



وزارت آموزش و پرورش
سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی
دفتر تألیف کتابهای درسی و حرفه‌ای و کاروانش

شاخه تحصیلی: فنی و حرفه‌ای

زمینه تحصیلی- حرفه‌ای: صنعت

گروه تحصیلی- مکانیک

رشته تحصیلی- حرفه‌ای: ماشین ابزار

فرم‌های ارزشیابی رشته ماشین ابزار

درس: تولید قطعات پیمیده به روش تراشکاری

پایه: یازدهم

جدول ۱: دروس رشته ماشین/ابزار

ردیف	عنوان درس	سال ارائه	تئوری	ساعت عملی	جمع	ساعت در هفته	سطح
۱	ساخت قطعات به کمک ابزارهای دستی	دهم	۱۲۰	۱۸۰	۳۰۰	۸	L2
۲	ساخت قطعات به روش تراشکاری دستی	دهم	۱۲۰	۱۸۰	۳۰۰	۸	L2
۳	تولید قطعات به روش فرزکاری	یازدهم	۱۲۰	۱۸۰	۳۰۰	۸	L2
۴	تولید قطعات پیچیده به روش تراشکاری	یازدهم	۱۲۰	۱۸۰	۳۰۰	۸	L3
۵	تولید به روش CNC	دوازدهم	۱۲۰	۱۸۰	۳۰۰	۸	L3
۶	ساخت مکانیزمها	دوازدهم	۱۲۰	۱۸۰	۳۰۰	۸	L3

جدول ۲: زمان آموزش پودمانها

درس تولید قطعات پیچیده به کمک تراشکاری			
ردیف	پودمان‌ها	نام واحد کار و کد واحد کار	زمان (ساعت)
۱	انبارداری صنعتی ماشین ابزار	انبارداری ابزار و ملحقات ماشین ابزار ۷۲۲۳۲۳۰۱۱۱	۳۰
		انبارداری مواد اولیه ۷۲۲۳۲۳۰۱۱۲	۳۰
۲	تراشکاری قطعات بلند	تراشکاری استوانه‌ای بلند ۷۲۲۳۲۳۰۱۲۱	۳۰
		تراشکاری مخروط بلند ۷۲۲۳۲۳۰۱۲۲	۳۰
۳	آج زنی و داخل تراشی	آج زنی ۷۲۲۳۲۳۰۱۳۱	۳۰
		داخل تراشی ۷۲۲۳۲۳۰۱۳۲	۳۰
۴	رزوه تراشی	رزوه تراشی خارجی ۷۲۲۳۲۳۰۱۴۱	۳۰
		رزوه تراشی داخلی ۷۲۲۳۲۳۰۱۴۲	۳۰
۵	فرم تراشی و لنگ تراشی	فرم تراشی ۷۲۲۳۲۳۰۱۵۱	۳۰
		لنگ تراشی ۷۲۲۳۲۳۰۱۵۲	۳۰
مجموع			۳۰۰

نمون برگ ارزشیابی کار

نام و نام خانوادگی		شماره ملی	تاریخ ارزشیابی:	
کد حرفه	۷۲۲۳۲۳	کد پیمانۀ پودمان	۷۲۲۳۲۳۰۱۱	استاندارد عملکرد کار:
کد وظیفه شغل	۷۲۲۳۲۳۰۱	سطح صلاحیت	L3	نگهداری از ابزارها و تجهیزات کارگاهی مطابق استاندارد
کد کار	۷۲۲۳۲۳۰۱۱۱	سطح شایستگی	مهارت ■ تسلط □	

ردیف	مراحل کار	شرایط انجام کار (ابزار، مواد، تجهیزات، زمان، مکان و ...)	ابزارهای ارزشیابی	استاندارد (شاخص‌ها/داوری/نمره دهی)	نتایج ممکن	نمره کسب شده
۱	نگهداری و چیدمان ابزار و تجهیزات	ابزار و تجهیزات کارگاه، انبار، قفسه، کشو و پالت‌های استاندارد، برگه راهنمای چیدمان، وسایل ایمنی فردی — زمان: ۱۵ دقیقه	(۱) مشاهده مستقیم، (۲) گزارش کار، (۳) چک‌لیست	چیدمان صحیح و ایمن ابزارها؛ رعایت فاصله‌ها و جلوگیری از تماس آسیب‌زننده؛ قرار دادن ابزار در محل تعریف‌شده طبق نقشه چیدمان؛ بازتعریف چیدمان و استفاده بهینه از فضای انبار به منظور افزایش بهره‌وری و چابکی	۳	
				چیدمان صحیح و ایمن ابزارها؛ رعایت فاصله‌ها و جلوگیری از تماس آسیب‌زننده؛ قرار دادن ابزار در محل تعریف‌شده طبق نقشه چیدمان	۲	
				چیدمان ابزارها با عدم رعایت فاصله‌ها با احتمال تماس آسیب‌زننده؛ قرار دادن ابزارها در محل اشتباه یا نایمن	۱	
۲	تهیه فهرست ابزار و تجهیزات (مورد نیاز جمع‌داری)	دفتر یا فرم جمع‌داری، فهرست پایه ابزار، نمونه ابزارها، میز کار — زمان: ۱۵ دقیقه	(۱) مشاهده، (۲) بررسی فرم، (۳) چک‌لیست	تهیه فهرست کامل، دقیق و خوانا؛ ثبت اطلاعات کلیدی (نام ابزار، مقدار، وضعیت، محل نگهداری، تاریخ ورود)؛ ایجاد یک فایل اکسل از فهرست کامل ابزار با اطلاعات کلیدی یا تهیه یک نرم‌افزار یا اپلیکشن برای این منظور	۳	
				تهیه فهرست کامل، دقیق و خوانا؛ ثبت اطلاعات کلیدی (نام ابزار، مقدار، وضعیت، محل نگهداری، تاریخ ورود)	۲	
				تهیه فهرست به صورت ناکامل یا فاقد اطلاعات ضروری	۱	
۳	کدگذاری و برچسب‌گذاری ابزار و تجهیزات	برچسب، مازیک صنعتی، کارت ابزار، راهنمای کدگذاری، ابزار نمونه — زمان: ۲۰ دقیقه	(۱) مشاهده، (۲) چک‌لیست، (۳) بررسی برچسب‌ها	انتخاب کد صحیح، برچسب‌گذاری خوانا، نصب برچسب در محل استاندارد و مطابق دستورالعمل؛ اجرای فناوری برچسب‌های هوشمند RFID در ابزار	۳	
				انتخاب کد صحیح، برچسب‌گذاری خوانا، نصب برچسب در محل استاندارد و مطابق دستورالعمل	۲	
				کدگذاری با برچسب ناقص یا نصب در محل نامناسب	۱	
۴	برنامه‌ریزی، هماهنگی و سفارش ابزار و تجهیزات و استفاده یا تهیه فرم‌های مورد نیاز	فرم سفارش، دفتر انبار، فهرست کمبودها، رایانه یا فرم کاغذی — زمان: ۲۰ دقیقه	(۱) مشاهده، (۲) تحلیل فرم‌ها، (۳) چک‌لیست	تکمیل فرم سفارش به‌صورت دقیق؛ تعیین مقدار مورد نیاز؛ هماهنگی صحیح با هنرآموز؛ اولویت‌بندی بر اساس نیاز کارگاه؛ ایجاد یک فرم سفارش سازمانی جامع برای افزایش هماهنگی و چابکی در تنظیم سفارشات	۳	
				تهیه و تکمیل فرم سفارش به‌صورت دقیق؛ تعیین مقدار مورد نیاز؛ هماهنگی صحیح با هنرآموز؛ اولویت‌بندی بر اساس نیاز کارگاه	۲	
				تکمیل فرم یا نقص در شاخص‌های	۱	
۵	دریافت و تحویل ابزار و تجهیزات	فرم تحویل، میز تحویل ابزار، ابزار و تجهیزات نمونه‌دهنده انبار — زمان: ۱۰ دقیقه	(۱) مشاهده، (۲) گزارش عملکرد، (۳) چک‌لیست	دریافت/تحویل دقیق و ایمن ابزارها؛ کنترل تعداد و وضعیت؛ ثبت کامل در فرم مربوطه؛ استفاده از فناوری‌های جدید برای افزایش سرعت و دقت در دریافت و تحویل	۳	
				دریافت/تحویل دقیق و ایمن ابزارها؛ کنترل تعداد و وضعیت؛ ثبت کامل در فرم مربوطه	۲	
				دریافت و تحویل ابزار و تجهیزات با عدم کنترل تعداد یا عدم به روز آوری لیست تجهیزات	۱	
۶	مستندسازی و کنترل موجودی (ابزار و تجهیزات موجود و موردنیاز)	دفتر انبار، فرم موجودی، رایانه (در صورت وجود)، قفسه ابزار — زمان: ۱۵ دقیقه	(۱) مشاهده، (۲) بررسی ثبت‌ها، (۳) چک‌لیست	ثبت دقیق موجودی با تشخیص کمبودها، مطابقت موجودی واقعی و ثبت‌شده، راه‌اندازی فناوری‌های نوین مانند سیستم هوشمند RFID در مستندسازی و کنترل موجودی سازمان‌یافته	۳	
				ثبت موجودی با تشخیص کمبودها، مطابقت موجودی واقعی و ثبت‌شده	۲	
				ثبت موجودی با اختلاف بین موجودی واقعی و ثبت‌شده یا ثبت ناقص	۱	
				رعایت بند ۱ تا ۵	۲	
					۱	

