



وزارت آموزش و پرورش
سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی
دفتر تالیف کتابهای درسی فنی و حرفه‌ای و کار دانش

شاخه تحصیلی: فنی و حرفه‌ای

گروه تحصیلی- حرفه‌ای: مواد و فرآوری

رشته تحصیلی- حرفه‌ای: سرمایه‌گذاری

ارزشیابی رشته سرمایه‌گذاری

درس: تولید سرمایه‌گذاری به روش پرس پودر

پایه: یازدهم

زمان آموزش: ۳۰۰ ساعت

بهار ۱۴۰۵

نگارش دوم

نمون برگ ارزشیابی کار

نام و نام خانوادگی		شماره ملی	تاریخ ارزشیابی:
کد حرفه	۸۱۸۱۲۳	کد پیمان/پودمان	۸۱۸۱۲۳۰۱۱
کد وظیفه شغل	۸۱۸۱۲۳۰۱	سطح صلاحیت	۳
کد کار	۸۱۸۱۲۳۰۱۱۱	سطح شایستگی	مهارت / تسلط

ردیف	مرا حل کار	شرایط انجام کار (ابزار، مواد، تجهیزات، زمان، مکان و ...)	ابزارهای ارزشیابی	استاندارد (شاخص ها/داوری /نمره دهی)	نتایج ممکن	نمره کسب شده
۱	اندازه گیری مقاومت سنگ و ارزیابی اثر آن در فرایند خردایش	مکان: کارگاه یا آزمایشگاه استاندارد زمان: ۳۰ دقیقه مواد: نمونه های سنگ، آب (در صورت نیاز) ابزار: چکش زمین شناسی، دستگاه برش سنگ، کولیس یا میکرومتر، ترازو، الک استاندارد تجهیزات: دستگاه آزمایش مقاومت فشاری، دستگاه خردایش آزمایشگاهی (در صورت نیاز، تجهیزات ثبت و نمایش داده ها.	چکلیست، روبریک سه سطحی، مشاهده عملکرد، ارزیابی فرایند و محصول، سنجش زمان انجام کار و آزمون عملکردی.	اجرای صحیح و کامل نمونه برداری، آزمون و ثبت نتایج	۳	
					۲	
					۱	
۲	بررسی تاثیر درصد رطوبت بر خردایش	مکان: کارگاه یا آزمایشگاه استاندارد زمان: حدود ۳۰ دقیقه مواد: نمونه های سنگ، آب ابزار: چکش، دستگاه برش سنگ، کولیس یا میکرومتر، ترازو، الک استاندارد تجهیزات: دستگاه مقاومت فشاری، دستگاه خردایش آزمایشگاهی، تجهیزات ثبت و نمایش داده ها.	چکلیست، روبریک سه سطحی، مشاهده عملکرد، ارزیابی فرایند و محصول، سنجش زمان انجام کار و آزمون عملکردی.	اجرای صحیح و کامل آزمون، ثبت دقیق نتایج و تحلیل مناسب داده ها	۳	
					۲	
					۱	
۳	بررسی تاثیر شوک حرارتی بر خردایش	مکان: کارگاه یا آزمایشگاه استاندارد زمان: حدود ۳۰ دقیقه مواد: نمونه های سنگ، آب سرد ابزار: انبر نسوز، چکش، دستگاه برش سنگ، کولیس یا میکرومتر، ترازو، الک استاندارد تجهیزات: کوره آزمایشگاهی، مخزن آب، دستگاه خردایش آزمایشگاهی، تجهیزات ثبت و اندازه گیری داده ها.	چکلیست، روبریک سه سطحی، مشاهده عملکرد، ارزیابی فرایند و محصول، سنجش زمان انجام کار و آزمون عملکردی.	اجرای صحیح و کامل آزمایش، ثبت دقیق نتایج و تحلیل مناسب داده ها	۳	
					۲	
					۱	
	شایستگی های غیر فنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست محیطی و نگرش:	۱-ایمنی: کفش ایمنی -کلاه ایمنی- لباس کار ۲-نگرش: علاقه به کار- دقت بالا- نظم ۳-زیست محیطی: استفاده از سیستم های تهویه- جدا سازی و تفکیک زباله ها-رعایت نظافت محیط کار ۴-شایستگی های غیرفنی: رعایت قواعد و اصول در مراحل کار	رعایت بند ۱۱ الی ۴ عدم رعایت مورد ۱۱ الی ۴	رعایت کامل اصول ایمنی با استفاده صحیح از تجهیزات فردی، برخورداری از نگرش حرفه ای شامل علاقه، دقت و نظم، رعایت اصول زیست محیطی از جمله تهویه مناسب، نظافت و تفکیک پسماندها، و پایبندی کامل به قوانین و دستورالعمل های اجرایی در تمام مراحل کار	۲	
					۱	

ارزشیابی کار (شایستگی انجام کار)	بلی ☐
	خیر ☐

توضیحات:
معیار شایستگی انجام کار :
- کسب حداقل نمره ۲ از ۲ مراحل ۱ و ۲. (مراحل بحرانی)
- کسب حداقل نمره ۲ از بخش شایستگی های غیر فنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست محیطی و نگرش
- کسب حداقل میانگین ۲ از ۲ مراحل کار
تعریف سطوح شایستگی: صرف نظر از اینکه یک تکلیف کاری در چه سطحی از صلاحیت حرفه ای انجام می شود، 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 برنامه ریزی و تحلیل، پاسخ گویی در برابر کارهای خود، سروکار داشتن با سطح وسیعی از کارها و فعالیت ها
- تسلط (سطح چهار): خبرگی در انجام کار و آموزش دیگران، ایجاد، نوآوری، سازگاری، عیب یابی، هدایت و راهنمایی دیگران.

نمون برگ ارزشیابی کار

نام و نام خانوادگی		شماره ملی	تاریخ ارزشیابی:
کد حرفه	۸۱۸۱۲۳	حرفه :	متصدیان دستگاههای تولید سرامیک و شیشه
کد وظیفه شغل	۸۱۸۱۲۳۰۱	وظیفه شغل:	خردایش
کد کار	۸۱۸۱۲۳۰۱۱۲	کار	خردایش با سنگ شکن ها
		سطح شایستگی	مهارت / تسلط
		سطح صلاحیت	۳
		کد پیمان/پودمان	۸۱۸۱۲۳۰۱۱

