



وزارت آموزش و پرورش
سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی
دفتر برنامه‌ریزی و تألیف کتابهای درسی فنی و حرفه‌ای و کاروانش

اسناد و نیای کار

استادارد سایشکی حرفه

گروه شغلی سرامیک

تاریخ اعتبار

۱۴۰۰

صلى الله عليه وسلم

((وان لیس لیلانسان رالاماسعی))

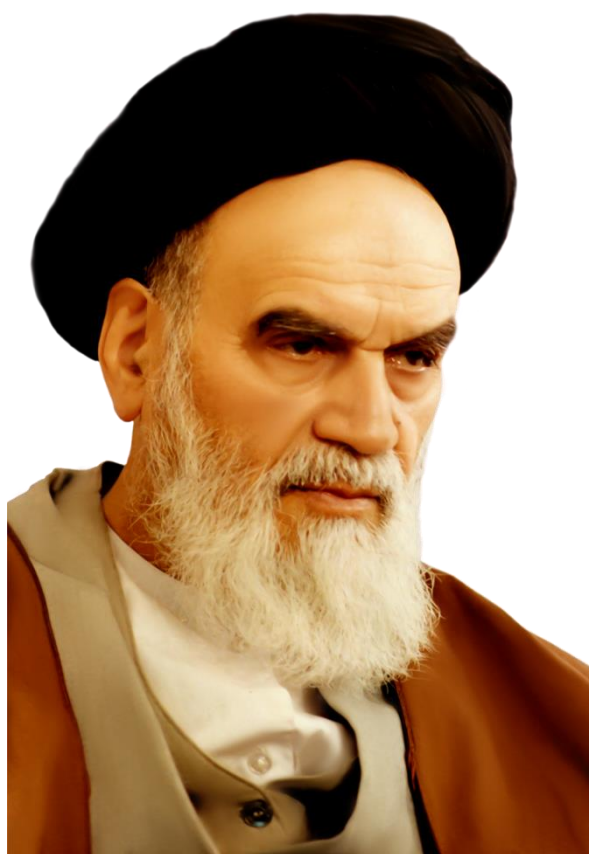
سوره نجم آیه ۳۹

و

حدیث قدسی از پیامبر در ارشاد القلوب ص ۲۰۶:

عبادت ده جز دارد که نه دهم کار و تلاش برای روزی حلال است

اصل بیت و شتم
هر کس حق دارد شغلی را که بدان مایل است و مخالف اسلام و مصلح عمومی و حقوق دیگران نیست بگزیند. دولت موظف است با رعایت نیاز جامعه به مشاغل
کوناگون برای همه افراد امکان اشتغال به کار و شرایط مساوی را برای احراز مشاغل ایجاد نماید.



ما نباید دستمان را به دیگری دراز کنیم برای اموری که کشورمان محتاج است. ارزش کار شما امروز ارزش یک امری است که نمی‌شود مقایسه‌اش کرد با زمانهای سابق. رسول الله در آن محیط، ممکن است - که توجه، لابد توجه به همه محیطها داشته است - در آن محیط، دست کارگر را آن طور که نقل می‌کنند، کف دست کارگر و محل کار را بوسیده تا ارزش کار را در تاریخ عرضه کنند. و ما مفتخریم و شما و همه مفتخرند به اینکه یک همچو نشانی پیغمبر اکرم به شما داده.

باید ادراک این معنا را بکنیم که ما که در هر جا کار می‌کنیم؛ در امر کشاورزی کار می‌کنیم، در امر صنعت و در کارخانه‌ها کار می‌کنیم، باید خودمان به خودمان تلقین کنیم که ما مستقیم و ما باید مستقل باشیم.



بندهای از سیاست‌های کلی اشتغال ابلاغی مقام معظم رهبری

۱. ترویج و تقویت فرهنگ کار، تولید، کارآفرینی و استفاده از تولیدات داخلی به عنوان ارزش اسلامی و ملی با بهره‌گیری از نظام آموزشی و تبلیغی کشور.

۲. آموزش نیروی انسانی متخصص، ماهر و کارآمد متناسب با نیازهای بازار کار (فعلی و آتی) و ارتقاء توان کارآفرینی با مسؤولیت نظام آموزشی کشور (آموزش و پرورش، آموزش فنی و حرفه‌ای و آموزش عالی) و توأم کردن آموزش و مهارت و جلب همکاری بنگاه‌های اقتصادی جهت استفاده از ظرفیت آنها.

نظارت بر تدوین و فرایند اجرا و تایید نهایی:
دفتر برنامه ریزی و تالیف کتابهای درسی فنی و حرفه ای و کاردانش

تهیه کنندگان:			
نام و نام خانوادگی	محل کار	زمینه فعالیت در محل کار	نوع فعالیت در گروه
جمشید علی محمدی	سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی	کارشناسی تخصصی گروه مواد	کارشناس برنامه ریزی و تالیف رشته متالورژی
حمید نقی پور ارمکی	سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی	کارشناسی تخصصی گروه سرامیک	کارشناس برنامه ریزی و تالیف رشته سرامیک
مریم ابراهیمی	سازمان فنی و حرفه ای کشور	کارشناس	عضو گروه نیازسنجی شغلی
نادر پناهی گل تپه	شرکت پارس سرام	کارشناس	عضو گروه نیازسنجی شغلی عضو گروه تحلیل حرفه DACUM
میترا شایگان	هنرستان	هنرآموز	عضو گروه نیازسنجی شغلی
الهام صالحون	شرکت شیبه	کارشناس	عضو گروه نیازسنجی شغلی
امیرریاحی	شرکت خطوط لوله	کارشناس	عضو گروه تدوین استاندارد شایستگی حرفه
محمود سالاریه	شرکت آرمیتاژ	مدیر کارخانه	عضو گروه تحلیل حرفه DACUM عضو گروه تدوین استاندارد شایستگی حرفه
حسن خوشبخت	هنرستان	هنرآموز	عضو گروه تدوین استاندارد شایستگی حرفه
حمیدرضا احمدی	دانشگاه آزاد ساوه	هیئت علمی	عضو گروه تدوین استاندارد شایستگی حرفه
علی نعمتی	شرکت شیشه مینا	کارشناس	عضو گروه تحلیل حرفه DACUM عضو گروه تدوین استاندارد شایستگی حرفه
حسن ادیبی	شرکت شیشه مینا	کارشناس	عضو گروه تحلیل حرفه DACUM
منصور چهره ای	شرکت آرمیتاژ	کوره کار	عضو گروه تحلیل حرفه DACUM
مجید مرادی	شرکت آرمیتاژ	ریخته گر دوغایی	عضو گروه تحلیل حرفه DACUM
مهدی اکبری	شرکت پارس سرام	ریخته گر دوغایی	عضو گروه تحلیل حرفه DACUM
جواد امامی	شرکت پارس سرام	لعاب زن	عضو گروه تحلیل حرفه DACUM
احمد جوانمرد	شرکت پارس سرام	نسوز کار	عضو گروه تحلیل حرفه DACUM
محمد کبیری	شرکت آرمیتاژ	کارگر ماهر	عضو گروه تحلیل حرفه DACUM

۱ مقدمه
۴ پیانه مرحله اول: نیاز سنجی شنلی ا حرفه ای
۹۷ پیانه مرحله دوم: طراحی مفهوم حرفه
۱۰۰ پیانه مرحله سوم: تحلیل حرفه
۱۱۳ پیانه مرحله چهارم: تحلیل تکالیف کاری ا تحلیل کار
۲۶۴ پیانه مرحله پنجم: تدوین اساندارد شایستگی حرفه (نخس نهایی)
۲۶۹ منابع:

آموزش‌های فنی و حرفه‌ای به عنوان مولد اشتغال نقش مؤثری در توسعه پایدار کشورها دارد. گزارش‌های یونسکو نشان می‌دهد سرانه تولید ناخالصی داخل کشورها با میزان افزایش ثبت نام در هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای نسبت مستقیم دارد.

تأکیدهای مقام معظم رهبری (مدظله‌العالی) در اهمیت به آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و کیفیت بخشی آنها در سیاست‌های کلی تحول بنیادین در آموزش و پرورش و سیاست‌های کلی اشتغال و همچنین سیاست‌های کلی جمعیت مؤید این مطلب است که برای دستیابی به رشد اقتصادی و پایدار باید نگاه ویژه‌ای به آموزش‌های فنی و حرفه‌ای داشت. سند چشم انداز ۱۴۰۴، اصل ۴۲ قانون اساسی و ماده ۲۱ قانون برنامه پنجم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی کشور بر گسترش شایستگی‌های جوانان و نیروی کار با افزایش دانش و مهارت و توانمندسازی نیروی انسانی و کاهش فاصله شایستگی‌های نیروی کار کشور با سطح استاندارد جهانی تأکید دارد.

در هدف عملیاتی یک از سند تحول بنیادین آموزش و پرورش به پرورش تربیت یافتگانی که با درک مفاهیم اقتصادی در چارچوب نظام معیار اسلامی از طریق کار و تلاش و روحیه انقلابی و جهادی، کارآفرینی، قناعت و انضباط مالی، مصرف بهینه و دوری از اسراف و تبذیر و با رعایت وجدان، عدالت و انصاف در روابط با دیگران در فعالیت‌های اقتصادی در مقیاس خانوادگی، ملی و جهانی مشارکت می‌نمایند، تأکید شده است. همچنین سند برنامه ملی درسی جمهوری اسلامی ایران "حوزه تربیت و یادگیری کار و فن‌آوری" به قلمرو و سازماندهی محتوای این آموزش‌ها پرداخته است.

در برنامه‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش علاوه بر اصول دین محوری، تقویت هویت ملی، اعتبارنقش یادگیرنده، اعتبار نقش مرجعیت معلم، اعتبار نقش پایه‌ای خانواده، جامعیت، توجه به تفاوت‌های فردی، تعادل، یادگیری مادام‌العمر، جلب مشارکت و تعامل، یکپارچگی و فراگیری، اصول تنوع‌بخشی آموزش‌ها، انعطاف‌پذیری، آموزش بر اساس نیاز بازار کار، اخلاق حرفه‌ای، توسعه پایدار و کاهش فقر و تولید ثروت، شکل‌گیری تدریجی هویت حرفه‌ای مورد توجه قرار می‌گیرد.

مطالبات اسناد بالادستی، تغییرات فناوری و نیاز بازار کار داخل کشور و تغییر در استانداردها و همچنین توصیه‌های بین‌المللی، دفتر برنامه‌ریزی و تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش را مکلف نمود تا بر اساس وظیفه قانونی خود پس از سفارش و انجام پژوهش‌های بررسی و آسیب شناسی نظام سالی واحدی فنی و حرفه‌ای که از سال ۱۳۷۹ در هنرستان‌های کشور در حال اجرا است، برای دستیابی به الگویی مناسب به طراحی و بازنگری برنامه‌های درسی اقدام نماید. لذا دفتر در سال ۱۳۹۰ اقدام به سفارش طرح پژوهشی با عنوان "طراحی و تدوین فرآیند برنامه‌ریزی درسی در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و مهارتی" نمود. طرح پژوهشی مذکور براساس اسناد بالادستی مانند سیاست‌های کلی (اشتغال، اقتصاد مقاومتی و حمایت از کار و سرمایه ایرانی) ابلاغی مقام معظم رهبری (مدظله‌العالی)، ماده ۱۹ و ۲۱ قانون برنامه پنجم توسعه، سند تحول بنیادین در آموزش و پرورش، برنامه درسی ملی جمهوری اسلامی ایران و نقشه جامع علمی کشور تنظیم شده است. همچنین به جهت ارتقای سطح شایستگی نیروی کار کشور در مقایسه با سطح استاندارد جهانی به استانداردهای بین‌المللی و توصیه‌نامه‌های مربوطه نیز توجه شده است. قابل توجه است که تعیین

سطوح شایستگی و تغییر رویکرد از تحلیل شغل به تحلیل حرفه و توجه به ویژگی های شغل و شاغل و توجه به نظام صلاحیت حرفه ای ملی ، تلفیق شایستگی های مشترک و غیرفنی در تدوین برنامه ها از ویژگی های الگوی مذکور است. بر اساس این الگو فرآیند برنامه ریزی درسی آموزش های فنی و حرفه ای و مهارتی در دو بخش دنیای کار و دنیای آموزش طراحی شده است. بخش دنیای کار شامل ده مرحله و بخش دنیای آموزش شامل پانزده مرحله است. پس از تدوین فرآیند برنامه ریزی درسی در سال ۱۳۹۱ و در فاز اول ۳۰ گروه بزرگ شغلی مشخص گردید و نیازسنجی شغلی به عنوان اولین مرحله تدوین استانداردهای شایستگی در گروه های بزرگ شغلی صورت گرفت. مشارکت ذی نفعان به عنوان یک اصل در طراحی و تدوین استانداردهای شایستگی ارزشیابی حرفه مورد توجه قرار گرفته است. بر این اساس در مجموع از اطلاعات بیش از دویست دستگاه، اصناف و شرکت های بزرگ و کوچک و از تجربیات بیش از چهارصد خبره در حرف مختلف در جلسات تدوین استانداردها استفاده شده است، که اسناد مربوطه در مرکز اسناد دفتر قابل دسترسی است.

