

بسمه تعالی
معاونت آموزش
دفتر طرح و برنامه های درسی

استاندارد آموزش شایستگی

نگهداری پیشگیرانه و تعمیر تجهیزات دندانپزشکی

گروه شغلی الکترونیک

کد ملی آموزش شغل

۳۱۱۹-۰۳-۰۰۷-۱

تاریخ تدوین استاندارد: ۱۳۹۴/۸/۱



نظارت بر تدوین محتوا و تصویب : دفتر طرح و برنامه های درسی
کد ملی شناسایی آموزش شایستگی : ۳۱۱۹-۰۳-۰۰۷-۱

اعضاء کمیسیون تخصصی برنامه ریزی درسی :
علی موسوی مدیرکل دفتر طرح و برنامه های درسی
رامک فرح آبادی معاون دفتر طرح و برنامه های درسی
علی سخندان کارشناس تجهیزات پزشکی بیمارستان بعثت
راضیه عباس زاده کارشناس گروه الکترونیک دفتر طرح و برنامه های درسی

حوزه های حرفه ای و تخصصی همکار برای تدوین استاندارد آموزش شایستگی :
- شرکت تجهیزات پزشکی صبا تجهیز ایران
-

فرآیند اصلاح و بازنگری :
-
-

کلیه حقوق مادی و معنوی این استاندارد متعلق به سازمان آموزش فنی و حرفه ای
کشور بوده و هرگونه سوء استفاده مادی و معنوی از آن موجب پیگرد قانونی است .

آدرس دفتر طرح و برنامه های درسی

تهران ، خیابان آزادی ، خیابان خوش شمالی ، نبش خیابان نصرت ، ساختمان شماره ۲ ، سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور ، پلاک

۹۷

تلفن ۶۶۵۶۹۹۰۷ - ۶۶۹۴۴۱۲۰

دورنگار ۶۶۹۴۴۱۱۷

آدرس الکترونیکی : Daftar_tarh@irantvto.ir



تهیه کنندگان استاندارد شغل شایستگی

ردیف	نام و نام خانوادگی	آخرین مدرک تحصیلی	رشته تحصیلی	شغل و سمت	سابقه کار مرتبط	آدرس ، تلفن و ایمیل
۱	حامد حسینیعلی	فوق لیسانس	مدیریت بیمارستانی	کارشناس تجهیزات پزشکی	۱۰ سال	تلفن ثابت: ۴۴۰۳۳۲۱۹ تلفن همراه: ایمیل: info@sabatajhez.com آدرس:
۲	علیرضا حسینیعلی	لیسانس	مهندسی پزشکی	کارشناس تجهیزات پزشکی	۹ سال	تلفن ثابت: ۴۴۰۳۳۲۱۹ تلفن همراه: ایمیل: info@sabatajhez.com آدرس:
۳	نسیم نادری	لیسانس	مهندسی پزشکی	کارشناس تجهیزات پزشکی	۸ سال	تلفن ثابت: ۴۴۰۳۳۲۱۹ تلفن همراه: ایمیل: info@sabatajhez.com آدرس:
۴	شبنم تقی خانی	لیسانس	مهندسی پزشکی	کارشناس تجهیزات پزشکی	۳ سال	تلفن ثابت: ۴۴۰۳۳۲۱۹ تلفن همراه: ایمیل: info@sabatajhez.com آدرس:
۵	سارا درهم بخش	لیسانس	مهندسی پزشکی	کارشناس تجهیزات پزشکی	۱ سال	تلفن ثابت: ۴۴۰۳۳۲۱۹ تلفن همراه: ایمیل: info@sabatajhez.com آدرس:
۶	علی سخندان	لیسانس	الکترونیک	کارشناس تجهیزات پزشکی بیمارستان بعثت	۱۶ سال	تلفن ثابت: ۳۹۹۵۴۳۶۶ تلفن همراه: ایمیل: آدرس:



تعاریف :

استاندارد شغل :

مشخصات شایستگی ها و توانمندی های مورد نیاز برای عملکرد موثر در محیط کار را گویند در بعضی از موارد استاندارد حرفه ای نیز گفته می شود .

