
ISCO-08				سطح مهارت	شناسه گروه			شناسه شغل			شناسه شایستگی			نسخه

۸-۵۲/۹/۸/۱۲

تاریخ تدوین استاندارد : ۱۳۸۰/۳/۱

مفاهیم اصطلاحات بکاربرده شده در استاندارد

- =====
- ۱- کلمه آشنائی: به مفهوم داشتن اطلاعات مقدماتی
 - ۲- کلمه شناسائی: به مفهوم داشتن اطلاعات کامل
 - ۳- کلمه اصول: به مفهوم مبانی مطالب تئوری
 - ۴- کلمه توانائی: به مفهوم قدرت انجام کار

شرایط کارآموزی

- =====
- ۱- حداقل تحصیلات: دیپلم
 - ۲- وضعیت جسمانی: متناسب با شغل مربوطه
 - ۳- سایر شرایط: ندارد

تعریف

=====

تعمیرکار دستگاه و تجهیزات دندانپزشکی کسی است که بتواند از عهده نقشه خوانی، فلزکاری و مونتاژ کاری و تعمیر صندلی، کراشوار، ساکشن، آب و هوا، توربین، دستگاه رادیولوژی، لیوان پرکن، ایرموتور، کویترون، لایت کیور، آمالگماتور، اتوکلاو، کمپرسور هوا و کلیه دستگاههای لابراتوار و پزشکی برآید.

مدت دوره کارآموزی: ۵۹۶ ساعت

۱- زمان آموزش تئوری: ۱۶۲ ساعت

۲- زمان آموزش عملی: ۴۳۴ ساعت

«فهرست توانایی های تعمیرکار دستگاه و تجهیزات دندانپزشکی»

ردیف	عنوان	صفحه
۱	توانایی تشخیص عوامل مؤثر کار	۱
۲	توانایی ترسیم خطوط استاندارد و کادرهای نقشه کشی	۱
۳	توانایی ترسیم اشکال هندسی (منظم و نامنظم)	۲
۴	توانایی ترسیم سه نمای از روی قطعات کار	۳
۵	توانایی ترسیم سه نما از روی پرسپکتیو	۴
۶	توانایی ترسیم نمای سوم از دو نمای داده شده	۵
۷	توانایی ترسیم پرسپکتیو از قطعات کار و یا نقشه	۶
۸	توانایی ترسیم برش مقاطع	۷
۹	توانایی ترسیم نیم تصویر	۸
۱۰	توانایی ترسیم تصاویر گسترده احجام «گسترش»	۸
۱۱	توانایی نوشتن اعداد و حروف	۹
۱۲	توانایی ترسیم تصاویر استاندارد (واشر، پرچ، فنر، پیچ و مهره و پین ها)	۹
۱۳	توانایی ترسیم نقشه های ترکیبی ساده	۱۰
۱۴	توانایی خواندن نقشه های ترکیبی	۱۱
۱۵	توانایی خواندن نقشه های ترکیبی	۱۲
۱۶	توانایی اره کاری دستی	۱۳
۱۷	توانایی سوراخکاری قطعات فلزی	۱۳
۱۸	توانایی سوهانکاری قطعات فلزی (سطوح تخت، گونیایی و موازی)	۱۴
۱۹	توانایی اندازه گیری دقیق ابعاد و زوایا	۱۵
۲۰	توانایی حدیده کاری دستی	۱۶
۲۱	توانایی قلاویزکاری دستی	۱۶
۲۲	توانایی قلمکاری قطعات فلزی	۱۷

ردیف	عنوان	صفحه
۲۳	توانایی خزینه کاری	۱۸
۲۴	توانایی برقوکاری	۱۸
۲۵	توانایی شابر کاری	۱۹
۲۶	توانایی قیچی کاری ورق های فلزی با قیچی های دستی ماشینی	۱۹
۲۷	توانایی سنگ زدن قطعات با ماشین سنگ رومیزی و پایه دار	۲۰
۲۸	توانایی پرچکاری قطعات و اتصال دادن قطعات با پیچ و مهره	۲۱
۲۹	توانایی صافکاری پروفیل و ورق های فلزی در روی صفحات صافی	۲۲
۳۰	توانایی انجام بعضی از عملیات برق کاری	۲۳
۳۱	توانایی لحیم کاری در حد تعمیر کار	۲۴
۳۲	توانایی تشخیص کیفیت جوشکاری قطعات	۲۴
۳۳	توانایی خمکاری لوله ها و بریدن آن و اتصال آنها	۲۵
۳۴	توانایی عیب یابی ، تعمیر و تنظیم صندلی های مکانیکی دستگاه دندانپزشکی	۲۶
۳۵	توانایی عیب یابی ، تعمیر و تنظیم صندلی های هیدرولیکی دستگاه های دندانپزشکی	۲۸
۳۶	توانایی ، عیب یابی ، تعمیر و تنظیم صندلی های پنوماتیکی دستگاه های دندانپزشکی	۳۳
۳۷	توانایی تشخیص دستگاه و تجهیزات دستگاه دندانپزشکی و بکار گیری آن	۳۶
۳۸	توانایی عیب یابی ، تعمیر و تنظیم کراشوار	۳۷
۳۹	توانایی عیب یابی ، تعمیر و تنظیم ساکشن «بزاکش»	۳۸
۴۰	توانایی عیب یابی ، تعمیر و تنظیم سیستم لیوان پرکنی	۳۹
۴۱	توانایی عیب یابی ، تعمیر و تنظیم پوار آب و هوا	۴۰
۴۲	توانایی عیب یابی ، تعمیر و تنظیم توربین دستگاه دندانپزشکی	۴۱
۴۳	توانایی عیب یابی ، تعمیر و تنظیم ایرموتور و میکروموتور	۴۳
۴۴	توانایی عیب یابی ، تعمیر و تنظیم آنگل	۴۴

ردیف	عنوان	صفحه
۴۵	توانایی عیب یابی، تعمیر و تنظیم کوتیرون	۴۵
۴۶	توانایی عیب یابی، تعمیر و تنظیم لایت کیور	۴۶
۴۷	توانایی عیب یابی، تعمیر و تنظیم دستگاه رادیوگرافی دندانپزشکی	۴۷
۴۸	توانایی عیب یابی، تعمیر و تنظیم دستگاه آمالگماتور	۴۸
۴۹	توانایی عیب یابی، تعمیر، تنظیم اتوکلاو	۴۹
۵۰	توانایی عیب یابی، تعمیر و تنظیم کمپرسور هوا	۵۰
۵۱	توانایی عیب یابی، تعمیر، راه اندازی و تنظیم موتور آویز دندانپزشکی	۵۱
۵۲	توانایی عیب یابی، رفع عیوب، راه اندازی و تنظیم سانتریفوژ دندانپزشکی	۵۲
۵۳	توانایی عیب یابی، رفع عیوب و راه اندازی کوره های دندانپزشکی	۵۳
۵۴	توانایی عیب یابی و رفع عیوب رگلاتور کوره های دندانپزشکی	۵۴
۵۵	توانایی عیب یابی، رفع عیوب و تنظیم پرس های دندانپزشکی	۵۵
۵۶	توانایی عیب یابی و رفع عیوب ارتیکولاتورها	۵۶
۵۷	توانایی عیب یابی و رفع عیوب ویراتورها دندانپزشکی	۵۷
۵۸	توانایی عیب یابی و رفع عیوب سند بلاست های دندانپزشکی	۵۸
۵۹	توانایی عیب یابی و رفع عیوب دستگاه نقطه جوش	۵۹
۶۰	توانایی عیب یابی و رفع عیوب ماشین سنگ سنباده	۶۰
۶۱	توانایی عیب یابی و رفع عیوب همزمان خلایی	۶۱
۶۲	توانایی عیب یابی و رفع عیوب دیگ اکریل	۶۲
۶۳	توانایی عیب یابی و رفع عیوب اره گچ	۶۳
۶۴	توانایی اجرای مقررات و آیین نامه های شغلی	۶۴
۶۵	توانایی پیشگیری از حوادث و رعایت اصول و نکات ایمنی و بهداشت کار	۶۵

استاندارد مهارت و آموزشی : تعمیر کار دستگاه و تجهیزات دندانپزشکی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت					
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف				
۱- وسایل کمک آموزشی	۱	۱	- تشخیص عوامل موثر کار	توانایی تشخیص عوامل موثر کار	۱				
				آشنایی با عوامل موثر فیزیکی کار	۱-۱				
				آشنایی با عوامل موثر فیزیولوژیکی کار	۱-۲				
				آشنایی با عوامل شیمیایی و بیولوژیکی کار	۱-۳				
			- شناسایی اصول تشخیص عوامل موثر کار	شناسایی اصول تشخیص عوامل موثر کار	۱-۴				
۱- انواع خط کش ۲- انواع گونیا ۳- انواع شابلون ۴- انواع پرگار ۵- میز نقشه کشی ۶- کاغذ نقشه کشی ۷- خط کش T ۸- انواع مداد پاک کن ۹- مدادواتود تراش	۳	۲		توانایی ترسیم خطوط استاندارد و کادرهای نقشه کشی	۲				
				آشنایی با کاغذ نقشه کشی و انواع آن	۲-۱				
				آشنایی با میز نقشه کشی و متعلقات آن	۲-۲				
				آشنایی با ابزارهای غیر مصرفی نقشه کشی	۲-۳				
				پرگار و انواع آن	۲-۳-۱				
				گونیا و انواع آن	۲-۳-۲				
				شابلون و انواع آن	۲-۳-۳				
				خط کش و انواع آن	۲-۳-۴				

استاندارد مهارت و آموزشی : تعمیر کار دستگاه و تجهیزات دندانپزشکی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
۱۰- نقاله ۱۱- جداول استاندارد ۱۲- وسایل کمک آموزشی				نقاله و انواع آن	۲-۳-۵
				آشنایی بانقشه و کاربرد آن در صنایع	۲-۴
				آشنایی با انواع خطوط نقشه کشی و کاربرد آنها	۲-۵
				آشنایی با جداول استاندارد نقشه کشی	۲-۶
				شناسایی اصول ترسیم خطوط استاندارد	۲-۷
				شناسایی اصول ترسیم کادر دور نقشه	۲-۸
				توانایی ترسیم اشکال هندسی (منظم و نامنظم)	۳
				آشنایی با اشکال هندسی منظم	۳-۱
۱- وسایل و ابزارهای نقشه کشی	۷	۲	ترسیم اشکال هندسی منظم	۳-۲	
۲- کاغذ نقشه کشی					
۳- میز نقشه کشی با متعلقات					

استاندارد مهارت و آموزشی : تعمیر کار دستگاه و تجهیزات دندانپزشکی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
۴- اشکال هندسی منظم و نامنظم ۵- وسایل کمک آموزشی			- ترسیم اشکال هندسی نامنظم	۳-۳ آشنایی با اشکال هندسی نامنظم	۳-۳
				۳-۴ شناسایی اصول ترسیم اشکال هندسی نامنظم	۳-۴
۱- وسایل و ابزارهای نقشه کشی ۲- کاغذ نقشه کشی ۳- قطعات کار ۴- میز نقشه کشی با متعلقات ۵- وسایل کمک آموزشی	۱*	۲	- ترسیم سه نما از روی قطعات - ترسیم خطوط رابط - ترسیم خطوط اندازه - نوشتن اعداد - اندازه گیری تصاویر	۴ توانایی ترسیم سه نمای از روی قطعات کار	۴
				۴-۱ آشنایی با قطعات کار	۴-۱
				۴-۲ آشنایی با نماهای قطعات کار و تصاویر مربوطه	۴-۲
				۴-۳ آشنایی با صفحه تصویر و انواع آن	۴-۳
				۴-۴ شناسایی اصول ترسیم سه نما از روی قطعات کار	۴-۴
				۴-۵ شناسایی اصول ترسیم خطوط رابط	۴-۵
				۴-۶ شناسایی اصول ترسیم خطوط اندازه	۴-۶
				۴-۷ شناسایی اصول نوشتن اعداد	۴-۷
۴-۸ شناسایی اصول اندازه گیری تصاویر	۴-۸				

استاندارد مهارت و آموزشی : تعمیر کار دستگاه و تجهیزات دندانپزشکی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		ردیف	عنوان توانائی و مطالب تئوری
			- اندازه گذاری قوس ها - اندازه گذاری سطوح شیب دار - اندازه گذاری مخروط ها - اندازه گذاری سوراخ ها	۴-۸-۱ اندازه گذاری قوس ها ۴-۸-۲ اندازه گیری سطوح شیب دار ۴-۸-۳ اندازه گذاری مخروط ها ۴-۸-۴ اندازه گذاری سوراخ ها	
۱- وسایل و ابزار نقشه کشی ۲- کاغذ نقشه کشی ۳- میز نقشه با متعلقات ۴- پرسپکتیو ۵- وسایل کمک آموزشی	۱۰	۲	- نشان دادن انحراف اندازه بوسیله تصاویر عددی - نشان دادن انحراف اندازه ها بوسیله مشخص کردن نوع انطباق و مقادیر عددی انطباق	توانایی ترسیم سه نما از روی پرسپکتیو ۵-۱ آشنایی با مفهوم تصویر ۵-۲ آشنایی با تیرانس و علایم نقشه ۵-۲-۱ انحراف اندازه و کاربرد آن ۵-۲-۲ انطباق و اندازه آن ۵-۳ شناسایی اصول نشان دادن انحراف بوسیله مقادیر عددی ۵-۴ شناسایی اصول نشان دادن انحراف اندازه ها بوسیله مشخص کردن نوع انطباق و مقادیر عددی انطباق	