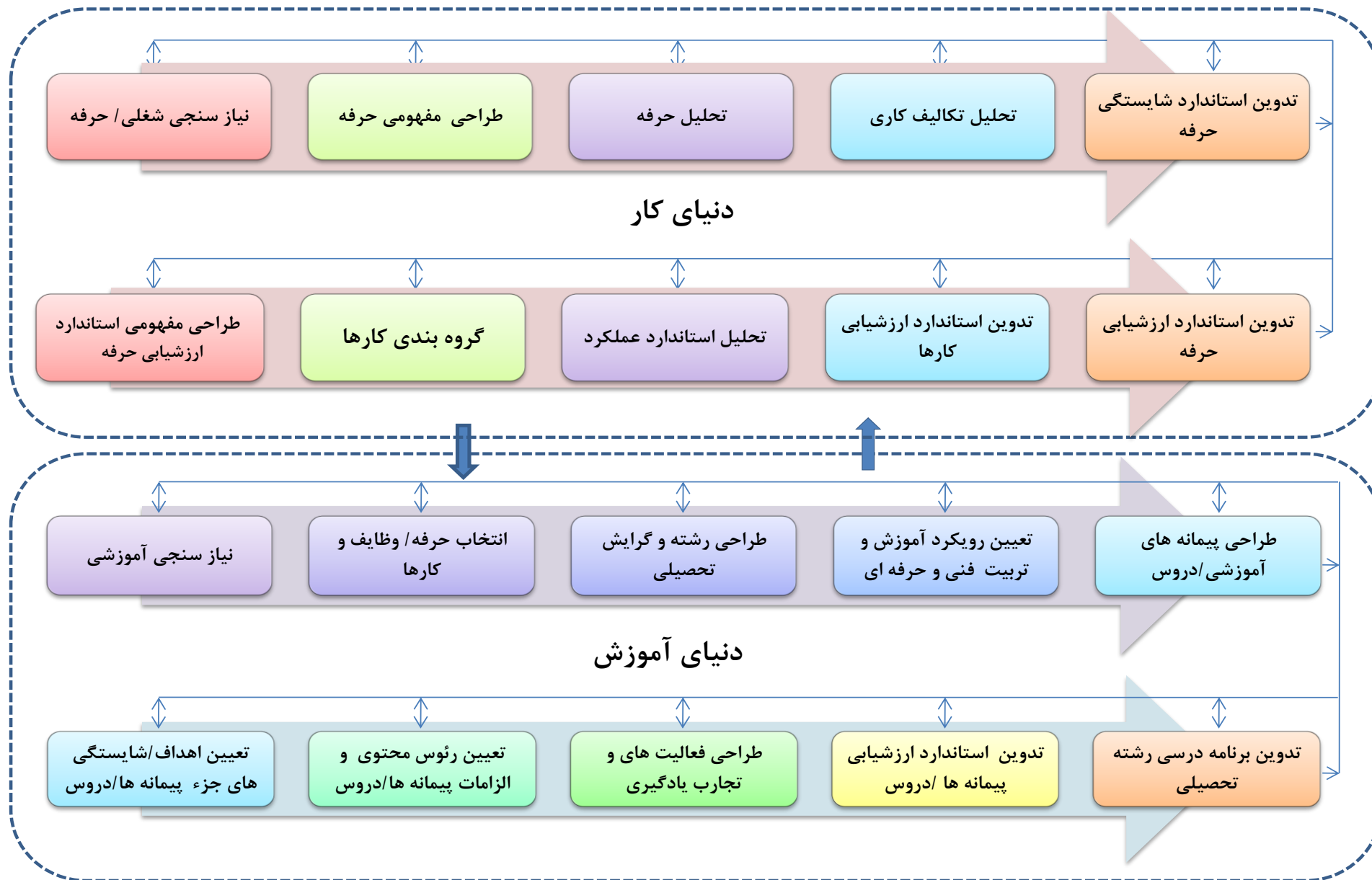
سند پیش رو ، استاندارد شایستگی حرفه گروه بزرگ شغلی فراوری و تولید می باشد که یکی از پنج سند تهیه شده در رشته تحصیلی حرفه ای سرامیک و شامل مراحل نیازسنجی شغلی، طراحی مفهومی حرفه، تحلیل حرفه، تحلیل تکالیف کاری و در نهایت تدوین استاندارد شایستگی حرفه مربوطه می باشد.

در پایان لازم می دانم از حمایتها و رهنمودهای ارزشمند جناب آقای دکتر محمدیان معاون محترم وزیر و رئیس سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی تشکر نمایم. همچنین از همکاران گرامی و اعضای محترم شوراهای تخصصی، به خاطر تلاش های بی وقفه و مسئولانه در تدوین این سند قدردانی و از دستگاه ها، اتحادیه های اصناف و مشاغل، شرکت ها، بنگاه های اقتصادی و خبرگان دنیای کار و حرفه، که با ارائه اطلاعات و تجربیات ارزشمند خود در تدوین این سند ما را یاری داده اند، سپاسگزاری نمایم.

احمدرضا دوراندیش

مدیرکل دفتر برنامه ریزی و تألیف کتاب های درسی

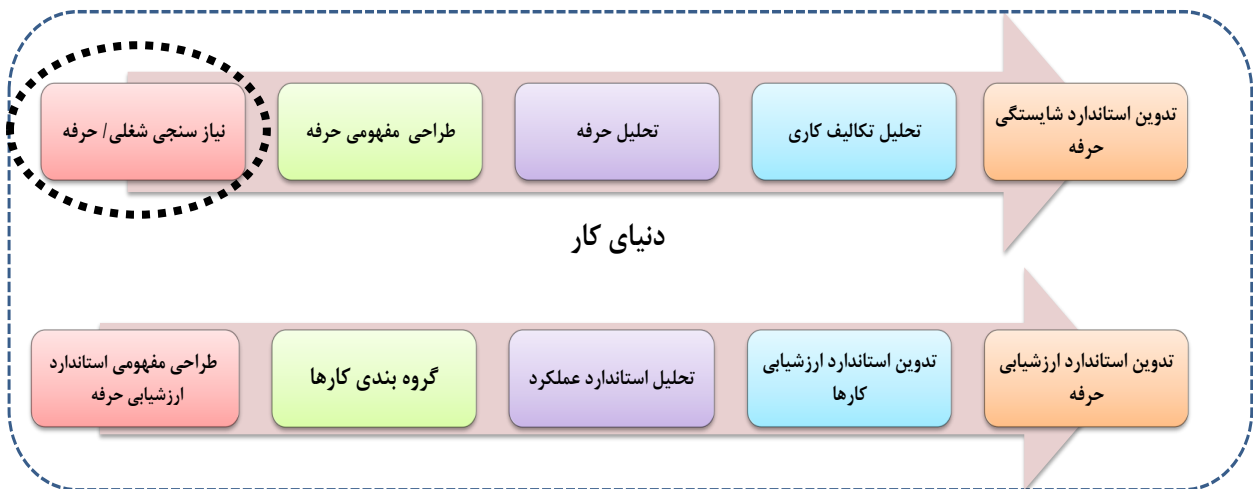
فنی و حرفه ای و کاردانش



Occupational Competency Standard Development

پیمانه مرحله اول: نیازسنجی شغلی / حرفه‌ای

Module 1: Occupation Need Assessment



۱- نیازسنجی شغلی و حرفه ای

۱-۱ مفهوم نیازسنجی شغلی

نیازسنجی شغلی و حرفه ای نوعی از پژوهش حرفه ای (Occupational Research) است که به نیازهای مشاغل و حرف در دنیای کار ارتباط دارد. در پژوهش شغلی، مسائلی از قبیل تحلیل و طبقه بندی کارها و فعالیت ها، جایگاه مشاغل، صلاحیت ها و شایستگی ها، جهت گیری در انتخاب شغل، پویایی حرفه ها، و انتقال از آموزش فنی و حرفه ای به دنیای کار مطرح می شود. معمولاً به سوالات زیر در نیازسنجی شغلی (به عنوان قسمتی از پژوهش شغلی) پاسخ داده می شود:

- ☉ چه مشاغل و حرفی در دنیای کار باید تعریف و مشخص گردند؟
- ☉ چه مشاغلی و حرفی به مشاغل موجود کشور در آینده اضافه می گردد؟
- ☉ چه مشاغلی از نظام طبقه بندی مشاغل و حرفه حذف یا اضافه می گردد؟
- ☉ نظام طبقه بندی مشاغل و حرفه کدام است؟
- ☉ نظام کد گذاری و کدهای مشاغل و حرف چگونه است؟
- ☉ چه مشاغلی در دنیای کار شناخته شده است؟
- ☉ چه حرفی در دنیای کار شناخته شده است؟
- ☉ شرح عناوین شغلی و حرفه ای چیست؟
- ☉

و یا در حوزه های دیگر دنیای کار (Sector) این نیازهای می تواند در یک گروه یا زمینه حرفه ای (ابر حرفه)، یک بخش اقتصادی مورد سنجش و پژوهش قرار گیرد.

مقایسه تعداد حرفه ها و گروه های بزرگ شغلی بر اساس استانداردهای طبقه بندی مشاغل کشورها

ردیف	نظام طبقه بندی	اولین سطح دسته بندی	دومین سطح دسته بندی	سومین سطح دسته بندی	چهارمین سطح دسته بندی	پنجمین سطح دسته بندی
۱	ایسکو ۱۹۶۸ سازمان جهانی کار	۸ گروه اصلی	۸۳ گروه فرعی	۲۸۴ گروه واحد	۱۵۰۶ طبقه حرفه	...
۲	ایسکو ۱۹۸۸ سازمان جهانی کار	۱۰ گروه اصلی	۲۸ زیر گروه اصلی	۱۱۶ گروه فرعی	۳۹۰ گروه واحد	...
۳	ایسکو ۲۰۰۸ سازمان جهانی کار	۱۰ گروه اصلی	۴۲ زیر گروه اصلی	۱۲۸ گروه فرعی	۴۳۶ گروه واحد	...
۴	SOC۲۰۱۰ انگلیس	۹ گروه اصلی	۲۵ زیر گروه اصلی	۹۰ گروه فرعی	۳۶۹ گروه واحد	...
۵	MASCO۲۰۰۸ مالزی	۱۰ گروه اصلی	۴۴ زیر گروه اصلی	۱۴۴ گروه فرعی	۴۸۹ گروه واحد	۴۳۱۰ گروه کوچک
۶	ASCO استرالیا دومین نگاشت	۹ گروه اصلی	۳۵ زیر گروه اصلی	۸۱ گروه فرعی	۳۴۰ گروه واحد	۹۸۶ حرفه
۷	ایران - براساس ایسکو ۱۹۶۸	۸ گروه اصلی	۸۳ گروه فرعی	۲۸۴ گروه واحد	۱۵۰۶ طبقه حرفه	بیش از ۳۰۰۰ شغل
۸	SOC آمریکا	۲۳ گروه اصلی	۹۷ گروه فرعی	۴۶۰ گروه وسیع	۸۴۰ حرفه	...

با توجه به اینکه در کشور متولی خاصی برای آموزش های فنی و حرفه ای وجود ندارد و اطلاعات بازار کار از یک ضریب اطمینان و اعتماد لازم برخوردار نیست، پیشنهاد می گردد در حوزه فعالیت های دفتر برنامه ریزی آموزش های فنی و حرفه ای،

بخش نیازسنجی شغلی به استخراج اطلاعات شغلی و حرفه ای از اسناد موجود ملی و بین المللی محدود گردد و فرآیند پژوهش شغلی به مفهوم کامل آن مد نظر نمی باشد. مراحل عملیاتی نیازسنجی شغلی به شرح ذیل است:

۱. تشکیل کمیسیون برنامه ریزی درسی در گروه بزرگ شغلی / ابر حرفه به همراه دو نفر در حوزه شغلی مرتبط بازار کار

۲. تعیین سوالات نیازسنجی شغلی (براساس قسمت ۱-۱) ابزارهای نیازسنجی شغلی

۳. استخراج مشاغل و حرف استفاده شده موجود در برنامه درسی فعلی شامل کد، عنوان و شرح مختصر شغلی و حرفه ای (تکمیل نمون برگ ۱-۱) (شیوه استخراج اطلاعات، مطالعه اسنادی و بحث و گفتگوی کارشناسی کمیسیون)

سطح مهارت بکار رفته شده در جدول شامل ۱: کارگر ساده ۲: کارگر ماهر ۳: تکنسین و کاردان ۴: کارشناس و

متخصص

۴. استخراج مشاغل و حرف در حوزه کاری با توجه به مطالعات و بررسی های موارد ذیل (تکمیل نمون برگ ۱-۲)

۱-۴ بررسی مشاغل و حرف تعریف شده در سازمان های داخلی کشور

۲-۴ بررسی مشاغل و حرف نظام طبقه بندی مشاغل و حرف سازمان جهانی کار ۲۰۰۸ ISCO

۳-۴ بررسی مشاغل و حرف یک کشور از میان (استانداردهای طبقه بندی مشاغل مالزی، استرالیا یا O*NET)

۴-۴ بررسی نظام طبقه بندی مشاغل و حرف یک کشور متناسب با حوزه شغلی (شیوه استخراج اطلاعات،

مطالعه اسنادی و گفتگوی کارشناسی کمیسیون)

۵. تکمیل نمون برگ ۱-۳ در مورد تغییرات شغلی و حرفه با توجه به اطلاعات استخراج شده (بحث گروهی) و نیاز

کشور نوع تغییر شغلی شامل حذف /ایجاد/اصلاح می شود با توجه به مشاغل استفاده شده موجود می باشد.

۶. تهیه فهرست نهایی مشاغل و حرف مطلوب و مورد نیاز کشور در حوزه شغلی مورد نظر سطح کارگر ماهر و

تکنسین (تکمیل نمون برگ ۱-۴) ملاک کد گذاری می تواند بر اساس سازمان جهانی کار ایسکو ۲۰۰۸ باشد در

نظام طبقه بندی ایسکو برخی از کدها خالی گذاشته شده است تا با توجه به شرایط بومی تکمیل گردد.

