



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور



جمهوری اسلامی ایران
وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی

معاونت آموزش

دفتر طرح و برنامه‌های درسی

استاندارد آموزش شایستگی

تیز کردن ابزارهای براده برداری

گروه شغلی مکانیک

کد استاندارد

۳۱۱۵-۴۱/۰۲۰/۱

تاریخ تدوین: ۱۳۹۱/۱۰/۱



تدوین کنندگان استاندارد آموزش

ردیف	نام و نام خانوادگی	مدرک و رشته تحصیلی	سمت	سابقه کار	پست الکترونیک
1	حسین سوسن آزاد	کارشناسی- ماشین سازی	کارشناس مسئول آموزش فنی و حرفه ای و رئیس کمیته تخصصی مکانیک	۲۹ سال	--
2	زهرا میرزاده مدرسی	کارشناسی ارشد - مهندسی صنایع	کارشناس آموزش فنی و حرفه ای و رئیس کمیته تخصصی مدیریت و صنایع	۸ سال	--
3	محمد علی صافی	دیپلم فنی	مدرس در کارخانجات ماشین سازی و مشاور فنی کارخانجات	۳۵ سال	--
4	محمد گل پرور	کارشناسی- طراحی صنعتی	مدرس دانشگاه آزاد و علمی کاربردی	۳۵ سال	--
5	علی وفایی نژاد	کارشناسی- مدیریت صنعتی	مسئول کارگاه ماشین ابزار و کارشناس المپیاد جهانی	۲۸ سال	--
6	عبدالحکیم کر	کارشناسی - مهندسی مکانیک	مسئول تعمیرات و نگهداری کارخانه و مربي سازمان آموزش فنی و حرفه ای	۱۹ سال	--
7	یوسف حسن پور	کارشناسی - مهندس مکانیک	مربي سازمان آموزش فنی و حرفه ای	۱۷ سال	--
8	حسن فرزانه	کارشناسی - مهندسی طراحی صنعتی	مربي سازمان آموزش فنی و حرفه ای	۱۹ سال	--
9	رضا بیات	کارشناسی - مهندسی مکانیک	مدرس دانشگاه آزاد و مربي سازمان آموزش فنی و حرفه ای	۲۱ سال	--

آدرس دفتر طرح و برنامه های درسی

تهران - خیابان آزادی ، خیابان خوش شمالي ، نبش خیابان نصرت ، ساختمان شماره ۲ ، سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور ، پلاک ۲۵۹

دورنگار : ۶۶۹۴۴۱۱۷

تلفن : ۶۶۵۶۹۹۰۰ - ۹

پست الکترونیک: Barnamehdarci@yahoo.com



نظرارت بر تدوین محتوا و تصویب :

کد استاندارد شایستگی: ۳۱۱۵-۴۱/۰۲۰/۱

اعضاء کمیسیون تخصصی:

حوزه های حرفه ای و تخصصی همکار برای تدوین برنامه استاندارد آموزش شایستگی:

فرآیند اصلاح و بازنگری :



مشخصات استاندارد آموزش شایستگی

عنوان:

تیز کردن ابزارهای براده برداری

شرح:

فراگیر از طریق این پومن روش استاندارد استفاده از ماشین سنگ ابزار تیز کن جهت تیز کردن ابزارهای براده برداری را فراگرفته و عناصر شایستگی از قبیل بستن سنگ سنباده، تیز کردن انواع رنده های تراشکاری، فرزکاری و.. را فرا می گیرد..

ویژگی های کارآموز ورودی :

حداقل میزان تحصیلات : دبیلم

حداقل توانایی جسمی و ذهنی : سلامت کامل جسمی و ذهنی
شاپیش نیاز : ماشین ابزار تیزکن و متعلقات آن

طول دوره آموزش :

طول دوره آموزش : ۵۶ ساعت

-زمان آموزش نظری: ۸ ساعت

-زمان آموزش عملی: ۴۸ ساعت

بودجه بندی ارزشیابی (به درصد)

كتبي :٪۲۵

عملی:٪۶۵

اخلاق حرفه ای:٪۱۰

صلاحیت های حرفه ای مریبان :