استاندارد مهارت و آموزشی : تعمیر کار دستگاه و تجهیزات دندانپزشکی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
				آشنایی با زبری و پرداخت سطوح و علایم قرار دادی آنها	۵-۵
			ترسیم سه نما از روی پرسپکتیو	شناسایی اصول ترسیم سه نما از روی پرسپکتیو	۵-۶
۱- وسایل و ابزارهای نقشه کشی	۷	۲		توانایی ترسیم نمای سوم از دو نمای داده شده	۶
۲- کاغذ نقشه کشی			ترسیم نمای سوم از دو نمای داده شده	شناسایی اصول ترسیم نمای سوم از دو نمای داده شده	۶-۱
۳- میز نقشه کشی با متعلقات					
۴- دور نمای قطعه کار					
۵- وسایل کمک آموزشی					

استاندارد مهارت و آموزشی : تعمیر کار دستگاه و تجهیزات دندانپزشکی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
۱- وسایل و ابزارهای نقشه کشی ۲- کاغذ نقشه کشی ۳- میز نقشه کشی با متعلقات ۴- وسایل کمک آموزشی ۵- نقشه های مختلف ۶- قطعات کار	۲	۱۲	- ترسیم پرسپکتیو - ایزومتریک - هاشور زدن - پرسپکتیو - اندازه گذاری - تصاویر پرسپکتیو - ترسیم پرسپکتیو - دیمتریک - ترسیم پرسپکتیو - کاوالیر	توانایی ترسیم پرسپکتیو از قطعات کار و یا نقشه ۷-۱ آشنایی با سطوح در فضا و محورهای اصلی ۷-۲ آشنایی با پرسپکتیو ایزومتریک ۷-۳ آشنایی با وسایل و ابزارهای هاشور زدن ۷-۴ شناسایی اصول ترسیم پرسپکتیو ایزومتریک ۷-۵ شناسایی اصول هاشور زدن پرسپکتیو ۷-۶ شناسایی اصول اندازه گیری تصاویر پرسپکتیو ۷-۷ آشنایی با پرسپکتیو دیمتریک ۷-۸ شناسایی اصول ترسیم پرسپکتیو دیمتریک ۷-۹ آشنایی با پرسپکتیو کاوالیر ۷-۱۰ شناسایی اصول ترسیم پرسپکتیو کاوالیر	۷ ۷-۱ ۷-۲ ۷-۳ ۷-۴ ۷-۵ ۷-۶ ۷-۷ ۷-۸ ۷-۹ ۷-۱۰

استاندارد مهارت و آموزشی : تعمیر کار دستگاه و تجهیزات دندانپزشکی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
۱- وسایل و ابزارهای نقشه کشی ۲- میز نقشه کشی با متعلقات ۳- کاغذ نقشه کشی ۴- قطعات برش خورده ۵- نقشه های برش خورده ۶- وسایل کمک آموزشی ۷- قطعات برش نخورده	۱۲	۴		توانایی ترسیم برش مقاطع	۸
				آشنایی با صفحه برش و خط برش	۸-۱
				آشنایی با تصاویر برش خورده (شکسته، موضعی، دورانی، نیم برش و برش و نما)	۸-۲
				آشنایی با علایم مواد در نقشه کشی	۸-۳
				آشنایی با مستثنیات در برش	۸-۴
				آشنایی با قطعاتی که برش نمی خوردند	۸-۵
				شناسایی اصول هاشور زدن قطعات	۸-۶
				شناسایی اصول ترسیم برش های ساده	۸-۷
				شناسایی ترسیم برش های شکسته	۸-۸
				شناسایی اصول ترسیم برش های موضعی	۸-۹
				شناسایی اصول ترسیم نیم برش	۸-۱۰
				شناسایی اصول ترسیم قطعاتی که برش نمی خوردند	۸-۱۱
شناسایی ترسیم پرسپکتیو ایزومتریک در حالت برش	۸-۱۲				

استاندارد مهارت و آموزشی : تعمیر کار دستگاه و تجهیزات دندانپزشکی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
			- ترسیم پرسپکتیو ایزومتریک در حالت برش	شناسایی اصول ترسیم پرسپکتیو ایزومتریک در حالت برش	۸-۱۳
۱- وسایل و ابزارهای نقشه کشی ۲- کاغذ نقشه کشی ۳- وسایل کمک آموزشی ۴- نقشه و قطعات کار	۴	۲		توانایی ترسیم نیم تصویر آشنایی با نیم تصویر شناسایی اصول ترسیم نیم تصویر	۹ ۹-۱ ۹-۲
۱- وسایل و ابزارهای نقشه کشی ۲- کاغذ نقشه کشی ۳- وسایل کمک آموزشی ۴- نقشه و قطعات کار	۹	۲		توانایی ترسیم تصاویر گسترده احجام «گسترش» آشنایی با مفهوم گسترش در نقشه کشی و کاربرد آن آشنایی با قطعات ورقکاری شده جهت نقشه کشی	۱۰ ۱۰-۱ ۱۰-۲

استاندارد مهارت و آموزشی : تعمیر کار دستگاه و تجهیزات دندانپزشکی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
۱- شابلون اعداد و حروف ۲- نقشه ۳- وسایل و ابزارهای نقشه کشی ۴- میز نقشه کشی و متعلقات ۵- وسایل کمک آموزشی	۲	۱	نوشتن اعداد و حروف ترسیم تصاویر گسترده احجام «گسترش»	۱۱ توانایی نوشتن اعداد و حروف ۱۱-۱ آشنایی با شابلون اعداد و حروف ۱۱-۲ شناسایی اصول نوشتن اعداد و حروف ۱۱-۳ آشنایی با تصاویر احجام گسترش یافته ۱۱-۴ شناسایی اصول ترسیم تصاویر گسترده احجام «گسترش»	۱۱ ۱۱-۱ ۱۱-۲ ۱۱-۳ ۱۱-۴
۱- واشر ۲- پرچ ۳- فنر ۴- پیچ و مهره ۵- پین ۶- کولیس ۷- میکرومتر ۸- گام سنج ۹- پرگار اندازه گیری	۹	۴	میکرومتر انواع و روش کاربرد آن گام سنج، انواع و روش کاربرد آن پرگار اندازه گیری	۱۲ توانایی ترسیم تصاویر استاندارد (واشر، پرچ، فنر، پیچ و مهره و پین ها) ۱۲-۱ آشنایی با میکرومتر انواع و روش کاربرد آن ۱۲-۲ آشنایی با گام سنج، انواع و روش کاربرد آن ۱۲-۳ آشنایی با پرگار اندازه گیری	۱۲ ۱۲-۱ ۱۲-۲ ۱۲-۳

استاندارد مهارت و آموزشی : تعمیر کار دستگاه و تجهیزات دندانپزشکی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
۱۰- عمق سنج ۱۱- زاویه سنج ۱۲- جداول استاندارد				۱۲-۴ آشنایی با کولیس، انواع و روش کاربرد آن ۱۲-۵ آشنایی با زاویه سنج انواع و روش و کاربرد آن	
۱۳- وسایل و ابزارهای نقشه کشی				۱۲-۶ آشنایی با جداول استاندارد، پیچ و مهره و پرچ ۱۲-۷ آشنایی با پرگار اندازه گیری، انواع و روش کاربرد آن	
۱۴- نقشه ها ۱۵- قطعات کار ۱۶- کاغذ نقشه کشی				۱۲-۸ آشنایی با فرم های و اشهر، پرچ، فنر، پیچ و مهره و پین ۱۲-۹ شناسایی اصول ترسیم تصاویر استاندارد و اشهر، پرچ، فنر پیچ و مهره و پین	
۱۷- وسایل کمک آموزشی			ترسیم تصاویر استاندارد و اشهر پرچ، فنر و پیچ و مهره و پین		
۱- وسایل و ابزارهای نقشه کشی	۱۲	۲		۱۳ توانایی ترسیم نقشه های ترکیبی ساده ۱۳-۱ آشنایی با نقشه های ترکیبی و کاربرد آنها ۱۳-۲ آشنایی با اصول ترسیم قطعات تفکیک شده از نقشه ترکیبی و مدل ترکیبی	

استاندارد مهارت و آموزشی : تعمیر کار دستگاه و تجهیزات دندانپزشکی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
۴- قطعات کار ۵- وسایل کمک آموزشی	۸	۲	- ترسیم نقشه ترکیبی ساده	۱۳-۳ آشنایی با جدول مرکب و اصول تنظیم آن	۱۳-۳
				۱۳-۴ شناسایی اصول ترسیم نقشه ترکیبی ساده	۱۳-۴
۱- نقشه‌های مرکب ۲- وسایل و ابزارهای نقشه کشی ۳- وسایل کمک آموزشی ۴- کاغذ نقشه کشی ۵- قطعات کار	۸	۲	- اندازه گذاری نقشه های ترکیبی - خواندن نقشه های مرکب - خواندن و نوشتن جداول نقشه های مرکب	۱۴ توانایی خواندن نقشه های ترکیبی	۱۴
				۱۴-۱ شناسایی اصول اندازه گذاری نقشه های ترکیبی	۱۴-۱
				۱۴-۲ شناسایی اصول خواندن نقشه های مرکب	۱۴-۲
				۱۴-۳ شناسایی اصول خواندن و نوشتن جداول نقشه های ترکیبی	۱۴-۳
				۱۴-۴ خواندن و نوشتن نقشه های مرکب	۱۴-۴

استاندارد مهارت و آموزشی : تعمیر کار دستگاه و تجهیزات دندانپزشکی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
۱- خط کش فلزی	۴	۲		توانایی پیاده کردن نقشه روی قطعه کار	۱۵
۲- متر نواری				آشنایی با وسایل و ابزارهای مورد نیاز، پیاده کردن نقشه روی قطعه کار	۱۵-۱
۳- سوزن خط کش				آشنایی با نقشه های کار و دستور العمل های مربوطه	۱۵-۲
۴- گونیای لبه دار				بکارگیری وسایل ایمنی و بهداشت کار فردی و عمومی	۱۵-۳
۵- میز کار با متعلقات				عمومی و بهداشت کار و اصول بکارگیری آنها	۱۵-۴
۶- نقشه و دستور العمل				آشنایی با قطعات کار	۱۵-۵
۷- وسایل علامت گذاری				شناسایی اصول اندازه گیری و ارتباط با پیاده کردن نقشه	۱۵-۶
۸- وسایل ایمنی و بهداشت کار				شناسایی اصول علامت گذاری قطعات کار	۱۵-۷
			نقشه ها	شناسایی اصول خط کشی قطعات کار بر اساس نقشه ها	
			اندازه گیری و ارتباط با پیاده کردن نقشه علامت گذاری قطعات بر اساس نقشه ها	خط کشی قطعات کار بر اساس نقشه ها	

استاندارد مهارت و آموزشی : تعمیر کار دستگاه و تجهیزات دندانپزشکی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
۱- کمان اره ۲- تیغه اره ۳- میز کار با متعلقات ۴- نقشه و دستور العمل ۵- قطعات کار ۶- وسایل کمک آموزشی ۷- وسایل ایمنی و بهداشت کار ۸- مواد خنک کاری	۷	۱		توانایی اره کاری دستی	۱۶
				آشنایی مقدماتی با علم مواد	۱۶-۱
				آشنایی با میز کار و متعلقات آن	۱۶-۲
				آشنایی با مواد خنک کاری اره کاری	۱۶-۳
				آشنایی با کمان اره، تیغه اره و انواع آن (خشکه بر روی آهن بر)	۱۶-۴
				آشنایی با نقشه و دستور العمل های اره کاری	۱۶-۵
				شناسایی اصول اره کردن قطعات فلزی با دست	۱۶-۶
				اره کردن قطعات فلزی با دست	
۱- دریل ۲- مته ۳- نقشه و دستور العمل ۴- قطعات کار ۵- میز کار با متعلقات	۶	۲		توانایی سوراخکاری قطعات فلزی	۱۷
				آشنایی با دریل، مته و انواع آن	۱۷-۱
				آشنایی با نقشه و دستور العمل سوراخکاری	۱۷-۲
				شناسایی اصول سوراخکاری قطعات فلزی	۱۷-۳
				سوراخکاری قطعات فلزی	

استاندارد مهارت و آموزشی : تعمیر کار دستگاه و تجهیزات دندانپزشکی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
۶- وسایل کمک آموزشی ۷- وسایل ایمنی و بهداشت کار ۸- مواد خنک کاری					
۱- قطعات کار ۲- میز کار با متعلقات ۳- نقشه و دستورالعمل ۴- انواع سوهان ۵- وسایل اندازه گیری و کنترل ۶- وسایل کمک آموزشی ۷- وسایل ایمنی و بهداشت کار ۸- مواد خنک کاری	۲۰	۲	- سوهانکاری قطعات فلزی (سطوح تخت، گونیایی و موازی)	۱۸ ۱۸-۱ ۱۸-۲ ۱۸-۳	توانایی سوهانکاری قطعات فلزی (سطوح تخت، گونیایی و موازی) آشنایی با سوهان و انواع آن از نظر شکل، مقطع و آج آشنایی با نقشه و دستورالعمل های سوهانکاری شناسایی اصول سوهانکاری قطعات فلزی (سطوح تخت گونیایی و موازی)