ردیف	مرا حل کار	شرایط انجام کار (ابزار، مواد، تجهیزات، زمان، مکان و ...)	ابزارهای ارزشیابی	استاندارد (شاخص ها/داوری/نمره دهی)	نتایج ممکن	نمره کسب شده
۱	انتخاب دستگاه خردایش	مکان: کارگاه استاندارد زمان: حدود ۲۰ تا ۳۰ دقیقه مواد مصرفی: نمونه های سنگ یا ماده معدنی مورد مطالعه تجهیزات و ابزار مورد نیاز: دستگاه های خردایش آزمایشگاهی (مانند سنگ شکن فکی، سنگ شکن مخروطی یا آسیب های گلوله ای)، کولیس یا خط کش برای اندازه گیری ابعاد خوراک، ترازوی آزمایشگاهی، الک های استاندارد برای بررسی دانه بندی محصول	چک لیست، روبریک سه سطحی، مشاهده عملکرد، ارزیابی فرایند و محصول سنجش زمان انجام کار و آزمون عملکردی.	انتخاب صحیح و آگاهانه دستگاه خردایش متناسب با شرایط کار انتخاب قابل قبول دستگاه خردایش متناسب با نیاز کار انتخاب نامناسب دستگاه خردایش یا عدم تطابق با نیاز کار	۳	
					۲	
					۱	
۲	راه اندازی سنگ شکن	مکان: کارگاه استاندارد زمان: حدود ۱۵ تا ۲۰ دقیقه مواد مصرفی: نمونه های سنگ یا ماده معدنی برای خردایش تجهیزات و ابزار مورد نیاز: دستگاه سنگ شکن (مانند سنگ شکن فکی یا مخروطی)، تابلو برق یا کلید راه انداز دستگاه، ابزار تنظیم دهانه خروجی، ترازوی آزمایشگاهی و الک های استاندارد برای بررسی محصول خردایش	چک لیست، روبریک سه سطحی، مشاهده عملکرد، ارزیابی فرایند و محصول سنجش زمان انجام کار و آزمون عملکردی.	راه اندازی صحیح و ایمن دستگاه مطابق دستورالعمل راه اندازی قابل قبول دستگاه با رعایت اصول اصلی راه اندازی نادرست یا نایمن دستگاه	۳	
					۲	
					۱	
۳	کنترل دانه بندی مواد ورودی و خروجی	مکان: کارگاه استاندارد زمان: حدود ۲۰ تا ۳۰ دقیقه مواد مصرفی: نمونه مواد ورودی به دستگاه، نمونه مواد خروجی از دستگاه تجهیزات و ابزار مورد نیاز: مجموعه الک های استاندارد با مش های مختلف، دستگاه الک لرزان (شیکر)، ترازوی آزمایشگاهی، سینی و برس تمیزکاری	چک لیست، روبریک سه سطحی، مشاهده عملکرد، ارزیابی فرایند و محصول سنجش زمان انجام کار و آزمون عملکردی.	کنترل دقیق و صحیح دانه بندی مواد و ثبت نتایج کنترل قابل قبول دانه بندی مواد کنترل نادرست یا عدم کنترل دانه بندی مواد	۳	
					۲	
					۱	
	شایستگی های غیر فنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست محیطی و نگرش:	۱- ایمنی: کفش ایمنی - کلاه ایمنی - لباس کار ۲- نگرش: علاقه به کار - دقت بالا - نظم ۳- زیست محیطی: استفاده از سیستم های تهویه - جداسازی و تفکیک زباله ها - رعایت نظافت محیط کار ۴- شایستگی های غیر فنی: رعایت قواعد و اصول در مراحل کار	رعایت بند ۱ الی ۴ عدم رعایت مورد ۱ الی ۴	رعایت کامل اصول ایمنی با استفاده صحیح از تجهیزات فردی، برخورداری از نگرش حرفه ای شامل علاقه، دقت و نظم، رعایت اصول زیست محیطی از جمله تهویه مناسب، نظافت و تفکیک پسماندها، و پایبندی کامل به قوانین و دستورالعمل های اجرایی در تمام مراحل کار عدم رعایت اصول ایمنی و استفاده ناقص از تجهیزات فردی، ضعف در نگرش حرفه ای شامل بی دقتی و بی نظمی، بی توجهی به الزامات زیست محیطی مانند تهویه و نظافت، و عدم پایبندی به قوانین و دستورالعمل های اجرایی در انجام فعالیت ها	۲	
					۱	

بله ☐	ارزشیابی کار (شایستگی انجام کار)
خیر ☐	

توضیحات:

معیار شایستگی انجام کار :

- کسب حداقل نمره ۲ از ۳ مراحل (۳ و ۲) (مراحل بحرانی)

- کسب حداقل نمره ۲ از بخش شایستگی های غیر فنی، 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 حرفه ای انجام می شود، 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 برنامه ریزی و تحلیل، پاسخ گویی در برابر کارهای خود، سروکار داشتن با سطح وسیعی از کارها و فعالیت ها

تسلط (سطح چهار): خبرگی در انجام کار و آموزش دیگران، ایجاد، نوآوری، سازگاری، عیب یابی، هدایت و راهنمایی دیگران.

نمون برگ ارزشیابی کار

نام و نام خانوادگی		شماره ملی	تاریخ ارزشیابی:
کد حرفه	۸۱۸۱۲۳	حرفه :	متصدیان دستگاههای تولید سرامیک و شیشه
کد وظیفه شغل	۸۱۸۱۲۳۰۱	وظیفه شغل:	آسیاب کردن
کد کار	۸۱۸۱۲۳۰۱۲۱	کار	انتخاب آسیاب
		سطح شایستگی	مهارت / تسلط
		سطح صلاحیت	۳
		کد پیمان/پودمان	۸۱۸۱۲۳۰۱۲

ردیف	مراحل کار	شرایط انجام کار (ابزار، مواد، تجهیزات، زمان، مکان و ...)	ابزارهای ارزشیابی	استاندارد (شاخص ها/داوری /نمره دهی)	نتایج ممکن	نمره کسب شده
۱	آماده سازی آسیاب	مکان: کارگاه استاندارد زمان: حدود ۱۵ تا ۲۰ دقیقه مواد مصرفی: نمونه ماده معدنی یا سنگ مورد مطالعه تجهیزات و ابزار مورد نیاز: دستگاه آسیاب آزمایشگاهی (مانند آسیای گلوله ای یا آسیای میله ای)، گلوله ها یا میله های خردایش، ترازوی آزمایشگاهی الک های استاندارد برای بررسی دانه بندی در صورت نیاز	چک لیست، روبریک سه سطحی، مشاهده عملکرد، ارزیابی فرایند و محصول، سنجش زمان انجام کار و آزمون عملکردی	آماده سازی کامل و صحیح آسیاب، بررسی و تنظیم دقیق اجزا و رعایت کامل ایمنی	۳	
					۲	
					۱	
۲	راه اندازی آسیاب های آزمایشگاهی	مکان: کارگاه استاندارد زمان: ۱۵ تا ۲۰ دقیقه مواد: نمونه سنگ یا ماده معدنی تجهیزات و ابزار: آسیاب آزمایشگاهی (گلوله ای یا میله ای)، گلوله ها یا میله های خردایش، ترازوی آزمایشگاهی، الک های استاندارد (در صورت نیاز به بررسی دانه بندی)	چک لیست، روبریک سه سطحی، مشاهده عملکرد، ارزیابی فرایند و محصول، سنجش زمان انجام کار و آزمون عملکردی	بررسی کامل دستگاه، تنظیم دقیق شرایط کاری، اجرای صحیح راه اندازی بدون بار و رعایت کامل ایمنی	۳	
					۲	
					۱	
۳	راه اندازی آسیاب های صنعتی	مکان: کارگاه استاندارد زمان: ۲۰ تا ۳۰ دقیقه مواد: خوراک آسیاب (سنگ یا ماده معدنی)، آب (در صورت آسیاب تر) تجهیزات و ابزار: آسیاب صنعتی (گلوله ای یا میله ای)، گلوله ها یا میله های خردایش، فیدر یا نوار نقاله، تابلو برق و سیستم کنترل، الک یا تجهیزات کنترل دانه بندی	چک لیست، روبریک سه سطحی، مشاهده عملکرد، ارزیابی فرایند و محصول، سنجش زمان انجام کار و آزمون عملکردی	بازرسی کامل، تنظیم دقیق پارامترها، راه اندازی آزمایشی بدون بار و رعایت کامل ایمنی	۳	
					۲	
					۱	
		۱- ایمنی: کفش ایمنی - کلاه ایمنی - لباس کار ۲- نگرش: علاقه به کار - دقت بالا- نظم ۳- زیست محیطی: استفاده از سیستم های تهویه - جدا سازی و تفکیک زباله ها- رعایت نظافت محیط کار ۴- شایستگی های غیر فنی: رعایت قواعد و اصول در مراحل کار	رعایت بند ۱ الی ۴ عدم رعایت مورد ۱ الی ۴	رعایت کامل اصول ایمنی با استفاده صحیح از تجهیزات فردی، برخورداری از نگرش حرفه ای شامل علاقه، دقت و نظم، رعایت اصول زیست محیطی از جمله تهویه مناسب، نظافت و تفکیک پسماندها، و پایبندی کامل به قوانین و دستورالعمل های اجرایی در تمام مراحل کار	۲	
					۱	
ارزشیابی کار (شایستگی انجام کار)						
						بلی □
						خیر □

توضیحات:

معیار شایستگی انجام کار :

- کسب حداقل نمره ۲ از مراحل ۱ و ۳ (مراحل بحرانی)

- کسب حداقل نمره ۲ از بخش شایستگی های غیر فنی، 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 حرفه ای انجام می شود، 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 برنامه ریزی و تحلیل، پاسخ گویی در برابر کارهای خود، سروکار داشتن با سطح وسیعی از کارها و فعالیت ها

- تسلط (سطح چهار): خبرگی در انجام کار و آموزش دیگران، ایجاد، نوآوری، سازگاری، عیب یابی، هدایت و راهنمایی دیگران.