☐ بلی ☐ خیر	ارزشیابی کار (شایستگی انجام کار)
--	----------------------------------

توضیحات:

- معیار شایستگی انجام کار :
 - کسب حداقل نمره ۲ از مراحل ۵ و ۶ (مراحل بحرانی)
 - کسب حداقل نمره ۲ از بخش شایستگی‌های غیرفنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست محیطی و نگرش
 - کسب حداقل میانگین ۲ از مراحل کار
- تعریف سطوح شایستگی: صرف نظر از اینکه یک تکلیف کاری در چه سطحی از صلاحیت حرفه‌ای انجام می‌شود، در هر محیط کاری ممکن است انجام هر کار با کیفیت مشخصی مورد انتظار باشد. سطح شایستگی انجام کار، معیار اساسی ارزشیابی است.
 - مهارت (سطح سه): ماهر و قادر به آموزش و هدایت دیگران، توانایی برنامه‌ریزی و تحلیل، پاسخ‌گویی در برابر کارهای خود، سروکار داشتن با سطح وسیعی از کارها و فعالیت‌ها
 - تسلط (سطح چهار): خبرگی در انجام کار و آموزش دیگران، ایجاد، نوآوری، سازگاری، عیب‌یابی، هدایت و راهنمایی دیگران.

نام و نام خانوادگی		شماره ملی	تاریخ ارزشیابی:	
کد حرفه	۷۲۲۳۲۳	کد پیمان/پودمان	۷۲۲۳۲۳۰۱۱	استاندارد عملکرد کار:
کد وظیفه شغل	۷۲۲۳۲۳۰۱	سطح صلاحیت	L3	نگهداری و استفاده درست از مواد اولیه و مصرفی مطابق استاندارد
کد کار	۷۲۲۳۲۳۰۱۱۲	سطح شایستگی	مهارت ■ تسلط □	

ردیف	مراحل کار	شرایط انجام کار (ابزار، مواد، تجهیزات، زمان، مکان و ...)	ابزارهای ارزشیابی	استاندارد (شاخص‌ها/داوری/نمره دهی)	نتایج ممکن	نمره کسب شده
۱	نگهداری و چیدمان مواد اولیه و مصرفی	مواد اولیه فلزی و غیرفلزی، قفسه و پالت استاندارد، کارت شناسایی مواد، لوازم ایمنی فردی، فضای انبار - زمان: ۱۵ دقیقه	(۱) مشاهده، (۲) چک‌لیست، (۳) بررسی چیدمان	چیدمان ایمن و منظم؛ تفکیک بر اساس جنس و حساسیت؛ قراردادی صحیح سنگین/سبک؛ رعایت اصول HSE و 5S؛ بازتعریف چیدمان و استفاده بهینه از فضای انبار به منظور افزایش بهره‌وری و چابکی	۳	
				چیدمان ایمن و منظم؛ تفکیک بر اساس جنس و حساسیت؛ قراردادی صحیح سنگین/سبک؛ رعایت اصول HSE و 5S	۲	
				چیدمان نامنظم با احتمال ریزش و عدم رعایت ایمنی	۱	
۲	تهیه فهرست مواد اولیه و مصرفی و مدیریت نیازمندی‌ها	دفتر/فرم جمع‌داری، فهرست پایه مواد اولیه و مصرفی، نمونه مواد، قفسه‌ها، برگه ثبت موجودی - زمان: ۱۵ دقیقه	(۱) مشاهده، (۲) بررسی فرم، (۳) چک‌لیست	فهرست کامل و دقیق؛ ثبت اطلاعات کلیدی (جنس، ابعاد، وزن، تاریخ ورود، وضعیت مواد)؛ تشخیص کمبودها؛ ایجاد یک فایل اکسل از فهرست کامل ابزار با اطلاعات کلیدی یا تهیه یک نرم‌افزار یا اپلیکشن برای این منظور	۳	
				فهرست کامل و دقیق؛ ثبت اطلاعات کلیدی (جنس، ابعاد، وزن، تاریخ ورود، وضعیت مواد)؛ تشخیص کمبودها؛	۲	
				تهیه فهرست نامکمل (فاقد اطلاعات ضروری)	۱	
۳	کدگذاری، برچسب‌گذاری و شناسه‌گذاری مواد	برچسب مقاوم، مازیک صنعتی، کارت وضعیت، راهنمای کدگذاری - زمان: ۲۰ دقیقه	(۱) مشاهده، (۲) بررسی برچسب‌ها، (۳) چک‌لیست	انتخاب کد صحیح؛ برچسب‌گذاری خوانا و بادوام؛ نصب برچسب در محل استاندارد؛ استفاده صحیح از رنگ‌بندی یا بارکد؛ اجرای فناوری برچسب‌های هوشمند RFID در انبار	۳	
				انتخاب کد صحیح؛ برچسب‌گذاری خوانا و بادوام؛ نصب برچسب در محل استاندارد؛ استفاده صحیح از رنگ‌بندی یا بارکد	۲	
				کدگذاری یا برچسب ناقص یا نصب نامناسب	۱	
۴	برنامه‌ریزی، هماهنگی و سفارش مواد اولیه و مصرفی و تهیه فرم‌ها	فرم سفارش مواد، لیست کمبودها، دفتر انبار، رایانه یا فرم کاغذی - زمان: ۲۰ دقیقه	(۱) مشاهده، (۲) تحلیل فرم‌ها، (۳) چک‌لیست	برنامه‌ریزی و هماهنگی با ثبت کامل ورود/خروج؛ کنترل ابعاد، ظاهر، خوردگی و بسته‌بندی؛ برچسب‌گذاری وضعیت؛ رعایت ایمنی؛ ایجاد یک فرم سفارش سازمانی جامع برای افزایش هماهنگی و چابکی در تنظیم سفارشات	۳	
				کنترل ابعاد، ظاهر، خوردگی و بسته‌بندی؛ ثبت کامل ورود/خروج؛ برچسب‌گذاری وضعیت؛ رعایت ایمنی	۲	
				عدم کنترل صحیح یا ثبت ناقص	۱	
۵	دریافت، کنترل کیفی و تحویل مواد (ورود و خروج)	فرم تحویل، وسایل اندازه‌گیری، مواد ورودی، سطح کار - زمان: ۱۰ دقیقه	(۱) مشاهده، (۲) گزارش عملکرد، (۳) چک‌لیست	برنامه‌ریزی و هماهنگی با ثبت کامل ورود/خروج؛ کنترل ابعاد، ظاهر، خوردگی و بسته‌بندی؛ برچسب‌گذاری وضعیت؛ رعایت ایمنی؛ استفاده از فناوری‌های جدید برای افزایش سرعت و دقت در دریافت و تحویل (مثلاً ساخت یک دستگاه اسکن هوشمند برای تحویل و دریافت مواد اولیه و مصرفی)؛	۳	
				برنامه‌ریزی و هماهنگی با ثبت کامل کنترل ابعاد، ظاهر، خوردگی و بسته‌بندی؛ ثبت کامل ورود/خروج؛ برچسب‌گذاری وضعیت؛ رعایت ایمنی	۲	
				برنامه‌ریزی و هماهنگی با نقص در ثبت و کنترل	۱	
۶	مستندسازی، کنترل موجودی و مدیریت ضایعات (مواد اولیه و مصرفی موجود و موردنیاز)	دفتر انبار، فرم موجودی، ظروف تفکیک پسماند، نرم‌افزار یا فرم دستی - زمان: ۱۵ دقیقه	(۱) مشاهده، (۲) بررسی ثبت‌ها، (۳) چک‌لیست	مستندسازی و کنترل با ثبت دقیق؛ شمارش دوره‌ای صحیح؛ بایگانی و مستندسازی اصولی سندها و دفاتر انبار؛ تفکیک ضایعات (فلزی، شیمیایی، روغنی)؛ ایجاد ایستگاه تفکیک و نگهداری استاندارد ضایعات و پسماند در مکانی مناسب در کارگاه؛ راه‌اندازی فناوری‌های نوین مانند سیستم هوشمند RFID در مستندسازی و کنترل موجودی سازمان‌یافته	۳	
				مستندسازی و کنترل با ثبت دقیق؛ شمارش دوره‌ای صحیح؛ بایگانی و مستندسازی اصولی سندها و دفاتر انبار؛ تفکیک ضایعات (فلزی، شیمیایی، روغنی)؛ ایجاد ایستگاه تفکیک و نگهداری استاندارد ضایعات و پسماند در مکانی مناسب در کارگاه؛	۲	
				مستندسازی و کنترل با اختلاف بین موجودی واقعی و ثبت‌شده یا عدم تفکیک ضایعات	۱	
				(۱) مسئولیت‌پذیری، درست‌کاری و رفتار حرفه‌ای (۲) همکاری و ارتباط مؤثر در کار گروهی و سازمانی (۳) تفکر تحلیلی، تفسیر اطلاعات و یادگیری مداوم (۴) رعایت ایمنی فردی و محیطی، بهداشت کار و حفاظت تجهیزات (۵) توجه به محیط‌زیست	رعایت بند ۱ تا ۵	۲
					رعایت بند ۱ و ۲	۱
						☐ بلی ☐ خیر
رزیابی کار (شایستگی انجام کار)						