استاندارد آموزش : نقشه‌ی یادگیری برای رسیدن به شایستگی های موجود در استاندارد شغل .

نام یک شغل : به مجموعه ای از وظایف و توانمندی های خاص که از یک شخص در سطح مورد نظر انتظار می رود اطلاق می شود .

شرح شغل :

بیانیه ای شامل مهم ترین عناصر یک شغل از قبیل جایگاه یا عنوان شغل ، کارها ارتباط شغل با مشاغل دیگر در یک حوزه شغلی ، مسئولیت ها ، شرایط کاری و استاندارد عملکرد مورد نیاز شغل .

طول دوره آموزش : حداقل زمان و جلسات مورد نیاز برای رسیدن به یک استاندارد آموزشی .

ویژگی کارآموز ورودی :

حداقل شایستگی ها و توانایی هایی که از یک کارآموز در هنگام ورود به دوره آموزش انتظار می رود .

کارورزی:

کارورزی صرفاً در مشاغلی است که بعد از آموزش نظری یا همگام با آن آموزش عملی به صورت محدود یا با ماکت صورت می گیرد و ضرورت دارد که در آن مشاغل خاص محیط واقعی برای مدتی تعریف شده تجربه شود. (مانند آموزش یک شایستگی که فرد در محل آموزش به صورت تئوریک یا با استفاده از عکس می آموزد و ضرورت دارد مدتی در یک مکان واقعی آموزش عملی ببیند و شامل بسیاری از مشاغل نمی گردد.)

ارزشیابی :

فرآیند جمع آوری شواهد و قضاوت در مورد آنکه یک شایستگی بدست آمده است یا خیر ، که شامل سه بخش عملی ، کتبی عملی و اخلاق حرفه ای خواهد بود .

صلاحیت حرفه ای مربیان :

حداقل توانمندی های آموزشی و حرفه ای که از مربیان دوره آموزش استاندارد انتظار می رود .

شایستگی :

توانایی انجام کار در محیط ها و شرایط گوناگون به طور موثر و کارا برابر استاندارد .

دانش :

حداقل مجموعه ای از معلومات نظری و توانمندی های ذهنی لازم برای رسیدن به یک شایستگی یا توانایی . که می تواند شامل علوم پایه (ریاضی ، فیزیک ، شیمی ، زیست شناسی) ، تکنولوژی و زبان فنی باشد .

مهارت :

حداقل هماهنگی بین ذهن و جسم برای رسیدن به یک توانمندی یا شایستگی . معمولاً به مهارت های عملی ارجاع می شود .

نگرش :

مجموعه ای از رفتارهای عاطفی که برای شایستگی در یک کار مورد نیاز است و شامل مهارت های غیر فنی و اخلاق حرفه ای می باشد .

ایمنی :

مواردی است که عدم یا انجام ندادن صحیح آن موجب بروز حوادث و خطرات در محیط کار می شود .

توجهات زیست محیطی :

ملاحظات ایمنی است که در هر شغل باید رعایت و عمل شود که کمترین آسیب به محیط زیست وارد گردد.



نام استاندارد آموزش شایستگی :

نگهداری پیشگیرانه و تعمیرات تجهیزات دندانپزشکی

شرح استاندارد آموزش شایستگی :

نگهداری پیشگیرانه و تعمیر تجهیزات دندانپزشکی شایستگی است از حوزه الکترونیک که با کارهایی از قبیل عیب یابی و تعمیر یونیت و صندلی دندانپزشکی، تعیین صحت عملکرد عیب یابی و تعمیر دستگاه لایت کیور، عیب یابی و تعمیر دستگاه جرم گیری دندان، تعیین صحت عملکرد عیب یابی و تعمیر دستگاه آمالگاماتور، عیب یابی، نگهداری پیشگیرانه و تعمیر دستگاه کمپرسور، عیب یابی، نگهداری پیشگیرانه و تعمیر دستگاه رادیوگرافی، عیب یابی، نگهداری پیشگیرانه و تعمیر دستگاه اتوکلاو در ارتباط می باشد.