نمون برگ ارزشیابی کار

نام و نام خانوادگی		شماره ملی	تاریخ ارزشیابی:
کد حرفه	۸۱۸۱۲۳	کد پیمانانه / پودمان	۸۱۸۱۲۳۰۱۲
کد وظیفه شغل	۸۱۸۱۲۳۰۱	سطح صلاحیت	۳
کد کار	۸۱۸۱۲۳۰۱۲۳۲	سطح شایستگی	مهارت / تسلط

ردیف	مرا حل کار	شرایط انجام کار (ابزار، مواد، تجهیزات، زمان، مکان و ...)	ابزارهای ارزشیابی	استاندارد (شاخص ها/ داوری/ نمره دهی)	نتایج ممکن	نمره کسب شده
۱	محاسبه مقدار گلوله و آمیز	مکان: کارگاه استاندارد زمان: حدود ۲۰ دقیقه مواد مصرفی: ماده معدنی یا خوراک آسیاب گلوله های فولادی در اندازه های مختلف تجهیزات و ابزار مورد نیاز: آسیاب گلوله ای، ترازوی صنعتی یا آزمایشگاهی، کولیس یا خط کش برای اندازه گیری گلوله ها، جدول یا دستورالعمل نسبت بار گلوله و آمیز	چک لیست، روبریک سه سطحی، مشاهده عملکرد، ارزیابی فرایند و محصول، سنجش زمان انجام کار و آزمون عملکردی	محاسبه دقیق مقدار گلوله و آمیز بر اساس شرایط آسیاب و ثبت کامل اطلاعات محاسبه قابل قبول مقدار گلوله و آمیز با استفاده از نسبت های استاندارد محاسبه نادرست یا انتخاب نامناسب مقدار گلوله و آمیز	۳	
					۲	
					۱	
۲	تعیین پارامترهای سرعت چرخش و زمان آسیاب	مکان: واحد آسیاب در کارگاه استاندارد زمان: ۱۵ تا ۲۵ دقیقه مواد: خوراک آسیاب، آب یا افزودنی (در صورت آسیاب تر) تجهیزات و ابزار: آسیاب گلوله ای یا میله ای، تایمر یا کرنومتر، تابلو کنترل دور، دورسنج (در صورت نیاز)، الک یا تجهیزات کنترل دانه بندی	چک لیست، روبریک سه سطحی، مشاهده عملکرد، ارزیابی فرایند و محصول، سنجش زمان انجام کار و آزمون عملکردی	تعیین و تنظیم دقیق سرعت و زمان آسیاب متناسب با ماده و ثبت کامل پارامترها تعیین و تنظیم قابل قبول سرعت و زمان آسیاب بر اساس مقادیر معمول انتخاب نادرست سرعت یا زمان آسیاب و عدم تناسب با شرایط فرایند	۳	
					۲	
					۱	
۳	بارگیری و راه اندازی بالمیل	مکان: کارگاه استاندارد زمان: ۲۰ تا ۳۰ دقیقه مواد: خوراک آسیاب، گلوله های فولادی (اندازه های مختلف)، آب (در صورت آسیاب تر) تجهیزات و ابزار: بالمیل، گلوله های آسیاب، فیدر یا نوار نقاله، ترازوی صنعتی، تابلو برق و سیستم کنترل، تایمر یا کرنومتر	چک لیست، روبریک سه سطحی، مشاهده عملکرد، ارزیابی فرایند و محصول، سنجش زمان انجام کار و آزمون عملکردی	بارگیری اصولی، تنظیم دقیق شرایط کار، راه اندازی صحیح و نظارت کامل بر عملکرد دستگاه بارگیری و راه اندازی قابل قبول با رعایت نکات ایمنی پایه بارگیری یا راه اندازی نادرست و نایمن دستگاه	۳	
					۲	
					۱	
۴	محاسبه درصد جامد دوغاب	مکان: کارگاه استاندارد زمان: حدود ۱۰ تا ۱۵ دقیقه مواد مصرفی: نمونه دوغاب آماده شده تجهیزات و ابزار مورد نیاز: ترازوی آزمایشگاهی، ظرف نمونه (بشر یا کیسول چینی)، آون یا خشک کن آزمایشگاهی، همزن یا میله شیشه ای	چک لیست، روبریک سه سطحی، مشاهده عملکرد، ارزیابی فرایند و محصول، سنجش زمان انجام کار و آزمون عملکردی	اندازه گیری دقیق وزن خشک و تر، محاسبه صحیح درصد جامد و ثبت کامل و معتبر نتایج اندازه گیری و محاسبه قابل قبول درصد جامد با ثبت نتایج اندازه گیری یا محاسبه نادرست و ثبت ناقص یا اشتباه نتایج	۳	
					۲	
					۱	
	شایستگی های غیر فنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست محیطی و نگرش:	۱- ایمنی: کفش ایمنی - کلاه ایمنی - لباس کار ۲- نگرش: علاقه به کار- دقت بالا- نظم ۳- زیست محیطی: استفاده از سیستم های تهویه- جداسازی و تفکیک زباله ها- رعایت نظافت محیط کار ۴- شایستگی های غیر فنی: رعایت قواعد و اصول در مراحل کار	رعایت بند ۱ الی ۴ عدم رعایت مورد ۱ الی ۴	رعایت کامل اصول ایمنی با استفاده صحیح از تجهیزات فردی، برخورداری از نگرش حرفه ای شامل علاقه، دقت و نظم، رعایت اصول زیست محیطی از جمله تهویه مناسب، نظافت و تفکیک پسماندها، و پایبندی کامل به قوانین و دستورالعمل های اجرایی در تمام مراحل کار عدم رعایت اصول ایمنی و استفاده ناقص از تجهیزات فردی، ضعف در نگرش حرفه ای شامل بی دقتی و بی نظمی، بی توجهی به الزامات زیست محیطی مانند تهویه و نظافت، و عدم پایبندی به قوانین و دستورالعمل های اجرایی در انجام فعالیت ها	۲	
					۱	

ارزشیابی کار (شایستگی انجام کار)	
توضیحات: معیار شایستگی انجام کار :	
- کسب حداقل نمره ۲ از مراحل ۱ و ۳ (مراحل بحرانی) - کسب حداقل نمره ۲ از بخش شایستگی های غیر فنی، 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 حرفه ای انجام می شود، 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 برنامه ریزی و تحلیل، پاسخ گویی در برابر کارهای خود، سروکار داشتن با سطح وسیعی از کارها و فعالیت ها - تسلط (سطح چهار): خبرگی در انجام کار و آموزش دیگران، ایجاد، نوآوری، سازگاری، عیب یابی، هدایت و راهنمایی دیگران.	