توضیحات:

- معیار شایستگی انجام کار:
 - کسب حداقل نمره ۲ از مراحل ۵ و ۶ (مراحل بحرانی)
 - کسب حداقل نمره ۲ از بخش شایستگی‌های غیرفنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست محیطی و نگرش
 - کسب حداقل میانگین ۲ از مراحل کار
- تعریف سطوح شایستگی: صرف نظر از اینکه یک تکلیف کاری در چه سطحی از صلاحیت حرفه‌ای انجام می‌شود، در هر محیط کاری ممکن است انجام هر کار با کیفیت مشخصی مورد انتظار باشد. سطح شایستگی انجام کار، معیار اساسی ارزشیابی است.
 - مهارت (سطح سه): ماهر و قادر به آموزش و هدایت دیگران، توانایی برنامه‌ریزی و تحلیل، پاسخ‌گویی در برابر کارهای خود، سروکار داشتن با سطح وسیعی از کارها و فعالیت‌ها
 - تسلط (سطح چهار): خبرگی در انجام کار و آموزش دیگران، ایجاد، نوآوری، سازگاری، عیب‌یابی، هدایت و راهنمایی دیگران.

نمون برگ ارزشیابی کار

نام و نام خانوادگی		شماره ملی	تاریخ ارزشیابی:			
کد حرفه	۷۲۲۳۲۳	حرفه :	متصدیان ماشین ابزار	کد پیمان/پودمان	۷۲۲۳۲۳۰۱۲	استاندارد عملکرد کار:
کد وظیفه شغل	۷۲۲۳۲۳۰۱	وظیفه شغل:	تولید قطعات پیچیده به روش تراشکاری	سطح صلاحیت	L3	تراشکاری استوانه‌های بلند مطابق نقشه مربوط
کد کار	۷۲۲۳۲۳۰۱۲۱	کار	تراشکاری استوانه بلند	سطح شایستگی	مهارت ■ تسلط □	

ردیف	مراحل کار	شرایط انجام کار (ابزار، مواد، تجهیزات، زمان، مکان و ...)	ابزارهای ارزشیابی	استاندارد (شاخص‌ها/داوری/نمره دهی)	نتایج ممکن	نمره کسب شده
۱	بررسی قطعه کار اولیه	متر- خط کش فلزی- کولیس ۰/۰۵ متناسب با قطعه کار-نقشه کار محل آزمون کارگاه زمان ۵ دقیقه	۱- مشاهده ۲-	تطبیق قطعه به لحاظ ابعاد و جنس با نقشه	۳	
			گزارش کار ۳-	تطبیق قطعه به لحاظ ابعاد	۲	
			چک لیست	تشخیص ظاهری قطعه کار اولیه	۱	
۲	آماده‌سازی دستگاه	دستگاه تراش متناسب با ابعاد قطعه به همراه متعلقات - وسایل روغن کاری محل آزمون کارگاه زمان ۵ دقیقه	۱- مشاهده ۲-	تنظیم دور و پیشروی و روغنکاری دستگاه طبق دستورالعمل	۳	
			گزارش کار ۳-	تنظیم صحیح دور و پیشروی	۲	
			چک لیست	تنظیم دور یا پیشروی	۱	
۳	آماده‌سازی ابزار	انواع رنده‌های تراشکاری دستگاه سنگ رومیزی یا متعلقات - زیربندهای محل آزمون کارگاه زمان ۲۵ دقیقه	۱- مشاهده ۲-	تنظیم رنده و کوتاه و محکم بستن آن	۳	
			گزارش کار ۳-	تنظیم رنده و بلند بستن آن	۲	
			چک لیست	بستن رنده	۱	
۴	بستن قطعه کار	متعلقات بر اساس نیاز قطعه (کمربند و صفحه مرغک و انواع مرغک) محل آزمون کارگاه زمان ۵۵ دقیقه	۱- مشاهده ۲-	بستن صحیح قطعه کار و متعلقات	۳	
			گزارش کار ۳-	بستن صحیح قطعه کار	۲	
			چک لیست	بستن قطعه کار	۱	
۵	انجام عملیات تراشکاری قطعات بلند	نقشه کار زمان ۱۵۰ دقیقه	۱- مشاهده ۲-	انطباق قطعه تراشیده شده با تولرانس و کیفیت سطح نقشه	۳	
			گزارش کار ۴-	انطباق قطعه تراشیده شده با تولرانس نقشه	۲	
			چک لیست	تراشکاری قطعه	۱	
	شایستگی‌های غیرفنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست محیطی و نگرش:	۱- رعایت قواعد و اصول در مراحل کار NIIL1 ۲- استفاده از لباس کار و کفش ایمنی ۳- تمیزکردن دستگاه و محیط کار ۴- رعایت دقت و نظم		رعایت بند ۱ تا ۴	۲	
				رعایت بند ۱ و ۲	۱	

ارزشیابی کار (شایستگی انجام کار)		بلی ☐
		خیر ☐

توضیحات:

- معیار شایستگی انجام کار :
- کسب حداقل نمره ۲ از مراحل ۴ و ۵ (مراحل بحرانی)
- کسب حداقل نمره ۲ از بخش شایستگی‌های غیرفنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست محیطی و نگرش
- کسب حداقل میانگین ۲ از مراحل کار
- تعریف سطوح شایستگی: صرف نظر از اینکه یک تکلیف کاری در چه سطحی از صلاحیت حرفه‌ای انجام می‌شود، در هر محیط کاری ممکن است انجام هر کار با کیفیت مشخصی مورد انتظار باشد. سطح شایستگی انجام کار، معیار اساسی ارزشیابی است.
- مهارت (سطح سه) : ماهر و قادر به آموزش و هدایت دیگران، توانایی برنامه‌ریزی و تحلیل، پاسخ‌گویی در برابر کارهای خود، سروکار داشتن با سطح وسیعی از کارها و فعالیت‌ها
- تسلط (سطح چهار) : خبرگی در انجام کار و آموزش دیگران، ایجاد، نوآوری، سازگاری، عیب‌یابی، هدایت و راهنمایی دیگران.