۷. مستند سازی و پایان مرحله نیازسنجی شغلی

سرامیک

نیشه

نسوزها

سیمان - گچ - آهک

چینی منظروف و مقره سازی

چینی بهداشتی

کاشی سازی

نمون برگ ۲-۱ (ب) فهرست مشاغل و حرف استفاده شده استخراج شده از اسناد بالادستی

کد گروه: ۳	عنوان گروه شغلی: مواد (سرامیک (شیشه))
------------	---------------------------------------

ردیف	حرفه / شغل	متولی تعریف شغل / حرفه	کد حرفه / شغل	سطح مهارت	نوع (شغل یا حرفه)	سطح تعریف (بخشی / ملی / بین المللی)
۱	متصدیان ماشین آلات و تاسیسات شیشه گری، آجرپزی و سرامیک سازی	سازمان بین المللی کار	۸۱۳	۲	حرفه	ملی
۲	متصدیان ماشین آلات و تاسیسات شیشه گری	سازمان بین المللی کار	۸۱۳۳	۲	حرفه	ملی
۳	متصدیان ماشین آلات و تاسیسات سفال گری و سرامیک سازی	سازمان بین المللی کار	۸۱۳۴	۲	حرفه	ملی
۴	متصدیان ماشین آلات و تاسیسات تولید سایر محصولات شیشه ای، سرامیک، چینی و سفالی	سازمان بین المللی کار	۸۱۳۹	۲	حرفه	ملی
۵	کارشناس صنایع سرامیک و سفال	مرکز آمار ایران	۲۱۴۹	۴	شغل	ملی
۶	کارشناس صنایع شیشه	مرکز آمار ایران	۲۱۴۹	۴	شغل	ملی
۷	مهندس صنایع سرامیک و سفال	مرکز آمار ایران	۲۱۴۹	۴	شغل	ملی
۸	مهندس صنایع شیشه	مرکز آمار ایران	۲۱۴۹	۴	شغل	ملی
۹	تکنسین صنایع سفال و سرامیک	مرکز آمار ایران	۳۱۱۹	۳	شغل	ملی
۱۰	تکنسین صنایع شیشه	مرکز آمار ایران	۳۱۱۹	۳	شغل	ملی
۱۱	مسئول فنی آزمایشگاه کنترل کیفیت کالا	مرکز آمار ایران	۳۱۵۲	۳	شغل	ملی
۱۲	بلورساز	مرکز آمار ایران	۷۳۲۷	۲	شغل	ملی
۱۳	پرداخت کار شیشه	مرکز آمار ایران	۷۳۲۷	۲	شغل	ملی
۱۴	پرسکار شیشه	مرکز آمار ایران	۷۳۲۷	۲	شغل	ملی
۱۵	تراشکار شیشه	مرکز آمار ایران	۷۳۲۷	۲	شغل	ملی

نمون برگ ۱-۲ (ب) فهرست مشاغل و حرف استفاده شده استخراج شده از اسناد بالادستی

کد گروه: ۳	عنوان گروه شغلی: مواد (سرامیک (شیشه))
------------	---------------------------------------

ردیف	حرفه / شغل	متولی تعریف شغل / حرفه	کد حرفه / شغل	سطح مهارت	نوع (شغل یا حرفه)	سطح تعریف (بخشی / ملی / بین المللی)
۱۶	حکاک شیشه (قلمزنان روی شیشه)	مرکز آمار ایران	۷۳۲۷	۲	شغل	ملی
۱۷	خط انداز شیشه	مرکز آمار ایران	۷۳۲۷	۲	شغل	ملی
۱۸	خمکار شیشه	مرکز آمار ایران	۷۳۲۷	۲	شغل	ملی
۱۹	ذوب ریز شیشه	مرکز آمار ایران	۷۳۲۷	۲	شغل	ملی
۲۰	سنگ زن شیشه	مرکز آمار ایران	۷۳۲۷	۲	شغل	ملی
۲۱	شن پاش شیشه	مرکز آمار ایران	۷۳۲۷	۲	شغل	ملی
۲۲	شیشه بر تولید شیشه	مرکز آمار ایران	۷۳۲۷	۲	شغل	ملی
۲۳	شیشه تراش	مرکز آمار ایران	۷۳۲۷	۲	شغل	ملی
۲۴	شیشه ساب تولید شیشه	مرکز آمار ایران	۷۳۲۷	۲	شغل	ملی
۲۵	شیشه فوت کن	مرکز آمار ایران	۷۳۲۷	۲	شغل	ملی
۲۶	شیشه گر (شیشه ساز)	مرکز آمار ایران	۷۳۲۷	۲	شغل	ملی
۲۷	صیقل کار شیشه	مرکز آمار ایران	۷۳۲۷	۲	شغل	ملی
۲۸	طلق گذار شیشه سازی	مرکز آمار ایران	۷۳۲۷	۲	شغل	ملی
۲۹	ظروف شیشه ای ساز	مرکز آمار ایران	۷۳۲۷	۲	شغل	ملی
۳۰	عدسی ریز (قالب ریز عدسی)	مرکز آمار ایران	۷۳۲۷	۲	شغل	ملی
۳۱	عدسی ساز	مرکز آمار ایران	۷۳۲۷	۲	شغل	ملی
۳۲	قالب ریز شیشه	مرکز آمار ایران	۷۳۲۷	۲	شغل	ملی
۳۳	قالب ریز عدسی	مرکز آمار ایران	۷۳۲۷	۲	شغل	ملی

نمون برگ ۱-۲ (ب) فهرست مشاغل و حرف استفاده شده استخراج شده از اسناد بالادستی

عنوان گروه شغلی: مواد (سرامیک (شیشه))	کد گروه: ۳
---------------------------------------	------------

ردیف	حرفه / شغل	متولی تعریف شغل / حرفه	کد حرفه / شغل	سطح مهارت	نوع (شغل یا حرفه)	سطح تعریف (بخشی / ملی / بین المللی)
۳۴	قلم زن شیشه	مرکز آمار ایران	۷۳۲۷	۲	شغل	ملی
۳۵	کارگر دمیدن شیشه	مرکز آمار ایران	۷۳۲۷	۲	شغل	ملی
۳۶	کارگر شیشه خشک کن بلورسازی	مرکز آمار ایران	۷۳۲۷	۲	شغل	ملی
۳۷	کریستال ساز	مرکز آمار ایران	۷۳۲۷	۲	شغل	ملی
۳۸	کنده کار شیشه	مرکز آمار ایران	۷۳۲۷	۲	شغل	ملی
۳۹	متصدی کنترل شیشه	مرکز آمار ایران	۷۳۲۷	۲	شغل	ملی
۴۰	اپراتور دستگاه مخلوط کننده شیشه	مرکز آمار ایران	۸۱۳۳	۲	شغل	ملی
۴۱	متصدی دستگاه شیشه شویی	مرکز آمار ایران	۸۱۳۳	۲	شغل	ملی
۴۲	متصدی دستگاه نورد شیشه	مرکز آمار ایران	۸۱۳۳	۲	شغل	ملی
۴۳	متصدی کوره خمیر شیشه	مرکز آمار ایران	۸۱۳۳	۲	شغل	ملی
۴۴	متصدی کوره شیشه سازی	مرکز آمار ایران	۸۱۳۳	۲	شغل	ملی
۴۵	متصدی ماشین آسیا کردن لعاب شیشه	مرکز آمار ایران	۸۱۳۳	۲	شغل	ملی
۴۶	متصدی ماشین تولید خمیر شیشه	مرکز آمار ایران	۸۱۳۳	۲	شغل	ملی
۴۷	متصدی ماشین مخلوط کردن لعاب شیشه	مرکز آمار ایران	۸۱۳۳	۲	شغل	ملی
۴۸	متصدی ماشین واکيوم کار شیشه گری	مرکز آمار ایران	۸۱۳۳	۲	شغل	ملی
۴۹	متصدی مخلوط کردن شیشه	مرکز آمار ایران	۸۱۳۳	۲	شغل	ملی
۵۰	تکنولوژیست شیشه	سازمان بین المللی کار	۲۱۴۹	۴	شغل	ملی

نمون برگ ۱-۲ (ب) فهرست مشاغل و حرف استفاده شده استخراج شده از اسناد بالادستی

عنوان گروه شغلی: مواد (سرامیک (شیشه))	کد گروه: ۳
---------------------------------------	------------

ردیف	حرفه / شغل	متولی تعریف شغل / حرفه	کد حرفه / شغل	سطح مهارت	نوع (شغل یا حرفه)	سطح تعریف (بخشی / ملی / بین المللی)
۵۱	شیشه ساب - تولید شیشه	مرکز آمار ایران	۷۳۲۷	۲	شغل	ملی
۵۲	متصدی ماشین شیشه گری	مرکز آمار ایران	۸۱۳۳	۲	شغل	ملی
۵۳	متصدی ماشین واکيوم کار - شیشه گری	مرکز آمار ایران	۸۱۳۳	۲	شغل	ملی
۵۴	مسئول کنترل تولید	مرکز آمار ایران	۳۱۵۲	۳	شغل	ملی
۵۵	مسئول کنترل در مرغوبیت کالا	مرکز آمار ایران	۳۱۵۲	۳	شغل	ملی
۵۶	شیشه سازان، برشکاران و تمام کنندگان	سازمان بین المللی کار	۷۳۱۵	۲	حرفه	بین المللی
۵۷	دمنده شیشه	سازمان بین المللی کار	۷۳۱۵	۲	شغل	بین المللی
۵۸	برشکار شیشه	سازمان بین المللی کار	۷۳۱۵	۲	شغل	بین المللی
۵۹	پرداخت کار شیشه	سازمان بین المللی کار	۷۳۱۵	۲	شغل	بین المللی
۶۰	سمباده کار شیشه	سازمان بین المللی کار	۷۳۱۵	۲	شغل	بین المللی
۶۱	اپراتور دستگاه سرامیکی و شیشه ای	سازمان بین المللی کار	۸۱۸۱	۲	حرفه	بین المللی
۶۲	اپراتور کوره، تولید شیشه	سازمان بین المللی کار	۸۱۸۱	۲	شغل	بین المللی
۶۳	اپراتور کوره آجر و شیشه	سازمان بین المللی کار	۸۱۸۱	۲	شغل	بین المللی
۶۴	اپراتور کوره سفال و چینی	سازمان بین المللی کار	۸۱۸۱	۲	شغل	بین المللی
۶۵	اپراتور ماشین دمنده شیشه	سازمان بین المللی کار	۸۱۸۱	۲	شغل	بین المللی
۶۶	اپراتور ماشین مخلوط کننده خاک کوزه گری	سازمان بین المللی کار	۸۱۸۱	۲	شغل	بین المللی
۶۷	اپراتور ماشین مخلوط کننده شیشه گری	سازمان بین المللی کار	۸۱۸۱	۲	شغل	بین المللی

دفتر تالیف کتاب های درسی فنی و حرفه ای و کار دانش (نیازسنجی شغلی)
 نمون برگ ۱-۲ (ب) فهرست مشاغل و حرف استفاده شده استخراج شده از اسناد بالادستی

کد گروه: ۳	عنوان گروه شغلی: مواد (سرامیک (شیشه))
------------	---------------------------------------

ردیف	حرفه / شغل	متولی تعریف شغل / حرفه	کد حرفه / شغل	سطح مهارت	نوع (شغل یا حرفه)	سطح تعریف (بخشی / ملی / بین المللی)
۶۸	سرشیفت تولید شیشه های ایمنی	وزارت کار	۸-۹۳/۴۳/۱/۲		شغل	بین المللی
۶۹	سرکارگر قسمت لعاب کاری	وزارت کار	۸-۹۲/۷۶/۱/۲		شغل	بین المللی
۷۰	سرکارگر مخازن شیشه	وزارت کار	۸-۹۳/۹۴/۱/۲		شغل	بین المللی
۷۱	شیشه گر وسایل آزمایشگاهی الکتریکی و تزئینی	وزارت کار	۸-۹۱/۲۹/۱/۲		شغل	بین المللی
۷۲	فن ورز ارشد دستگاه X-RAY	وزارت کار	۰-۷۷/۱۶/۱/۲		شغل	بین المللی
۷۳	فن ورز آزمایشگاه شیمی شیشه	وزارت کار	۰-۱۱/۸۲/۱/۲		شغل	بین المللی
۷۴	کارگر ارشد جام و مشجر (کوره لیبی اوتر)	وزارت کار	۵-۹۳/۷۴/۱/۲		شغل	بین المللی
۷۵	کارگر نوار واکيوم و شیشه گذاری	وزارت کار	۸-۹۱/۹۶/۲/۲		شغل	بین المللی
۷۶	کارور ارشد آزمایشگاه شیمی شیشه	وزارت کار	۰-۱۱/۸۱/۱/۲		شغل	بین المللی
۷۷	کارور سیکل خرده شیشه	وزارت کار	۸-۹۱/۴۵/۱/۲		شغل	بین المللی
۷۸	کارور کنترل خط لعاب	وزارت کار	۸-۵۹/۲۲/۱/۱		شغل	بین المللی
۷۹	کارور کوره شیشه	وزارت کار	۸-۹۳/۲۴/۱/۲		شغل	بین المللی
۸۰	کارور کوره غلتکی (Roller) پخت کاشی و سرامیک	وزارت کار	۸-۹۳/۶۲/۱/۱		شغل	بین المللی
۸۱	کمک بنای تعمیر کوره شیشه	وزارت کار	۹-۵۱/۳۸/۲/۲		شغل	بین المللی
۸۲	کمک فن ورز آزمایشگاه شیمی شیشه	وزارت کار	۰-۱۱/۸۲/۲/۲		شغل	بین المللی
۸۳	کمک کارور کوره شیشه	وزارت کار	۸-۹۳/۲۵/۲/۲		شغل	بین المللی