استاندارد مهارت و آموزشی : تعمیر کار دستگاه و تجهیزات دندانپزشکی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
۱- سوزن خط کشی دستی	۴	۲	اندازه گیری دقیق ابعاد و زوایا	توانایی اندازه گیری دقیق ابعاد و زوایا	۱۹
۲- سنبه نشان				آشنایی با وسایل اندازه گیری دقیق ابعاد و زوایا و کاربرد آنها	۱۹-۱
۳- کولیس				آشنایی با صفحه صافی و بلوک ها	۱۹-۲
۴- گونیای لبه دار				آشنایی با شابلن های قوس	۱۹-۳
۵- زاویه سنج ساده				آشنایی با چکش و انواع آن	۱۹-۴
۶- صفحه صافی				شناسایی اصول اندازه گیری دقیق ابعاد و زوایا	۱۹-۵
۷- بلوک					
۸- شابلون					
۹- میکرو متر					
۱۰- میز کار با متعلقات					
۱۱- وسایل کمک آموزشی					
۱۲- دستورالعمل و نقشه کار					

استاندارد مهارت و آموزشی : تعمیر کار دستگاه و تجهیزات دندانپزشکی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
۱- حدیده و دسته حدیده ۲- قطعات کار ۳- نقشه و دستورالعمل ۴- میزکار با متعلقات ۵- وسایل کمک آموزشی ۶- جداول پیچ و مهره ۷- وسایل ایمنی و بهداشت کار	۴	۱	حدیده کاری دستی	۲۰ توانایی حدیده کاری دستی ۲۰-۱ آشنایی با مفهوم حدیده کاری ۲۰-۲ آشنایی با حدیده های اینچی و میلیمتری و دسته حدیده ۲۰-۳ آشنایی با جداول پیچ و مهره ۲۰-۴ آشنایی با نقشه و دستورالعمل ۲۰-۵ شناسایی اصول حدیده کاری دستی	
۱- قلاویز ۲- قطعات کار ۳- نقشه و دستورالعمل ۴- میزکار با متعلقات ۵- پیچ درآر ۶- قلاویزکش	۴	۱		۲۱ توانایی قلاویز کاری دستی ۲۱-۱ آشنایی با مفهوم قلاویز کاری ۲۱-۲ آشنایی با قلاویز های میلیمتری و اینچی و دسته قلاویز ۲۱-۳ آشنایی با نقشه و دستورالعمل قلاویز کاری ۲۱-۴ آشنایی با پیچ درآر، قلاویزکش و کاربرد آن	

استاندارد مهارت و آموزشی : تعمیر کار دستگاه و تجهیزات دندانپزشکی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
۷- وسایل کمک آموزشی ۸- وسایل ایمنی و بهداشت کار			- فلاویز کاری دستی	شناسایی اصول فلاویز کاری دستی	۲۱-۵
۱- انواع قلم ۲- میزکار با متعلقات ۳- چکش ۴- وسایل ایمنی و بهداشت کار ۵- نقشه و دستورالعمل ۶- قطعات کار ۷- وسایل کمک آموزشی	۴	۱	قلمکاری قطعات فلزی	توانایی قلمکاری قطعات فلزی ۲۲ ۲۲-۱ آشنایی با مفهوم قلمکاری ۲۲-۲ آشنایی با قلم و انواع آن ۲۲-۳ آشنایی با نقشه و دستورالعمل قلمکاری ۲۲-۴ شناسایی اصول قلمکاری قطعات فلزی	۲۲ ۲۲-۱ ۲۲-۲ ۲۲-۳ ۲۲-۴

استاندارد مهارت و آموزشی : تعمیر کار دستگاه و تجهیزات دندانپزشکی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
۱- مته خزینه کاری ۲- میزکارها متعلقات ۳- قطعات کار ۴- نقشه و دستورالعمل ۵- وسایل ایمنی و بهداشت کار ۶- وسایل کمک آموزشی	۲	۱	- خزینه کاری	۲۳	توانائی خزینه کاری
	۲۳-۱	آشنایی با مفهوم خزینه کاری			
	۲۳-۲	آشنایی با مته خزینه کاری و انواع آن			
	۲۳-۳	آشنایی با نقشه و دستورالعمل خزینه کاری			
	۲۳-۴	شناسایی اصول خزینه کاری			
	۲۴	توانائی برق کاری			
۱- میزکارها متعلقات ۲- وسایل ایمنی و بهداشت کار ۳- قطعات کار ۴- نقشه و دستورالعمل ۵- انواع بر قو ۶- وسایل کمک آموزشی	۴	۱	- برق کاری	۲۴-۱	آشنایی با مفهوم برق کاری
	۲۴-۲	آشنایی با بر قو و انواع آن			
	۲۴-۳	آشنایی با نقشه و دستورالعمل برق کاری			
	۲۳-۴	شناسایی اصول برق کاری			

استاندارد مهارت و آموزشی : تعمیر کار دستگاه و تجهیزات دندانپزشکی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت					
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف				
۱- انواع شابر ۲- قطعات کار ۳- وسایل ایمنی و بهداشت کار ۴- نقشه و دستورالعمل ۵- میزکار با متعلقات ۶- وسایل کمک آموزشی	۴	۱	- شابر کاری	۲۵ توانایی شابر کاری ۲۵-۱ آشنایی با مفهوم شابر کاری ۲۵-۲ آشنایی با شابر و انواع آن ۲۵-۳ آشنایی با نقشه و دستورالعملهای شابر کاری ۲۵-۴ شناسایی اصول شابر کاری	۲۵ ۲۵-۱ ۲۵-۲ ۲۵-۳ ۲۵-۴				
				۱- انواع قیچی ۲- انواع ورق فلزی ۳- میزکار با متعلقات ۴- نقشه و دستورالعمل ۵- وسایل کمک آموزشی	۴	۱	- قیچی کاری ورقکاری فلزی با قیچی های دستی و ماشینی	۲۶ توانایی قیچی کاری ورق های فلزی با قیچی های دستی ماشینی ۲۶-۱ آشنایی با ورق و انواع آن از نظر جنس و ضخامت ۲۶-۲ آشنایی با نقشه و دستورالعمل های قیچی کاری ۲۶-۳ آشنایی با قیچی و انواع آن «دستی و ماشینی» ۲۶-۴ شناسایی اصول قیچی کاری ورق های فلزی با قیچی های دستی و ماشینی	۲۶ ۲۶-۱ ۲۶-۲ ۲۶-۳ ۲۶-۴

استاندارد مهارت و آموزشی : تعمیر کار دستگاه و تجهیزات دندانپزشکی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
۶- ابزار و وسایل اندازه گیری و کنترل ابعاد و زوایا ۷- وسایل خط کشی و علامت گذاری ۸- وسایل ایمنی و بهداشت کار					
۱- ماشین سنگ سنباده ای ۲- ماشین سنگ فیبری (فیبری) ۳- قطعات کار ۴- نقشه و دستورالعمل ۵- وسایل و ابزار های اندازه گیری و کنترل	۶	۲	کنترل سطوح قطعات سنگ زده شده	توانائی سنگ زدن قطعات با ماشین سنگ رومیزی و پایه دار ۲۷-۱ آشنایی با ماشین سنگ رومیزی و پایه دار ۲۷-۲ آشنایی با سنگ و انواع آن ۲۷-۳ آشنایی با نقشه و دستورالعملهای سنگ زنی ۲۷-۴ شناسایی اصول سنگ زدن سطوح تخت قطعات ۲۷-۵ آشنایی با وسایل و ابزارهای کنترل سطوح سنگ زده شده ۲۷-۶ شناسایی اصول کنترل سطوح قطعات سنگ زده شده	۲۷ ۲۷-۱ ۲۷-۲ ۲۷-۳ ۲۷-۴ ۲۷-۵ ۲۷-۶

استاندارد مهارت و آموزشی : تعمیر کار دستگاه و تجهیزات دندانپزشکی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
۷- میز کار با متعلقات ۸- وسایل کمک آموزشی ۹- وسایل ایمنی و بهداشت کار ۱۰- وسایل خط کشی و علامت گذاری			- تیز کردن ابزارها	شناسایی اصول تیز کردن ابزارها	۲۷-۷
۱- سنبه چرخ کن ۲- میخ پرچ ۳- نقشه و دستورالعمل پرچکاری ۴- قطعات کار ۵- وسایل و ابزارهای اندازه گیری و کنترل ۶- وسایل کمک آموزشی	۶	۲	- پرچکاری قطعات - اتصال قطعات با پیچ و مهره	توانایی پرچکاری قطعات و اتصال دادن قطعات با پیچ و مهره آشنایی با سنبه پرچ کن و انواع آن و میخ های پرچکاری آشنایی با قطعات و نقشه های پرچکاری شناسایی اصول پرچکاری قطعات آشنایی با پیچ و مهره شناسایی اصول اتصال قطعات با پیچ و مهره	۲۸ ۲۸-۱ ۲۸-۲ ۲۸-۳ ۲۸-۴ ۲۸-۵

استاندارد مهارت و آموزشی : تعمیر کار دستگاه و تجهیزات دندانپزشکی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
۷- وسایل ایمنی و بهداشت کار ۸- میزکاربا متعلقات	۷	۱	- صافکاری پروفیل و ورق های فلزی	توانایی صافکاری پروفیل و ورق های فلزی در روی صفحات صافی ۲۹-۱ آشنایی با پروفیل و ورق ها ۲۹-۲ آشنایی با نقشه و دستورالعمل های صافکاری ۲۹-۳ آشنایی با صفحات صافی ۲۹-۴ شناسایی اصول صافکاری پروفیل و ورق های فلزی	۲۹
۱- ورق و پروفیل ۲- صفحات صافی ۳- چکش ۴- میزکاربا متعلقات ۵- وسایل ایمنی و بهداشت کار ۶- نقشه و دستورالعمل ۷- وسایل کمک آموزشی	۷	۱	- صافکاری پروفیل و ورق های فلزی	توانایی صافکاری پروفیل و ورق های فلزی در روی صفحات صافی ۲۹-۱ آشنایی با پروفیل و ورق ها ۲۹-۲ آشنایی با نقشه و دستورالعمل های صافکاری ۲۹-۳ آشنایی با صفحات صافی ۲۹-۴ شناسایی اصول صافکاری پروفیل و ورق های فلزی	۲۹

استاندارد مهارت و آموزشی : تعمیر کار دستگاه و تجهیزات دندان پزشکی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
۱- انواع سیم برق ۲- انواع پیچ گوشتی ۳- انواع آچار ۴- سیم چین ۵- سیم لخت کن ۶- ولت متر ۷- آمپر متر ۸- اهم متر ۹- وات متر ۱۰- کلید برق ۱۱- تابلوی فرمان ۱۲- پرز ۱۳- لنت ۱۴- فیوز ۱۵- الکترو موتور	۷	۲۶	- اندازه گیری کمیت های الکتریکی سیم کشی بعضی از مدارات در حد مکانیک - در مدار قرار دادن کلیدهای تک فاز و سه فاز ساده - تعویض فیوزها - راه اندازی الکترو موتورها - تست سیم ارت دستگاهها	توانایی انجام بعضی از عملیات برق کاری ۳۰-۱ آشنایی با اصول الکتریسته مقدماتی ۳۰-۲ آشنایی با سیم برق و انواع آن ۳۰-۳ آشنایی با وسایل اندازه گیری کمیت های الکتریکی ۳۰-۴ شناسایی اصول اندازه گیری کمیت های الکتریکی ۳۰-۵ شناسایی اصول سیم کشی بعضی از مدارات در حد مکانیک ۳۰-۶ آشنایی با کلید و پرز و تابلوی فرمان و متعلقات آن ۳۰-۷ شناسایی اصول در مدار قرار دادن کلیدهای تک فاز و سه فاز و ساده ۳۰-۸ آشنایی با فیوز برق و انواع آن ۳۰-۹ شناسایی اصول تعویض فیوزها ۳۰-۱۰ آشنایی با الکترو موتور و انواع آن ۳۰-۱۱ شناسایی اصول راه اندازی الکترو موتورها ۳۰-۱۲ شناسایی اصول تست سیم ارت دستگاهها	۳۰ ۳۰-۱ ۳۰-۲ ۳۰-۳ ۳۰-۴ ۳۰-۵ ۳۰-۶ ۳۰-۷ ۳۰-۸ ۳۰-۹ ۳۰-۱۰ ۳۰-۱۱ ۳۰-۱۲

استاندارد مهارت و آموزشی : تعمیر کار دستگاه و تجهیزات دندانپزشکی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
۱- هویه	۷	۱		توانایی لحیم کاری در حد تعمیر کار	۳۱
۲- چراغ کوره ای				آشنایی با هویه و انواع آن	۳۱-۱
۳- لحیم				آشنایی با چراغ کوره ای و انواع آن	۳۱-۲
۴- روانساز					
۵- قطعات کار				آشنایی با لحیم و انواع آن	۳۱-۳
۶- میز کار با متعلقات				آشنایی با روانساز و انواع آن	۳۱-۴
۷- برس سیمی				آشنای با نقشه و دستورالعملهای	۳۱-۵
۸- وسایل ایمنی و بهداشت کار				لحیمکاری در حد تکسین	۳۱-۶
۹- وسایل کمک آموزشی					
۱- قطعات جوشکاری شده با روش های مختلف	۵	۳		توانایی تشخیص کیفیت جوشکاری قطعات	۳۲
۲- وسایل جوشکاری				آشنایی با جوشکاری و انواع آن	۳۲-۱
۳- وسایل کمک آموزشی				جوشکاری گاز	۳۲-۱-۱
۴- وسایل ایمنی و بهداشت کار				جوشکاری برق و نقطه جوش	۳۲-۱-۲
				جوشکاری با گازهای محافظ	۳۲-۱-۳
			شناسایی اصول تشخیص کیفیت جوشکاری قطعات	۳۲-۲۰	