نمون برگ ارزشیابی کار

نام و نام خانوادگی		شماره ملی	تاریخ ارزشیابی:	
کد حرفه	۷۲۲۳۲۳	کد پیمان/پودمان	۷۲۲۳۲۳۰۱۲	استاندارد عملکرد کار:
کد وظیفه شغل	۷۲۲۳۲۳۰۱	سطح صلاحیت	L3	تراشکاری مخروط‌های بلند مطابق نقشه مربوط
کد کار	۷۲۲۳۲۳۰۱۲۲	سطح شایستگی	مهارت ■ تسلط □	

ردیف	مراحل کار	شرایط انجام کار (ابزار، مواد، تجهیزات، زمان، مکان و ...)	ابزارهای ارزشیابی	استاندارد (شاخص‌ها/داوری/نمره دهی)	نتایج ممکن	نمره کسب شده
۱	بررسی قطعه کار اولیه	متر - خط‌کش فلزی - کولیس ۰/۰۵ متناسب با قطعه کار - نقشه کار محل آزمون کارگاه زمان ۵ دقیقه	۱- مشاهده ۲- گزارش کار ۳- چک‌لیست	انطباق قطعه به لحاظ ابعاد و جنس با نقشه	۳	
				انطباق قطعه به لحاظ ابعاد	۲	
				تشخیص ظاهری قطعه کار اولیه	۱	
۲	آماده‌سازی دستگاه	دستگاه تراش متناسب با ابعاد قطعه به همراه متعلقات - وسایل روغن کاری محل آزمون کارگاه زمان ۵ دقیقه	۱- مشاهده ۲- گزارش کار ۳- چک‌لیست	تنظیم دور و پیشروی و تنظیمات زوایا روی ماشین و ملحقات و روغنکاری دستگاه طبق دستورالعمل	۳	
				تنظیم صحیح دور و پیشروی و تنظیمات زوایا روی ماشین و ملحقات	۲	
				تنظیم دور و پیشروی یا تنظیمات زوایا روی ماشین و ملحقات	۱	
۳	آماده‌سازی ابزار	انواع رنده‌های تراشکاری دستگاه سنگ رومیزی با متعلقات - زیررنده‌ای محل آزمون کارگاه زمان ۲۵ دقیقه	۱- مشاهده ۲- گزارش کار ۳- چک‌لیست	تنظیم رنده و کوتاه و محکم بستن آن	۳	
				تنظیم رنده و بلند بستن آن	۲	
				بستن رنده	۱	
۴	بستن قطعه کار	متعلقات بر اساس نیاز قطعه (کمبرند و صفحه مرغک و انواع مرغک) محل آزمون کارگاه زمان ۵۵ دقیقه	۱- مشاهده ۲- گزارش کار ۳- چک‌لیست	بستن صحیح قطعه کار و متعلقات	۳	
				بستن صحیح قطعه کار	۲	
				بستن قطعه کار	۱	
۵	انجام عملیات تراشکاری قطعات بلند مخروطی	نقشه کار زمان ۱۵۰ دقیقه	۱- مشاهده ۲- قطعه کار ۳- گزارش کار ۴- چک‌لیست	انطباق قطعه تراشیده شده با تolerانس و کیفیت سطح نقشه	۳	
				انطباق قطعه تراشیده شده با تolerانس نقشه	۲	
				تراشکاری قطعه	۱	
	شایستگی‌های غیرفنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست محیطی و نگرش:	۱- رعایت قواعد و اصول در مراحل کار N11L1 ۲- استفاده از لباس کار و کفش ایمنی ۳- تمیز کردن دستگاه و محیط کار ۴- رعایت دقت و نظم		رعایت بند ۱ تا ۴	۲	
				رعایت بند ۱ و ۲	۱	

بلی ☐	ارزشیابی کار (شایستگی انجام کار)
خیر ☐	

توضیحات:

- معیار شایستگی انجام کار :
 - کسب حداقل نمره ۲ از مراحل ۴ و ۵ (مراحل بحرانی)
 - کسب حداقل نمره ۲ از بخش شایستگی‌های غیرفنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست محیطی و نگرش
 - کسب حداقل میانگین ۲ از مراحل کار
- تعریف سطوح شایستگی: صرف نظر از اینکه یک تکلیف کاری در چه سطحی از صلاحیت حرفه‌ای انجام می‌شود، در هر محیط کاری ممکن است انجام هر کار با کیفیت مشخصی مورد انتظار باشد. سطح شایستگی انجام کار، معیار اساسی ارزشیابی است.
 - مهارت (سطح سه): ماهر و قادر به آموزش و هدایت دیگران، توانایی برنامه‌ریزی و تحلیل، پاسخ‌گویی در برابر کارهای خود، سروکار داشتن با سطح وسیعی از کارها و فعالیت‌ها
 - تسلط (سطح چهار): خبرگی در انجام کار و آموزش دیگران، ایجاد، نوآوری، سازگاری، عیب‌یابی، هدایت و راهنمایی دیگران.

نمون برگ ارزشیابی کار

نام و نام خانوادگی		شماره ملی	تاریخ ارزشیابی:	
کد حرفه	۷۲۲۲۲۳	کد پیمان/پودمان	۷۲۲۲۲۳۰۱۳	استاندارد عملکرد کار:
کد وظیفه شغل	۷۲۲۲۲۳۰۱	سطح صلاحیت	L3	آج‌زنی قطعات با دستگاه تراش بر اساس نقشه
کد کار	۷۲۲۲۲۳۰۱۳۱	سطح شایستگی	مهارت ■ تسلط □	
حرفه :	متصدیان ماشین ابزار			
وظیفه شغل:	تولید قطعات پیچیده به روش تراشکاری			
کار	آج زنی			