دفتر تالیف کتاب های درسی فنی و حرفه ای و کار دانش (نیازسنجی شغلی)
 نمون برگ ۲-۱ (ب) فهرست مشاغل و حرف استفاده شده استخراج شده از اسناد بالادستی

کد گروه: ۳	عنوان گروه شغلی: مواد (سرامیک (شیشه))
------------	---------------------------------------

ردیف	حرفه / شغل	متولی تعریف شغل / حرفه	کد حرفه / شغل	سطح مهارت	نوع (شغل یا حرفه)	سطح تعریف (بخشی / ملی / بین المللی)
۸۴	کنترل کننده اطاق فرمان بیج پلانت	وزارت کار	۸-۹۱/۵۵/۱/۲		شغل	بین المللی
۸۵	کنترلر ارشد شیشه های طلقی و نشکن	وزارت کار	۵-۹۳/۷۶/۱/۲		شغل	بین المللی
۸۶	کنترلر شیشه های طلقی و نشکن	وزارت کار	۵-۹۳/۷۶/۱/۲		شغل	بین المللی
۸۷	متصدی بار ریز کوره شیشه	وزارت کار	۸-۹۳/۹۹/۱/۲		شغل	بین المللی
۸۸	متصدی دستگاه ایمنی محیط شیشه	وزارت کار	۸-۹۱/۹۷/۱/۲		شغل	بین المللی
۸۹	متصدی دستگاه برش شیشه	وزارت کار	۸-۹۱/۵۸/۱/۲		شغل	بین المللی
۹۰	متصدی دستگاه رفلکس	وزارت کار	۸-۹۱/۶۱/۱/۲		شغل	بین المللی
۹۱	متصدی دستگاه شفاف کننده (اتوکلاو)	وزارت کار	۸-۹۱/۷۲/۱/۲		شغل	بین المللی
۹۲	متصدی دستگاه طلق شویی	وزارت کار	۸-۹۱/۹۹/۱/۲		شغل	بین المللی
۹۳	متصدی کنترل نهایی شیشه نشکن	وزارت کار	۸-۹۱/۹۴/۱/۲		شغل	بین المللی
۹۴	متصدی کوره شیشه خم	وزارت کار	۸-۹۳/۲۱/۱/۲		شغل	بین المللی
۹۵	متصدی کوره های نشکن عمودی	وزارت کار	۸-۹۳/۲۳/۱/۲		شغل	بین المللی
۹۶	نمونه بردار آزمایشگاه شیمی شیشه	وزارت کار	۵-۹۳/۷۹/۱/۲		شغل	بین المللی
۹۷	مسئول پشتیبانی تولید و تدارکات	صنعت		۴	حرفه	ملی
۹۸	مسئول انبار داری	صنعت		۳	شغل	ملی
۹۹	مسئول خرید	صنعت		۲	شغل	ملی

نمون برگ ۱-۲ (ب) فهرست مشاغل و حرف استفاده شده استخراج شده از اسناد بالادستی

کد گروه: ۳	عنوان گروه شغلی: مواد (سرامیک (شیشه))
------------	---------------------------------------

ردیف	حرفه / شغل	متولی تعریف شغل / حرفه	کد حرفه / شغل	سطح مهارت	نوع (شغل یا حرفه)	سطح تعریف (بخشی / ملی / بین المللی)
۱۰۰	تکنسین آزمایشگاه شیشه	صنعت		۳	شغل	بخشی و ملی
۱۰۱	متصدی آزمایشگاه شیشه	صنعت		۲	شغل	بخشی و ملی
۱۰۲	کارگر واحد آرایش شیشه	صنعت		۲	شغل	بخشی و ملی
۱۰۳	سرپرست واحد آرایش شیشه	صنعت		۳	شغل	بخشی و ملی
۱۰۴	نسوز کار شیشه	صنعت		۲	شغل	بخشی و ملی
۱۰۵	سرپرست کوره	صنعت		۳	شغل	بخشی و ملی
۱۰۶	مدیر واحد ذوب	صنعت		۴	شغل	بخشی و ملی
۱۰۷	سرپرست آماده سازی مواد اولیه شیشه	صنعت		۳	شغل	بخشی و ملی
۱۰۸	اپراتور دستگاه تولید شیشه	صنعت		۲	شغل	بخشی و ملی
۱۰۹	سرپرست واحد تولید شیشه	صنعت		۳	شغل	بخشی و ملی
۱۱۰	سرپرست آزمایشگاه فیزیک شیشه	صنعت		۳	شغل	بخشی و ملی
۱۱۱	تکنسین اپراتوری کوره	صنعت		۳	شغل	ملی
۱۱۲	متخصص کوره	صنعت		۴	شغل	ملی
۱۱۳	تکنسین کنترل مواد اولیه کوره	صنعت		۳	شغل	ملی
۱۱۴	تکنسین کنترل کیفی محصول	صنعت		۳	شغل	ملی
۱۱۵	کارگر متصدی دستگاههای خردایش	صنعت		۲	شغل	ملی
۱۱۶	کارگر انبار	صنعت		۲	شغل	ملی
۱۱۷	کارگر پرس	صنعت		۲	شغل	ملی
۱۱۸	سرپرست کوره ذوب شیشه	صنعت		۳	شغل	ملی

نمون برگ ۱-۲ (ب) فهرست مشاغل و حرف استفاده شده استخراج شده از اسناد بالادستی

عنوان گروه شغلی: مواد (سرامیک (شیشه))	کد گروه: ۳
---------------------------------------	------------

ردیف	حرفه / شغل	متولی تعریف شغل / حرفه	کد حرفه / شغل	سطح مهارت	نوع (شغل یا حرفه)	سطح تعریف (بخشی / ملی / بین المللی)
۱۱۹	طلق گذار شیشه سازی	صنعت		۲	شغل	ملی
۱۲۰	تراشکار شیشه	صنعت		۲	شغل	ملی
۱۲۱	پرداخت کار شیشه	صنعت		۲	شغل	ملی
۱۲۲	متصدی ماشین شیشه گری	صنعت		۲	شغل	ملی
۱۲۳	متصدی ماشین واکيوم کار - شیشه گری	صنعت		۲	شغل	ملی
۱۲۴	متصدی بار ریز کوره شیشه	صنعت		۲	شغل	ملی
۱۲۵	متصدی دستگاه برش شیشه	صنعت		۲	شغل	ملی
۱۲۶	متصدی کنترل نهایی شیشه نشکن	صنعت		۲	شغل	ملی
۱۲۷	متصدی کوره شیشه خم	صنعت		۲	شغل	ملی
۱۲۸	اپراتور دستگاه شکل دهی شیشه	صنعت		۲	شغل	ملی
۱۲۹	متصدی درجه بندی محصولات شیشه ای	صنعت		۲	شغل	ملی
۱۳۰	اپراتور دستگاه گلوله زن	O. net	۵۱-۶۰۹۱.۰۰	۲	شغل	ملی
۱۳۱	دمنده شیشه	O. net	۵۱-۹۱۹۵.۰۴	۲	حرفه	ملی
۱۳۲	دمنده شیشه	O. net	۵۱-۹۱۹۵.۰۴	۲	شغل	ملی
۱۳۳	خم کننده شیشه	O. net	۵۱-۹۱۹۵.۰۴	۲	شغل	ملی
۱۳۴	اپراتور پرس	O. net	۵۱-۹۱۹۵.۰۴	۲	شغل	ملی
۱۳۵	خم کننده تیوپ شیشه	O. net	۵۱-۹۱۹۵.۰۴	۲	شغل	ملی
۱۳۶	خم کننده تیوپ نئون	O. net	۵۱-۹۱۹۵.۰۴	۲	شغل	ملی
۱۳۷	سر کارگر	O. net	۵۱-۹۱۹۵.۰۴	۲	شغل	ملی

نمون برگ ۱-۲ (ب) فهرست مشاغل و حرف استفاده شده استخراج شده از اسناد بالادستی

کد گروه: ۳	عنوان گروه شغلی: مواد (سرامیک (شیشه))
------------	---------------------------------------

ردیف	حرفه / شغل	متولی تعریف شغل / حرفه	کد حرفه / شغل	سطح مهارت	نوع (شغل یا حرفه)	سطح تعریف (بخشی / ملی / بین المللی)
۱۳۸	خم کننده شیشه نئونی	O. net	۵۱-۹۱۹۵.۰۴	۲	شغل	ملی
۱۳۹	پرسکار	O. net	۵۱-۴۰۷۱.۰۰	۲	شغل	ملی
۱۴۰	خم کننده بلوک شیشه	O. net	۵۱-۴۰۷۱.۰۰	۲	شغل	ملی
۱۴۱	اپراتور ماشین تراش شیشه	O. net	۵۱-۴۰۷۱.۰۰	۲	شغل	ملی
۱۴۲	قالب گیر، شکل دهنده و ریخته گر، به استثنای فلز و پلاستیک	O. net	۵۱-۹۱۹۵.۰۰	۲	حرفه	ملی
۱۴۳	دمنده، ریخته گر، خم کننده و پرداخت کار شیشه	O. net	۵۱-۹۱۹۵.۰۰	۲	شغل	ملی
۱۴۴	سفالگر، صنعتی	O. net	۵۱-۹۱۹۵.۰۰	۲	شغل	ملی
۱۴۵	کارکنان قالب گیری و ریخته گری	O. net	۵۱-۹۱۹۵.۰۰	۲	شغل	ملی
۱۴۶	دمنده شیشه	NOC	۵۲۴۴	۲	شغل	ملی
۱۴۷	حکاک شیشه	NOC	۵۲۴۴	۲	شغل	ملی
۱۴۸	نقاش شیشه	NOC	۵۲۴۴	۲	شغل	ملی
۱۴۹	کارگر شیشه دستی	NOC	۵۲۴۴	۲	شغل	ملی
۱۵۰	دمنده شیشه ماهر	NOC	۵۲۴۴	۲	شغل	ملی
۱۵۱	شیشه ساز ماهر	NOC	۵۲۴۴	۲	شغل	ملی
۱۵۲	دمنده دستگاهی شیشه	NOC	۵۲۴۴	۲	شغل	ملی
۱۵۳	دمنده تجهیزات شیشه ای آزمایشگاهی	NOC	۵۲۴۴	۲	شغل	ملی
۱۵۴	طراح شیشه رنگی	NOC	۵۲۴۴	۲	شغل	ملی
۱۵۵	نقاش شیشه رنگی	NOC	۵۲۴۴	۲	شغل	ملی
۱۵۶	شیشه گر ، سرپرست	NOC	۷۲۱۴	۳	شغل	ملی
۱۵۷	لعاب سازی، سرپرست	NOC	۷۲۱۹	۳	شغل	ملی

نمون برگ ۲-۱ (ب) فهرست مشاغل و حرف استفاده شده استخراج شده از اسناد بالادستی

کد گروه: ۳	عنوان گروه شغلی: مواد (سرامیک (شیشه))
------------	---------------------------------------

ردیف	حرفه / شغل	متولی تعریف شغل / حرفه	کد حرفه / شغل	سطح مهارت	نوع (شغل یا حرفه)	سطح تعریف (بخشی / ملی / بین المللی)
۱۵۸	شاگرد شیشه گر	NOC	۷۲۹۲	۲	شغل	ملی
۱۵۹	شیشه گر شیشه ساختمان	NOC	۷۲۹۲	۲	شغل	ملی
۱۶۰	تعمیرکار فلز و شیشه	NOC	۷۲۹۲	۲	شغل	ملی
۱۶۱	شیشه کار	NOC	۷۲۹۲	۲	شغل	ملی
۱۶۲	شاگرد شیشه کار	NOC	۷۲۹۲	۲	شغل	ملی
۱۶۳	شاگرد شیشه گر	NOC	۷۲۹۲	۲	شغل	ملی
۱۶۴	شیشه گر، شیشه صفحه‌ای	NOC	۷۲۹۲	۲	شغل	ملی
۱۶۵	شیشه گر، شیشه رنگی	NOC	۷۲۹۲	۲	شغل	ملی
۱۶۶	شیشه گر، شیشه ساختمانی	NOC	۷۲۹۲	۲	شغل	ملی
۱۶۷	شیشه گر شیشه سربدار	NOC	۷۲۹۲	۲	شغل	ملی
۱۶۸	تکنسین شیشه خودرو	NOC	۷۳۲۲	۳	شغل	ملی
۱۶۹	وردست، شیشه گر	NOC	۷۶۱۱	۲	شغل	ملی
۱۷۰	وردست، لعاب کار	NOC	۷۶۱۱	۲	شغل	ملی
۱۷۱	سرکارگر آماده سازی رس	NOC	۹۲۱۱	۲	شغل	ملی
۱۷۲	سرکارگر تولید محصولات رسی	NOC	۹۲۱۱	۲	شغل	ملی
۱۷۳	سرکارگر عملیات کوره رس، شیشه و سنگ	NOC	۹۲۱۱	۲	شغل	ملی
۱۷۴	سرپرست عملیات کوره رس، شیشه و سنگ	NOC	۹۲۱۱	۳	شغل	ملی
۱۷۵	سرکارگر، حکاکی شیشه	NOC	۹۲۱۱	۲	شغل	ملی
۱۷۶	سرکارگر، شکل دهی شیشه	NOC	۹۲۱۱	۲	شغل	ملی
۱۷۷	سرکارگر، آسیاب و پولیش شیشه	NOC	۹۲۱۱	۲	شغل	ملی
۱۷۸	سرکارگر، تولید شیشه	NOC	۹۲۱۱	۲	شغل	ملی