لیسانس مکانیک با ۳ سال سابقه کار



استاندارد آموزش

- برگه‌ی عناصر شایستگی و معیارهای عملکرد

معیار عملکرد	عنصر شایستگی
<p>۱-۱- انتخاب سنگ سنباده مناسب نسبت به نوع تیغه فرز</p> <p>۱-۲- آزمایش سنگ سنباده قبل از بستن آن</p> <p>۱-۳- بستن سنگ سنباده در روی محور با وسیله‌ای مناسب</p> <p>۱-۴- رعایت نکات ایمنی و حفاظتی حین کار</p>	۱ - بستن سنگ سنباده در روی محور دستگاه
<p>۲-۱- انتخاب گیره مناسب و بستن آن در روی میز دستگاه</p> <p>۲-۲- قرار دادن گیره تحت زاویه مورد لزوم</p> <p>۲-۳- بستن رنده به گیره و قرار دادن آن در موقعیت مناسب</p> <p>۲-۴- روشن کردن دستگاه و سنگ زدن سطوح رنده نسبت به اولویت</p> <p>۲-۵- رعایت نکات ایمنی و حفاظتی حین کار</p>	۲ - تیز کردن انواع رنده‌های تراشکاری به وسیله دستگاه
<p>۳-۱- انتخاب درن مناسب نسبت به قطر سوراخ تیغه فرز</p> <p>۳-۲- بستن و تنظیم تیغه فرز در روی درن</p> <p>۳-۳- قراردادن درن ما بین دو مرغک دستگاه</p> <p>۳-۴- رعایت نکات ایمنی و حفاظتی حین کار</p>	۳ - بستن تیغه فرز در روی درن
<p>۴-۱- انتخاب سنگ سنباده مناسب و بستن آن در روی محور دستگاه</p> <p>۴-۲- قراردادن تیغه فرز در روی درن و بستن آن</p> <p>۴-۳- قراردادن درن ما بین دو مرغک</p> <p>۴-۴- تنظیم نمودن تیغه فرز توسط تکیه گاه</p> <p>۴-۵- روشن کردن دستگاه و سنگ زدن دندانه‌های تیغه فرز</p> <p>۶-۵- رعایت نکات ایمنی و حفاظتی حین کار</p>	۴ - تیز کردن تیغه فرزهای دندانه تیز و برقوها
<p>۵-۱- انتخاب سنگ سنباده مناسب نسبت به فرم تیغه فرز</p> <p>۵-۲- بستن سنگ سنباده به محور اصلی دستگاه</p> <p>۵-۳- بستن تیغه فرز در روی درن</p> <p>۵-۴- بستن تیغه فرز به کله گی دستگاه و تنظیم آن</p> <p>۵-۵- روشن کردن دستگاه و سنگ زدن سطوح پیشانی تیغه فرز</p> <p>۶-۵- رعایت نکات ایمنی و حفاظتی حین کار</p>	۵ - تیز کردن تیغه فرزهای فرم



استاندارد آموزش

- برگه‌ی عناصر شایستگی و معیارهای عملکرد

معیار عملکرد	عنصر شایستگی
<p>۶-۱- تمیز کردن دستگاه و روغن کاری آن</p> <p>۶-۲- تمیز کردن متعلقات و قراردادن در محل مناسب</p> <p>۶-۳- نظافت محیط کار و جمع آوری ضایعات</p> <p>۶-۴- رعایت نکات ایمنی و حفاظتی حین کار</p>	۶ - تمیز کردن دستگاه ، متعلقات و محیط کار



استاندارد آموزش
برگه تحلیل آموزش

دانش :

زمان اسمی آموزش ۸ ساعت

زمان اسمی آموزش: ۴۸ ساعت

مهارت :

- ۱ - روش تیز کردن رنده ها و تیغه فرزها
- ۲ - انواع سنگ سنباده جهت تیز کردن ابزارهای براده برداری
- ۳ - متعلقات دستگاه سنگ ابزار تیز کن
- ۴ - وسایل صاف کردن سنگ های سنباده
- ۵ - روش آزمایش سنگ سنباده قبل از بستن
- ۶ - نکاتیکه می باشیستی در هنگام تیز کردن ابزار برندۀ مورد توجه قرار گیرد
- ۷ - اصول حفاظت و ایمنی در هنگام کار

۱ - انتخاب سنگ سنباده مناسب

۲ - آزمایش سنگ سنباده قبل از بستن

۳ - بستن سنگ سنباده به محور اصلی سنگ سنباده و آماده کردن آن

۴ - بستن گیره اونیورسال در روی میز ماشین

۵ - بستن رنده به گیره و تنظیم آن

۶ - تیز کردن زوایای رنده نسبت به اولویت زوایا و کنترل آن

۷ - انتخاب درن مناسب و بستن تیغه فرز در روی آن

۸ - قراردادن درن ما بین دو مرغک و یا محور اصلی دستگاه

۹ - قراردادن کله گی تحت زاویه مورد لزوم

۱۰ سنگ زدن انواع تیغه فرز و کنترل آن

۱۱ رعایت نکات ایمنی و حفاظتی



استاندارد آموزش
برگه تحلیل آموزش

نگرش:

- ۱ - سرعت و دقت در اجرای کار
- ۲ - دقت در نگهداری ابزار و تجهیزات
- ۳ - اهمیت به کاهش هزینه ها
- ۴ - رعایت اخلاق حرفه ای
- ۵ - آگاهی های ایمنی
- ۶ - تعیین محدودیت های زمانی
- ۷ - استفاده از مواد خنک کننده قابل جذب در اکوسیستم
- ۸ - ریختن زباله ها در محل مخصوص



- برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	دستگاه سنگ ابزار تیز کن	-	۳ دستگاه	
۲	متعلقات دستگاه	کامل	۳ سری	
۳	تکیه گاه دستگاه	-	۳ عدد	

توجه :

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

- برگه استاندارد ابزار

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	انواع تیغه فرز غلطکی	در اندازه های مختلف	۱ عدد	
۲	انواع تیغه فرز پیشانی تراش	در اندازه های مختلف	۱ عدد	
۳	انواع تیغه فرز سه بر تراش	در اندازه های مختلف	۱ عدد	
۴	انواع تیغه فرز انگشتی	در اندازه های مختلف	۱ عدد	
۵	انواع تیغه فرز فرم	در اندازه های مختلف	۱ عدد	
۶	انواع برقو	در اندازه های مختلف	۱ عدد	
۷	کولیس مرکب	۱۵mm با دقت ۰.۰۲ میلی متر	۱۵ عدد	
۸	وسایل صاف کردن سنگ ها	الماس با پایه	۳ عدد	

توجه :

- مواد به ازاء یک نفر و یک کارگاه به ظرفیت ۱۵ نفر محاسبه شود .

- برگه استاندارد مواد

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	فرچه	نوع متوسط	۱۵ عدد	
۲	برس موبی	نوع متوسط	۱۵ عدد	

توجه :

- ابزار به ازاء هر سه نفر محاسبه شود .