ردیف	مراحل کار	شرایط انجام کار (ابزار، مواد، تجهیزات، زمان، مکان و ...)	ابزارهای ارزشیابی	استاندارد (شاخص‌ها/داوری/نمره دهی)	نتایج ممکن	نمره کسب شده
۱	بررسی و تحلیل قطعه کار اولیه	خط‌کش فلزی - کولیس ۰/۰۵ متناسب با قطعه کار - نقشه کار محل آزمون کارگاه زمان ۵ دقیقه	۱- مشاهده ۲- گزارش کار ۳- چک‌لیست	تحلیل دقیق نقشه و ویژگی‌های فنی قطعه، تشخیص روش بهینه‌ی کار و ارائه‌ی پیشنهاد برای تسهیل فرآیند ساخت	۳	
				شناسایی نقشه و ویژگی‌های اصلی قطعه و انتخاب روش مناسب برای اجرای کار.	۲	
				شناسایی کلی قطعه و تشخیص ابعاد و شکل ظاهری جهت آماده‌سازی اولیه.	۱	
۲	تنظیم و آماده‌سازی دستگاه تراش	دستگاه تراش متناسب با ابعاد قطعه به همراه متعلقات - وسایل روغن کاری محل آزمون کارگاه زمان ۵ دقیقه	۱- مشاهده ۲- گزارش کار ۳- چک‌لیست	آماده‌سازی کامل دستگاه با رعایت نکات ایمنی و تنظیم دقیق بخش‌های حرکتی و سیستم پیشروی، همراه با بررسی عملکرد اولیه.	۳	
				تنظیم دستگاه مطابق دستورالعمل و کنترل اجزای اصلی پیش از شروع کار.	۲	
				آماده‌سازی مقدماتی دستگاه مطابق راهنما	۱	
۳	انتخاب، نصب ابزار و بستن قطعه کار	انواع قلم‌های آج زنی در تراشکاری دستگاه سنگ رومیزی با متعلقات - زیربندهای محل آزمون کارگاه زمان ۲۵ دقیقه	۱- مشاهده ۲- گزارش کار ۳- چک‌لیست	انتخاب دقیق ابزار، بستن ایمن و هم‌محور قطعه و تنظیم زاویه و موقعیت ابزار برای دستیابی به بهترین کیفیت آج.	۳	
				انتخاب ابزار متناسب با نوع کار و بستن صحیح قطعه با کنترل اولیه‌ی ایمنی.	۲	
				بستن قطعه کار و نصب ابزار	۱	
۴	عملیات آج‌زنی و کنترل فرآیند کارگاهی	نقشه کار زمان ۱۵۰ دقیقه	۱- مشاهده ۲- قطعه کار ۳- گزارش کار ۴- چک‌لیست	اجرای روان و یکنواخت آج‌زنی با رعایت سرعت، پیشروی و فشار مناسب، همراه با کنترل مداوم کیفیت سطح و یکنواختی آج.	۳	
				اجرای عملیات آج‌زنی مطابق نقشه و کنترل کیفیت سطح در حین کار.	۲	
				اجرای عملیات آج‌زنی مطابق نقشه و رعایت اصول	۱	
	شایستگی‌های غیرفنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست محیطی و نگرش:	۱- رعایت قواعد و اصول در مراحل کار N1L1 ۲- استفاده از لباس کار و کفش ایمنی ۳- تمیز کردن دستگاه و محیط کار ۴- رعایت دقت و نظم		رعایت بند ۱ تا ۴	۲	
				رعایت بند ۱ و ۲	۱	

ارزشیابی کار (شایستگی انجام کار)	بلی □ خیر □
----------------------------------	----------------

توضیحات:

معیار شایستگی انجام کار :

- کسب حداقل نمره ۲ از مراحل ۳ و ۴ (مراحل بحرانی)
- کسب حداقل نمره ۲ از بخش شایستگی‌های غیرفنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست محیطی و نگرش
- کسب حداقل میانگین ۲ از مراحل کار
- تعریف سطوح شایستگی: صرف نظر از اینکه یک تکلیف کاری در چه سطحی از صلاحیت حرفه‌ای انجام می‌شود، در هر محیط کاری ممکن است انجام هر کار با کیفیت مشخصی مورد انتظار باشد. سطح شایستگی انجام کار، معیار اساسی ارزشیابی است.
- مهارت (سطح سه): ماهر و قادر به آموزش و هدایت دیگران، توانایی برنامه‌ریزی و تحلیل، پاسخ‌گویی در برابر کارهای خود، سروکار داشتن با سطح وسیعی از کارها و فعالیت‌ها - تسلط (سطح چهار): خبرگی در انجام کار و آموزش دیگران، ایجاد، نوآوری، سازگاری، عیب‌یابی، هدایت و راهنمایی دیگران.

نمون برگ ارزشیابی کار

نام و نام خانوادگی		شماره ملی	تاریخ ارزشیابی:		
کد حرفه	۷۲۲۲۲۳	حرفه :	متصدیان ماشین ابزار	کد پیمان/پودمان	۷۲۲۲۲۳۰۱۳
کد وظیفه شغل	۷۲۲۲۲۳۰۱	وظیفه شغل:	تولید قطعات پیچیده به روش تراشکاری	سطح صلاحیت	L3
کد کار	۷۲۲۲۲۳۰۱۳۲	کار	داخل تراشی	سطح شایستگی	مهارت ■ تسلط □

ردیف	مراحل کار	شرایط انجام کار (ابزار، مواد، تجهیزات، زمان، مکان و ...)	ابزارهای ارزشیابی	استاندارد (شاخص‌ها/داوری/نمره دهی)	نتایج ممکن	نمره کسب شده
۱	نقشه‌خوانی و طراحی فرآیند ساخت	متر- خط کش فلزی- کولیس ۰/۰۵- نقشه کار زمان ۱۰ دقیقه مکان کارگاه	۱- مشاهده ۲- گزارش کار ۳- چک‌لیست	نقشه‌خوانی دقیق و طراحی فرآیند ساخت همراه با به‌کارگیری فاکتورهای تسریع و بهینه‌سازی زمان و کیفیت ساخت.	۳	
				نقشه‌خوانی صحیح و طراحی فرآیند ساخت	۲	
				نقشه‌خوانی بدون طراحی فرآیند ساخت	۱	
۲	آماده‌سازی و بستن قطعه، ابزار و تجهیزات	قطعه آماده برای داخل تراشی- سه نظام- دستگاه تراش- رنده داخل تراشی- زیربندهای زمان ۱۵ دقیقه مکان کارگاه	۱- مشاهده ۲- گزارش کار ۳- چک‌لیست	آماده‌سازی و بستن کامل، سریع و دقیق قطعه، ابزار و تجهیزات مطابق دستورالعمل استاندارد.	۳	
				آماده‌سازی و بستن قطعه، ابزار و تجهیزات مطابق دستورالعمل استاندارد.	۲	
				آماده‌سازی و بستن قطعه و ابزار.	۱	
۳	عملیات داخل تراشی	دستگاه تراش- رنده داخل تراشی- تجهیزات ایمنی- کولیس زمان ۶۰ دقیقه مکان کارگاه	۱- مشاهده ۲- گزارش کار ۳- چک‌لیست ۴- قطعه کار	داخل تراشی مطابق نقشه و رعایت زمان و بهبود کیفیت سطح و توجهات زیست محیطی.	۳	
				داخل تراشی مطابق ابعاد نقشه و رعایت زمان	۲	
				داخل تراشی با اختلاف اندازه	۱	
۴	کنترل کیفیت کارگاهی قطعه کار (اندازه و کیفیت سطح)	قطعه کار نهایی- ابزارهای اندازه گیری دقیق زمان ۵ دقیقه مکان کارگاه	۱- مشاهده ۲- گزارش کار ۳- چک‌لیست ۴- قطعه کار	اندازه‌گیری و کنترل ابعاد و کیفیت سطح قطعه مطابق نقشه و مستندسازی در گزارش کار	۳	
				اندازه‌گیری و کنترل ابعاد و کیفیت سطح قطعه مطابق نقشه.	۲	
				اندازه‌برداری قطعه	۱	
	شایستگی‌های غیرفنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست محیطی و نگرش:	۱- رعایت قواعد و اصول در مراحل کار N11L1 ۲- استفاده از لباس کار و کفش ایمنی ۳- تمیزکردن دستگاه و محیط کار ۴- رعایت دقت و نظم		رعایت بند ۱ تا ۴	۲	
				رعایت بند ۱ و ۲	۱	

ارزشیابی کار (شایستگی انجام کار)	بلی □ خیر □
----------------------------------	----------------

توضیحات:

- معیار شایستگی انجام کار :
 - کسب حداقل نمره ۲ از مراحل ۳ (مراحل بحرانی)
 - کسب حداقل نمره ۲ از بخش شایستگی‌های غیرفنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست محیطی و نگرش
 - کسب حداقل میانگین ۲ از مراحل کار
- تعریف سطوح شایستگی: صرف نظر از اینکه یک تکلیف کاری در چه سطحی از صلاحیت حرفه‌ای انجام می‌شود، در هر محیط کاری ممکن است انجام هر کار با کیفیت مشخصی مورد انتظار باشد. سطح شایستگی انجام کار، معیار اساسی ارزشیابی است.
 - مهارت (سطح سه) : ماهر و قادر به آموزش و هدایت دیگران، توانایی برنامه‌ریزی و تحلیل، پاسخ‌گویی در برابر کارهای خود، سروکار داشتن با سطح وسیعی از کارها و فعالیت‌ها
 - تسلط (سطح چهار) : خبرگی در انجام کار و آموزش دیگران، ایجاد، نوآوری، سازگاری، عیب‌یابی، هدایت و راهنمایی دیگران.