نمون برگ ارزشیابی کار

نام و نام خانوادگی		شماره ملی	تاریخ ارزشیابی:
کد حرفه	۸۱۸۱۲۳	کد پیمان/پودمان	۸۱۸۱۲۳۰۱۳
کد وظیفه شغل	۸۱۸۱۲۳۰۱	سطح صلاحیت	۳
کد کار	۸۱۸۱۲۳۰۱۳۱	سطح شایستگی	مهارت / تسلط

ردیف	مرا حل کار	شرایط انجام کار (ابزار، مواد، تجهیزات، زمان، مکان و ...)	ابزارهای ارزشیابی	استاندارد (شاخص ها/داوری/نمره دهی)	نتایج ممکن	نمره کسب شده
۱	راه اندازی دستگاه خشک کن پاششی	مکان: کارگاه استاندارد زمان: حدود ۲۰ تا ۳۰ دقیقه مواد مصرفی: دوغاب آماده شده یا درصد جامد مشخص تجهیزات و ابزار مورد نیاز: دستگاه خشک کن پاششی (Spray Dryer)، پمپ تغذیه دوغاب، کمپرسور هوا مشعل یا سیستم گرمایش، تابلو کنترل دستگاه، مخزن ذخیره دوغاب، دماسنج و فشارسنج	چک لیست، روبریک سه سطحی، مشاهده عملکرد، ارزیابی فرایند و محصول، سنجش زمان انجام کار و آزمون عملکردی	بر سر سی کامل اجزای دستگاه، تنظیم دقیق شرایط کاری و راهداندازی پایدار همراه با رعایت کامل ایمنی بر سر سی و راه اندازی قابل قبول با تنظیمات مناسب و رعایت ایمنی پایه عدم بررسی اجزاء، تنظیمات نادرست و راه اندازی ناپایدار یا ناپایدار دستگاه	۳	
					۲	
					۱	
۲	گرانول سازی به روش تر	مکان: کارگاه استاندارد زمان: حدود ۲۰ تا ۳۰ دقیقه مواد مصرفی: پودر مواد اولیه، آب یا محلول بایندر (چسب) تجهیزات و ابزار مورد نیاز: میکسر یا مخلوط کن، دستگاه گرانولاتور یا الک گرانول سازی، ترازوی صنعتی یا آزمایشگاهی، خشک کن (در صورت نیاز)، ظروف نگهداری مواد	چک لیست، روبریک سه سطحی، مشاهده عملکرد، ارزیابی فرایند و محصول، سنجش زمان انجام کار و آزمون عملکردی	کنترل دقیق رطوبت، تشکیل گرانول های یکنواخت و پایدار و جلوگیری کامل از کلوخه شدن انجام گرانول سازی با یکنواختی نسبی و کنترل قابل قبول فرایند کنترل نامناسب رطوبت و تشکیل گرانول های نامنظم یا کلوخه های	۳	
					۲	
					۱	
۳	گرانول سازی به روش خشک	مکان: واحد آماده سازی مواد در کارخانه یا کارگاه سرامیک زمان: ۱۵ تا ۲۵ دقیقه مواد: پودر مواد اولیه آماده تجهیزات و ابزار: میکسر یا مخلوط کن، گرانولاتور خشک یا آسیاب، الک های مختلف، ترازو، ظروف نگهداری مواد	چک لیست، روبریک سه سطحی، مشاهده عملکرد، ارزیابی فرایند و محصول، سنجش زمان انجام کار و آزمون عملکردی زمان انجام کار نسبت به استاندارد آزمون عملکردی	آماده سازی صحیح مواد و اجرای یکنواخت گرانول سازی با کنترل دقیق اندازه و شکل اجرای قابل قبول گرانول سازی با یکنواختی و اندازه متوسط آماده سازی نامناسب و گرانول سازی نامنظم و نامنظم	۳	
					۲	
					۱	
	شایستگی های غیر فنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست محیطی و نگرش:	۱- ایمنی: کفش ایمنی - کلاه ایمنی - لباس کار ۲- نگرش: علاقه به کار - دقت بالا - نظم ۳- زیست محیطی: استفاده از سیستم های تهویه - جداسازی و تفکیک زباله ها - رعایت نظافت محیط کار ۴- شایستگی های غیر فنی: رعایت قواعد و اصول در مراحل کار	رعایت بند ۱ الی ۴ عدم رعایت مورد ۱ الی ۴	رعایت کامل اصول ایمنی با استفاده صحیح از تجهیزات فردی، برخورداری از نگرش حرفه ای شامل علاقه، دقت و نظم، رعایت اصول زیست محیطی از جمله تهویه مناسب، نظافت و تفکیک پسماندها، و پایبندی کامل به قوانین و دستورالعمل های اجرایی در تمام مراحل کار عدم رعایت اصول ایمنی و استفاده ناقص از تجهیزات فردی، ضعف در نگرش حرفه ای شامل بی دقتی و بی نظمی، بی توجهی به الزامات زیست محیطی مانند تهویه و نظافت، و عدم پایبندی به قوانین و دستورالعمل های اجرایی در انجام فعالیت ها	۲	
					۱	

ارزشیابی کار (شایستگی انجام کار)	بلی ☐
	خیر ☐

توضیحات:

معیار شایستگی انجام کار :

- کسب حداقل نمره ۲ از مراحل ۱ و ۳ (مراحل بحرانی)

- کسب حداقل نمره ۲ از بخش شایستگی های غیر فنی، 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 حرفه ای انجام می شود، 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 برنامه ریزی و تحلیل، پاسخ گویی در برابر کارهای خود، سروکار داشتن با سطح وسیعی از کارها و فعالیت ها

تسلط (سطح چهار): خبرگی در انجام کار و آموزش دیگران، ایجاد، نوآوری، سازگاری، عیب یابی، هدایت و راهنمایی دیگران.

نمون برگ ارزشیابی کار

نام و نام خانوادگی		شماره ملی	تاریخ ارزشیابی:
کد حرفه	۸۱۸۱۲۳	متصدیان دستگاههای تولید سرمایه و شیشه	کد پیمانانه / پودمان ۸۱۸۱۲۳۰۱۳
کد وظیفه شغل	۸۱۸۱۲۳۰۱	گراول سازی	۳
کد کار	۸۱۸۱۲۳۰۱۳۲	کنترل پارامترهای گراول	مهارت / تسلط

ردیف	مرا حل کار	شرایط انجام کار (ابزار، مواد، تجهیزات، زمان، مکان و ...)	ابزارهای ارزشیابی	استاندارد (شاخص ها/ داوری /نمره دهی)	نتایج ممکن	نمره کسب شده
۱	تعیین درصد رطوبت بر مبنای تر و خشک	مکان: کارگاه استاندارد زمان: ۳۰ تا ۶۰ دقیقه (بسته به زمان خشک شدن نمونه) مواد: نمونه ماده یا پودر مورد آزمایش تجهیزات و ابزار: ترازوی آزمایشگاهی، ظرف توزین (بشر/کپسول چینی/ظرف فلزی)، آون یا خشک کن آزمایشگاهی، انبر یا دستکش نسوز، دسیکاتور (در صورت وجود)	چک لیست، روبریک سه سطحی، مشاهده عملکرد، ارزیابی فرایند و محصول، سنجش زمان انجام کار و آزمون عملکردی زمان انجام کار نسبت به استاندارد آزمون عملکردی	اندازه گیری دقیق وزن تر و خشک، محاسبه صحیح در صد رطوبت و ثبت کامل و معتبر نتایج	۳	
					۲	
					۱	
۲	تعیین و توزیع دانه بندی گراول	مکان: کارگاه استاندارد زمان: ۱۵ تا ۲۰ دقیقه مواد: نمونه گراول تهیه شده تجهیزات و ابزار: مجموعه الک های استاندارد، دستگاه لرزاننده الک (شیکر) یا الک دستی، ترازوی آزمایشگاهی، ظرف جمع آوری مواد، برس تمیزکاری الک	چک لیست، روبریک سه سطحی، مشاهده عملکرد، ارزیابی فرایند و محصول، سنجش زمان انجام کار و آزمون عملکردی زمان انجام کار نسبت به استاندارد آزمون عملکردی	اجرای دقیق و کامل آزمون دانه بندی، محاسبه صحیح درصدها، تحلیل و ثبت مستند نتایج	۳	
					۲	
					۱	
۳	تعیین چگالی انباشتگی گراول	مکان: کارگاه استاندارد زمان: حدود ۱۰ تا ۱۵ دقیقه مواد مصرفی: نمونه گراول آماده شده تجهیزات و ابزار مورد نیاز: استوانه مدرج یا ظرف با حجم مشخص، ترازوی آزمایشگاهی، قیف یا وسیله مناسب برای ریختن گراول، خط کش یا کاردک برای صاف کردن سطح	چک لیست، روبریک سه سطحی، مشاهده عملکرد، ارزیابی فرایند و محصول، سنجش زمان انجام کار و آزمون عملکردی زمان انجام کار نسبت به استاندارد آزمون عملکردی	اندازه گیری دقیق جرم و حجم، محاسبه صحیح چگالی انباشتگی و ثبت کامل داده ها	۳	
					۲	
					۱	
۴	تعیین جریان یابی گراول	مکان: آزمایشگاه زمان: ۱۵ تا ۲۰ دقیقه مواد: نمونه گراول خشک و یکنواخت تجهیزات و ابزار: قیف استاندارد (Flow Funnel)، پایه نگهدارنده قیف، استوانه مدرج یا ظرف جمع آوری، ترازوی آزمایشگاهی، کرومتر، خط کش یا کولیس (در صورت نیاز)	چک لیست، روبریک سه سطحی، مشاهده عملکرد، ارزیابی فرایند و محصول، سنجش زمان انجام کار و آزمون عملکردی زمان انجام کار نسبت به استاندارد آزمون عملکردی	انجام صحیح آزمون جریان یابی گراول با کنترل کامل شرایط، محاسبه دقیق زمان جریان و ثبت کامل نتایج	۳	
					۲	
					۱	
	شایستگی های غیر فنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست محیطی و نگرش:	۱- ایمنی: کفش ایمنی - کلاه ایمنی - لباس کار ۲- نگرش: علاقه به کار - دقت بالا- نظم ۳- زیست محیطی: استفاده از سیستم های تهویه - جداسازی و تفکیک زباله ها- رعایت نظافت محیط کار ۴- شایستگی های غیر فنی: رعایت قواعد و اصول در مراحل کار	رعایت بند ۱ الی ۴	رعایت کامل اصول ایمنی با استفاده صحیح از تجهیزات فردی، برخورداری از نگرش حرفه ای شامل علاقه، دقت و نظم، رعایت اصول زیست محیطی از جمله تهویه مناسب، نظافت و تفکیک پسماندها، و پایبندی کامل به قوانین و دستورالعمل های اجرایی در تمام مراحل کار	۲	
					۱	