نمون برگ ۲-۱ (ب) فهرست مشاغل و حرف استفاده شده استخراج شده از اسناد بالادستی

کد گروه: ۳	عنوان گروه شغلی: مواد (سرامیک (شیشه))
------------	---------------------------------------

ردیف	حرفه / شغل	متولی تعریف شغل / حرفه	کد حرفه / شغل	سطح مهارت	نوع (شغل یا حرفه)	سطح تعریف (بخشی / ملی / بین المللی)
۱۷۹	سرکارگر، تولید محصولات شیشه ای	NOC	۹۲۱۱	۲	شغل	ملی
۱۸۰	سرکارگر، بازرسی، تست و درجه بندی- فرآوری محصولات معدنی و فلز اولیه	NOC	۹۲۱۱	۲	شغل	ملی
۱۸۱	سرکارگر، دستگاه زینتریگ- فرآوری محصولات معدنی و فلز اولیه	NOC	۹۲۱۱	۲	شغل	ملی
۱۸۲	سرکارگر، کوره شیشه	NOC	۹۲۱۱	۲	شغل	ملی
۱۸۳	سرکارگر، تولید شیشه	NOC	۹۲۱۱	۲	شغل	ملی
۱۸۴	سرکارگر، کارگرهای کوره- محصولات رسی	NOC	۹۲۱۱	۲	شغل	ملی
۱۸۵	سرکارگر، کارگرها- فرآوری محصولات معدنی و فلز اولیه	NOC	۹۲۱۱	۲	شغل	ملی
۱۸۶	سرکارگر پولیش دهندگان و آسیاب کنندگان شیشه	NOC	۹۲۱۱	۲	شغل	ملی
۱۸۷	سرکارگر بازرسی، تست و درجه بندی شیشه	NOC	۹۲۱۱	۲	شغل	ملی
۱۸۸	سرپرست، اپراتورهای کوره سنگ، شیشه و رس	NOC	۹۲۱۱	۳	شغل	ملی
۱۸۹	سرپرست، خردایش و آسیاب- فرآوری محصولات معدنی و فلز اولیه	NOC	۹۲۱۱	۳	شغل	ملی
۱۹۰	تابکار- تولید محصولات شیشه ای	NOC	۹۴۱۳	۲	شغل	ملی
۱۹۱	متصدی دستگاه بیچ، قطعات شیشه ای	NOC	۹۴۱۳	۲	شغل	ملی
۱۹۲	بازرس بطری سازی - تولید محصولات شیشه ای	NOC	۹۴۱۳	۲	شغل	ملی

نمون برگ ۱-۲ (ب) فهرست مشاغل و حرف استفاده شده استخراج شده از اسناد بالادستی

کد گروه: ۳	عنوان گروه شغلی: مواد (سرامیک (شیشه))
---------------	---------------------------------------

ردیف	حرفه / شغل	متولی تعریف شغل / حرفه	کد حرفه / شغل	سطح مهارت	نوع (شغل یا حرفه)	سطح تعریف (بخشی / ملی / بین المللی)
۱۹۳	اپراتور ماشین بطری سازی - تولید محصولات شیشه ای و شیشه	NOC	۹۴۱۳	۲	شغل	ملی
۱۹۴	اپراتور کوره کشش - شکل دهی شیشه	NOC	۹۴۱۳	۲	شغل	ملی
۱۹۵	اپراتور دریل - شیشه	NOC	۹۴۱۳	۲	شغل	ملی
۱۹۶	تولید محصولات شیشه ای - مشعل کار مینا	NOC	۹۴۱۳	۲	شغل	ملی
۱۹۷	اپراتور کوره مینا سازی - تولید محصولات شیشه ای	NOC	۹۴۱۳	۲	شغل	ملی
۱۹۸	پخت کننده رنگ قطعات میناخورده	NOC	۹۴۱۳	۲	شغل	ملی
۱۹۹	اپراتور شناور سازی - شکل دهی شیشه	NOC	۹۴۱۳	۲	شغل	ملی
۲۰۰	خم کار شیشه	NOC	۹۴۱۳	۲	شغل	ملی
۲۰۱	پخ کننده شیشه	NOC	۹۴۱۳	۲	شغل	ملی
۲۰۲	صیقل دهنده شیشه	NOC	۹۴۱۳	۲	شغل	ملی
۲۰۳	تراش دهنده شیشه	NOC	۹۴۱۳	۲	شغل	ملی
۲۰۴	متصدی دریل شیشه	NOC	۹۴۱۳	۲	شغل	ملی
۲۰۵	پرداختگر لبه شیشه، دستی	NOC	۹۴۱۳	۲	شغل	ملی
۲۰۶	تمپر کننده شیشه	NOC	۹۴۱۳	۲	شغل	ملی
۲۰۷	اپراتور اتوکلاو شیشه جلوی خودرو	NOC	۹۴۱۳	۲	شغل	ملی
۲۰۸	شیشه کار - تولید محصولات شیشه ای	NOC	۹۴۱۳	۲	شغل	ملی

نمون برگ ۲-۱ (ب) فهرست مشاغل و حرف استفاده شده استخراج شده از اسناد بالادستی

کد گروه: ۳	عنوان گروه شغلی: مواد (سرامیک (شیشه))
---------------	---------------------------------------

ردیف	حرفه / شغل	متولی تعریف شغل / حرفه	کد حرفه / شغل	سطح مهارت	نوع (شغل یا حرفه)	سطح تعریف (بخشی / ملی / بین المللی)
۲۰۹	متصدی کوره تابکاری شیشه	NOC	۹۴۱۳	۲	شغل	ملی
۲۱۰	اپراتور ماشین دمش - شیشه	NOC	۹۴۱۳	۲	شغل	ملی
۲۱۱	اپراتور خط پوشش دهی شیشه	NOC	۹۴۱۳	۲	شغل	ملی
۲۱۲	اپراتور ماشین دکور زنی - شیشه	NOC	۹۴۱۳	۲	شغل	ملی
۲۱۳	اپراتور ماشین پرداخت - شیشه	NOC	۹۴۱۳	۲	شغل	ملی
۲۱۴	اپراتور ماشین دمش شیشه و پرس شیشه	NOC	۹۴۱۳	۲	شغل	ملی
۲۱۵	اپراتور ماشین نقره زنی - شیشه	NOC	۹۴۱۳	۲	شغل	ملی
۲۱۶	کارگر تولید شیشه تزئینی	NOC	۹۴۱۳	۲	شغل	ملی
۲۱۷	کارگر تولید شیشه رنگی	NOC	۹۴۱۳	۲	شغل	ملی
۲۱۸	اپراتور ماشین نوارسازی - تولید شیشه	NOC	۹۴۱۳	۲	شغل	ملی
۲۱۹	سازنده قطعات شیشه ای قلع دار	NOC	۹۴۱۳	۲	شغل	ملی
۲۲۰	کنترل کننده درازا - تولید محصولات شیشه ای	NOC	۹۴۱۳	۲	شغل	ملی
۲۲۱	وردست، اپراتور ماشین شکل دهی شیشه	NOC	۹۶۱۱	۱۴۴	شغل	ملی

نمون برگ ۱-۲ (ب) فهرست مشاغل و حرف استفاده شده استخراج شده از اسناد بالادستی (ISCO۸۸)

کد گروه: ۳	عنوان گروه شغلی: مواد (سرامیک (کاشی سازی))
------------	--

ردیف	حرفه / شغل	متولی تعریف شغل / حرفه	کد حرفه / شغل	سطح مهارت	نوع (شغل) یا حرفه	سطح تعریف (بخشی / ملی / بین المللی)
۱	متصدیان ماشین آلات و تاسیسات سفال گری و سرامیک سازی	سازمان بین المللی کار	۸۱۳۴	۲	حرفه	ملی
۲	متصدیان ماشین آلات و تاسیسات تولید سایر محصولات شیشه ای، سرامیک، چینی و سفالی	سازمان بین المللی کار	۸۱۳۹	۲	حرفه	ملی
۳	کارشناس صنایع سرامیک و سفال	مرکز آمار ایران	۲۱۴۹	۴	شغل	ملی
۴	مهندس صنایع سرامیک و سفال	مرکز آمار ایران	۲۱۴۹	۴	شغل	ملی
۵	تکنسین صنایع سفال و سرامیک	مرکز آمار ایران	۳۱۱۹	۳	شغل	ملی
۶	مسئول فنی آزمایشگاه کنترل کیفیت کالا	مرکز آمار ایران	۳۱۵۲	۳	شغل	ملی
۷	رنگ کار سرامیک و کاشی و سفال	مرکز آمار ایران	۷۳۲۴	۲	شغل	ملی
۸	طلازن چینی	مرکز آمار ایران	۷۳۲۴	۲	شغل	ملی
۹	عکس زن چینی	مرکز آمار ایران	۷۳۲۴	۲	شغل	ملی
۱۰	کارگر رنگ زن چینی	مرکز آمار ایران	۷۳۲۴	۲	شغل	ملی
۱۱	کارگر رنگ زن کاشی	مرکز آمار ایران	۷۳۲۴	۲	شغل	ملی
۱۲	گل زن کاشی	مرکز آمار ایران	۷۳۲۴	۲	شغل	ملی
۱۳	نقاش روی شیشه	مرکز آمار ایران	۷۳۲۴	۲	شغل	ملی
۱۴	نقاش سرامیک و چینی و سفال	مرکز آمار ایران	۷۳۲۴	۲	شغل	ملی
۱۵	برشکار کاشی و چینی و سفال	مرکز آمار ایران	۷۳۲۶	۲	شغل	ملی

نمون برگ ۱-۲ (ب) فهرست مشاغل و حرف استفاده شده استخراج شده از اسناد بالادستی (ISCO۸۸)

عنوان گروه شغلی: مواد (سرامیک (کاشی سازی))	کد گروه: ۳
--	------------

ردیف	حرفه / شغل	متولی تعریف شغل / حرفه	کد حرفه / شغل	سطح مهارت	نوع (شغل) یا حرفه	سطح تعریف (بخشی / ملی / بین المللی)
۱۶	پارافین زن چینی	مرکز آمار ایران	۷۳۲۶	۲	شغل	ملی
۱۷	پرداخت کار سفال، سرامیک و چینی	مرکز آمار ایران	۷۳۲۶	۲	شغل	ملی
۱۸	چانه کن گل در سفالگری	مرکز آمار ایران	۷۳۲۶	۲	شغل	ملی
۱۹	چرخ کار سفال	مرکز آمار ایران	۷۳۲۶	۲	شغل	ملی
۲۰	سفال چین در کوره	مرکز آمار ایران	۷۳۲۶	۲	شغل	ملی
۲۱	سفال ساز	مرکز آمار ایران	۷۳۲۶	۲	شغل	ملی
۲۲	سفالگر	مرکز آمار ایران	۷۳۲۶	۲	شغل	ملی
۲۳	قالب ریز کاشی	مرکز آمار ایران	۷۳۲۶	۲	شغل	ملی
۲۴	قالب ساز سفال و چینی	مرکز آمار ایران	۷۳۲۶	۲	شغل	ملی
۲۵	کارگر تولید سفال و چینی و کاشی	مرکز آمار ایران	۷۳۲۶	۲	شغل	ملی
۲۶	کارگر درجه بندی چینی، سرامیک و کاشی	مرکز آمار ایران	۷۳۲۶	۲	شغل	ملی
۲۷	کاشی تراش	مرکز آمار ایران	۷۳۲۶	۲	شغل	ملی
۲۸	لعب کار سرامیک	مرکز آمار ایران	۷۳۲۶	۲	شغل	ملی
۲۹	قلم زن شیشه	مرکز آمار ایران	۷۳۲۷	۲	شغل	ملی
۳۰	پرسکار سفال و چینی و کاشی	مرکز آمار ایران	۸۱۳۴	۲	شغل	ملی
۳۱	متصدی ماشین مخلوط کردن گل سفالگری	مرکز آمار ایران	۸۱۳۴	۲	شغل	ملی

نمون برگ ۱-۲ (ب) فهرست مشاغل و حرف استفاده شده استخراج شده از اسناد بالادستی (ISCO۸۸)

کد گروه: ۳	عنوان گروه شغلی: مواد (سرامیک (کاشی سازی))
------------	--

ردیف	حرفه / شغل	متولی تعریف شغل / حرفه	کد حرفه / شغل	سطح مهارت	نوع (شغل) یا حرفه	سطح تعریف (بخشی / ملی / بین المللی)
۳۲	لعاب ساز مواد شیمیایی	سازمان بین المللی کار	۸۱۵۹	۲	حرفه	ملی
۳۳	کارگر ماشین پخت بیسکویت	مرکز آمار ایران	۷۴۱۸	۲	شغل	ملی
۳۴	کاشی پز	مرکز آمار ایران	۷۳۲۶	۲	شغل	ملی
۳۵	کاشی ساز	مرکز آمار ایران	۷۳۲۶	۲	شغل	ملی
۳۶	مسئول کنترل تولید	مرکز آمار ایران	۳۱۵۲	۳	شغل	ملی
۳۷	مسئول کنترل در مرغوبیت کالا	مرکز آمار ایران	۳۱۵۲	۳	شغل	ملی
۳۸	سرپرست واحد بسته بندی کاشی	وزارت کار	۱/۱/۱۱/۱۲-۲	۳	شغل	بین المللی
۳۹	سرپرست واحد پرس کاشی	وزارت کار	۱/۱/۱۵/۱۲-۲	۳	شغل	بین المللی
۴۰	سرپرست واحد تولید لعاب	وزارت کار	۱/۱/۱۰/۱۲-۲	۳	شغل	بین المللی
۴۱	سرپرست واحد سنگ شکن کارخانه کاشی	وزارت کار	۱/۱/۱۸/۱۲-۲	۳	شغل	بین المللی
۴۲	سرپرست واحد کنترل کیفیت کاشی	وزارت کار	۲-۱۲/۱۲/۱/۱		شغل	بین المللی
۴۳	سرپرست واحد کوره پخت کاشی	وزارت کار	۲-۱۲/۱۹/۱/۱		شغل	بین المللی
۴۴	سرپرست واحد لعاب سازی	وزارت کار	۲-۱۲/۱۶/۱/۱		شغل	بین المللی
۴۵	سرپرست واحد تعمیرات کارخانه کاشی	وزارت کار	۸-۴۹/۷۲/۱/۱		شغل	بین المللی
۴۶	طراح کاشی	وزارت کار	۱-۶۲/۴۳/۱/۱		شغل	بین المللی
۴۷	کارگر آزمایشگاه شیمی کاشی سازی	وزارت کار	۰ - ۱۱ / ۲۲ / ۲ / ۲		شغل	بین المللی