استاندارد مهارت و آموزشی : تعمیر کار دستگاه و تجهیزات دندانپزشکی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
۱- دستگاه خم کن لوله	۴	۱		توانایی خمکاری لوله ها و بریدن آن و اتصال آنها	۳۳
۲- انواع لوله				آشنایی با لوله و انواع آن از نظر جنس و سایز	۳۳-۱
۳- نقشه و دستورالعمل				آشنایی با لوله خم کن و انواع آن	۳۳-۲
۴- وسایل برشکاری لوله				آشنایی با نقشه و دستورالعملهای خمکاری لوله	۳۳-۳
۵- میزکار با متعلقات				شناسایی اصول خمکاری لوله ها و پرچکاری لوله های مسی و کرومی	۳۳-۴
۶- وسایل ایمنی و بهداشت کار				مسی و کرومی	۳۳-۵
۷- وسایل پرچکاری				شناسایی اصول حلیله و قلاویز کردن لوله ها	۳۳-۶
۸- زانویی				طبق نقشه و دستورالعمل	۳۳-۷
۹- حدیده				دستورالعمل	۳۳-۸
۱۰- قلاویز				اتصال لوله ها به	
۱۱- گام سنج				همدیگر با استفاده از	
۱۲- مغزی				قطعات اتصال دهنده	
۱۳- بوش					
۱۴- مهره ماسوله					
۱۵- شیرها					

استاندارد مهارت و آموزشی : تعمیر کار دستگاه و تجهیزات دندانپزشکی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
۱- دستگاه دندانپزشکی ۲- جعبه ابزار ۳- قطعات یدکی ۴- نقشه و دستورالعمل ۵- وسایل کمک آموزشی ۶- ابزارهای کنترل ۷- کاتالوگ	۵	۱۰		توانایی عیب یابی، تعمیر و تنظیم صندلی های مکانیکی دستگاه دندانپزشکی	۳۴
				آشنایی با اصول مقدماتی علم مکانیک و زبان تخصصی آن	۳۴-۱
				آشنایی با کاتالوگ های صندلی های یونیت های دندانپزشکی	۳۴-۲
				آشنایی با صندلی مکانیکی دستگاه دندانپزشکی، مکانیزم انواع و کاربرد آنها	۳۴-۳
				آشنایی با الکتروموتور انواع و کاربرد آنها (چپ گرد و راست گرد)	۳۴-۴
				آشنایی با نقشه و دستورالعملهای مورد نیاز	۳۴-۵
				شناسایی اصول عیب یابی، تعویض و تنظیم انواع الکتروموتورهای دستگاه های دندانپزشکی	۳۴-۶
				آشنایی با خازن، انواع و کاربرد آنها	۳۴-۷
	شناسایی اصول عیب یابی، تعویض انواع خازن دستگاه های دندانپزشکی	۳۴-۸			

استاندارد مهارت و آموزشی : تعمیر کار دستگاه و تجهیزات دندانپزشکی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
				آشنایی با میکروسویچ، انواع و کاربرد آنها	۳۴-۹
			- عیب یابی و تعویض میکروسویچ ها	شناسایی اصول عیب یابی و تعویض میکروسویچ ها	۳۴-۱۰
				آشنایی با کیت، انواع و کاربرد آنها	۳۴-۱۱
			- عیب یابی و تعویض کیت ها	شناسایی اصول عیب یابی و تعویض کیت ها	۳۴-۱۲
			- عیب یابی و تعویض ترانس ها	آشنایی با ترانس، انواع و کاربرد آنها	۳۴-۱۳
				شناسایی اصول عیب یابی و تعویض ترانس ها	۳۴-۱۴
				آشنایی با کلید اتومات و پیچ تنظیم وضعیت صندلی	۳۴-۱۵
			- کنترل کلید اتومات و پیچ تنظیم وضعیت صندلی	شناسایی کنترل کلید اتومات و پیچ تنظیم وضعیت صندلی و تعویض آنها	۳۴-۱۶
			صندلی و تعویض آنها	آشنایی با پدال پای و کاربرد آنها	۳۴-۱۷
			- عیب یابی و تعویض پدال پای	شناسایی اصول عیب یابی از پدال پای و تعویض آنها	۳۴-۱۸

استاندارد مهارت و آموزشی : تعمیر کار دستگاه و تجهیزات دندانپزشکی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
۱- پمپ هیدرولیکی	۲۵	۱۰		توانایی عیب یابی، تعمیر و تنظیم صندلی های هیدرولیکی دستگاه های دندانپزشکی	۳۵
۲- صندلی هیدرولیکی				۳۵-۱	
۳- انواع شیر هیدرولیکی				هیدرولیک و روغن های هیدرولیکی	
۴- شیلنگ های هیدرولیکی				۳۵-۲	
۵- روغن هیدرولیکی				آشنایی با روش های مقایسه سیستم های هیدرولیکی و مکانیکی	
۶- جعبه ابزار				۳۵-۳	
۷- مبل های هیدرولیکی				آشنایی با سیستم پمپ های هیدرولیکی	
۸- نقشه و دستور العمل				۳۵-۵	
۹- وسایل اندازه گیری				۳۵-۶	
۱۰- ابزارهای کنترل				۳۵-۷	
۱۱- وسایل کمک آموزشی				۳۵-۸	
۱۲- قطعات یدکی				۳۵-۹	
۱۳- رگلاتور				هیدرولیکی	

استاندارد مهارت و آموزشی : تعمیر کار دستگاه و تجهیزات دندانپزشکی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
۱۴- انواع دیاگرام های هیدرولیکی ۱۵- شیرهای برقی ۱۶- جک ۱۷- ضربه گیر ۱۸- الکترو موتور ۱۹- سوپاپ ۲۰- جداول محاسبات ۲۱- سیلندر یک طرفه ۲۲- سیلندر دو طرفه			- بستن مدار پمپ هیدرولیکی و تعیین مشخصه Q,P - عیب یابی، تعمیر مخزن روغن و نشتی گیری از آن - تنظیم فشار روغن در مدار - نشتی گیری از سوپاپ جک ها - هواگیری از جک ها	۳۵-۱۰ آشنایی با مبدل‌های هیدرولیک - مکانیک و جک ها (یک طرفه - دو طرفه - دوسر - تلکوپپی، و فشاری) ۳۵-۱۱ آشنایی با رلیف والو، انواع و کاربرد آنها ۳۵-۱۲ آشنایی با لوله و شلنگ و اتصالات هیدرولیکی و علایم استاندارد آنها ۳۵-۱۳ آشنایی با وسایل و ابزارهای کمکی سیستم های هیدرولیکی (فیلتر، گرمکن و انباره ها) ۳۵-۱۴ آشنایی با سیستم های آبیندی کننده (اورینگ کوپلینگ و کاسه نمذ) ۳۵-۱۵ شناسایی اصول بستن مدار پمپ هیدرولیکی و تعیین مشخصه Q,P ۳۵-۱۶ شناسایی اصول عیب یابی، تعمیر مخزن روغن و نشتی گیری از آن ۳۵-۱۷ شناسایی اصول تنظیم فشار روغن در مدار ۳۵-۱۸ شناسایی اصول نشتی گیری از سوپاپ جک ها ۳۵-۱۹ شناسایی اصول هواگیری از جک ها	

استاندارد مهارت و آموزشی : تعمیر کار دستگاه و تجهیزات دندانپزشکی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
			تعویض شیرهای برقی	۳۵-۲۰	شناسایی اصول تعویض شیرهای برقی
			تعویض شیرهای هیدرولیکی	۳۵-۲۱	شناسایی اصول تعویض شیرو سوپاپ های هیدرولیکی
			تنظیم سوپاپ پمپ ها	۳۵-۲۲	شناسایی اصول تنظیم سوپاپ پمپ ها
			عیب یابی و تنظیم الکتروموتور پمپ ها	۳۵-۲۳	شناسایی اصول عیب یابی و تنظیم الکتروموتور پمپ ها
			عیب یابی و تنظیم ضربه گیر	۳۵-۲۴	شناسایی اصول عیب یابی و تنظیم ضربه گیر
			نشستی گیری از شلنگ ها	۳۵-۲۵	شناسایی اصول نشستی گیری از شلنگ ها
				۳۵-۲۶	آشنای با جداول محاسبه افت فشار و نقشه های مربوطه
			اندازه گیری افت فشار مدارات	۳۵-۲۷	آشنایی با عوامل موثر در افت فشار در مدار
			هیدرولیکی با توجه به ویژگی و فرم لوله	۳۵-۲۸	شناسایی اصول اندازه گیری افت فشار مدارات هیدرولیکی با توجه به ویژگی و فرم لوله
			کنترل سیلندر یکطرفه با شیرهای ۳/۲	۳۵-۲۹	شناسایی اصول کنترل سیلندر یکطرفه با شیرهای ۳/۲
			کنترل بار با استفاده از شیر یک طرفه پیلوتی	۳۵-۳۰	شناسایی اصول کنترل بار با استفاده از شیر یک طرفه پیلوتی

استاندارد مهارت و آموزشی : تعمیر کار دستگاه و تجهیزات دندانپزشکی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
			-تنظیم سرعت سیلندر دو طرفه بدون بار و اندازه گیری فشار مدار	شناسایی اصول تنظیم سرعت سیلندر دو طرفه بدون بار و اندازه گیری فشار مدار آشنایی با نیروهای ترمزی و همسو	۳۵-۳۱ ۳۵-۳۲
				آشنایی با خلاء زدیگی (Cavitation)	۳۵-۳۳
			تنظیم سرعت دو طرفه با بار مخالف و موافق	شناسایی اصول تنظیم سرعت دو طرفه با بار مخالف و موافق	۳۵-۳۴
				آشنایی با شیررگلاتور جریان، مکانیزم، انواع و کاربرد آنها	۳۵-۳۵
				آشنایی با مفهوم تشدید فشار ضمن بسته بودن شیررگلاتور جریان در خروجی سیلندر	۳۵-۳۶
			-بستن مدار سیلندر دو طرفه با بار مخالف و موافق	شناسایی اصول بستن مدار سیلندر دو طرفه با بار مخالف و موافق	۳۵-۳۷
			-بستن مدار کنترل سیلندر دو طرفه با دو سرعت متفاوت	شناسایی اصول بستن مدار کنترل سیلندر دو طرفه با دو سرعت متفاوت	۳۵-۳۸
			-بستن مدار دو سرعت از طریق پمپ	شناسایی اصول بستن مدار دو سرعت از طریق پمپ	۳۵-۳۹
			-تعیین سرعت ثابت مستقل از بارهای موافق حرکت (خنثی سازی وزن)	شناسایی اصول تعیین سرعت ثابت، مستقل از بارهای موافق حرکت (خنثی سازی وزن)	۳۵-۴۰

استاندارد مهارت و آموزشی : تعمیر کار دستگاه و تجهیزات دندانپزشکی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
			- تنظیم سرعت برابر در رفت و برگشت با رگلاتور دبی	شناسایی اصول تنظیم سرعت برابر در رفت و برگشت با رگلاتور دبی	۳۵-۴۱
			- تنظیم سرعت برابر در رفت و برگشت با مدارات و سیلندرهای دیفرانسیلی	شناسایی اصول تنظیم سرعت برابر در رفت و برگشت با مدارات و سیلندرهای دیفرانسیلی	۳۵-۴۲
			- تأمین نیروی ثابت در سیستم هیدرولیکی	شناسایی اصول تأمین نیروی ثابت در سیستم هیدرولیکی	۳۵-۴۳
			- تأمین نیروی ثابت در سیستم هیدرولیکی	آشنایی با گام های کنترل (A مثبت و A منفی دیاگرام سیستم)	۳۵-۴۴
				آشنایی با Sequence Valve مکانیزم و کاربرد آن	۳۵-۴۵
				آشنایی با دیاگرام حرکتی زمانی و سیکل کاری	۳۵-۴۶
			- بستن مدار Sequence Valve	شناسایی اصول بستن مدار Sequence Valve	۳۵-۴۷

استاندارد مهارت و آموزشی : تعمیر کار دستگاه و تجهیزات دندانپزشکی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
۱- صندلی دستگاه دندانپزشکی ۲- قطعات یدکی ۳- وسایل کمک آموزشی ۴- نقشه و دستورالعمل ۵- وسایل و ابزارهای کار	۵	۱۰		توانایی، عیب یابی، تعمیر و تنظیم صندلی های پنوماتیکی دستگاه های دندانپزشکی آشنایی با اصول مقدماتی علم پنوماتیک و زبان تخصصی آن آشنایی با گازها و رفتار گازهای تحت فشار آشنایی کاربرد سیستم های پنوماتیک در صنایع آشنایی با روش های مقایسه سیستم های هیدرولیک و پنوماتیک آشنایی با کنترل اتوماتیک آشنایی با اصول بستن مدارات منطقی آشنایی با علائم و جدول استاندارد سیستم های پنوماتیک آشنایی با دیاگرام های مدارات پنوماتیک آشنایی با وسایل و ابزارهای اندازه گیری و تست مدارات پنوماتیک آشنایی با اجزاء و سیستم پنوماتیک	۳۶ ۳۶-۱ ۳۶-۲ ۳۶-۳ ۳۶-۴ ۳۶-۵ ۳۶-۶ ۳۶-۷ ۳۶-۸ ۳۶-۹ ۳۶-۱۰