نمون برگ ارزشیابی کار

نام و نام خانوادگی		شماره ملی	تاریخ ارزشیابی:	
کد حرفه	۷۲۲۳۲۳	کد پیمان/پودمان	۷۲۲۳۲۳۰۱۴	استاندارد عملکرد کار:
کد وظیفه شغل	۷۲۲۳۲۳۰۱	سطح صلاحیت	L3	رزوه تراشی خارجی قطعات با دستگاه تراش براساس نقشه
کد کار	۷۲۲۳۲۳۰۱۴۱	سطح شایستگی	مهارت ■ تسلط □	

ردیف	مراحل کار	شرایط انجام کار (ابزار، مواد، تجهیزات، زمان، مکان و ...)	ابزارهای ارزشیابی	استاندارد (شاخص‌ها/داوری/نمره دهی)	نتایج ممکن	نمره کسب شده
۱	نقشه خوانی و بررسی قطعه کار اولیه	کولیس ۰.۰۵ زمان ۵ دقیقه	۱-مشاهده ۲-گزارش کار	نقشه خوانی و تهیه مواد خام بر اساس اطلاعات نقشه با رعایت حداقل نسبت دورریز به محصول و حداقل حجم براده برداری	۳	
				نقشه خوانی و تهیه مواد خام بر اساس اطلاعات نقشه	۲	
				تهیه مواد خام بدون انطباق با اطلاعات نقشه از نظر ابعاد قطعه و جنس قطعه کار	۱	
۲	آماده سازی ابزار و قطعه کار	رنده رزوه زنی داخلی متناسب با جنس قطعه کار شابلون رنده پیچ‌بری شابلون رزوه زمان ۳۰ دقیقه	۱-مشاهده ۲-گزارش کار ۳-چک لیست	انتخاب، آماده‌سازی و بستن رنده پیچ بری مناسب با رعایت تناسب رنده با جنس قطعه مطابق با استاندارد و تنظیم ابزار و انتخاب بهترین جنس و هندسه ابزار و رعایت کامل اصول ایمنی	۳	
				انتخاب و بستن رنده پیچ بری مناسب با رعایت تناسب رنده با جنس قطعه مطابق با استاندارد و تنظیم ابزار	۲	
				عدم آماده سازی ابزار و قطعه کار جهت عملیات رزوه تراشی خارجی	۱	
۳	آماده سازی و تنظیم ماشین تراش	دستگاه تراش TN50 ساعت اندازه گیری (اندیکاتور) ۰.۱۰ زمان ۵۰ دقیقه	۱-مشاهده ۲-گزارش کار (محاسبات) ۳-چک لیست	تنظیم صحیح اهرم‌های پیچ‌بری و دور محور دستگاه با مراعات اصول ایمنی	۳	
				تنظیم صحیح اهرم‌های پیچ‌بری و دور محور دستگاه	۲	
				تنظیم اهرم‌های پیچ‌بری بدون در نظر گرفتن دور محور دستگاه	۱	
۴	انجام رزوه تراشی خارجی	کولیس ۰.۰۵ گونیا موئی سوهان تخت و پشت ماهی ۲۷۰ دقیقه	۱-مشاهده ۲-گزارش کار ۳-چک لیست ۴-ابزار اندازه گیری مناسب	انجام عملیات تراشکاری رزوه داخلی با دقت ابعادی، ترتیب درست ماشینکاری (اولیه-نهایی)، کیفیت سطح مطابق نقشه- دوام ابزار	۳	
				انجام عملیات تراشکاری رزوه خارجی با دقت ابعادی، ترتیب درست ماشینکاری (اولیه-نهایی) مطابق نقشه	۲	
				انجام عملیات تراشکاری رزوه خارجی بدون دقت ابعادی	۱	
۵	کنترل و اصلاح قطعه نهایی	قطعه کار نهیی ابزارهای اندازه گیری صفحه صافی مناسب در کارگاه ۱۵ دقیقه	۱-مشاهده ۲-گزارش کار ۳-چک لیست ۴-ابزار کنترل مناسب ۵-قطعه کار نهایی	اندازه گیری و کنترل ابعادی و کیفیت سطوح ماشینکاری با ابزارهای اندازه گیری و کنترل صحیح و مطابقت با نقشه با حداقل خطا و تهیه مستندات لازم	۳	
				اندازه گیری و کنترل ابعادی قطعه و کیفیت سطوح ماشینکاری با ابزارهای اندازه گیری و کنترل مناسب و مطابقت با نقشه	۲	
				اندازه گیری و کنترل ابعادی قطعه با ابزارهای نامناسب یا تشخیص ناکافی در اندازه گیری و کنترل	۱	
شایستگی‌های غیرفنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست محیطی و نگرش:		۱- رعایت قواعد و اصول در مراحل کار N11L1 ۲- استفاده از لباس کار و کفش ایمنی ۳- تمیزکردن دستگاه و محیط کار ۴- رعایت دقت و نظم		رعایت بند ۱ تا ۴	۲	
				رعایت بند ۱ و ۲	۱	

ارزشیابی کار (شایستگی انجام کار)	بلی ☐ خیر ☐
----------------------------------	--

توضیحات:

- معیار شایستگی انجام کار :
 - کسب حداقل نمره ۲ از مراحل ۲ و ۳ (مراحل بحرانی)
 - کسب حداقل نمره ۲ از بخش شایستگی‌های غیرفنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست محیطی و نگرش
 - کسب حداقل میانگین ۲ از مراحل کار
- تعریف سطوح شایستگی: صرف نظر از اینکه یک تکلیف کاری در چه سطحی از صلاحیت حرفه‌ای انجام می‌شود، در هر محیط کاری ممکن است انجام هر کار با کیفیت مشخصی مورد انتظار باشد. سطح شایستگی انجام کار، معیار اساسی ارزشیابی است.
 - مهارت (سطح سه) : ماهر و قادر به آموزش و هدایت دیگران، توانایی برنامه‌ریزی و تحلیل، پاسخ‌گویی در برابر کارهای خود، سروکار داشتن با سطح وسیعی از کارها و فعالیت‌ها
 - تسلط (سطح چهار) : خبرگی در انجام کار و آموزش دیگران، ایجاد، نوآوری، سازگاری، عیب‌یابی، هدایت و راهنمایی دیگران.

نمون برگ ارزشیابی کار

نام و نام خانوادگی		شماره ملی		تاریخ ارزشیابی:	
کد حرفه	۷۲۲۳۲۳	حرفه :	متصدیان ماشین ابزار	کد پیمان/پودمان	۷۲۲۳۲۳۰۱۴
کد وظیفه شغل	۷۲۲۳۲۳۰۱	وظیفه شغل:	تولید قطعات پیچیده به روش تراشکاری	سطح صلاحیت	L3
کد کار	۷۲۲۳۲۳۰۱۴۲	کار	رزوه‌تراشی داخلی	سطح شایستگی	مهارت ■ تسلط □