ویژگی های کارآموز ورودی :

حداقل میزان تحصیلات : دیپلم
حداقل توانایی جسمی : سلامت کامل جسمی و ذهنی
مهارت های پیش نیاز این استاندارد : ندارد

طول دوره آموزش :

طول دوره آموزش : ۷۶ ساعت
- زمان آموزش نظری : ۳۲ ساعت
- زمان آموزش عملی : ۴۴ ساعت
- کارورزی : - ساعت
- زمان پروژه : - ساعت

بودجه بندی ارزشیابی (به درصد)

- آزمون نظری : ۲۵٪
- آزمون عملی : ۶۵٪
- اخلاق حرفه ای : ۱۰٪

صلاحیت های حرفه ای مربیان :

دارا بودن حداقل فوق دیپلم الکترونیک یا مهندسی پزشکی با ۴ سال سابقه کار مرتبط



* تعریف دقیق استاندارد (اصطلاحی) :

به کارگیری تدابیر درست جهت کیفیت مطلوب در عملکرد دستگاه ها و افزایش طول عمر دستگاه ، کاهش قابل توجه هزینه تعمیرات ، کاهش زمان از کارافتادگی دستگاه ها و در عین حال عیب یابی و تعمیر دستگاه ها به نحو صحیح از نتایج آموزش این استاندارد می باشند.

* اصطلاح انگلیسی استاندارد (و اصطلاحات مشابه جهانی) :

Preventive Maintenance & repair dental equipment.

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

* جایگاه استاندارد شغلی از جهت آسیب شناسی و سطح سختی کار :

- الف : جزو مشاغل عادی و کم آسیب طبق سند و مرجع
- ب : جزو مشاغل نسبتاً سخت طبق سند و مرجع
- ج : جزو مشاغل سخت و زیان آور طبق سند و مرجع
- د : نیاز به استعلام از وزارت کار



استاندارد آموزش شایستگی

-کارها

ردیف	عناوین
۱	عیب یابی و تعمیر یونیت وسندلی دندانپزشکی
۲	تعیین صحت عملکرد عیب یابی و تعمیر دستگاه لایت کیور
۳	عیب یابی و تعمیر دستگاه جرم گیری دندان
۴	تعیین صحت عملکرد عیب یابی و تعمیر دستگاه آمالگاموتور
۵	عیب یابی، نگهداری پیشگیرانه و تعمیر دستگاه کمپرسور
۶	عیب یابی، نگهداری پیشگیرانه و تعمیر دستگاه رادیوگرافی
۷	عیب یابی، نگهداری پیشگیرانه و تعمیر دستگاه اتوکلاو



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			
	جمع	عملی	نظری	
	۱۴	۱۰	۴	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			عنوان : عیب یابی و تعمیر یونیت وسندلی دندانپزشکی
میز کارگاهی				دانش :
کامپیوتر		۲		- اصول کار سندلی و یونیت
ابزارآلات		۱		- انواع یونیت وسندلی دندانپزشکی
یونیت وسندلی		۱		- شناخت دستگاههای پنوماتیک
چک لیست				مهارت:
پارامترهای مورد آزمایش				- تست و عیب یابی مدارهای داخلی یونیت وسندلی
دستگاه	۲			- رفع عیب و شناخت سیستم الکتریکی و سیستم پنوماتیکی سندلی
	۲			- علت خرابی شیر برقی ونحوه تعمیر آن
	۱			- ایرادات معمول پنومات و تعمیر آن
	۲			- رفع ایرادات مربوط به پروژکتور، ساکشن، کراشوار و آب لیوان و نگاتسکوپ
	۲			- علت خراب شدن بازوها و تعمیر آن
	۱			نگرش:
				به دست آوردن دید کافی از کاربری صحیح یونیت وسندلی دندانپزشکی
				- شناخت انواع یونیت و چگونگی تعمیرات آن
				- تاثیر خرابی رله ها روی هر بخش
				- تاثیر درست عمل نکردن میکروسوییچ ها
				ایمنی:
				- رعایت اصول ایمنی الکتریکی حفاظت کاربر در برابر دستگاه یونیت
				توجهات زیست محیطی:
				-