استاندارد مهارت و آموزشی : تعمیر کار دستگاه و تجهیزات دندانپزشکی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
				۳۶-۱۱ آشنایی با سیستم تولید هوای فشرده و اجزاء تشکیل دهنده آنها	
				۳۶-۱۲ آشنایی با رطوبت گیر و خشک کن ها	
				۳۶-۱۳ آشنایی با سیستم روغنکاری و ضد یخ	
				۳۶-۱۴ آشنایی بالوله و اتصالات پنوماتیکی	
				۳۶-۱۵ آشنایی با روش های آب بندی (پکینگ و کاسه نمدها)	
				۳۶-۱۶ آشنایی با شیرهای پنوماتیک، انواع و کاربرد آنها	
				۳۶-۱۷ آشنایی با بوستر نیرو، مکانیزم و انواع و کاربرد آنها	
				۳۶-۱۸ آشنایی با جک های بادی	
				۳۶-۱۹ آشنایی با سیلندرهای یک کاره و چند کاره	
				۳۶-۲۰ آشنایی با روش های تنظیم فشار، شدت جریان، محدود کننده جریان، تخلیه سریع و تنظیم دوفشار	
			تنظیم سرعت جک ها	۳۶-۲۱ شناسایی اصول تنظیم سرعت جک ها	
			عیب یابی و رفع عیوب مدارات پنوماتیک	۳۶-۲۲ شناسایی اصول عیب یابی و رفع عیوب مدارات پنوماتیک	

استاندارد مهارت و آموزشی : تعمیر کار دستگاه و تجهیزات دندانپزشکی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
			-تهیه مدارات پنوماتیک	شناسایی اصول تهیه مدارات پنوماتیک	۳۶-۲۳
			-بستن مدارات پنوماتیک و تجزیه و تحلیل آنها	شناسایی اصول بستن مدارات پنوماتیک و تجزیه و تحلیل آنها	۳۶-۲۴
			-عیب یابی و رفع عیوب و تنظیم جک های پنوماتیکی	شناسایی اصول عیب یابی و رفع عیوب و تنظیم جک های پنوماتیکی	۳۶-۲۵
			-عیب یابی و رفع عیوب شلنگ های پنوماتیکی	شناسایی اصول عیب یابی و رفع عیوب شلنگ های پنوماتیکی	۳۶-۲۶
			-عیب یابی، رفع عیوب و تنظیم سوئیچ های پنوماتیکی	شناسایی اصول عیب یابی، رفع عیوب و تنظیم سوئیچ های پنوماتیکی	۳۶-۲۷
			-عیب یابی، رفع عیوب و تنظیم سوئیچ های پنوماتیکی	شناسایی اصول عیب یابی و تعویض و تنظیم بلب رینگ و یاتاقانهای جک ها	۳۶-۲۸
			-تنظیم یاتاقانهای جک ها - تنظیم مانومترها	شناسایی اصول تنظیم مانومترها	۳۶-۲۹

استاندارد مهارت و آموزشی : تعمیر کار دستگاه و تجهیزات دندانپزشکی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
۱- دستگاه دندانپزشکی الکتریکی ۲- دستگاه دندانپزشکی پنوماتیکی ۳- وسایل کمک آموزشی	۶	۲	- تشخیص دستگاه و تجهیزات دستگاه دندانپزشکی و دندانپزشکی و بکارگیری آن	توانایی تشخیص دستگاه و تجهیزات دستگاه دندانپزشکی و بکارگیری آن ۳۷-۱ آشنایی با یونیت دندانپزشکی، کاربرد و انواع آنها ۳۷-۱-۱ دستگاه دندانپزشکی الکتریکی ۳۷-۱-۲ دستگاه دندانپزشکی پنوماتیکی ۳۷-۲ آشنایی با تجهیزات دستگاه دندانپزشکی ۳۷-۲-۱ کراشوار، انواع و کاربرد آنها ۳۷-۲-۲ ساکشن (بزا قکش) انواع و کاربرد آنها ۳۷-۲-۳ پوار آب و هوا، انواع و کاربرد آنها ۳۷-۲-۴ توربین انگل، انواع و کاربرد آنها ۳۷-۲-۵ لیوان پرکن، انواع و کاربرد آنها ۳۷-۲-۶ کویترون انواع و کاربرد آنها ۳۷-۳ شناسایی اصول تشخیص دستگاه و تجهیزات دستگاه دندانپزشکی و بکارگیری آن	۳۷ ۳۷-۱ ۳۷-۱-۱ ۳۷-۱-۲ ۳۷-۲ ۳۷-۲-۱ ۳۷-۲-۲ ۳۷-۲-۳ ۳۷-۲-۴ ۳۷-۲-۵ ۳۷-۲-۶ ۳۷-۳

استاندارد مهارت و آموزشی : تعمیر کار دستگاه و تجهیزات دندانپزشکی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
۱- کراشوار	۸	۲		توانایی عیب یابی، تعمیر و تنظیم کراشوار	۳۸
۲- جعبه ابزار				آشنایی با کراشوار، مکانیزم، انواع و کاربرد آنها	۳۸-۱
۳- قطعات یدکی				آشنایی با نقشه های کراشوار	۳۸-۲
۴- نقشه و دستورالعمل				شناسایی اصول عیب یابی، تعمیر و تنظیم شیر برقی کراشوار	۳۸-۳
۵- وسایل کمک آموزشی			- عیب یابی، تعمیر و تنظیم شیر برقی کراشوار	شناسایی اصول عیب یابی، تعمیر و تنظیم رگلاتور کراشوار	۳۸-۴
۶- وسایل الگو برداری			- عیب یابی، تعمیر و تنظیم رگلاتور	شناسایی اصول رفع عیب دفرمه شدن فنر رگلاتور	۳۸-۵
۷- ابزارهای کنترل			- رفع عیب دفرمه شدن فنر الگو برداری و بریدن دیافراگم کراشوار و تعویض آن	شناسایی اصول الگو بردن و بریدن دیافراگم کراشوار	۳۸-۶
			- دیافراگم کراشوار و تعویض آن	شناسایی اصول جرم گیری از کراشوار	۳۸-۷
			- جرم گیری از کراشوار	شناسایی اصول عیب یابی، تعمیر و تنظیم میکروسویچ های کراشوار	۳۸-۸
			- عیب یابی، تعمیر و تنظیم میکروسویچ های کراشوار	شناسایی اصول بکارگیری کراشوار	۳۸-۹
			- بکارگیری کراشوار		

استاندارد مهارت و آموزشی : تعمیر کار دستگاه و تجهیزات دندانپزشکی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
۱- یونیت دندانپزشکی ۲- بزاقکش ۳- قطعات پدکی ۴- نقشه و دستورالعمل ۵- جعبه ابزار ۶- وسایل کمک آموزشی	۲	۴	- عیب یابی، تعمیر و تنظیم سه راهی - رگلاتور بزاقکش - عیب یابی، تعمیر و تنظیم فشار آب بزاقکش - عیب یابی، تعمیر و تنظیم شیر برقی بزاقکش - عیب یابی، تعمیر و تنظیم میکروسویچ های بزاقکش - جرم گیری از سه راهی بزاقکش - عیب یابی، تعمیر مدارات الکتریکی بزاقکش - عیب یابی و رفع عیب فشار بزاقکش	توانایی عیب یابی، تعمیر و تنظیم ساکشن «بزاقکش» آشنایی با بزاقکش، مکانیزم، انواع و کاربرد آنها آشنایی با نقشه های بزاقکش شناسایی اصول عیب یابی، تعمیر و تنظیم سه راهی رگلاتور بزاقکش شناسایی اصول عیب یابی، تعمیر و تنظیم رگلاتور تنظیم فشار آب بزاقکش شناسایی اصول عیب یابی، تعمیر و تنظیم شیر برقی بزاقکش شناسایی اصول عیب یابی، تعمیر و تنظیم میکروسویچ های بزاقکش شناسایی اصول جرم گیری از سه راهی بزاقکش شناسایی اصول عیب یابی، تعمیر مدارات الکتریکی بزاقکش شناسایی اصول عیب یابی و رفع افت فشار آب بزاقکش شناسایی اصول عیب یابی و تعمیر مدارات برقی بزاقکش	۳۹ ۳۹-۱ ۳۹-۲ ۳۹-۳ ۳۹-۴ ۳۹-۵ ۳۹-۶ ۳۹-۷ ۳۹-۸ ۳۹-۹ ۳۹-۱۰

استاندارد مهارت و آموزشی : تعمیر کار دستگاه و تجهیزات دندانپزشکی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
			-عیب یابی و تعمیر مدارات برقی بزاقکش - بکارگیری بزاقکش	شناسایی اصول بکارگیری بزاقکش	۳۹-۱۱
۱- یونیت دندانپزشکی ۲- سیستم لیوان پرکن ۳- جعبه ابزار ۴- نقشه و دستورالعمل ۵- قطعات یدکی ۶- ابزارهای کنترل	۲	۱	-عیب یابی، تعمیر و تنظیم میکروسویچ ها -عیب یابی، تعمیر و تنظیم آبگرمکن بزاقکش -عیب یابی، تعمیر و تنظیم شیربرقی و میکروسویچ ها -عیب یابی، تعمیر و تنظیم مدارات الکتریکی	توانایی عیب یابی، تعمیر و تنظیم سیستم لیوان پرکنی آشنایی با سیستم لیوان پرکنی، مکانیزم، انواع و کاربرد آن ها آشنایی با نقشه های سیستم لیوان پرکن شناسایی اصول عیب یابی، تعمیر و تنظیم میکروسویچ های سیستم لیوان پرکن شناسایی اصول عیب یابی، تعمیر و تنظیم آبگرمکن بزاقکش شناسایی اصول عیب یابی، تعمیر و تنظیم شیربرقی و میکروسویچ ها شناسایی اصول عیب یابی، تعمیر و تنظیم مدارات الکتریکی	۴۰ ۴۰-۱ ۴۰-۲ ۴۰-۳ ۴۰-۴ ۴۰-۵ ۴۰-۶

استاندارد مهارت و آموزشی : تعمیر کار دستگاه و تجهیزات دندانپزشکی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
			- جرقه گیری از لیوان پرکن - بکارگیری سیستم لیوان پرکن	شناسایی اصول جرم گیری از سیستم لیوان پرکن شناسایی اصول بکارگیری سیستم لیوان پرکن	۴۰-۷ ۴۰-۸
۱- یونیت دندانپزشکی ۲- پوار آب و هوا ۳- وسایل کمک آموزشی ۴- جعبه ابزار ۵- نقشه و دستورالعمل ۶- قطعات یدکی ۷- ابزارهای کنترل	۲	۱	- عیب یابی، تعمیر و تنظیم رگلاتور آب و هوای پوار - عیب یابی، تعمیر و تنظیم سوپاپ های پوار آب و هوا - جرم گیری از سیستم پوار آب و هوا	توانایی عیب یابی، تعمیر و تنظیم پوار آب و هوا آشنایی با پوار آب و هوا، مکانیزم، انواع و کاربرد آنها آشنایی با نقشه های پوار آب و هوا شناسایی اصول عیب یابی، تعمیر و تنظیم رگلاتور آب و هوای پوار شناسایی اصول عیب یابی، تعمیر و تنظیم سوپاپ های پوار آب و هوا شناسایی اصول جرم گیری از سیستم پوار آب و هوا شناسایی اصول عیب یابی تعویض و تنظیم اورینگ های سیستم پوار آب و هوا	۴۱ ۴۱-۱ ۴۱-۲ ۴۱-۳ ۴۱-۴ ۴۱-۵ ۴۱-۶

استاندارد مهارت و آموزشی : تعمیر کار دستگاه و تجهیزات دندانپزشکی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
			-عیب یابی، تعویض و تنظیم اورینگ های سیستم پوار آب و هوا - عیب یابی، تعمیر و تنظیم سوپاپ تعویض مسیر آب و هوا - بکارگیری پوار آب و هوا	شناسایی اصول عیب یابی، تعمیر و تنظیم سوپاپ تعویض مسیر آب و هوا شناسایی اصول بکارگیری پوار آب و هوا	۴۱-۷ ۴۱-۸
۱- وسایل کمک آموزشی ۲- جعبه ابزار ۳- قطعات یدکی ۴- نقشه و دستورالعمل ۵- توربین دستگاه ۶- دستگاه دندانپزشکی ۷- ابزارهای کنترل	۵	۵		توانایی عیب یابی، تعمیر و تنظیم توربین دستگاه دندانپزشکی آشنایی با توربین دستگاه دندانپزشکی، مکانیزم، انواع و کاربرد آنها توربین بلب-رینگ دستگاه دندانپزشکی توربین ایر-رینگ دستگاه دندانپزشکی آشنایی با نقشه های توربین دستگاه های دندانپزشکی	۴۲ ۴۲-۱ ۴۲-۱-۱ ۴۲-۱-۲ ۴۲-۲

استاندارد مهارت و آموزشی : تعمیر کار دستگاه و تجهیزات دندانپزشکی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
			- عیب یابی و تعمیر شلنگ های آب و هوای توربین	شناسایی اصول عیب یابی و تعمیر شلنگ های آب و هوای توربین	۴۲-۳
			- عیب یابی، تعمیر و تنظیم شیرهای پنوماتیک توربین	شناسایی اصول عیب یابی، تعمیر و تنظیم شیرهای پنوماتیک توربین	۴۲-۴
			- عیب یابی، تعمیر و تنظیم شیرهای پنوماتیک توربین	شناسایی اصول عیب یابی و تعمیر و تنظیم شیر برقی مسیر هوا	۴۲-۵
			- عیب یابی، تعمیر و تنظیم شیر برقی مسیر هوای توربین	شناسایی اصول عیب یابی، تعمیر و تنظیم پدال توربین	۴۲-۶
			- عیب یابی، تعمیر و تنظیم پدال توربین	شناسایی اصول عیب یابی، تعویض دیافراگم شیر پنوماتیک توربین	۴۲-۷
			- عیب یابی، تعویض دیافراگم شیر توربین	شناسایی اصول جرم گیری از سیستم توربین	۴۲-۸
			- جرم گیری از سیستم توربین	شناسایی اصول عیب یابی، تعمیر و تنظیم سه نظام توربین	۴۲-۹
			- عیب یابی، تعمیر و تنظیم سه نظام توربین	شناسایی اصول عیب یابی، تعویض اورینگ های توربین	۴۲-۱۰
			- عیب یابی و تعویض اورینگ های توربین	شناسایی اصول عیب یابی و تعویض و تنظیم کارتریج توربین	۴۲-۱۱
			- عیب یابی و تعویض و تنظیم کارتریج توربین	شناسایی اصول عیب یابی، تعویض و تنظیم بلبرینگ های توربین	۴۲-۱۲
			توربین	آشنایی با مواد پاک کننده مسیر آب	۴۲-۱۳