نمون برگ ۱-۲ (ب) فهرست مشاغل و حرف استفاده شده استخراج شده از اسناد بالادستی (ISCO۸۸)

عنوان گروه شغلی: مواد (سرامیک (کاشی سازی))	کد گروه: ۳
--	------------

ردیف	حرفه / شغل	متولی تعریف شغل / حرفه	کد حرفه / شغل	سطح مهارت	نوع (شغل) (یا حرفه)	سطح تعریف (بخشی / ملی / بین المللی)
۴۸	کارور Ball mill (آسیا گلوله ای)	وزارت کار	۷ - ۲۷ / ۱۰ / ۱ / ۱		شغل	بین المللی
۴۹	کارور برش پخت سوم	وزارت کار	۹-۵۱/۵۶/۱/۱		شغل	بین المللی
۵۰	کارور خط لعاب	وزارت کار	۸-۹۵/۵۰/۲/۱		شغل	بین المللی
۵۱	کارور دستگاه LGV	وزارت کار	۸-۵۳/۹۰/۱/۱		شغل	بین المللی
۵۲	کارور دستگاه آنالیز مواد (صنعتی)	وزارت کار	۸ - ۳۴ / ۳۸ / ۱ / ۱		شغل	بین المللی
۵۳	کارور دستگاه پرس کاشی	وزارت کار	۸-۹۲/۵۱/۱/۳		شغل	بین المللی
۵۴	کارور دستگاه پولیش	وزارت کار	۸-۹۵/۹۰/۲/۱		شغل	بین المللی
۵۵	کارور دستگاه دبل دیسک (اعمال لعاب)	وزارت کار	۸-۹۵/۵۰/۱/۱		شغل	بین المللی
۵۶	کارور دستگاه رولرماتیک	وزارت کار	۸-۹۱/۱۰/۱/۱		شغل	بین المللی
۵۷	کارور دستگاه سنگ شکن (کارخانه کاشی)	وزارت کار	۷-۱۲/۳۶/۱/۱		شغل	بین المللی
۵۸	کارور کنترل کوره پخت کاشی	وزارت کار	۸-۵۹/۲۶/۱/۱		شغل	بین المللی
۵۹	کارور کنترل کیفیت آماده سازی بدنه کاشی	وزارت کار	۹-۴۹/۸۷/۱/۱		شغل	بین المللی
۶۰	کارور کنترل کیفیت بسته بندی کاشی	وزارت کار	۸-۵۹/۲۵/۱/۱		شغل	بین المللی
۶۱	کارور کنترل کیفیت پرس	وزارت کار	۹-۴۹/۸۳/۱/۱		شغل	بین المللی
۶۲	کارور کنترل کیفیت لعاب سازی	وزارت کار	۹-۴۹/۸۲/۱/۱		شغل	بین المللی
۶۳	کارور کوره پخت کاشی	وزارت کار	۸ - ۹۳ / ۶۱ / ۲ / ۳		شغل	بین المللی

نمون برگ ۲-۱ (ب) فهرست مشاغل و حرف استفاده شده استخراج شده از اسناد بالادستی (ISCO۸۸)

عنوان گروه شغلی: مواد (سرامیک (کاشی سازی))	کد گروه: ۳
--	------------

ردیف	حرفه / شغل	متولی تعریف شغل / حرفه	کد حرفه / شغل	سطح مهارت	نوع (شغل یا حرفه)	سطح تعریف (بخشی / ملی / بین المللی)
۶۴	لعب ساز کاشی	وزارت کار	۳ / ۱۱ / ۵۱ / ۹۹- ۸		شغل	بین المللی
۶۵	متصدی آرشیو فنی (کارخانه کاشی)	وزارت کار	۱ / ۱۱ / ۳۰ / ۹۱-۱		شغل	بین المللی
۶۶	متصدی آسیاب مواد	وزارت کار	۲ / ۱۱ / ۴۰ / ۱۲- ۷		شغل	بین المللی
۶۷	مدیر تولید کارخانه کاشی	وزارت کار	۱ / ۱۱ / ۳۰ / ۲۶-۰		شغل	بین المللی
۶۸	مدیر کارخانه کاشی	وزارت کار	۱ / ۱۱ / ۴۰ / ۱۹-۲		شغل	بین المللی
۶۹	مدیر کنترل کیفیت کاشی	وزارت کار	۱ / ۱۱ / ۱۵ / ۲۸-۰		شغل	بین المللی
۷۰	مسئول آزمایشگاه فیزیکی مواد سرامیکی	وزارت کار	۳ / ۱۱ / ۹۶ / ۱۱-۰		شغل	بین المللی
۷۱	نمونه بردار کاشی سازی	وزارت کار	۲ / ۱۱ / ۷۵ / ۱۱- ۷		شغل	بین المللی
۷۲	سرپرست واحد سنگ شکن کارخانه کاشی	وزارت کار	۱ / ۱۱ / ۱۸ / ۱۲-۲		شغل	بین المللی
۷۳	سرپرست واحد تعمیرات کارخانه کاشی	وزارت کار	۱ / ۱۱ / ۷۲ / ۴۹-۸		شغل	بین المللی
۷۴	سرپرست انبار کارخانه کاشی	وزارت کار	۱ / ۱۱ / ۲۲ / ۹۲-۳		شغل	بین المللی
۷۵	سرپرست انبار مواد اولیه کارخانه کاشی	وزارت کار	۱ / ۱۱ / ۲۱ / ۹۲-۳		شغل	بین المللی
۷۶	کارگر کوره کاشی سازی	صنعت		۲	شغل	ملی
۷۷	تکنسین کوره کاشی سازی	صنعت		۳	شغل	ملی
۷۸	متخصص کوره کاشی سازی	صنعت		۴	شغل	ملی
۷۹	کارگر لعب سازی	صنعت		۲	شغل	ملی
۸۰	متخصص لعب کاری کاشی	صنعت		۴	شغل	ملی
۸۱	تکنسین آماده سازی لعب	صنعت		۳	شغل	ملی

نمون برگ ۲-۱ (ب) فهرست مشاغل و حرف استفاده شده استخراج شده از اسناد بالادستی (ISCO۸۸)

کد گروه: ۳

عنوان گروه شغلی: مواد (سرامیک (کاشی سازی))

ردیف	حرفه / شغل	متولی تعریف شغل / حرفه	کد حرفه / شغل	سطح مهارت	نوع (شغل) یا حرفه	سطح تعریف (بخش) / ملی / بین المللی
۸۲	تکنسین خشک کردن	صنعت		۳	شغل	ملی
۸۳	تکنسین آماده سازی پودر بدنه	صنعت		۳	شغل	ملی
۸۴	متصدی پرس پلاستیک	صنعت		۲	شغل	ملی
۸۵	متصدی پرس پودر	صنعت		۲	شغل	ملی
۸۶	درجه بند ماهر	صنعت		۲	شغل	ملی
۸۷	متصدی پرس دیرگداز	صنعت		۲	شغل	ملی
۸۸	تکنسین تولید رنگینه	صنعت		۳	شغل	ملی
۸۹	تکنسین آماده سازی پودر	صنعت		۳	شغل	ملی
۹۰	تکنسین آماده سازی پودر بدنه	صنعت		۳	شغل	ملی
۹۱	متصدی اندازه گیری پلاستیسیته	صنعت		۲	شغل	ملی
۹۲	متصدی آزمایش های خواص پخت	صنعت		۲	شغل	ملی
۹۳	مهندس سرامیک	NOC	۲۱۴۲	۴	شغل	ملی
۹۴	طراح کاشی	NOC	۵۲۴۳	۳	شغل	ملی
۹۵	سرکارگر بالمیل - فرآوری محصولات معدنی	NOC	۹۲۱۱	۲	شغل	ملی
۹۶	سرکارگر آجر و کاشی	NOC	۹۲۱۱	۲	شغل	ملی
۹۷	اپراتور ماشین بلوک سازی - محصولات سنگی و رسی و بتن	NOC	۹۴۱۴	۲	شغل	ملی
۹۸	اپراتور ماشین آجر و کاشی سازی - محصولات رسی	NOC	۹۴۱۴	۲	شغل	ملی
۹۹	ریخته گر کاشی و آجر - محصولات رسی	NOC	۹۴۱۴	۲	شغل	ملی
۱۰۰	قالب گیر آجر - محصولات رسی	NOC	۹۴۱۴	۲	شغل	ملی
۱۰۱	پرس آجر - محصولات رسی	NOC	۹۴۱۴	۲	شغل	ملی
۱۰۲	سازنده بلوک سیمانی - محصولات بتنی	NOC	۹۴۱۴	۲	شغل	ملی
۱۰۳	اپراتور پرس کاشی سرامیکی - محصولات بتنی	NOC	۹۴۱۴	۲	شغل	ملی
۱۰۴	اپراتور پرس خشک رس	NOC	۹۴۱۴	۲	شغل	ملی

دفتر تالیف کتاب های درسی فنی و حرفه ای و کار دانش (نیازسنجی شغلی)
 نمون برگ ۱-۲ (ب) فهرست مشاغل و حرف استفاده شده استخراج شده از اسناد بالادستی

عنوان گروه شغلی: مواد (سرامیک (چینی مظروف)) کد گروه: ۳

ردیف	حرفه / شغل	متولی تعریف شغل / حرفه	کد حرفه / شغل	سطح مهارت	نوع (شغل) یا حرفه	سطح تعریف (بخشی) / ملی / بین المللی
۱	متصدیان ماشین آلات و تاسیسات شیشه گری، آجرپزی و سرامیک سازی	سازمان بین المللی کار	۸۱۳	۲	حرفه	ملی
۲	متصدیان ماشین آلات و تاسیسات سفال گری و سرامیک سازی	سازمان بین المللی کار	۸۱۳۴	۲	حرفه	ملی
۳	متصدیان ماشین آلات و تاسیسات تولید سایر محصولات شیشه ای، سرامیک، چینی و سفالی	سازمان بین المللی کار	۸۱۳۹	۲	حرفه	ملی
۴	کارشناس صنایع سرامیک و سفال	مرکز آمار ایران	۲۱۴۹	۴	شغل	ملی
۵	مهندس صنایع سرامیک و سفال	مرکز آمار ایران	۲۱۴۹	۴	شغل	ملی
۶	تکنسین صنایع سفال و سرامیک	مرکز آمار ایران	۳۱۱۹	۳	شغل	ملی
۷	مسئول فنی آزمایشگاه کنترل کیفیت کالا	مرکز آمار ایران	۳۱۵۲	۳	شغل	ملی
۸	طراح نقشه و شکل ظروف چینی و سفالین	مرکز آمار ایران	۳۴۷۱	۳	حرفه	ملی
۹	طلازن چینی	مرکز آمار ایران	۷۳۲۴	۲	شغل	ملی
۱۰	عکس زن چینی	مرکز آمار ایران	۷۳۲۴	۲	شغل	ملی
۱۱	آماده کننده گل چینی	مرکز آمار ایران	۷۳۲۶	۲	شغل	ملی
۱۲	پرداخت کار سفال، سرامیک و چینی	مرکز آمار ایران	۷۳۲۶	۲	شغل	ملی
۱۳	سازنده لوازم برقی از جنس چینی	مرکز آمار ایران	۷۳۲۶	۲	شغل	ملی
۱۴	قالب ساز سفال و چینی	مرکز آمار ایران	۷۳۲۶	۲	شغل	ملی
۱۵	کارگر تولید سفال و چینی و کاشی	مرکز آمار ایران	۷۳۲۶	۲	شغل	ملی

دفتر تالیف کتاب های درسی فنی و حرفه ای و کار دانش (نیازسنجی شغلی)
 نمون برگ ۱-۲ (ب) فهرست مشاغل و حرف استفاده شده استخراج شده از اسناد بالادستی