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			
	جمع	عملی	نظری	
	۹	۵	۴	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
میز کارگاهی کامپیوتر ابزارآلات کالیبراتور دستگاه لایت کیور			۱ ۱ ۲	دانش : - آشنایی با عملکرد دستگاه لایت کیور - انواع دستگاه لایت کیور - اجزای داخلی دستگاه لایت کیور
چک لیست پارامترهای مورد آزمایش دستگاه لایت کیور	۵			مهارت: - تست و عیب یابی برد الکترونیکی کنترل مقدار نور لایت کیور
	نگرش: - بدست آوردن دید کافی از کاربری صحیح دستگاه لایت کیور - عیب یابی و تعمیر هر یک از اجزای سازنده دستگاه لایت کیور			
	ایمنی: - رعایت اصول ایمنی الکتریکی حفاظت کاربر در برابر دستگاه لایت کیور			
	توجهات زیست محیطی:			



استاندارد آموزش
– برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			
	جمع	عملی	نظری	
	۱۰	۶	۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
میز کارگاهی ، کامپیوتر ، ابزارآلات ، جرمگیر دندان ، چک لیست پارامترهای مورد آزمایش دستگاه جرمگیر				دانش :
				– نحوه عملکرد دستگاه جرمگیر دندان
				– اجزای تشکیل دهنده جرمگیر دندان
				– انواع دستگاه های جرم گیری دندان
				مهارت:
				–تست و عیب یابی مدار الکترونیکی داخل دستگاه
				–تست وعیب یابی هندپیس
				–عیب یابی و رفع عیب اجزای جانبی از قبیل پدال پایی،صفحه کلید روی دستگاه (شامل کلید های جریان آب وهوا و کلید های خاموش وروشن)
				نگرش:
				–بدست آوردن دید کافی از کاربری صحیح دستگاه جرم گیری دندان –بدست آوردن مهارت عملی در محیط کار
			ایمنی:	
			–رعایت اصول ایمنی الکتریکی حفاظت کاربر در برابر دستگاه جرم گیر دندان –باید توجه داشت که به علت گرم شدن قلم هیچگاه بدون آب از دستگاه استفاده نشود.	
			توجهات زیست محیطی:	



استاندارد آموزش
– برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			
	جمع	عملی	نظری	
	۱۱	۶	۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			عنوان : تعیین صحت عملکرد ، عیب یابی و تعمیردستگاه آمالگاموتور
میز کارگاهی				دانش : - اصول کار دستگاه آمالگاموتور - انواع دستگاه آمالگاموتور
کامپیوتر		۳		
ابزارآلات			۲	
الکتروکاردیو گرام				مهارت: -تست وعیب یابی مدارهای داخلی دستگاه -تست وعیب یابی صفحه کلید روی دستگاه
چک لیست				
پارامترهای مورد آزمایش		۳		
دستگاه آمالگاموتور		۳		
نگرش: -بدست آوردن دید کافی از کاربری صحیح دستگاه آمالگاموتور -بدست آوردن مهارت های عملی در محیط کار				
ایمنی: -رعایت اصول ایمنی الکتریکی حفاظت کاربر در برابر دستگاه آمالگاموتور				
توجهات زیست محیطی:				



استاندارد آموزش - برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			
	جمع	عملی	نظری	
	۱۲	۷	۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
میز کار گاهی کامپیوتر ابزارآلات دستگاه کمپرسور چک لیست پارامترهای مورد آزمایش دستگاه کمپرسور				دانش : -شناخت عملکرد کمپرسور -انواع کمپرسورها(بدون روغن oil free وروغنی oil injected) -اجزای سازنده کمپرسور
			۲	
			۲	
			۱	
				مهارت: -تست وعیب یابی الکتروموتور -تست وعیب یابی سیلندر وپیستون -تست وعیب یابی مانومتر
		۳		
		۲		
		۲		
				نگرش: -بدست آوردن دید کافی از کاربری صحیح دستگاه کمپرسور -عیب یابی و تعمیرات هر یک از اجزای سازنده دستگاه کمپرسور
				ایمنی: -رعایت اصول ایمنی الکتریکی حفاظت کاربر در برابر دستگاه کمپرسور -دستگاه باید در ناحیه ای نصب که دارای تهویه و جریان هوای مناسب باشد زیرا کیفیت هوای ورودی بر کیفیت هوای خروجی تاثیر دارد در غیر اینصورت هوای آلوده و حاوی دی اکسید کربن را بیرون می دهد که برای طول عمر ابزار وسلامت بیمار مخرب است. -دستگاه حداقل باید سالی یکبار سرویس شود. -برای جلوگیری از رشد و ورود میکرواگانیزم ها به دهان می توان از خشک کننده های جنبی سود برد.
			توجهات زیست محیطی:	