استاندارد مهارت و آموزشی : تعمیر کار دستگاه و تجهیزات دندانپزشکی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
			- عیب یابی، تعویض و تنظیم بلبسینگ های توربین - باز کردن مسیر آب با استفاده مواد پاک کننده	۴۲-۱۴ شناسایی اصول باز کردن مسیر آب با استفاده از مواد پاک کننده ۴۲-۱۵ شناسایی اصول عیب یابی، تعمیر و تنظیم مدارات پنوماتیک توربین	۴۲-۱۴
			- باز کردن مسیر آب با استفاده مواد پاک کننده - عیب یابی، تعمیر و تنظیم مدارات پنوماتیک - بکار گیری توربین یونیت دندانپزشکی	۴۲-۱۶ شناسایی اصول بکار گیری توربین یونیت دندانپزشکی	۴۲-۱۶
۱- ایر موتور ۲- نقشه و دستورالعمل ۳- قطعات یدکی ۴- جعبه ابزار ۵- وسایل کمک آموزشی ۶- ابزارهای کنترل	۵	۵	- عیب یابی، تعمیر و تنظیم مدارات پنوماتیک - بکار گیری توربین یونیت دندانپزشکی	توانایی عیب یابی، تعمیر و تنظیم ایرموتور و میکروموتور آشنایی با ایرموتور، مکانیزم، انواع و کاربرد آنها آشنایی با نقشه های ایرموتور و میکروموتور شناسایی اصول عیب یابی پره، تعمیر و تنظیم آن	۴۳ ۴۳-۱ ۴۲-۲ ۴۲-۳

استاندارد مهارت و آموزشی : تعمیر کار دستگاه و تجهیزات دندانپزشکی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
			- عیب یابی و تعمیر شلنگ های ایرموتور	شناسایی اصول عیب یابی و تعمیر شلنگ های ایرموتور	۴-۴۳
			- عیب یابی، تعویض فیلتر ایرموتور	شناسایی اصول عیب یابی، تعویض فیلتر ایرموتور	۵-۴۳
			- عیب یابی، تعمیر و تنظیم خار ایرموتور	شناسایی اصول عیب یابی، تعمیر و تنظیم خار ایرموتور	۶-۴۳
			- عیب یابی، تعمیر و تنظیم کوپلینگ ایرموتور	شناسایی اصول عیب یابی، تعمیر و تنظیم کوپلینگ ایرموتور	۷-۴۳
			- عیب یابی، تعویض تنظیم بلبرینگ های ایرموتور	شناسایی اصول عیب یابی، تعویض و تنظیم بلبرینگ های ایرموتور	۸-۴۳
			ایرموتور - بکار گیری ایرموتور	شناسایی اصول بکار گیری ایرموتور	۹-۴۳
۱- انواع آنگل ۲- یونیت دندانپزشکی ۳- جعبه ابزار ۴- وسایل کمک آموزشی	۵	۵		توانایی عیب یابی، تعمیر و تنظیم آنگل آشنایی با آنگل، مکانیزم، انواع و کاربرد آنها	۴۴
				هندپس سرکج	۴۴-۱-۱ ۴۴-۱-۲

استاندارد مهارت و آموزشی : تعمیر کار دستگاه و تجهیزات دندانپزشکی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت		
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف	
				آشنایی با نقشه های آنگل ها	۴۴-۲	
			- عیب یابی، تعمیر تنظیم دنده آنگل ها	شناسایی اصول عیب یابی، تعمیر و تنظیم دنده آنگل ها	۴۴-۳	
			- عیب یابی، تعمیر و تنظیم کارتریج آنگل	شناسایی اصول عیب یابی، تعمیر و تنظیم کارتریج آنگل ها	۴۴-۴	
			- عیب یابی، تعمیر و تنظیم سه نظام آنگل ها	شناسایی اصول عیب یابی، تعمیر و تنظیم سه نظام آنگل ها	۴۴-۵	
			- عیب یابی، تعمیر و تنظیم خار آنگل ها	شناسایی اصول عیب یابی، تعمیر و تنظیم خار آنگل ها	۴۴-۶	
			- عیب یابی تعمیر و تعویض فنر آنگل ها	شناسایی اصول عیب یابی، و تعویض فنر آنگل ها	۴۴-۷	
			- بکارگیری آنگل	شناسایی اصول بکارگیری آنگل	۴۴-۸	
۱- کوتیرون	۱۰	۵		توانایی عیب یابی، تعمیر و تنظیم کوتیرون	۴۵	
۲- نقشه و دستورالعمل				آشنایی با کوتیرون، مکانیزم، انواع و کاربرد آنها	۴۵-۱	
۳- جعبه ابزار					آشنایی با نقشه های کوتیرون ها	۴۵-۲
۴- قطعات یدکی					شناسایی اصول عیب یابی، تعمیر و تنظیم کیت کوتیرون	۴۵-۳
۵- وسایل کمک آموزشی						
۶- ابزارهای کنترل						

استاندارد مهارت و آموزشی : تعمیر کار دستگاه و تجهیزات دندانپزشکی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
۷- یونیت دندانپزشکی			- عیب یابی، تعمیر و تنظیم شیر برقی کو تیرون	شناسایی اصول عیب یابی، تعمیر و تنظیم شیر برقی کو تیرون	۴۵-۴
			- عیب یابی، تعمیر و تنظیم پدال کو تیرون	شناسایی اصول عیب یابی، تعمیر و تنظیم پدال کو تیرون	۴۵-۵
			- عیب یابی، تعمیر و تنظیم سر قلم کو تیرون	شناسایی اصول عیب یابی، تعمیر و تنظیم سر قلم کو تیرون	۴۵-۶
			- عیب یابی، تعمیر و تنظیم رله کو تیرون	شناسایی اصول عیب یابی، تعمیر و تنظیم رله کو تیرون	۴۵-۷
			- عیب یابی، تعمیر و تنظیم رله کو تیرون	شناسایی اصول عیب یابی، تعمیر و تنظیم رله کو تیرون	۴۵-۸
			- عیب یابی، تعمیر و تنظیم رله کو تیرون	شناسایی اصول عیب یابی، شلنگ های کو تیرون	۴۵-۹
			- عیب یابی، تعویض و تنظیم بوئین کو تیرون	شناسایی اصول عیب یابی و تعویض و تنظیم بوئین کو تیرون	۴۵-۱۰
			- عیب یابی و تعویض خازن های کو تیرون	شناسایی اصول عیب یابی، تعویض و تنظیم یکسو ساز کو تیرون	۴۵-۱۱
			- عیب یابی، تعویض و تنظیم یکسو ساز کو تیرون	شناسایی اصول عیب یابی و تعمیر و مدارات الکتریکی کو تیرون	۴۵-۱۲
			- عیب یابی و تعمیر مدارات الکتریکی کو تیرون	شناسایی اصول عیب یابی، تعویض و تنظیم ترانس کو تیرون	۴۵-۱۳
			- عیب یابی، تعویض و تنظیم ترانس کو تیرون	آشنایی با وسایل هشدار دهنده کو تیرون	۴۵-۱۴

استاندارد مهارت و آموزشی : تعمیر کار دستگاه و تجهیزات دندانپزشکی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت		
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف	
۱- لایت کیور ۲- جعبه ابزار ۳- قطعات یدکی ۴- ابزارهای کنترل ۵- وسایل کمک آموزشی ۶- نقشه و دستورالعمل	۱۰	۵	- عیب یابی و رفع عیوب وسایل هشدار دهنده کوتیرون - یکارگیری کوتیرون	۴۵-۱۵ شناسایی اصول عیب یابی و رفع عیوب وسایل هشدار دهنده ۴۵-۱۶ شناسایی اصول بکارگیری کوتیرون	۴۶ توانایی عیب یابی، تعمیر و تنظیم لایت کیور ۴۶-۱ آشنایی با لایت کیور، مکانیزم، انواع و کاربرد آنها ۴۶-۲ آشنایی با نقشه های لایت کیور ۴۶-۳ آشنایی با فیزیک نور ۴۶-۴ آشنایی با بورد جریان و انواع آن ۴۶-۵ شناسایی اصول عیب یابی، تعمیر و تنظیم بورد جریان ۴۶-۶ آشنایی با لامپ های هالوژنی و کاربرد آنها ۴۶-۷ آشنایی با مسیرهای هدایت نور ۴۶-۸ آشنایی با رفلکتور ۴۸-۹ آشنایی با کلیدهای هشدار دهنده ۴۸-۱۰ شناسایی اصول عیب یابی، تعویض لامپ های هالوژنی لایت کیور	- عیب یابی، تعمیر و تنظیم بورد جریان - عیب یابی و تعویض لامپ های هالوژنی لایت کیور

استاندارد مهارت و آموزشی : تعمیر کار دستگاه و تجهیزات دندانپزشکی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
			- عیب یابی، تعویض و تنظیم ترانس لایت کیور	شناسایی اصول عیب یابی، تعویض و تنظیم ترانس لایت کیور	۴۶-۱۱
			- عیب یابی، تعویض و تنظیم رفلاکتور و لایت کیور	شناسایی اصول عیب یابی، تعویض و تنظیم رفلاکتور لایت کیور	۴۶-۱۲
			- عیب یابی و تعویض کلیدهای هشدار دهنده	شناسایی اصول عیب یابی و تعویض کلیدهای هشدار دهنده لایت کیور	۴۶-۱۳
			- عیب یابی، تعمیر و تنظیم تایمر لایت کیور	شناسایی اصول عیب یابی، تعمیر و تنظیم تایمر لایت کیور	۴۶-۱۴
			- عیب یابی، تعمیر و تنظیم هندپیس لایت کیور	شناسایی اصول عیب یابی، تعمیر و تنظیم هندپیس لایت کیور	۴۶-۱۵
			- عیب یابی و تعمیر مدارات الکتریکی	شناسایی اصول عیب یابی و تعمیر مدارات الکتریکی لایت کیور	۴۶-۱۶
			- یکارگیری لایت کیور	شناسایی اصول بکارگیری لایت کیور	۴۶-۱۷

استاندارد مهارت و آموزشی : تعمیر کار دستگاه و تجهیزات دندانپزشکی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
۱- دستگاه رادیوگرافی دندانپزشکی	۵	۱۰		توانایی عیب یابی، تعمیر و تنظیم دستگاه رادیوگرافی دندانپزشکی	۴۷
۲- وسایل کمک آموزشی				آشنایی با دستگاه رادیوگرافی، مکانیزم، انواع و کاربرد آنها	۴۷-۱
۳- قطعات یدکی				آشنایی با نقشه های دستگاههای رادیوگرافی	۴۷-۲
۴- نقشه و دستورالعمل				آشنایی با پرتوهای زیان آور و عوارض آنها	۴۷-۳
۵- وسایل کمک آموزشی				آشنایی با لامپ دستگاه رادیولوژی و تابلوی فرمان	۴۷-۴
۶- جعبه ابزار			- عیب یابی و تعویض	شناسایی اصول عیب یابی و تعویض لامپ دستگاه رادیولوژی	۴۷-۵
۷- ابزارهای کنترل			لامپ دستگاه رادیولوژی	آشنایی با روغن های دستگاه رادیولوژی	۴۷-۶
۸- فیلم رادیولوژی			- عیب یابی، تعمیر و تنظیم تایمر دستگاه رادیولوژی	شناسایی اصول عیب یابی، تعمیر و تنظیم تایمر دستگاه رادیولوژی	۴۷-۷
			- عیب یابی، تعویض و تنظیم دستگاه رادیولوژی	شناسایی اصول عیب یابی تعویض و تنظیم تیوب دستگاه رادیولوژی	۴۷-۸
			- عیب یابی، تعمیر و تنظیم کن دستگاه رادیولوژی	شناسایی اصول عیب یابی، تعمیر و تنظیم کن دستگاه رادیولوژی	۴۷-۹
			- عیب یابی، تعویض و تنظیم ترانس دستگاه رادیولوژی	شناسایی اصول عیب یابی، تعویض و تنظیم ترانس دستگاه رادیولوژی	۴۷-۱۰