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

توضیحات:

معیار شایستگی انجام کار :

- کسب حداقل نمره ۲ از مراحل ۲ و ۳ (مراحل بحرانی)

کسب حداقل نمره ۲ از بخش شایستگی های غیر فنی، 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 حرفه ای انجام می شود، 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 برنامه ریزی و تحلیل، پاسخ گویی در برابر کارهای خود، سروکار داشتن با سطح وسیعی از کارها و فعالیت ها

تسلط (سطح چهار): خبرگی در انجام کار و آموزش دیگران، ایجاد، نوآوری، سازگاری، عیب یابی، هدایت و راهنمایی دیگران.

نمون برگ ارزشیابی کار

نام و نام خانوادگی		حرفه:	متصدیان دستگاههای تولید سرامیک و شیشه	کد پیمانانه/پودمان	شماره ملی	تاریخ ارزشیابی:	نمره کسب شده
کد حرفه	۸۱۸۱۲۳	حرفه:	متصدیان دستگاههای تولید سرامیک و شیشه	کد پیمانانه/پودمان	۸۱۸۱۲۳۰۱۴		
کد وظیفه شغل	۸۱۸۱۲۳۰۱	وظیفه شغل:	شکل دهی به روش پرس پودر	سطح صلاحیت	۳		
کد کار	۸۱۸۱۲۳۰۱۴۱	کار	پرس پودر	سطح شایستگی	مهارت / تسلط		

ردیف	مرا حل کار	شرایط انجام کار (ابزار، مواد، تجهیزات، زمان، مکان و ...)	ابزارهای ارزشیابی	استاندارد (شاخص ها/داوری/نمره دهی)	نتایج ممکن	نمره کسب شده
۱	آماده کردن دستگاه پرس	مکان: کارگاه استاندارد زمان: ۱۵ تا ۳۰ دقیقه مواد: گرانول آماده با رطوبت مناسب، روان کننده قالب (در صورت نیاز) تجهیزات و ابزار: دستگاه پرس (هیدرولیک یا مکانیکی)، قالب پرس (سنبله و ماتریس)، کمپرسور هوا (در صورت وجود)، ابزار تمیزکاری (پرس و دستمال)، ترازوی کنترل وزن قطعه	چکلیست، روبریک سه سطحی، مشاهده عملکرد، ارزیابی فرایند و محصول، سنجش زمان انجام کار و آزمون عملکردی زمان انجام کار نسبت به استاندارد آزمون عملکردی	بررسی کامل دستگاه، تنظیم دقیق پارامترها، رعایت کامل ایمنی و آماده سازی اصولی محیط کار بررسی و آماده سازی قابل قبول دستگاه با تنظیمات مناسب و رعایت ایمنی پایه عدم بررسی و آماده سازی مناسب، تنظیمات نادرست و بی توجهی به ایمنی	۳ ۲ ۱	
۲	تمیزکاری و روانکاری قالب پرس	مکان: کارگاه استاندارد زمان: ۱۰ تا ۲۰ دقیقه مواد: روان کننده قالب (روغن یا اسپری)، دستمال تمیز، ماده تمیز کننده (در صورت نیاز) تجهیزات و ابزار: قالب پرس (سنبله و ماتریس)، برس نرم یا فرچه، ابزار باز و بسته کردن قالب، دستکش ایمنی، ظرف جمع آوری ضایعات	چکلیست، روبریک سه سطحی، مشاهده عملکرد، ارزیابی فرایند و محصول، سنجش زمان انجام کار و آزمون عملکردی زمان انجام کار نسبت به استاندارد آزمون عملکردی	تمیزکاری کامل قالب، بررسی دقیق سطح و اعمال یکنواخت و کنترل شده روان کننده تمیزکاری و روانکاری قابل قبول قالب با بررسی معمولی سطح تمیزکاری ناقص، روانکاری نامناسب و عدم توجه به وضعیت سطح قالب	۳ ۲ ۱	
۳	تولید قطعه با کیفیت مناسب با پرس گرانول	مکان: واحد شکل دهی (پرس) کارگاه سرامیک زمان: حدود ۱۰ تا ۲۰ دقیقه برای هر مرحله تولید مواد مصرفی: گرانول آماده با دانه بندی و رطوبت مناسب تجهیزات و ابزار مورد نیاز: دستگاه پرس (هیدرولیک یا مکانیکی)، قالب پرس (سنبله و ماتریس)، سیستم تغذیه، گرانول، ترازوی کنترل وزن، ابزار تمیزکاری قالب	چکلیست، روبریک سه سطحی، مشاهده عملکرد، ارزیابی فرایند و محصول، سنجش زمان انجام کار و آزمون عملکردی زمان انجام کار نسبت به استاندارد آزمون عملکردی	انتخاب صحیح مواد، تنظیم دقیق پارامترهای پرس، توزیع یکنواخت ماده و تولید قطعه با کیفیت بالا بدون نقص استفاده از مواد مناسب، تنظیم قابل قبول پرس و تولید قطعه با کیفیت متوسط استفاده از مواد نامناسب، تنظیمات نادرست و تولید قطعه معیوب	۳ ۲ ۱	
۴	تولید قطعه با کیفیت مناسب با پرس مخلوط مواد آماده شده	مکان: واحد شکل دهی یا پرس کارگاه سرامیک زمان: ۱۰ تا ۲۰ دقیقه برای هر سیکل پرس مواد: مخلوط مواد آماده با رطوبت مناسب تجهیزات و ابزار: دستگاه پرس (هیدرولیک یا مکانیکی)، قالب پرس (سنبله و ماتریس)، سیستم تغذیه مواد، ترازوی کنترل وزن، ابزار تمیزکاری قالب	چکلیست، روبریک سه سطحی، مشاهده عملکرد، ارزیابی فرایند و محصول، سنجش زمان انجام کار و آزمون عملکردی زمان انجام کار نسبت به استاندارد آزمون عملکردی	توزیع یکنواخت مخلوط در قالب، تنظیم دقیق پارامترهای پرس، تولید قطعه متراکم، سالم و بدون نقص توزیع قابل قبول مواد، تنظیم مناسب فشار و زمان پرس، تولید قطعه با کیفیت قابل قبول و نقص جزئی توزیع نامناسب مواد، تنظیمات نادرست پرس، تولید قطعه معیوب با ترک، حفره یا استحکام نامناسب	۳ ۲ ۱	
	شایستگی های غیر فنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست محیطی و نگرش:	۱- ایمنی: کفش ایمنی - کلاه ایمنی - لباس کار ۲- نگرش: علاقه به کار - دقت بالا - نظم ۳- زیست محیطی: استفاده از سیستم های تهویه - جداسازی و تفکیک زباله ها - رعایت نظافت محیط کار ۴- شایستگی های غیر فنی: رعایت قواعد و اصول در مراحل کار	رعایت بند ۱ الی ۴	رعایت کامل اصول ایمنی با استفاده صحیح از تجهیزات فردی، برخورداری از نگرش حرفه ای شامل علاقه، دقت و نظم، رعایت اصول زیست محیطی از جمله تهویه مناسب، نظافت و تفکیک پسماندها، و پایبندی کامل به قوانین و دستورالعمل های اجرایی در تمام مراحل کار	۲	
			عدم رعایت مورد ۱ الی ۴	عدم رعایت اصول ایمنی و استفاده ناقص از تجهیزات فردی، ضعف در نگرش حرفه ای شامل بی دقتی و بی نظمی، بی توجهی به الزامات زیست محیطی مانند تهویه و نظافت، و عدم پایبندی به قوانین و دستورالعمل های اجرایی در انجام فعالیت ها	۱	