استاندارد آموزش
– برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			
	جمع	عملی	نظری	
	۹	۵	۴	
عنوان:				عیب یابی ، نگهداری پیشگیرانه و تعمیر دستگاه رادیوگرافی
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی				دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط
میز کارگاهی				دانش :
کامپیوتر			۱	– چگونگی تولید اشعه ایکس
ابزارآلات			۱	– آشنایی با عملکرد دستگاه رادیوگرافی
دستگاه رادیوگرافی			۱	– اجزای تشکیل دهنده دستگاه رادیوگرافی
چک لیست پارامترهای مورد			۱	– انواع دستگاه رادیوگرافی
آزمایش دستگاه رادیوگرافی				مهارت:
		۲		– تست و عیب یابی تیوپ اشعه ایکس
		۲		– تست و عیب یابی پایه و بازو
		۱		– تست و عیب یابی قسمت تایمر
				نگرش:
				– بدست آوردن دید کافی در مورد تولید اشعه ایکس
				– بدست آوردن دید کافی از دستگاه رادیوگرافی
				ایمنی:
				– رعایت اصول ایمنی الکتریکی حفاظت کاربر در برابر دستگاه رادیوگرافی
				– رعایت فاصله ایمن در برابر اشعه X ساعت شده
				توجهات زیست محیطی:
				– حتماً باید از دیواره های سربی در اطراف (فاصله ۱ متری از چهار طرف دستگاه) رادیوگرافی استفاده شود.



استاندارد آموزش
– برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۱۰	۵	۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
میز کارگاهی کامپیوتر ابزارآلات اتو کلاو چک لیست پارامترهای مورد آزمایش دستگاه اتوکلاو			۱ ۱ ۲	<p style="text-align: right;">دانش :</p> <ul style="list-style-type: none"> - عملکرد دستگاه اتوکلاو - انواع دستگاه اتوکلاو - اجزای داخلی دستگاه اتوکلاو
			۲ ۱ ۲	<p style="text-align: right;">مهارت:</p> <ul style="list-style-type: none"> - بررسی مکانیسم عملکرد اتوکلاو به زبان ساده - انجام انواع روشهای متداول اتوکلاو - طبقه بندی اتوکلاوها و بررسی ساختار اتوکلاوهای گراویتی پری و کیوم و اهمیت پمپ و کیوم
	نگرش:			
	<ul style="list-style-type: none"> - بدست آوردن دید کافی از دستگاه اتوکلاو - بدست آوردن مهارت های عملی در محیط کار 			
	ایمنی:			
	<ul style="list-style-type: none"> - رعایت اصول ایمنی الکتریکی حفاظت کاربر در برابر دستگاه اتوکلاو - رعایت اصول ایمنی لازم در برابر فشار بخار و دما 			
	توجهات زیست محیطی:			



– برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	جعبه کمک های اولیه	سری کامل	۱ سری	
۲	کپسول اطفای حریق	۶ کیلوئی (پودر خشک)	۱ کپسول	
۳	رایانه	با تمام متعلقات	۱ عدد	
۴	صندلی مربی (چرخان)	چرخان - معمولی	۴ عدد	
۵	وایت برد	1X۴۰ متر	۱ عدد	
۶	صندلی کار آموز	محصلی - فلزی - معمولی	۵۰ عدد	
۱۰	میز کارگاهی	MDF یک متر در سه متر	۴ عدد	
۱۱	شیر برقی	استاندارد	۱ عدد	
۱۲	شیر پنوماتیک	استاندارد	۱ عدد	
۱۳	کمپرسور	اتوماتیک	۱ عدد	
۱۴	سر توربین	استاندارد	۱ عدد	
۱۵	آنگل وایر موتور	استاندارد	۱ عدد	
۱۶	انواع لامپ های مودر نیاز دندانپزشکی	استاندارد	به تعداد لازم	
۱۷	مولتی متر	دیجیتال	۱ عدد	
۱۸	برد صندلی یونیت	استاندارد	۱ عدد	
۱۹	برد یونیت	استاندارد	۱ عدد	
۲۰	برد جرم گیری	قلمی	۱ عدد	
۲۱	برد جرم گیری	پیزو	۱ عدد	
۲۲	برد کنترل	لایت کیور و آمالگام	۱ عدد	
۲۳	تایمر رادیوگرافی	استاندارد	۱ عدد	
۲۴	برد کنترل	مربوط به اتوکلاو	۱ عدد	
۲۵	انواع سوئیچ های	مورد استفاده در یونیت (میکرو سوئیچ، لیمیت سوئیچ و ...)	به تعداد لازم	
۲۶	آچار فرز	سر توربین	۱ عدد	
۲۷	پدال جرم گیری	استاندارد	۱ عدد	
۲۸	هدلایت کیور	استاندارد	۱ عدد	
۲۹	ماسک لایت کیور	استاندارد	۱ عدد	
۳۰	موتور DC آمادگام موتور	با دور (۲۰۰۰-۴۰۰۰)	۱ عدد	
۳۱	تستر میزان باد وارده به سر توربین وایر موتور	استاندارد	۱ عدد	
۳۲	هند پیس و آچار	پیزو	۱ عدد	

توجه:

- تجهیزات برای یک کارگاه به ظرفیت ۱۵ نفر در نظر گرفته شود .



- برگه استاندارد مواد

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	کاغذ	A4	۴ بسته	
۲	سیم لحیم	مرغوب	۵ عدد ۵۰۰ گرمی	
۳	روغن لحیم	مرغوب	۵ عدد ۵۰ گرمی	
۴	ماژیک	سیاه، آبی، قرمز	۱۰ عدد	
۵	کپسول آمالگام	استاندارد	۱ عدد	
۶	نوار تفلون	مرغوب	۲ بسته	
۷	نوار چسب	برق	۲ بسته	
۸	چسب	قطره ای	۲ بسته	
۹	چسب	همه کاره	۲ بسته	
۱۰	چسب دوقلو	بی رنگ و رنگی	۲ بسته	
۱۱	چسب	سیلیکون	۲ بسته	
۱۲	ذره بین	استاندارد	۳ عدد	
۱۳	دماسنج دیجیتال	دیجیتال	۳ عدد	

توجه :

- مواد به ازاء یک نفر کارآموز محاسبه شود .



– برگه استاندارد ابزار

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	هویه	قلمی 60W	۵ عدد	
۲	قلع کش	معمولی	۵ عدد	
۳	تخته پاک کن	مخصوص وایت برد	۳ عدد	
۴	آچار و ابزارآلات شامل:		۲ ست	
۵	آچار آلن	اینچی و میلیمتری		
۶	آچار بکس	استاندارد		
۷	آچار یک سررینگی	استاندارد		
۸	آچار تخت	استاندارد		
۹	آچار پیچ گوشتی از ساعتی تا بزرگ ضربه خور	استاندارد		
۱۰	چکش	استاندارد		
۱۱	آچار فرانسه از ۴۰ - ۶۰	استاندارد		
۱۲	آچار قفلی	استاندارد		
۱۳	آچار شش پر (موبایلی)	استاندارد		
۱۴	آچار کلاغی	از کوچک تا بزرگ		
۱۵	آچار سیم لخت کن اتوماتیک	استاندارد		
۱۶	کف چین	استاندارد		

توجه :

- ابزار به ازاء هر سه نفر محاسبه شود .

– منابع و نرم افزار های آموزشی (اصلی مورد استفاده در تدوین و آموزش استاندارد)

ردیف	عنوان منبع یا نرم افزار	مؤلف	مترجم	سال نشر	محل نشر	ناشر یا تولید کننده
۱	کتاب تکنولوژی دندانپزشکی	مهندس علی سخندان				نشر سخن گستر