ردیف	مراحل کار	شرایط انجام کار (ابزار، مواد، تجهیزات، زمان، مکان و ...)	ابزارهای ارزشیابی	استاندارد (شاخص‌ها/داوری/نمره دهی)	نتایج ممکن	نمره کسب شده
۱	نقشه خوانی و بررسی قطعه کار اولیه	کولیس ۰.۰۵ زمان ۵ دقیقه	۱-مشاهده ۲-گزارش کار	نقشه خوانی و تهیه مواد خام بر اساس اطلاعات نقشه با رعایت حداقل نسبت دورریز به محصول و حداقل حجم براده برداری	۳	
				نقشه خوانی و تهیه مواد خام بر اساس اطلاعات نقشه	۲	
				تهیه مواد خام بدون انطباق با اطلاعات نقشه از نظر ابعاد قطعه و جنس قطعه کار	۱	
۲	آماده سازی ابزار و قطعه کار	رنده رزوه زنی داخلی متناسب با جنس قطعه کار شابلون رنده پیچ‌بری شابلون رزوه زمان ۳۰ دقیقه	۱-مشاهده ۲-گزارش کار ۳-چک لیست	انتخاب، آماده‌سازی و بستن رنده پیچ بری مناسب با رعایت تناسب رنده با جنس قطعه مطابق با استاندارد و تنظیم ابزار و انتخاب بهترین جنس و هندسه ابزار و رعایت کامل اصول ایمنی	۳	
				انتخاب و بستن رنده پیچ بری مناسب با رعایت تناسب رنده با جنس قطعه مطابق با استاندارد و تنظیم ابزار	۲	
				عدم آماده سازی ابزار و قطعه کار جهت عملیات رزوه تراشی داخلی	۱	
۳	آماده سازی و تنظیم ماشین تراش	دستگاه تراش TN50 ساعت اندازه گیری (اندیکاتور) ۰.۰۱ زمان ۵۰ دقیقه	۱-مشاهده ۲-گزارش کار (محاسبات) ۳-چک لیست	تنظیم صحیح اهرم‌های پیچ‌بری و دور محور دستگاه با مراعات اصول ایمنی	۳	
				تنظیم صحیح اهرم‌های پیچ‌بری و دور محور دستگاه	۲	
				تنظیم اهرم‌های پیچ‌بری بدون در نظر گرفتن دور محور دستگاه	۱	
۴	انجام رزوه تراشی داخلی	کولیس ۰.۰۵ گونیا موئی سوهان تخت و پشت ماهی ۲۷۰ دقیقه	۱-مشاهده ۲-گزارش کار ۳-چک لیست ۴-ابزار اندازه گیری مناسب	انجام عملیات تراشکاری رزوه داخلی با دقت ابعادی، ترتیب درست ماشینکاری (اولیه-نهایی)، کیفیت سطح مطابق نقشه- دوام ابزار	۳	
				انجام عملیات تراشکاری رزوه داخلی با دقت ابعادی، ترتیب درست ماشینکاری (اولیه-نهایی) مطابق نقشه	۲	
				انجام عملیات تراشکاری رزوه داخلی بدون دقت ابعادی	۱	
۵	کنترل و اصلاح قطعه نهایی	قطعه کار نهیی ابزارهای اندازه گیری صفحه صافی مناسب در کارگاه ۱۵ دقیقه	۱-مشاهده ۲-گزارش کار ۳-چک لیست ۴-ابزار کنترل مناسب ۵-قطعه کار نهایی	اندازه گیری و کنترل ابعادی و کیفیت سطوح ماشینکاری با ابزارهای اندازه گیری و کنترل صحیح و مطابقت با نقشه با حداقل خطا و تهیه مستندات لازم	۳	
				اندازه گیری و کنترل ابعادی قطعه و کیفیت سطوح ماشینکاری با ابزارهای اندازه گیری و کنترل مناسب و مطابقت با نقشه	۲	
				اندازه گیری و کنترل ابعادی قطعه با ابزارهای نامناسب یا تشخیص ناکافی در اندازه گیری و کنترل	۱	
شایستگی‌های غیرفنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست محیطی و نگرش:		۱- رعایت قواعد و اصول در مراحل کار N1 L1 ۲- استفاده از لباس کار و کفش ایمنی ۳- تمیزکردن دستگاه و محیط کار ۴- رعایت دقت و نظم		رعایت بند ۱ تا ۴		۲
				رعایت بند ۱ و ۲		۱

ارزشیابی کار (شایستگی انجام کار)		☐ بلی ☐ خیر
----------------------------------	--	--

توضیحات:

- معیار شایستگی انجام کار :
- کسب حداقل نمره ۲ از مراحل ۲ و ۳ (مراحل بحرانی)
- کسب حداقل نمره ۲ از بخش شایستگی‌های غیرفنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست محیطی و نگرش
- کسب حداقل میانگین ۲ از مراحل کار
- تعریف سطوح شایستگی: صرف نظر از اینکه یک تکلیف کاری در چه سطحی از صلاحیت حرفه‌ای انجام می‌شود، در هر محیط کاری ممکن است انجام هر کار با کیفیت مشخصی مورد انتظار باشد. سطح شایستگی انجام کار، معیار اساسی ارزشیابی است.
- مهارت (سطح سه): ماهر و قادر به آموزش و هدایت دیگران، توانایی برنامه‌ریزی و تحلیل، پاسخ‌گویی در برابر کارهای خود، سروکار داشتن با سطح وسیعی از کارها و فعالیت‌ها
- تسلط (سطح چهار): خبرگی در انجام کار و آموزش دیگران، ایجاد، نوآوری، سازگاری، عیب‌یابی، هدایت و راهنمایی دیگران.

نام و نام خانوادگی		شماره ملی	تاریخ ارزشیابی:	
کد حرفه	۷۲۲۳۲۳	متصدیان ماشین ابزار	کد پیمان/پودمان	۷۲۲۳۲۳۰۱۲
کد وظیفه شغل	۷۲۲۳۲۳۰۱	تولید قطعات پیچیده به روش تراشکاری	سطح صلاحیت	L3
کد کار	۷۲۲۳۲۳۰۱۵۱	فرم تراشی	سطح شایستگی	مهارت ■ تسلط □

ردیف	مراحل کار	شرایط انجام کار (ابزار، مواد، تجهیزات، زمان، مکان و ...)	ابزارهای ارزشیابی	استاندارد (شاخص‌ها/داوری /نمره دهی)	نتایج ممکن	نمره کسب شده
۱	۱-نقشه‌خوانی و طراحی فرآیند ساخت	خط‌کش فلزی- کولیس ۰/۰۵- نقشه کار زمان ۱۰ دقیقه مکان کارگاه	۱- مشاهده ۲- گزارش کار ۳- چک‌لیست	نقشه‌خوانی دقیق و طراحی فرآیند ساخت همراه با به‌کارگیری فاکتورهای تسریع و بهینه‌سازی زمان و کیفیت ساخت.	۳	
				نقشه‌خوانی صحیح و طراحی فرآیند ساخت	۲	
				نقشه‌خوانی بدون طراحی فرآیند ساخت	۱	
۲	۲-آماده‌سازی و بستن قطعه، ابزار و تجهیزات	قطعه آماده برای فرم تراشی- سه نظام-دستگاه تراش-رنده فرم تراشی- شابلون قوس - زیررنده‌ای زمان ۱۵ دقیقه مکان کارگاه	۱- مشاهده ۲- گزارش کار ۳- چک‌لیست	آماده‌سازی و بستن کامل، سریع و دقیق قطعه، ابزار و تجهیزات مطابق دستورالعمل استاندارد.	۳	
				آماده‌سازی و بستن قطعه، ابزار و تجهیزات مطابق دستورالعمل استاندارد.	۲	
				آماده‌سازی و بستن قطعه و ابزار.	۱	
۳	۳-عملیات فرم تراشی	دستگاه تراش-رنده فرم تراشی-تجهیزات ایمنی- کولیس - شابلون قوس زمان ۶۰ دقیقه مکان کارگاه	۱- مشاهده ۲- گزارش کار ۳- چک‌لیست ۴- قطعه کار	فرم تراشی مطابق نقشه و رعایت زمان و بهبود کیفیت سطح و توجهات زیست محیطی.	۳	
				فرم تراشی مطابق ابعاد نقشه و رعایت زمان	۲	
				فرم تراشی با اختلاف اندازه	۱	
۴	۴-کنترل کارگاهی قطعه کار (اندازه و کیفیت سطح)	قطعه کار نهایی-ابزارهای اندازه گیری دقیق زمان ۵ دقیقه مکان کارگاه	۱- مشاهده ۲- گزارش کار ۳- چک‌لیست ۴- قطعه کار	اندازه‌گیری و کنترل ابعاد و کیفیت سطح قطعه مطابق نقشه و مستندسازی در گزارش کار	۳	
				اندازه‌گیری و کنترل ابعاد و کیفیت سطح قطعه مطابق نقشه.	۲	
				کنترل قطعه کار با شابلون	۱	
		۱- رعایت قواعد و اصول در مراحل کار N1 IL1 ۲- استفاده از لباس کار و کفش ایمنی ۳- تمیز کردن دستگاه و محیط کار ۴- رعایت دقت و نظم		رعایت بند ۱ تا ۴	۲	
				رعایت بند ۱ و ۲	۱	
ارزشیابی کار (شایستگی انجام کار)						
بلی ☐						
خیر ☐						