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

توضیحات:	۱. معیار شایستگی انجام کار: - کسب حداقل نمره ۲ از مراحل ۱ و ۳ (مراحل بحرانی) - کسب حداقل نمره ۲ از بخش شایستگی های غیر فنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست محیطی و نگرش - کسب حداقل میانگین ۲ از مراحل کار ۲. تعریف سطوح شایستگی: صرف نظر از اینکه یک تکلیف کاری در چه سطحی از صلاحیت حرفه ای انجام می شود، 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 برنامه ریزی و تحلیل، پاسخ گویی در برابر کارهای خود، سروکار داشتن با سطح وسیعی از کارها و فعالیت ها - تسلط (سطح چهار): خبرگی در انجام کار و آموزش دیگران، ایجاد، نوآوری، سازگاری، عیب یابی، هدایت و راهنمایی دیگران.
----------	--

نمون برگ ارزشیابی کار

نام و نام خانوادگی		شماره ملی		تاریخ ارزشیابی:	
کد حرفه	۸۱۸۱۲۳	حرفه :	متصدیان دستگاههای تولید سرامیک و شیشه	کد پیمانانه /پودمان	۸۱۸۱۲۳۰۱۴
کد وظیفه شغل	۸۱۸۱۲۳۰۱	وظیفه شغل:	شکل دهی به روش پرس پودر	سطح صلاحیت	۳
کد کار	۸۱۸۱۲۳۰۱۴۲	کار	نظارت بر پرس پودر	سطح شایستگی	مهارت / تسلط

ردیف	مرا حل کار	شرایط انجام کار (ابزار، مواد، تجهیزات، زمان، مکان و ...)	ابزارهای ارزشیابی	استاندارد (شاخص ها/داوری/نمره دهی)	نتایج ممکن	نمره کسب شده
۱	محاسبه تراکم پذیری پودر	مکان: آزمایشگاه زمان: حدود ۲۰ تا ۳۰ دقیقه مواد مصرفی: نمونه پودر خشک و یکنواخت تجهیزات و ابزار مورد نیاز: استوانه مدرج یا ظرف حجم سنجی مشخص دستگاه ضربه زن (Tap Density Tester) ترازوی آزمایشگاهی - قیف استاندارد	چکلیست، روبریک سه سطحی، مشاهده عملکرد، ارزیابی فرایند و محصول، سنجش زمان انجام کار و آزمون عملکردی زمان انجام کار نسبت به استاندارد آزمون عملکردی	اندازه گیری دقیق چگالی ها، محاسبه صحیح تراکم پذیری و ثبت و تحلیل کامل داده ها	۳	۱
					۲	
					۱	
۲	بررسی یکنواختی محصول با محاسبه چگالی	مکان: آزمایشگاه زمان: حدود ۱۵ تا ۲۰ دقیقه مواد مصرفی: نمونه قطعات تولید شده تجهیزات و ابزار مورد نیاز: ترازوی آزمایشگاهی کولیس یا میکرومتر برای اندازه گیری ابعاد ظرف آب (در صورت استفاده از روش ارشمیدس) دستمال یا پارچه تمیز	چکلیست، روبریک سه سطحی، مشاهده عملکرد، ارزیابی فرایند و محصول، سنجش زمان انجام کار و آزمون عملکردی زمان انجام کار نسبت به استاندارد آزمون عملکردی	نمونه برداری صحیح از چند نقطه، اندازه گیری دقیق چگالی و ارزیابی کامل یکنواختی محصول همراه با ثبت داده نمونه برداری و اندازه گیری قابل قبول چگالی و بررسی کلی یکنواختی	۳	۱
					۲	
					۱	
۳	بررسی یکنواختی محصول با دستگاه نفوذسنج	مکان: آزمایشگاه زمان: حدود ۱۰ تا ۱۵ دقیقه مواد مصرفی: نمونه قطعات تولید شده تجهیزات و ابزار مورد نیاز: دستگاه نفوذسنج سوزن یا میله نفوذ استاندارد پایه نگهدارنده نمونه خط کش یا صفحه مدرج دستگاه	چکلیست، روبریک سه سطحی، مشاهده عملکرد، ارزیابی فرایند و محصول، سنجش زمان انجام کار و آزمون عملکردی زمان انجام کار نسبت به استاندارد آزمون عملکردی	اجرای دقیق آزمون نفوذسنجی در چند نقطه، ثبت کامل داده ها و تحلیل مناسب یکنواختی اجرای قابل قبول آزمون در نقاط اصلی و ثبت مناسب نتایج اجرای نادرست آزمون، ثبت ناقص یا نامعتبر و عدم امکان ارزیابی یکنواختی	۳	۱
					۲	
					۱	
۴	کنترل قطعه پرس شده از لحاظ ابعادی، شکل ظاهری و وجود عیوب در آن	مکان: واحد کنترل کیفیت یا محل تولید زمان: ۲۰ تا ۳۰ دقیقه تجهیزات و ابزار: کولیس دیجیتال یا میکرومتر، فیکسچر نگهدارنده قطعه، نور مناسب، ذره بین یا لوپ، برگه یا جدول کنترل کیفیت	چکلیست، روبریک سه سطحی، مشاهده عملکرد، ارزیابی فرایند و محصول، سنجش زمان انجام کار و آزمون عملکردی زمان انجام کار نسبت به استاندارد آزمون عملکردی	کنترل دقیق ابعاد، شکل و کیفیت سطح قطعه و تشخیص کامل عیوب احتمالی بررسی قابل قبول ابعاد و ظاهر قطعه و تشخیص عیوب قابل مشاهده بررسی ناقص یا نادرست قطعه و عدم تشخیص عیوب و ناهماهنگی ها	۳	۱
					۲	
					۱	
شایستگی های غیر فنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست محیطی و نگرش:	۱- ایمنی: کفش ایمنی - کلاه ایمنی - لباس کار ۲- نگرش: علاقه به کار - دقت بالا - نظم ۳- زیست محیطی: استفاده از سیستم های تهویه - جداسازی و تفکیک زباله ها - رعایت نظافت محیط کار ۴- شایستگی های غیرفنی: رعایت قواعد و اصول در مراحل کار	رعایت بند ۱ الی ۴ عدم رعایت مورد ۱ الی ۴	رعایت کامل اصول ایمنی با استفاده صحیح از تجهیزات فردی، برخورداری از نگرش حرفه ای شامل علاقه، دقت و نظم، رعایت اصول زیست محیطی از جمله تهویه مناسب، نظافت و تفکیک پسماندها، و پایبندی کامل به قوانین و دستورالعمل های اجرایی در تمام مراحل کار عدم رعایت اصول ایمنی و استفاده ناقص از تجهیزات فردی، ضعف در نگرش حرفه ای شامل بی دقتی و بی نظمی، بی توجهی به الزامات زیست محیطی مانند تهویه و نظافت، و عدم پایبندی به قوانین و دستورالعمل های اجرایی در انجام فعالیت ها	۲	۱	