عنوان گروه شغلی: مواد (سرامیک (چینی مظروف))	کد گروه: ۳
---	------------

ردیف	حرفه / شغل	متولی تعریف شغل / حرفه	کد حرفه / شغل	سطح مهارت	نوع (شغل) یا حرفه	سطح تعریف (بخشی) / ملی / بین المللی
۱۶	کارگر خشک کن چینی	مرکز آمار ایران	۷۳۲۶	۲	شغل	ملی
۱۷	کارگر درجه بندی چینی، سرامیک و کاشی	مرکز آمار ایران	۷۳۲۶	۲	شغل	ملی
۱۸	لعاب کار سرامیک	مرکز آمار ایران	۷۳۲۶	۲	شغل	ملی
۱۹	پرسکار سفال و چینی و کاشی	مرکز آمار ایران	۸۱۳۴	۲	شغل	ملی
۲۰	متصدی ماشین گچ سازی چینی سازی	مرکز آمار ایران	۸۱۳۹	۲	شغل	ملی
۲۱	کارگر ماشین پخت بیسکویت	مرکز آمار ایران	۷۴۱۸	۲	شغل	ملی
۲۲	متصدی کوره پخت لعاب - مواد شیمیایی	مرکز آمار ایران	۸۱۵۹	۲	شغل	ملی
۲۳	مسئول کنترل تولید	مرکز آمار ایران	۳۱۵۲	۳	شغل	ملی
۲۴	مسئول کنترل در مرغوبیت کالا	مرکز آمار ایران	۳۱۵۲	۳	شغل	ملی
۲۵	سفالگران و امور مربوطه	سازمان بین المللی کار	۷۳۱۴	۲	حرفه	بین المللی
۲۶	ریخته گر سفال و چینی	سازمان بین المللی کار	۷۳۱۴	۲	شغل	بین المللی
۲۷	قالبساز سفال و چینی	سازمان بین المللی کار	۷۳۱۴	۲	شغل	بین المللی
۲۸	سفالگر	سازمان بین المللی کار	۷۳۱۴	۲	شغل	بین المللی
۲۹	قالبگیر سنگ چرخ سمباده	سازمان بین المللی کار	۷۳۱۴	۲	شغل	بین المللی
۳۰	سفالگر با چرخ پای و برقی	وزارت کار	۱۳ / ۱ / ۲۶ ۸-۹۲		شغل	بین المللی
۳۱	سفالگر با روش ریخته گری	وزارت کار	۱۳ / ۱ / ۱۶ ۸-۹۲		شغل	بین المللی

دفتر تالیف کتاب های درسی فنی و حرفه ای و کار دانش (نیازسنجی شغلی)
 نمون برگ ۱-۲ (ب) فهرست مشاغل و حرف استفاده شده استخراج شده از اسناد بالادستی

عنوان گروه شغلی: مواد (سرامیک (چینی مظروف))	کد گروه: ۳
---	------------

ردیف	حرفه / شغل	متولی تعریف شغل / حرفه	کد حرفه / شغل	سطح مهارت	نوع (شغل) یا حرفه	سطح تعریف (بخشی) / ملی / بین المللی
۳۲	شابلون ساز	وزارت کار	۸-۳۲/۹۰/۱/۱		شغل	بین المللی
۳۳	آماده سازی سرامیک	وزارت کار	-۹۲/۱۲/۲/۳/۱ ۸		شغل	بین المللی
۳۴	تزیین و دکور قطعات سرامیکی	وزارت کار	-۹۲/۱۲/۲/۳/۳ ۸		شغل	بین المللی
۳۵	ساخت قطعات سفالی بدون لعاب با چرخ سفالگری	وزارت کار	-۹۲/۲۶/۱/۳/۱ ۸		شغل	بین المللی
۳۶	شکل دهی قطعات سرامیکی به روش ریخته گری دوغابی	وزارت کار	-۹۲/۱۲/۲/۳/۲ ۸		شغل	بین المللی
۳۷	کارگر آماده سازی مواد اولیه	صنعت		۲	شغل	ملی
۳۸	مامور کنترل کیفیت	صنعت		۲	شغل	ملی
۳۹	متخصص کنترل کیفیت	صنعت		۴	شغل	ملی
۴۰	تکنسین درجه بندی	صنعت		۳	شغل	ملی
۴۱	تکنسین طراحی	صنعت		۳	شغل	ملی
۴۲	متخصص طراحی	صنعت		۴	شغل	ملی
۴۳	تکنسین آماده سازی بدنه	صنعت		۳	شغل	ملی
۴۴	متخصص آماده سازی بدنه	صنعت		۴	شغل	ملی
۴۵	متخصص آماده سازی لعاب	صنعت		۴	شغل	ملی
۴۶	کارگر دکور	صنعت		۲	شغل	ملی
۴۷	متخصص کنترل کیفیت و آزمایشگاه	صنعت		۴	شغل	ملی
۴۸	کارگر ریفایر و ترمیم سرد	صنعت		۲	شغل	بخشی

دفتر تالیف کتاب های درسی فنی و حرفه ای و کار دانش (نیاز سنجی شغلی)
 نمون برگ ۱-۲ (ب) فهرست مشاغل و حرف استفاده شده استخراج شده از اسناد بالادستی

عنوان گروه شغلی: مواد (سرامیک (چینی مظروف))	کد گروه: ۳
---	------------

ردیف	حرفه / شغل	متولی تعریف شغل / حرفه	کد حرفه / شغل	سطح مهارت	نوع (شغل) (یا حرفه)	سطح تعریف (بخشی) / ملی / بین المللی
۴۹	کارگر آماده سازی مواد اولیه لعاب	صنعت		۲	شغل	ملی
۵۰	تکنسین آماده سازی مواد اولیه لعاب	صنعت		۳	شغل	ملی
۵۱	متخصص آماده سازی مواد اولیه بدنه و لعاب	صنعت		۴	شغل	ملی
۵۲	متخصص طراحی، مدلسازی، قالب و مادر قالب سازی	صنعت		۴	حرفه	ملی
۵۳	متخصص ریخته گری بدنه	صنعت		۴	شغل	ملی
۵۴	متخصص لعاب زنی	صنعت		۴	شغل	ملی
۵۵	متخصص کوره و پخت	صنعت		۴	شغل	ملی
۵۶	کارگر دکور	صنعت		۲	شغل	ملی
۵۷	کارگر پرس	صنعت		۲	شغل	ملی
۵۸	کارگر لعاب زنی	صنعت		۲	شغل	ملی
۵۹	پرداخت کار سرامیک	صنعت		۲	شغل	ملی
۶۰	لعاب زن	صنعت		۲	شغل	ملی
۶۱	اپراتور دکور	صنعت		۲	شغل	ملی
۶۲	متصدی قالب	صنعت		۲	شغل	ملی
۶۳	متصدی آزمایش مواد اولیه	صنعت		۲	شغل	ملی
۶۴	اپراتور آزمایشگاه	صنعت		۲	شغل	ملی
۶۵	اپراتور شکل دادن پلاستیک	صنعت		۲	شغل	ملی

دفتر تالیف کتاب های درسی فنی و حرفه ای و کار دانش (نیازسنجی شغلی)
 نمون برگ ۱-۲ (ب) فهرست مشاغل و حرف استفاده شده استخراج شده از اسناد بالادستی

کد گروه: ۳	عنوان گروه شغلی: مواد (سرامیک (چینی مظروف))
------------	---

ردیف	حرفه / شغل	متولی تعریف شغل / حرفه	کد حرفه / شغل	سطح مهارت	نوع (شغل) یا حرفه	سطح تعریف (بخشی / ملی / بین المللی)
۶۶	تنظیم کننده، اپراتور و مراقب ماشین آلات خردکن، آسیاب کن و جلادهنده	O. net	۵۱-۹۰۱۲.۰۰	۲	حرفه	ملی
۶۷	اپراتور ماشین	O. net	۵۱-۹۰۱۲.۰۰	۲	شغل	ملی
۶۸	اپراتور دستگاه خرد کن	O. net	۵۱-۹۰۱۲.۰۰	۲	شغل	ملی
۶۹	اسیاب کن	O. net	۵۱-۹۰۱۲.۰۰	۲	شغل	ملی
۷۰	اپراتور آسیاب	O. net	۵۱-۹۰۱۲.۰۰	۲	شغل	ملی
۷۱	کمک کار اپراتور کنترل دوغاب	O. net	۵۱-۹۰۱۲.۰۰	۲	شغل	ملی
۷۲	اپراتور چرخ دنده مخروطی	O. net	۵۱-۹۰۱۲.۰۰	۲	شغل	ملی
۷۳	اپراتور مخلوط کن	O. net	۵۱-۹۰۱۲.۰۰	۲	شغل	ملی
۷۴	اپراتور خردکن	O. net	۵۱-۹۰۱۲.۰۰	۲	شغل	ملی
۷۵	سازنده	O. net	۵۱-۹۰۱۲.۰۰	۲	شغل	ملی
۷۶	سفالگر صنعتی	O. net	۵۱-۹۱۹۵.۰۵	۲	حرفه	ملی
۷۷	سفالگر صنعتی	O. net	۵۱-۹۱۹۵.۰۵	۲	شغل	ملی
۷۸	سفالگر تولید	O. net	۵۱-۹۱۹۵.۰۵	۲	شغل	ملی
۷۹	جلاکار	O. net	۵۱-۹۱۹۵.۰۵	۲	شغل	ملی
۸۰	مخلوط کن رس	O. net	۵۱-۹۱۹۵.۰۵	۲	شغل	ملی
۸۱	کارگر فنی غربال	O. net	۵۱-۹۱۹۵.۰۵	۲	شغل	ملی
۸۲	اپراتور دستگاه غربالگری	O. net	۵۱-۹۱۹۵.۰۵	۲	شغل	ملی

دفتر تالیف کتاب های درسی فنی و حرفه ای و کار دانش (نیاز سنجی شغلی)

نمون برگ ۱-۲ (ب) فهرست مشاغل و حرف استفاده شده استخراج شده از اسناد بالادستی

کد گروه: ۳	عنوان گروه شغلی: مواد (سرامیک (چینی مظروف))
------------	---

ردیف	حرفه / شغل	متولی تعریف شغل / حرفه	کد حرفه / شغل	سطح مهارت	نوع (شغل یا حرفه)	سطح تعریف (بخشی / ملی / بین المللی)
۸۳	کارکنان نقاشی، روکش کاری و آذین بندی	O. net	۵۱-۹۱۲۳.۰۰	۲	حرفه	ملی
۸۴	نقاش	O. net	۵۱-۹۱۲۳.۰۰	۲	شغل	ملی
۸۵	تزیین کننده	O. net	۵۱-۹۱۲۳.۰۰	۲	شغل	ملی
۸۶	جلاکار	O. net	۵۱-۹۱۲۳.۰۰	۲	شغل	ملی
۸۷	متصدی صفحه ابریشمی	O. net	۵۱-۹۱۲۳.۰۰	۲	شغل	ملی
۸۸	هنرمند	O. net	۵۱-۹۱۲۳.۰۰	۲	شغل	ملی
۸۹	سفالگر تزیینی	O. net	۵۱-۹۱۲۳.۰۰	۲	شغل	ملی
۹۰	روکش کار قالبی	O. net	۵۱-۹۱۲۳.۰۰	۲	شغل	ملی
۹۱	نقاش با اسپری	O. net	۵۱-۹۱۲۳.۰۰	۲	شغل	ملی
۹۲	تزیین کننده با شیشه	O. net	۵۱-۹۱۲۳.۰۰	۲	شغل	ملی
۹۳	طراح سفال	NOC	۵۲۴۳	۳	شغل	ملی
۹۴	سفالگر	NOC	۵۲۴۴	۲	شغل	ملی
۹۵	سفالگر سرامیک	NOC	۵۲۴۴	۲	شغل	ملی
۹۶	آموزگار سرامیک	NOC	۵۲۴۴	۴	شغل	ملی
۹۷	سرامیست	NOC	۵۲۴۴	۴	شغل	ملی
۹۸	لعابگر	NOC	۵۲۴۴	۲	شغل	ملی
۹۹	تکنسین لعاب	NOC	۵۲۴۴	۳	شغل	ملی

دفتر تالیف کتاب های درسی فنی و حرفه ای و کار دانش (نیازسنجی شغلی)
 نمون برگ ۱-۲ (ب) فهرست مشاغل و حرف استفاده شده استخراج شده از اسناد بالادستی

کد گروه: ۳	عنوان گروه شغلی: مواد (سرامیک (چینی مظروف))
------------	---

ردیف	حرفه/ شغل	متولی تعریف شغل / حرفه	کد حرفه/ شغل	سطح مهارت	نوع (شغل یا حرفه)	سطح تعریف (بخشی / ملی / بین المللی)
۱۰۰	گچ کار قالب ریز	NOC	۷۲۸۴	۲	شغل	ملی
۱۰۱	مخلوط کننده ساینده- محصولات سنگی	NOC	۹۴۱۴	۲	شغل	ملی
۱۰۲	متصدی کوره تولید ساینده- تولید مینرال غیر فلزی	NOC	۹۴۱۴	۲	شغل	ملی
۱۰۳	آسیاب گر چرخ سایش	NOC	۹۴۱۴	۲	شغل	ملی
۱۰۴	متصدی جیگر خودکار - محصولات رسی	NOC	۹۴۱۴	۲	شغل	ملی
۱۰۵	پخت کننده، آجر- محصولات رسی	NOC	۹۴۱۴	۲	شغل	ملی
۱۰۶	اپراتور کوره بیسکویت- محصولات رسی	NOC	۹۴۱۴	۲	شغل	ملی
۱۰۷	پولش کننده، سفال و چینی	NOC	۹۴۱۴	۲	شغل	ملی
۱۰۸	شکل دهنده چینی و سفال- محصولات رسی	NOC	۹۴۱۴	۲	شغل	ملی
۱۰۹	میناگر، سرامیک	NOC	۹۴۹۶	۲	شغل	ملی
۱۱۰	متصدی ماشین میناگری	NOC	۹۴۹۶	۲	شغل	ملی
۱۱۱	وردست، اپراتور جیگر- فرآوری محصولات مینرالی	NOC	۹۶۱۱	۲	شغل	ملی
۱۱۲	لعاب زن چینی- فرآوری محصولات مینرالی	NOC	۹۶۱۱	۲	شغل	ملی

دفتر تالیف کتاب های درسی فنی و حرفه ای و کار دانش (نیازسنجی شغلی)
 نمون برگ ۱-۲ (ب) فهرست مشاغل و حرف استفاده شده استخراج شده از اسناد بالادستی