- معیار شایستگی انجام کار :
- کسب حداقل نمره ۲ از مراحل ۲ و ۳ (مراحل بحرانی)
- کسب حداقل نمره ۲ از بخش شایستگی‌های غیرفنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست محیطی و نگرش
- کسب حداقل میانگین ۲ از مراحل کار
- تعریف سطوح شایستگی: صرف نظر از اینکه یک تکلیف کاری در چه سطحی از صلاحیت حرفه‌ای انجام می‌شود، در هر محیط کاری ممکن است انجام هر کار با کیفیت مشخصی مورد انتظار باشد. سطح شایستگی انجام کار، معیار اساسی ارزشیابی است.
- مهارت (سطح سه) : ماهر و قادر به آموزش و هدایت دیگران، توانایی برنامه‌ریزی و تحلیل، پاسخ‌گویی در برابر کارهای خود، سروکار داشتن با سطح وسیعی از کارها و فعالیت‌ها
- تسلط (سطح چهار) : خبرگی در انجام کار و آموزش دیگران، ایجاد، نوآوری، سازگاری، عیب‌یابی، هدایت و راهنمایی دیگران.

نمون برگ ارزشیابی کار

نام و نام خانوادگی		شماره ملی		تاریخ ارزشیابی:	
کد حرفه	۷۲۲۳۲۳	حرفه :	متصدیان ماشین ابزار	کد پیمان/پودمان	۷۲۲۳۲۳۰۱۲
کد وظیفه شغل	۷۲۲۳۲۳۰۱	وظیفه شغل:	تولید قطعات پیچیده به روش تراشکاری	سطح صلاحیت	L3
کد کار	۷۲۲۳۲۳۰۱۵۲	کار	لنگ تراشی	سطح شایستگی	مهارت ■ تسلط □

ردیف	مراحل کار	شرایط انجام کار (ابزار، مواد، تجهیزات، زمان، مکان و ...)	ابزارهای ارزشیابی	استاندارد (شاخص‌ها/داوری/نمره دهی)	نتایج ممکن	نمره کسب شده
۱	نقشه‌خوانی	کولیس ۰/۰۵ -نقشه کار زمان ۱۰ دقیقه - مکان کارگاه	۱- مشاهده ۲- گزارش کار ۳- چک‌لیست	نقشه‌خوانی دقیق وبه‌کارگیری فاکتورهای تسریع و بهینه‌سازی زمان و کیفیت ساخت.	۳	
				نقشه‌خوانی صحیح و طراحی فرآیند ساخت	۲	
				نقشه‌خوانی بدون طراحی فرآیند ساخت	۱	
۲	آماده‌سازی و خط کشی دو (طرف) پیشانی قطعه کار	قطعه آماده برای خط‌کشی - کولیس پایه دار- منشور وی شکل- سنبه نشان- چکش مازیک صنعتی - زمان ۴۵ دقیقه مکان کارگاه	۱- مشاهده ۲- گزارش کار ۳- چک‌لیست ۴-قطعه کار	با دقت و ابتکار، علامت‌گذاری را طوری انجام می‌دهد که آماده‌سازی بعدی (مته‌مرغ‌زنی) با دقت و سرعت بیشتری انجام شود.	۳	
				سطح قطعه را آماده کرده، دو طرف را دقیق علامت‌گذاری و مرکز را مشخص می‌کند.	۲	
				ابزارهای خط‌کشی را به‌درستی انتخاب و به‌کار می‌گیرد.	۱	
۳	زدن مته مرغک روی دستگاه دریل ستونی	دستگاه دریل ستونی- مته مرغک-د تجهیزات ایمنی - زمان ۳۰ دقیقه - مکان کارگاه	۱- مشاهده ۲- گزارش کار ۳- چک‌لیست ۴- قطعه کار	با کنترل سرعت، عمق و خنک‌کاری مناسب، سوراخی دقیق و با کیفیت ایجاد میکند	۳	
				عملیات سوراخ‌کاری را با رعایت ایمنی و کامل انجام می‌دهد.	۲	
				مته‌مرغک و دستگاه را به‌درستی آماده و تنظیم می‌کند.	۱	
۴	آماده‌سازی ابزار و تجهیزات و بستن قطعه روی ماشین تراش	ماشین تراش آموزشی -صفحه مرغک - مرغک ثابت و متغییر-گیره قلبی - قلم لنگ‌تراشی تیز و سالم- زمان ۶۰ دقیقه	۱- مشاهده ۲- گزارش کار ۳- چک‌لیست ۴- قطعه کار	با تسلط و دقت بالا، تنظیمات را بهینه کرده و شرایط مناسبی برای کاهش زمان و افزایش دقت تراش فراهم می‌سازد.	۳	
				رنده لنگ‌تراشی و قطعه‌کار را با روش صحیح می‌بندد و هم‌محوری را کنترل می‌کند.	۲	
				ابزارها و تجهیزات را آماده و بررسی می‌کند.	۱	
۵	عملیات لنگ تراشی	دستگاه تراش-رنده لنگ تراشی- تجهیزات ایمنی- کولیس زمان ۶۰ دقیقه مکان کارگاه	۱- مشاهده ۲- چک‌لیست ۳- قطعه کار	عملیات را با دقت، سطح پرداخت مطلوب و خلاقیت در تنظیم پارامترها اجرا می‌کند.	۳	
				لنگ‌تراشی را با رعایت اندازه‌ها، سرعت و عمق برش مناسب انجام می‌دهد.	۲	
				مراحل عملیات را مطابق دستور اجرا می‌کند.	۱	
۶	کنترل کیفیت کارگاهی قطعه کار (اندازه و کیفیت سطح)	قطعه کار نهایی-ابزارهای اندازه گیری دقیق (منشور - ساعت- کولیس معمولی و پایه دار) زمان ۵ دقیقه - مکان کارگاه	۱-مشاهده ۲-قطعه کار - چک لیست	با تحلیل خطاها و پیشنهاد اصلاحات، ارزیابی فنی و دقیق از قطعه ارائه می‌دهد.	۳	
				ابعاد و کیفیت سطح را طبق نقشه ارزیابی و ثبت می‌نماید.	۲	
				اندازه‌ها را با وسایل مناسب کنترل می‌کند.	۱	
شایستگی‌های غیرفنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست محیطی و نگرش:		۱- رعایت قواعد و اصول در مراحل کار ۲- استفاده از لباس کار و کفش ایمنی ۳- تمیز کردن دستگاه و محیط کار ۴- رعایت دقت و نظم		رعایت بند ۱ تا ۴	۲	
				رعایت بند ۱ و ۲	۱	

ارزشیابی کار (شایستگی انجام کار)		بلی ☐	خیر ☐
توضیحات:			
معیار شایستگی انجام کار : - کسب حداقل نمره ۲ از مراحل ۴ و ۵ (مراحل بحرانی) - کسب حداقل نمره ۲ از بخش شایستگی‌های غیرفنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست محیطی و نگرش - کسب حداقل میانگین ۲ از مراحل کار تعریف سطوح شایستگی: صرف نظر از اینکه یک تکلیف کاری در چه سطحی از صلاحیت حرفه‌ای انجام می‌شود، در هر محیط کاری ممکن است انجام هر کار با کیفیت مشخصی مورد انتظار باشد. سطح شایستگی انجام کار، معیار اساسی ارزشیابی است. - مهارت (سطح سه) : ماهر و قادر به آموزش و هدایت دیگران، توانایی برنامه‌ریزی و تحلیل، پاسخ‌گویی در برابر کارهای خود، سروکار داشتن با سطح وسیعی از کارها و فعالیت‌ها - تسلط (سطح چهار) : خبرگی در انجام کار و آموزش دیگران، ایجاد، نوآوری، سازگاری، عیب‌یابی، هدایت و راهنمایی دیگران.			