☐ بلی	ارزشیابی کار (شایستگی انجام کار)
☐ خیر	

توضیحات:	
۱.	معیار شایستگی انجام کار : - کسب حداقل نمره ۲ از مراحل ۱ و ۴ (مراحل بحرانی) - کسب حداقل نمره ۲ از بخش شایستگی های غیر فنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست محیطی و نگرش - کسب حداقل میانگین ۲ از مراحل کار
۲.	تعریف سطوح شایستگی: صرف نظر از اینکه یک تکلیف کاری در چه سطحی از صلاحیت حرفه ای انجام می شود، 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 برنامه ریزی و تحلیل، پاسخ گویی در برابر کارهای خود، سروکار داشتن با سطح وسیعی از کارها و فعالیت ها - تسلط (سطح چهار): خبرگی در انجام کار و آموزش دیگران، ایجاد، نوآوری، سازگاری، عیب یابی، هدایت و راهنمایی دیگران.

نمون برگ ارزشیابی کار

نام و نام خانوادگی		شماره ملی		تاریخ ارزشیابی:	
کد حرفه	۸۱۸۱۲۳	حرفه :	متصدیان دستگاههای تولید سرامیک و شیشه	کد پیمان/پودمان	۸۱۸۱۲۳۰۱۵
کد وظیفه شغل	۸۱۸۱۲۳۰۱	وظیفه شغل:	کنترل فرایند و تولید سبز	سطح صلاحیت	۳
کد کار	۸۱۸۱۲۳۰۱۵۱	کار	کنترل فرایند تولید	سطح شایستگی	مهارت / تسلط

ردیف	مراحل کار	شرایط انجام کار (ابزار، مواد، تجهیزات، زمان، مکان و ...)	ابزارهای ارزشیابی	استاندارد (شاخص ها/داوری /نمره دهی)	نتایج ممکن	نمره کسب شده
۱	تکمیل لیست کنترل فرایند تولید واحد های کارخانه کاشی و دیرگداز	مکان: کارگاه استاندارد زمان: ۱۰ تا ۲۰ دقیقه برای هر نمونه تجهیزات و ابزار: کولیس دیجیتالی یا میکرومتر، فیکسچر نگهدارنده قطعه، نور مناسب، ذره بین یا لوپ، برگه کنترل کیفیت برای ثبت نتایج	چک لیست، روبریک سه سطحی، مشاهده عملکرد، ارزیابی فرایند و محصول، سنجش زمان انجام کار و آزمون عملکردی زمان انجام کار نسبت به استاندارد آزمون عملکردی	تکمیل دقیق و منظم لیست کنترل فرایند تولید همراه با ثبت کامل و صحیح اطلاعات	۳	
					۲	
					۱	
۲	انجام آزمایشات مربوط به کنترل فرایند	مکان: کارگاه استاندارد زمان: ۱۰ تا ۲۰ دقیقه برای هر نمونه تجهیزات و ابزار: کولیس دیجیتالی یا میکرومتر، فیکسچر، نور مناسب، ذره بین یا لوپ، برگه کنترل کیفیت	چک لیست، روبریک سه سطحی، مشاهده عملکرد، ارزیابی فرایند و محصول، سنجش زمان انجام کار و آزمون عملکردی زمان انجام کار نسبت به استاندارد آزمون عملکردی	انجام کامل و دقیق آزمایش های مربوط به کنترل فرایند با رعایت مراحل کار، استفاده صحیح از تجهیزات و ثبت منظم نتایج. انجام آزمایش های کنترل فرایند با رعایت کلی مراحل و ثبت نتایج با دقت قابل قبول	۳	
					۲	
					۱	
۳	تشخیص عیوب ناشی از فرایند تولید	مکان: کارگاه استاندارد زمان: ۱۰ تا ۲۰ دقیقه برای هر نمونه تجهیزات و ابزار: کولیس دیجیتالی یا میکرومتر، فیکسچر نگهدارنده قطعه، نور مناسب، ذره بین یا لوپ، برگه کنترل کیفیت برای ثبت نتایج و عیوب مشاهده شده	چک لیست، روبریک سه سطحی، مشاهده عملکرد، ارزیابی فرایند و محصول، سنجش زمان انجام کار و آزمون عملکردی زمان انجام کار نسبت به استاندارد آزمون عملکردی	تشخیص دقیق عیوب ایجاد شده در محصول و ارتباط دادن آن ها با مراحل مختلف فرایند تولید همراه با ثبت و تحلیل صحیح. شناسایی عیوب اصلی محصول و تشخیص تقریبی ارتباط آن ها با فرایند تولید توانایی در شناسایی عیوب محصول یا تشخیص نادرست ارتباط آن ها با فرایند تولید	۳	
					۲	
					۱	
۴	برطرف کردن عیوب	مکان: کارگاه استاندارد زمان: ۱۰ تا ۲۰ دقیقه برای هر نمونه تجهیزات و ابزار: کولیس دیجیتالی یا میکرومتر، فیکسچر نگهدارنده قطعه، نور مناسب، ذره بین یا لوپ، برگه کنترل کیفیت برای ثبت نتایج و عیوب مشاهده شده	چک لیست، روبریک سه سطحی، مشاهده عملکرد، ارزیابی فرایند و محصول، سنجش زمان انجام کار و آزمون عملکردی زمان انجام کار نسبت به استاندارد آزمون عملکردی	شنا سایی دقیق عیوب و برطرف سازی کامل و اصولی بدون ایجاد آسیب یا نقص جدید شناسایی و برطرف سازی عیوب اصلی با کیفیت قابل قبول و خطای جزئی عدم شناسایی یا برطرف سازی صحیح عیوب و ایجاد یا تشدید نقص ها	۳	
					۲	
					۱	
	شایستگی های غیر فنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست محیطی و نگرش:	۱- ایمنی: کفش ایمنی - کلاه ایمنی - لباس کار ۲- نگرش: علاقه به کار- دقت بالا- نظم ۳- زیست محیطی: استفاده از سیستم های تهویه- جداسازی و تفکیک زباله ها- رعایت نظافت محیط کار ۴- شایستگی های غیر فنی: رعایت قواعد و اصول در مراحل کار	رعایت بند ۱۱ الی ۴	رعایت کامل اصول ایمنی با استفاده صحیح از تجهیزات فردی، برخورداری از نگرش حرفه ای شامل علاقه، دقت و نظم، رعایت اصول زیست محیطی از جمله تهویه مناسب، نظافت و تفکیک پسماندها، و پایبندی کامل به قوانین و دستورالعمل های اجرایی در تمام مراحل کار	۲	
			عدم رعایت مورد ۱۱ الی ۴	عدم رعایت اصول ایمنی و استفاده ناقص از تجهیزات فردی، ضعف در نگرش حرفه ای شامل بی دقتی و بی نظمی، بی توجهی به الزامات زیست محیطی مانند تهویه و نظافت، و عدم پایبندی به قوانین و دستورالعمل های اجرایی در انجام فعالیت ها	۱	

☐ بلی	ارزشیابی کار (شایستگی انجام کار)
☐ خیر	

توضیحات:

۱. معیار شایستگی انجام کار :

- کسب حداقل نمره ۲ از مراحل ۲ و ۴ (مراحل بحرانی)

- کسب حداقل نمره ۲ از بخش شایستگی های غیر فنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست محیطی و نگرش

- کسب حداقل میانگین ۲ از مراحل کار

۲. تعریف سطوح شایستگی: صرف نظر از اینکه یک تکلیف کاری در چه سطحی از صلاحیت حرفه ای انجام می شود، 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 برنامه ریزی و تحلیل، پاسخ گویی در برابر کارهای خود، سروکار داشتن با سطح وسیعی از کارها و فعالیت ها

- تسلط (سطح چهار): خبرگی در انجام کار و آموزش دیگران، ایجاد، نوآوری، سازگاری، عیب یابی، هدایت و راهنمایی دیگران.