استاندارد مهارت و آموزشی : تعمیر کار دستگاه و تجهیزات دندانپزشکی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
			انجام رادیوگرافی دندان	آشنایی با فیلم های رادیوگرافی و کاربرد آنها	۴۷-۱۱
				شناسایی اصول احجام رادیوگرافی دندان	۴۷-۱۲
۱- آمالگماتور	۴	۲		توانایی عیب یابی، تعمیر و تنظیم دستگاه آمالگماتور	۴۸
۲- جعبه ابزار				آشنایی با دستگاه آمالگماتور، مکانیزم، انواع و کاربرد آنها	۴۸-۱
۳- قطعات یدکی				آمالگماتور یک کاره	۴۸-۱-۱
۴- نقشه و دستورالعمل				آمالگماتور چند کاره	۴۸-۱-۲
۵- وسایل کمک آموزشی				آشنایی با نقشه های آمالگماتورها	۴۸-۲
۶- ابزارهای کنترل			عیب یابی، تعمیر و تنظیم الکتروموتور لنگی آمالگماتور	شناسایی اصل عیب یابی، تعمیر و تنظیم الکتروموتور لنگی آمالگماتور	۴۸-۳
			عیب یابی و تعمیر دندانله مخزن	شناسایی اصول عیب یابی و تعمیر دندانله مخزن آمالگماتور	۴۸-۴
			آمالگماتور	شناسایی اصول عیب یابی و تعویض خازن آمالگماتور	۴۸-۵
			عیب یابی و تعویض خازن آمالگماتور	شناسایی اصول عیب یابی، تعمیر و تنظیم تایمر آمالگماتور	۴۸-۶

استاندارد مهارت و آموزشی : تعمیر کار دستگاه و تجهیزات دندانپزشکی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
			- عیب یابی، تعمیر و تنظیم تایمر آمالگماتور	شناسایی اصول عیب یابی، تعمیر و تنظیم میکروسویچ های آمالگماتور	۴۸-۷
			- عیب یابی، تعمیر و تنظیم میکروسویچ های آمالگماتور	شناسایی اصول عیب یابی، تعمیر و تنظیم پیچ تنظیم مدار آمالگماتور	۴۸-۸
			- عیب یابی، تعمیر و تنظیم و پیچ تنظیم مواد آمالگماتور	شناسایی اصول عیب یابی و تعمیر کلید همزن آمالگماتور	۴۸-۹
			- عیب یابی و تعمیر کلید همزن آمالگماتور	شناسایی اصول عیب یابی و تعمیر مخازن جیوه و پودر فلزات	۴۸-۱۰
			- عیب یابی و تعمیر مدارات الکتریکی آمالگماتور	شناسایی اصول عیب یابی و تعمیر مدارات الکتریکی آمالگماتور	۴۸-۱۱
			- بکار گیری دستگاه آمالگماتور	شناسایی اصول بکار گیری دستگاه آمالگماتور	۴۸-۱۲

استاندارد مهارت و آموزشی : تعمیر کار دستگاه و تجهیزات دندانپزشکی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
۱- اتوکلاو ۲- نقشه و دستورالعمل ۳- وسایل کمک آموزشی ۴- جعبه ابزار	۲	۱۱	- عیب یابی، تعمیر و تنظیم پمپ های اتوکلاو	توانایی عیب یابی، تعمیر، تنظیم اتوکلاو	۴۹
			- عیب یابی، تعمیر و شناسایی اصول عیب یابی، تعمیر و تنظیم پمپ های اتوکلاو	آشنایی با اتوکلاو، مکانیزم، انواع و کاربرد آنها	۴۹-۱
			- عیب یابی، تعمیر و شناسایی اصول عیب یابی، تعمیر و تنظیم پمپ های اتوکلاو	آشنایی با نقشه های اتوکلاوها	۴۹-۲
			- عیب یابی، تعمیر و شناسایی اصول عیب یابی، تعمیر و تنظیم پمپ های اتوکلاو	شناسایی اصول عیب یابی، تعمیر و تنظیم پمپ های اتوکلاو	۴۹-۳
			- عیب یابی، تعمیر و شناسایی اصول عیب یابی، تعمیر و تنظیم پمپ های اتوکلاو	شناسایی اصول عیب یابی و تعمیر شناور اتوکلاو	۴۹-۴
			- عیب یابی، تعمیر و تعویض المنت حرارتی اتوکلاو	شناسایی اصول عیب یابی، تعمیر و تعویض المنت حرارتی اتوکلاو	۴۹-۵
			- عیب یابی، تعمیر و تعویض شیرهای اتوکلاو	شناسایی اصول عیب یابی، تعمیر و تعویض شیرهای اتوکلاو	۴۹-۶
			- عیب یابی، تعمیر و تنظیم گسیج های اتوکلاو	شناسایی اصول عیب یابی، تعمیر و تنظیم - گسیج های اتوکلاو	۴۹-۷
			- عیب یابی، تعمیر و تنظیم گسیج های اتوکلاو	شناسایی اصول عیب یابی از مدارات الکتریکی و رفع عیوب آنها	۴۹-۸
			- عیب یابی، تعمیر و رفع عیوب آنها	شناسایی اصول عیب یابی و جرم گیری از مسیرهای آب و مخازن مربوطه	۴۹-۹
- عیب یابی، تعمیر و رفع عیوب آنها	شناسایی اصول بکارگیری اتوکلاو	۴۹-۱۰			

استاندارد مهارت و آموزشی : تعمیر کار دستگاه و تجهیزات دندانپزشکی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تعمیری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تعمیری	ردیف
۱- کمپرسور هوا ۲- جعبه ابزار ۳- وسایل کمک آموزشی ۴- قطعات یدکی ۵- نقشه و دستورالعمل ۶- ابزارهای کنترل	۵	۱۰	- عیب یابی از الکتروموتور کمپرسور هوا و رفع عیوب آن	توانایی عیب یابی، تعمیر و تنظیم کمپرسور هوا	۵۰
			- عیب یابی از مخازن کمپرسور و تعویض آن	آشنایی با کمپرسور هوا، مکانیزم، انواع و کاربرد آنها	۵۰-۱
			- عیب یابی از سوپاپ و رینگ و رفع عیوب آنها	آشنایی با نقشه های کمپرسورهای هوا	۵۰-۲
			- عیب یابی از دیافراگم و رفع عیوب آن	شناسایی اصول عیب یابی از الکتروموتور کمپرسور هوا و رفع عیوب آن	۵۰-۳
			- عیب یابی از شیر اطمینان و رفع عیوب آن	شناسایی اصول عیب یابی از مخازن کمپرسور و تعویض آن	۵۰-۴
			- عیب یابی از شیر عیوب کمپرسور و وصل آن	شناسایی اصول عیب یابی از سوپاپ و رینگ و رفع عیوب آنها	۵۰-۵
			- عیب یابی و رفع عیوب سیستم های قطع و وصل کمپرسور	شناسایی اصول عیب یابی از آنها	۵۰-۶
			- عیب یابی و رفع عیوب مدارات الکتریکی	شناسایی اصول عیب یابی از دیافراگم و رفع عیوب آن	۵۰-۷
			- عیب یابی و رفع عیوب سیستم های قطع و وصل	شناسایی اصول عیب یابی و رفع عیوب آن	۵۰-۸
			- عیب یابی و رفع عیوب سیستم های قطع و وصل	شناسایی اصول عیب یابی و رفع عیوب مدارات الکتریکی	۵۰-۹
- عیب یابی و رفع عیوب سیستم های قطع و وصل	شناسایی اصول عیب یابی و رفع عیوب مدارات الکتریکی	۵۰-۱۰			
- عیب یابی و رفع عیوب سیستم های قطع و وصل	شناسایی اصول عیب یابی و رفع عیوب مدارات الکتریکی	۵۰-۱۰			
- عیب یابی و رفع عیوب سیستم های قطع و وصل	شناسایی اصول عیب یابی و رفع عیوب مدارات الکتریکی	۵۰-۱۰			

استاندارد مهارت و آموزشی : تعمیر کار دستگاه و تجهیزات دندانپزشکی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
			-عیب یابی و رفع عیوب شلاق موتور آویز -عیب یابی و رفع عیوب پدال موتور آویز -عیب یابی و رفع عیوب میکروسویچ های موتور آویز	شناسایی اصول عیب یابی و رفع عیوب شلاق موتور آویز شناسایی اصول عیب یابی و رفع عیوب پدال موتور آویز شناسایی اصول عیب یابی و رفع عیوب میکروسویچ های موتور آویز	۵۱-۵ ۵۱-۶ ۵۱-۷
۱-سانتریفوژ عادی و کامپیوتری ۲- جعبه ابزار ۳- وسایل بدکی ۴- نقشه و دستورالعمل ۵- وسایل کمک آموزشی ۶- ابزارهای کنترل	۴	۲	-عیب یابی، رفع عیوب، راه اندازی و تنظیم الکتروموتور سانتریفوژ دندانپزشکی	توانایی عیب یابی، رفع عیوب، راه اندازی و تنظیم سانتریفوژ دندانپزشکی آشنایی با سانتریفوژ، مکانیزم، انواع و کاربرد آنها آشنایی با کاتالوگ و نقشه های سانتریفوژ دندانپزشکی شناسایی اصول عیب یابی، رفع عیوب، راه اندازی و تنظیم الکتروموتور سانتریفوژ دندانپزشکی	۵۲ ۵۲-۱ ۵۲-۲ ۵۲-۳

استاندارد مهارت و آموزشی : تعمیر کار دستگاه و تجهیزات دندانپزشکی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
			-عیب یابی، رفع عیوب و تعویض المنت حرارتی ملحقات سانتریفوژ دندانپزشکی - عیب یابی و تعویض فتر، شفت و اهرمهای سانتریفوژ دندانپزشکی	شناسایی اصول عیب یابی، رفع عیوب و تعویض المنت حرارتی ملحقات سانتریفوژ دندانپزشکی شناسایی اصول عیب یابی و تعویض فتر، شفت و اهرمهای سانتریفوژ دندانپزشکی آشنایی با سانتریفوژ کامپیوتری و کاربرد آن	۵۲-۴ ۵۲-۵ ۵۲-۶
			-عیب یابی و تعویض نگهدارنده فتر سانتریفوژ دندانپزشکی	شناسایی اصول عیب یابی و تعویض نگهدارنده فتر سانتریفوژ دندانپزشکی	۵۲-۷
۱- انواع کوره دندانپزشکی ۲- کاتالوگ، نقشه ۳- جعبه ابزار ۴- وسایل یدکی ۵- وسایل کمک آموزشی	۵	۵		توانایی عیب یابی، رفع عیوب و راه اندازی کوره های دندانپزشکی آشنایی با کوره دندانپزشکی، انواع و کاربرد آنها کوره کروم- کبالت کوره پرسن کوره طلاکاری	۵۳ ۵۳-۱

استاندارد مهارت و آموزشی : تعمیر کار دستگاه و تجهیزات دندانپزشکی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
۶- ابزارهای کنترل	۸	۲	-عیب یابی و رفع عیوب سیستم های حرارتی کوره های دندانپزشکی	آشنایی با کاتالوگ و نقشه های کوره های دندانپزشکی	۵۳-۲
				آشنایی با سیستم کنترل کوره های دندانپزشکی و انواع آنها	۵۳-۳
				آشنایی با پمپ خلاء کوره های دندانپزشکی	۵۳-۴
				آشنایی با سیستم های خنک کننده کوره های دندانپزشکی	۵۳-۵
				شناسایی اصول عیب یابی و رفع عیوب سیستم های حرارتی کوره های دندانپزشکی	۵۳-۶
				توانایی عیب یابی و رفع عیوب رگلاتور کوره های دندانپزشکی	۵۴
				شناسایی اصول عیب یابی و رفع عیوب تایمر کوره های دندانپزشکی	۵۴-۱
				شناسایی اصل عیب یابی و رفع عیوب سویچ های کوره های دندانپزشکی	۵۴-۲
				شناسایی اصول عیب یابی و رفع عیوب سویچ های کوره های دندانپزشکی	۵۴-۳
				دندانپزشکی	

استاندارد مهارت و آموزشی : تعمیر کار دستگاه و تجهیزات دندانپزشکی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
			- عیب یابی و رفع عیوب ناشی از آب کوره های دندانپزشکی	شناسایی اصول عیب یابی و رفع عیوب ریل های کوره های دندانپزشکی	۵۴-۴
			- عیب یابی و رفع عیوب ریل های کوره های دندانپزشکی	شناسایی اصول عیب یابی و رفع عیوب پیچ تنظیم درجه حرارت کوره های دندانپزشکی	۵۴-۵
			- عیب یابی و رفع عیوب پیچ های تنظیم درجه حرارت کوره های دندانپزشکی	شناسایی اصول عیب یابی و رفع عیوب پمپ خلاء و اتصالات مربوطه کوره های دندانپزشکی	۵۴-۶
			- عیب یابی و رفع عیوب پمپ خلاء مسیرهای مربوطه کوره های دندانپزشکی	شناسایی اصول عیب یابی و رفع عیوب مدارات الکتریکی کوره های دندانپزشکی	۵۴-۷
			- عیب یابی و رفع عیوب مدارات الکتریکی کوره های دندانپزشکی		

استاندارد مهارت و آموزشی : تعمیر کار دستگاه و تجهیزات دندانپزشکی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
۱- انواع پرس دندانپزشکی ۲- کاتالوگ و نقشه ۳- جعبه ابزار ۴- وسایل یدکی ۵- وسایل کمک آموزش ۶- ابزارهای کنترل	۲	۱	- عیب یابی و رفع	۵۵	توانایی عیب یابی، رفع عیوب و تنظیم پرس های دندانپزشکی
			عیوب سوپاپ روغن پرس های دندانپزشکی	۵۵-۱	آشنایی با پرس، انواع و کاربرد آن در دندانپزشکی (مکانیکی و هیدرولیکی)
			- عیب یابی و رفع	۵۵-۲	آشنایی با کاتالوگ و نقشه های پرس ها
			عیوب لوله های پرس های دندانپزشکی	۵۵-۳	شناسایی اصول عیب یابی و رفع عیوب سوپاپ روغن پرس های دندانپزشکی
			- عیب یابی و رفع	۵۵-۴	شناسایی اصول عیب یابی و رفع عیوب لوله های مسی پرس های دندانپزشکی
			عیوب لوله های پرس های دندانپزشکی	۵۵-۵	شناسایی اصول عیب یابی و تعویض اورینگ های پرس های دندانپزشکی
			- عیب یابی و رفع	۵۵-۶	شناسایی اصول عیب یابی و رفع عیوب دسته اهرم های پرس های دندانپزشکی
			عیوب دسته اهرم های پرس های دندانپزشکی	۵۵-۷	شناسایی اصول عیب یابی و جلوگیری از نشی روغن هیدرولیکی
			- عیب یابی و		
			جلوگیری از نشی روغن هیدرولیکی		

استاندارد مهارت و آموزشی : تعمیر کار دستگاه و تجهیزات دندانپزشکی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
			- باز کردن مسیرهای روغن هیدرولیکی پرس ها	شناسایی اصول باز کردن مسیرهای روغن هیدرولیکی	۵۵-۸
			- عیب یابی و رفع عیوب نشان دهنده ها پرس ها	شناسایی اصول عیب یابی و رفع عیوب نشان دهنده های پرس ها	۵۵-۹
			- عیب یابی و رفع عیوب جک های پرس	شناسایی اصول عیب یابی و رفع عیوب جک های پرس ها	۵۵-۱۰
			- عیب یابی و رفع عیوب جک های پرس مارپیچی	شناسایی اصول عیب یابی و رفع عیوب و تنظیم میله مارپیچی	۵۵-۱۱
			- عیب یابی و رفع عیوب تنظیم میله مارپیچی	شناسایی اصول عیب یابی و رفع عیوب تکیه گاههای پرس ها	۵۵-۱۲
			- عیب یابی و رفع عیوب تکیه گاههای پرس ها	شناسایی اصول عیب یابی و رفع عیوب بازوهای پرس ها	۵۵-۱۳
			- عیب یابی و رفع عیوب بازوهای پرس ها	شناسایی اصول عیب یابی و رفع عیوب مخازن روغن پرس های هیدرولیکی	۵۵-۱۴
			- عیب یابی و رفع عیوب مخازن روغن های هیدرولیکی		

استاندارد مهارت و آموزشی : تعمیر کار دستگاه و تجهیزات دندانپزشکی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
۱- آرتیکولاتور ۲- جعبه ابزار ۳- وسایل یدکی ۴- کاتالوگ نقشه ۵- وسایل کمک آموزشی ۶- ابزارهای کنترل	۱	۱		توانایی عیب یابی و رفع عیوب آرتیکولاتورها ۵۶-۱ آشنایی با آرتیکولاتور، انواع و کاربرد آنها ۵۶-۲ آشنایی با کاتالوگ و نقشه های آرتیکولاتور	۵۶
			- عیب یابی و رفع عیوب اهرم های آرتیکولاتور	۵۶-۳ شناسایی اصول عیب یابی و رفع عیوب اهرم های آرتیکولاتور	۵۶-۳
			- عیب یابی و رفع عیوب آرتیکولاتور	۵۶-۴ شناسایی اصول عیب یابی و رفع عیوب پیچ های فک های آرتیکولاتور	۵۶-۴
			- عیب یابی و رفع عیوب پیچ های فک ها	۵۶-۵ شناسایی اصول عیب یابی و رفع عیوب کلیدهای تنظیم آرتیکولاتور	۵۶-۵
			- عیب یابی و رفع عیوب کلیدهای تنظیم آرتیکولاتور	۵۶-۶ شناسایی اصول عیب یابی و رفع عیوب سرکنندیل	۵۶-۶
			- عیب یابی و رفع عیوب سرکنندیل		

استاندارد مهارت و آموزشی : تعمیر کار دستگاه و تجهیزات دندانپزشکی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
۱- ویراتور ۲- کاتالوگ و نقشه ۳- جعبه ابزار ۴- وسایل یدکی	۳	۲		۵۷ توانایی عیب یابی و رفع عیوب ویراتورهای دندانپزشکی	۵۷
				۵۷-۱ آشنایی با ویراتور، مکانیزم، انواع و کاربرد آن ها در دندانپزشکی	
				۵۷-۲ آشنایی با نقشه و کاتالوگ های ویراتورها	
				۵۷-۳ شناسایی اصول عیب یابی و رفع عیوب الکتروموتور ویراتور	
				۵۷-۴ شناسایی اصول عیب یابی و رفع عیوب ملارات الکتریکی ویراتورها	
				۵۷-۵ شناسایی اصول عیب یابی و رفع عیوب کلیدهای تنظیم سرعت ویراتورها	
				۵۷-۶ شناسایی اصول عیب یابی و رفع عیوب محور و شفت های ویراتورها	
				های ویراتورها	

استاندارد مهارت و آموزشی : تعمیر کار دستگاه و تجهیزات دندانپزشکی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
۱- سند بلاست ۲- کاتالوگ و نقشه ۳- وسایل یدکی ۴- جعبه ابزار ۵- وسایل کمک آموزشی ۶- ابزارهای کنترل	۳	۲	-عیب یابی و رفع عیوب گان	توانایی عیب یابی و رفع عیوب سند بلاست های دندانپزشکی	۵۸
			-عیب یابی و رفع سند بلاست	آشنایی با سند بلاست، مکانیزم، انواع و کاربرد آنها	۵۸-۱
			-عیب یابی و رفع سند بلاست	آشنایی با نقشه و کاتالوگ های سند بلاست	۵۸-۲
			-عیب یابی و رفع سند بلاست	شناسایی اصول عیب یابی و رفع عیوب گان سند بلاست	۵۸-۳
			-عیب یابی و رفع سند بلاست	شناسایی اصول عیب یابی و رفع عیوب کمپرسورهای سند بلاست، اتصال و مسیرهای هوای فشرده	۵۸-۴
			-عیب یابی و رفع سند بلاست	شناسایی اصول عیب یابی و رفع عیوب الکتروموتور سند بلاست	۵۸-۵
			-عیب یابی و رفع سند بلاست	شناسایی اصول عیب یابی و رفع عیوب مدارات الکتریکی سند بلاست	۵۸-۶
			-عیب یابی و رفع سند بلاست	عیوب مدارات الکتریکی سند بلاست	
			-عیب یابی و رفع سند بلاست	عیوب مدارات الکتریکی سند بلاست	

استاندارد مهارت و آموزشی : تعمیر کار دستگاه و تجهیزات دندانپزشکی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
۱- دستگاه نقطه جوش ۲- وسایل یدکی ۳- جعبه ابزار ۴- نقشه و کاتالوگ ۵- وسایل کمک آموزشی ۶- ابزارهای کنترل	۴	۲	-عیب یابی و رفع عیوب ترانس دستگاه نقطه جوش -عیب یابی و رفع عیوب الکترودهای دستگاه نقطه جوش -عیب یابی و رفع عیوب مدارات الکتریکی دستگاه جوش	توانایی عیب یابی و رفع عیوب دستگاه نقطه جوش ۵۹-۱ آشنایی با دستگاه نقطه جوش، انواع و کاربرد آنها ۵۹-۲ آشنایی با نقشه و کاتالوگ های دستگاههای نقطه جوش ۵۹-۳ شناسایی اصول عیب یابی و رفع عیوب ترانس دستگاه نقطه جوش ۵۹-۴ شناسایی اصول عیب یابی و رفع عیوب الکترودهای دستگاه نقطه جوش ۵۹-۵ شناسایی اصول عیب یابی و رفع عیوب مدارات الکتریکی دستگاه نقطه	۵۹ ۵۹-۱ ۵۹-۲ ۵۹-۳ ۵۹-۴ ۵۹-۵

استاندارد مهارت و آموزشی : تعمیر کار دستگاه و تجهیزات دندانپزشکی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
۱- ماشین سنگ سنباده	۲	۱		توانایی عیب یابی و رفع عیوب ماشین سنگ سنباده	۶۰
۲- سنگ سنباده				آشنایی با ماشین سنگ سنباده، انواع و کاربرد آنها	۶۰-۱
۳- وسایل یدکی				آشنایی بانقشه و کاتالوگ های ماشین های سنگ سنباده	۶۰-۲
۴- جعبه ابزار					
۵- کاتالوگ و نقشه			عیب یابی و رفع	شناسایی اصول عیب یابی و رفع عیوب الکتروموتور ماشینی سنگ سنباده	۶۰-۳
۶- وسایل کمک آموزشی			عیوب الکتروموتور ماشین سنگ سنباده		
۷- ابزارهای کنترل			عیب یابی و رفع	شناسایی اصول عیب یابی و رفع عیوب کلیدهای ماشینی سنگ سنباده	۶۰-۴
			عیوب کلیدهای ماشین سنگ سنباده		
			عیب یابی و رفع	شناسایی اصول عیب یابی و رفع عیوب مدارات الکتریکی ماشین سنگ سنباده	۶۰-۵
			عیوب مدارات الکتریکی ماشینی سنگ سنباده		
			سنگ سنباده	شناسایی اصول بازکردن مسیرهای آب ماشینی سنگ سنباده	۶۰-۶
			بازکردن مسیرهای آب ماشینی سنگ سنباده		
			آب ماشینی سنگ سنباده	شناسایی اصول تعویض و تنظیم سنگ ماشینی سنگ سنباده	۶۰-۷
			تعویض و تنظیم سنگ ماشینی سنگ سنباده		
			سنگ ماشینی سنگ سنباده	شناسایی اصول عیب یابی و تعویض خازن های ماشینی های سنگ سنباده	۶۰-۸
			عیب یابی و تعویض خازن های ماشینی های سنگ سنباده		

استاندارد مهارت و آموزشی : تعمیر کار دستگاه و تجهیزات دندانپزشکی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
۱- همزن خلاء ۲- جعبه ابزار ۳- وسایل یدکی ۴- وسایل کمک آموزشی ۵- کاتالوگ و نقشه ۶- ابزارهای کنترل	۴	۲	- عیب یابی و رفع عیوب الکتروموتور پمپ خلاء - عیب یابی و رفع عیوب نشاندهنده های همزن خلاء - عیب یابی و رفع عیوب تایمر همزن خلاء - عیب یابی و رفع عیوب اهرم های همزن خلاء - عیب یابی و رفع عیوب کلیدهای همزن خلاء - عیب یابی و رفع عیوب مدارات الکتریکی همزن خلاء	توانایی عیب یابی و رفع عیوب همزن خلایی ۶۱-۱ آشنایی با همزن خلایی، مکانیزم، انواع و کاربرد آنها (مکانیکی و پنوماتیکی) ۶۱-۲ آشنایی با نقشه و کاتالوگ های همزن خلایی ۶۱-۳ شناسایی اصول عیب یابی و رفع الکترو موتور همزن خلایی ۶۱-۴ شناسایی اصول عیب یابی و رفع عیوب پمپ خلاء ۶۱-۵ شناسایی اصول عیب یابی و رفع عیوب نشاندهنده های همزن خلایی ۶۱-۶ شناسایی اصول عیب یابی و رفع عیوب تایمر همزن خلایی ۶۱-۷ شناسایی اصول عیب یابی و رفع عیوب اهرم های همزن خلایی ۶۱-۸ شناسایی اصول عیب یابی و رفع عیوب کلیدهای همزن خلایی ۶۱-۹ شناسایی اصول عیب یابی و رفع عیوب مدارات الکتریکی همزن خلایی	۶۱ ۶۱-۱ ۶۱-۲ ۶۱-۳ ۶۱-۴ ۶۱-۵ ۶۱-۶ ۶۱-۷ ۶۱-۸ ۶۱-۹

استاندارد مهارت و آموزشی : تعمیر کار دستگاه و تجهیزات دندانپزشکی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
	۱	۲	-عیب یابی و رفع عیوب مسیر هوای فشرده - تعویض و تنظیم تیغه اره گچ	۶۳-۵ شناسایی اصول عیب یابی و رفع عیوب مسیر هوای فشرده	۶۳-۵
				۶۳-۶ شناسایی اصول تعویض تیغه اره گچ و تنظیم آن	۶۳-۶
				۶۴ توانایی اجرای مقررات و آیین نامه های شغلی	۶۴
۱- وسایل کمک آموزشی ۲- آیین نامه و مقررات شغلی	۱	۲	- اجرای مقررات و آیین نامه های شغلی	۶۴-۱ آشنایی با مقررات و آیین نامه های شغلی	۶۴-۱
				۶۴-۲ شناسایی اصول اجرای مقررات و آیین نامه های شغلی	۶۴-۲
۱- وسایل کمک آموزشی ۲- وسایل آتش نشانی ۳- وسایل کمک های اولیه	۱۵	۸		۶۵ توانایی پیشگیری از حوادث و رعایت اصول و نکات ایمنی و بهداشت کار	۶۵
				۶۵-۱ آشنایی با حوادث شغلی و علل بروز آنها	۶۵-۱
				۶۵-۲ آشنایی با وسایل ایمنی و بهداشت کار فردی و عمومی	۶۵-۲

استاندارد مهارت و آموزشی : تعمیر کار دستگاه و تجهیزات دندانپزشکی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
۴- وسایل ایمنی و بهداشت کار			- پیشگیری از حوادث و رعایت اصول و نکات ایمنی و بهداشت کار	شناسایی اصول پیشگیری از حوادث و رعایت نکات ایمنی و بهداشت کار	۶۵-۳
			- انجام کمک‌های اولیه	آشنایی با عوارض جانی و اصول انجام کمک‌های اولیه	۶۵-۴
			- اطفاء حریق	آشنایی با آتش سوزی، علل و اصول اطفاء حریق	۶۵-۵