نمون برگ ارزشیابی کار

نام و نام خانوادگی		شماره ملی	تاریخ ارزشیابی:
کد حرفه	۸۱۸۱۲۳	کد پیمان/پودمان	۸۱۸۱۲۳۰۱۵
کد وظیفه شغل	۸۱۸۱۲۳۰۱	سطح صلاحیت	۳
کد کار	۸۱۸۱۲۳۰۱۵۲	سطح شایستگی	مهارت / تسلط

ردیف	مرا حل کار	شرایط انجام کار (ابزار، مواد، تجهیزات، زمان، مکان و ...)	ابزارهای ارزشیابی	استاندارد (شاخص ها/دآوری/نمره دهی)	نتایج ممکن	نمره کسب شده
۱	تهیه چک لیست سبز برای کارخانه کاشی و کارخانه دیرگداز	مکان: کارگاه استاندارد زمان: ۱۰ تا ۲۰ دقیقه برای هر بار بررسی تجهیزات و ابزار: کولیس دیجیتال یا میکرومتر، فیکسچر نگهدارنده قطعات، نور مناسب، ذره بین یا لوپ، برگه چک لیست سبز برای ثبت و کنترل موارد زیست محیطی و کیفی	چک لیست، روبریک سه سطحی، مشاهده عملکرد، ارزیابی فرایند و محصول، سنجش زمان انجام کار و آزمون عملکردی زمان انجام کار نسبت به استاندارد آزمون عملکردی	تهیه کامل و منظم چک لیست سبز با شناسایی دقیق شاخص های ایمنی، بهداشتی و زیست محیطی و ثبت کامل موارد کنترلی تهیه چک لیست سبز با درج موارد اصلی و ثبت قابل قبول اطلاعات تهیه ناقص یا نادرست چک لیست و عدم شناسایی یا ثبت صحیح موارد کنترلی	۳ ۲ ۱	
۲	بررسی پتانسیل خاک رس محلی برای تولید کاشی یا دیرگداز	مکان: کارگاه استاندارد / آزمایشگاه مواد اولیه زمان: ۱۰ تا ۲۰ دقیقه برای هر نمونه خاک تجهیزات و ابزار: ترازو دقیق، دستگاه آسیاب یا خردکن، الک استاندارد، دستگاه تعیین رطوبت، تجهیزات آزمایش شیمیایی (کوره و آنالیز اکسیدها)، برگه ثبت نتایج و مستندسازی	چک لیست، روبریک سه سطحی، مشاهده عملکرد، ارزیابی فرایند و محصول، سنجش زمان انجام کار و آزمون عملکردی زمان انجام کار نسبت به استاندارد آزمون عملکردی	ارزیابی کامل و دقیق خاک رس با آزمون های فیزیکی و سرامیکی و تحلیل معتبر نتایج برای تعیین قابلیت مصرف ارزیابی قابل قبول خاک رس با انجام آزمون های اصلی و جمع بندی مناسب ارزیابی ناقص یا نادرست خاک رس و عدم ارائه نتیجه گیری معتبر درباره قابلیت مصرف	۳ ۲ ۱	
۳	ساخت کاشی و دیرگداز با ضایعات خام و پخته شده	مکان: کارگاه تولید یا آزمایشگاه فرایند زمان: ۲۰ دقیقه برای آماده سازی تا چند ساعت برای پخت نهایی تجهیزات و ابزار: ترازو دقیق، خردکن یا آسیاب، همزن و مخلوط کن، قالب ها یا دستگاه پرس، کوره صنعتی/آزمایشگاهی، ابزار اندازه گیری (کولیس و میکرومتر)، برگه ثبت نتایج و کنترل کیفیت	چک لیست، روبریک سه سطحی، مشاهده عملکرد، ارزیابی فرایند و محصول، سنجش زمان انجام کار و آزمون عملکردی زمان انجام کار نسبت به استاندارد آزمون عملکردی	استفاده بهینه و اصولی از ضایعات خام و پخته در ترکیب مواد با رعایت کامل استانداردها و حفظ کیفیت محصول استفاده قابل قبول از ضایعات با رعایت نسبی نسبت ها و استانداردهای تولید استفاده نادرست از ضایعات و عدم رعایت نسبت ها و استانداردهای تولید منجر به افت کیفیت محصول	۳ ۲ ۱	
۴	ساخت محصولات ساختمانی با ضایعات صنعت سرامیک	مکان: کارگاه تولید یا آزمایشگاه تحقیق و توسعه زمان: چند ساعت تا چند روز (بسته به فرایند و محصول) تجهیزات و ابزار: خردکن یا آسیاب، ترازو دقیق، مخلوط کن، تجهیزات شکل دهی (پرس قالب گیری/اکستروژن)، کوره کنترل دما، ابزار کنترل کیفیت (کولیس، میکرومتر، جذب آب)، فرم ثبت فرایند و نتایج	چک لیست، روبریک سه سطحی، مشاهده عملکرد، ارزیابی فرایند و محصول، سنجش زمان انجام کار و آزمون عملکردی زمان انجام کار نسبت به استاندارد آزمون عملکردی	بهره گیری اصولی و بهینه از ضایعات با فرآوری مناسب، کنترل کیفیت دقیق و حفظ خواص فنی محصول نهایی استفاده قابل قبول از ضایعات با رعایت نسبی ترکیب و کنترل کیفیت معمول استفاده نادرست از ضایعات، عدم کنترل کیفیت و کاهش کیفیت و دوام محصول نهایی	۳ ۲ ۱	
	شایستگی های غیر فنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست محیطی و نگرش:	۱- ایمنی: کش ایمنی - کلاه ایمنی - لباس کار ۲- نگرش: علاقه به کار - دقت بالا - نظم ۳- زیست محیطی: استفاده از سیستم های تهویه - جداسازی و تفکیک زباله ها - رعایت نظافت محیط کار ۴- شایستگی های غیر فنی: رعایت قواعد و اصول در مراحل کار	رعایت بند ۱ الی ۴ عدم رعایت مورد ۱ الی ۴	رعایت کامل اصول ایمنی با استفاده صحیح از تجهیزات فردی، برخورداری از نگرش حرفه ای شامل علاقه، دقت و نظم، رعایت اصول زیست محیطی از جمله تهویه مناسب، نظافت و تفکیک پسماندها، و پایبندی کامل به قوانین و دستورالعمل های اجرایی در تمام مراحل کار عدم رعایت اصول ایمنی و استفاده ناقص از تجهیزات فردی، ضعف در نگرش حرفه ای شامل بی دقتی و بی نظمی، بی توجهی به الزامات زیست محیطی مانند تهویه و نظافت، و عدم پایبندی به قوانین و دستورالعمل های اجرایی در انجام فعالیت ها	۲ ۱	

ارزشیابی کار (شایستگی انجام کار)

توضیحات:

معیار شایستگی انجام کار :

- کسب حداقل نمره ۲ از مراحل ۳ و ۴ (مراحل بحرانی)

- کسب حداقل نمره ۲ از بخش شایستگی های غیر فنی، 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 حرفه ای انجام می شود، 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 برنامه ریزی و تحلیل، پاسخ گویی در برابر کارهای خود، سروکار داشتن با سطح وسیعی از کارها و فعالیت ها (سطح چهار): خبرگی در انجام کار و

آموزش دیگران، ایجاد، نوآوری، سازگاری، عیب یابی، هدایت و راهنمایی دیگران.