کد گروه: ۳	عنوان گروه شغلی: مواد (سرامیک (چینی بهداشتی))
------------	---

ردیف	حرفه / شغل	متولی تعریف شغل / حرفه	کد حرفه / شغل	سطح مهارت	نوع (شغل) یا حرفه	سطح تعریف (بخشی / ملی / بین المللی)
۱	متصدیان ماشین آلات و تاسیسات سفال گری و سرامیک سازی	سازمان بین المللی کار	۸۱۳۴	۲	حرفه	ملی
۲	متصدیان ماشین آلات و تاسیسات تولید سایر محصولات شیشه ای، سرامیک، چینی و سفالی	سازمان بین المللی کار	۸۱۳۹	۲	حرفه	ملی
۳	کارشناس صنایع سرامیک و سفال	مرکز آمار ایران	۲۱۴۹	۴	شغل	ملی
۴	مهندس صنایع سرامیک و سفال	مرکز آمار ایران	۲۱۴۹	۴	شغل	ملی
۵	تکنسین صنایع سفال و سرامیک	مرکز آمار ایران	۳۱۱۹	۳	شغل	ملی
۶	مسئول فنی آزمایشگاه کنترل کیفیت کالا	مرکز آمار ایران	۳۱۵۲	۳	شغل	ملی
۷	طلازن چینی	مرکز آمار ایران	۷۳۲۴	۲	شغل	ملی
۸	آماده کننده گل چینی	مرکز آمار ایران	۷۳۲۶	۲	شغل	ملی
۹	پرداخت کار سفال، سرامیک و چینی	مرکز آمار ایران	۷۳۲۶	۲	شغل	ملی
۱۰	قالب ساز سفال و چینی	مرکز آمار ایران	۷۳۲۶	۲	شغل	ملی
۱۱	کارگر تولید سفال و چینی و کاشی	مرکز آمار ایران	۷۳۲۶	۲	شغل	ملی
۱۲	کارگر خشک کن چینی	مرکز آمار ایران	۷۳۲۶	۲	شغل	ملی
۱۳	کارگر درجه بندی چینی، سرامیک و کاشی	مرکز آمار ایران	۷۳۲۶	۲	شغل	ملی
۱۴	لعب کار سرامیک	مرکز آمار ایران	۷۳۲۶	۲	شغل	ملی
۱۵	متصدی ماشین گچ سازی چینی سازی	مرکز آمار ایران	۸۱۳۹	۲	شغل	ملی

نمون برگ ۱-۲ (ب) فهرست مشاغل و حرف استفاده شده استخراج شده از اسناد بالادستی

عنوان گروه شغلی: مواد (سرامیک (چینی بهداشتی))	کد گروه: ۳
---	------------

ردیف	حرفه / شغل	متولی تعریف شغل / حرفه	کد حرفه / شغل	سطح مهارت	نوع (شغل) یا حرفه	سطح تعریف (بخشی / ملی / بین المللی)
۱۶	کارگر تغلیظ مواد معدنی	مرکز آمار ایران	۸۱۵۲	۲	شغل	ملی
۱۷	متصدی تغلیظ مواد معدنی	مرکز آمار ایران	۸۱۵۲	۲	شغل	ملی
۱۸	مسئول کنترل تولید	مرکز آمار ایران	۳۱۵۲	۳	شغل	ملی
۱۹	مسئول کنترل در مرغوبیت کالا	مرکز آمار ایران	۳۱۵۲	۳	شغل	ملی
۲۰	تکنسین طراحی، مدلسازی و مادر قالب سازی	صنعت		۳	حرفه	ملی
۲۱	کارگر مادر قالب سازی	صنعت		۲	شغل	ملی
۲۲	تکنسین قالب سازی	صنعت		۳	شغل	ملی
۲۳	کارگر آماده سازی مواد اولیه بدنه	صنعت		۲	شغل	ملی
۲۴	تکنسین آماده سازی مواد اولیه بدنه	صنعت		۳	شغل	ملی
۲۵	کارگر ریخته گری دوغابی بدنه	صنعت		۲	شغل	ملی
۲۶	تکنسین ریخته گری دوغابی بدنه	صنعت		۳	شغل	ملی
۲۷	تکنسین بار چینی کوره	صنعت		۳	شغل	ملی
۲۸	کارگر بار چینی کوره	صنعت		۲	شغل	ملی
۲۹	تکنسین کوره	صنعت		۳	شغل	ملی
۳۰	تکنسین درجه بندی	صنعت		۳	شغل	ملی
۳۱	کارگر کنترل تولید	صنعت		۲	شغل	ملی
۳۲	تکنسین کنترل تولید	صنعت		۳	شغل	ملی

نمون برگ ۱-۲ (ب) فهرست مشاغل و حرف استفاده شده استخراج شده از اسناد بالادستی

عنوان گروه شغلی: مواد (سرامیک (چینی بهداشتی))	کد گروه: ۳
---	------------

ردیف	حرفه / شغل	متولی تعریف شغل / حرفه	کد حرفه / شغل	سطح مهارت	نوع (شغل یا حرفه)	سطح تعریف (بخشی / ملی / بین المللی)
۳۳	تکنسین بار چینی کوره	صنعت		۳	شغل	ملی
۳۴	تکنسین کوره	صنعت		۳	شغل	ملی
۳۵	تکنسین کنترل تولید	صنعت		۳	شغل	ملی
۳۶	تکنسین آماده سازی مواد اولیه لعاب	صنعت		۳	شغل	ملی
۳۷	تکنسین خشک کردن	صنعت		۳	شغل	ملی
۳۸	تکنسین تجهیزات لعاب زنی	صنعت		۳	شغل	ملی
۳۹	تکنسین آماده سازی گل پلاستیک	صنعت		۳	شغل	ملی
۴۰	تکنسین آزمایشگاه	صنعت		۳	شغل	ملی
۴۱	بار چین کوره	صنعت		۲	شغل	ملی
۴۲	کارگر تولید سفال و چینی و کاشی	صنعت		۲	شغل	ملی
۴۳	کارگر خشک کن	صنعت		۲	شغل	ملی
۴۴	کارگر آماده سازی مواد اولیه	صنعت		۲	شغل	ملی
۴۵	کارگر لعاب زنی	صنعت		۲	شغل	ملی
۴۶	متصدی خشک کن قالب گچی	صنعت		۲	شغل	ملی
۴۷	کارگر بسته بندی	صنعت		۲	شغل	ملی
۴۸	متصدی خشک کن قالب گچی	صنعت		۲	شغل	ملی
۴۹	کارگر ریخته گری دوغابی	صنعت		۲	شغل	ملی
۵۰	کارگر تولید	صنعت		۲	شغل	ملی

دفتر تالیف کتاب های درسی فنی و حرفه ای و کار دانش (نیازسنجی شغلی)
 نمون برگ ۱-۲ (ب) فهرست مشاغل و حرف استفاده شده استخراج شده از اسناد بالادستی

کد گروه: ۳	عنوان گروه شغلی: مواد (سرامیک (چینی بهداشتی))
------------	---

ردیف	حرفه / شغل	متولی تعریف شغل / حرفه	کد حرفه / شغل	سطح مهارت	نوع (شغل یا حرفه)	سطح تعریف (بخشی / ملی / بین المللی)
۵۱	متصدی قالبسازی	صنعت		۲	شغل	ملی
۵۲	اپراتور خشک کن و کوره	صنعت		۲	شغل	ملی
۵۳	تمپر کننده رس - محصولات رسی	NOC	۹۴۱۴	۲	شغل	ملی
۵۴	دریل کننده قطعات رسی	NOC	۹۴۱۴	۲	شغل	ملی
۵۵	اپراتور خردایش - محصولات سنگی	NOC	۹۴۱۴	۲	شغل	ملی
۵۶	متصدی کوره محصولات دکور دار - محصولات رسی	NOC	۹۴۱۴	۲	شغل	ملی
۵۷	دریل کار، قطعه خام - محصولات رسی	NOC	۹۴۱۴	۲	شغل	ملی
۵۸	خشک کننده - سفالگری - محصولات رسی	NOC	۹۴۱۴	۲	شغل	ملی
۵۹	متصدی خشک کن - محصولات رسی	NOC	۹۴۱۴	۲	شغل	ملی
۶۰	اپراتور اکستروود - محصولات سنگی و رسی و بتن	NOC	۹۴۱۴	۲	شغل	ملی
۶۱	پرکننده، قالب - محصولات رسی	NOC	۹۴۱۴	۲	شغل	ملی
۶۲	متصدی پرس گلدان - محصولات رسی	NOC	۹۴۱۴	۲	شغل	ملی
۶۳	اپراتور ماشین شکل دهی - محصولات سنگی و رسی و بتن	NOC	۹۴۱۴	۲	شغل	ملی
۶۴	سازنده لعاب - محصولات رسی	NOC	۹۴۱۴	۲	شغل	ملی
۶۵	متصدی کوره محصولات لعاب دار - محصولات رسی	NOC	۹۴۱۴	۲	شغل	ملی
۶۶	پولیش دهنده گرانیت، دستی	NOC	۹۴۱۴	۲	شغل	ملی

دفتر تالیف کتاب های درسی فنی و حرفه ای و کار دانش (نیازسنجی شغلی)
 نمونه برگ ۱-۲ (ب) فهرست مشاغل و حرف استفاده شده استخراج شده از اسناد بالادستی

کد گروه: ۳	عنوان گروه شغلی: مواد (سرامیک (چینی بهداشتی))
------------	---

ردیف	حرفه / شغل	متولی تعریف شغل / حرفه	کد حرفه / شغل	سطح مهارت	نوع (شغل یا حرفه)	سطح تعریف (بخشی / ملی / بین المللی)
۶۷	پولیش دهنده گرانیت، دستگاهی	NOC	۹۴۱۴	۲	شغل	ملی
۶۸	پرداخت کننده قطعه خام- محصولات رسی	NOC	۹۴۱۴	۲	شغل	ملی
۶۹	سازنده صفحه گچی ژئوسپیت	NOC	۹۴۱۴	۲	شغل	ملی
۷۰	متصدی آسیاب چکشی- محصولات سنگی و رسی و بتن	NOC	۹۴۱۴	۲	شغل	ملی
۷۱	پرس کار دستی- محصولات رسی	NOC	۹۴۱۴	۲	شغل	ملی
۷۲	اپراتور پرس گرم- محصولات رسی	NOC	۹۴۱۴	۲	شغل	ملی
۷۳	متصدی کوره هیدروژن- محصولات رسی	NOC	۹۴۱۴	۲	شغل	ملی
۷۴	سازنده عایق- محصولات رسی	NOC	۹۴۱۴	۲	شغل	ملی
۷۵	جولی کار- محصولات رسی	NOC	۹۴۱۴	۲	شغل	ملی
۷۶	متصدی کوره تناوبی- محصولات رسی	NOC	۹۴۱۴	۲	شغل	ملی
۷۷	متصدی کوره تونلی- محصولات رسی	NOC	۹۴۱۴	۲	شغل	ملی
۷۸	اپراتور مخلوط سازی آهک	NOC	۹۴۱۴	۲	شغل	ملی
۷۹	ماشین دکور زنی- محصولات رسی	NOC	۹۴۱۴	۲	شغل	ملی
۸۰	قالبگیر، نسوز- محصولات رسی	NOC	۹۴۱۴	۲	شغل	ملی
۸۱	کارگر پرداخت ریخته گری	صنعت		۲	شغل	ملی
۸۲	کارگر پرداخت پرس	صنعت		۲	شغل	ملی
۸۳	کمک متصدی خشک کن	صنعت		۲	شغل	ملی
۸۴	کارگر مونتاز	صنعت		۲	شغل	ملی
۸۵	کارگر پرداخت قطعه دست ساز	صنعت		۲	شغل	ملی

نمون برگ ۱-۲ (ب) فهرست مشاغل و حرف استفاده شده استخراج شده از اسناد بالادستی

کد گروه: ۳	عنوان گروه شغلی: مواد (سرامیک (سیمان-گچ-آهک))
------------	---

ردیف	حرفه/ شغل	متولی تعریف شغل / حرفه	کد حرفه/ شغل	سطح مهارت	نوع (شغل یا حرفه)	سطح تعریف (بخشی/ ملی/ بین المللی)
۱	متصدیان ماشین آلات و تاسیسات سفال گری و سرامیک سازی	سازمان بین المللی کار	۸۱۳۴	۲	حرفه	ملی
۲	متصدیان ماشین آلات و تاسیسات تولید سایر محصولات شیشه ای، سرامیک، چینی و سفالی	سازمان بین المللی کار	۸۱۳۹	۲	حرفه	ملی
۳	کارشناس صنایع سرامیک و سفال	مرکز آمار ایران	۲۱۴۹	۴	شغل	ملی
۴	مهندس صنایع سرامیک و سفال	مرکز آمار ایران	۲۱۴۹	۴	شغل	ملی
۵	تکنسین صنایع سفال و سرامیک	مرکز آمار ایران	۳۱۱۹	۳	شغل	ملی
۶	مسئول فنی آزمایشگاه کنترل کیفیت کالا	مرکز آمار ایران	۳۱۵۲	۳	شغل	ملی
۷	آهک پز	مرکز آمار ایران	۸۱۵۲	۲	شغل	ملی
۸	کارگر تولید سیمان	مرکز آمار ایران	۸۱۵۲	۲	شغل	ملی
۹	کارگر کوره سیمان	مرکز آمار ایران	۸۱۵۲	۲	شغل	ملی
۱۰	کارگر کوره گچ پزی	مرکز آمار ایران	۸۱۵۲	۲	شغل	ملی
۱۱	کوره سوز آهک	مرکز آمار ایران	۸۱۵۲	۲	شغل	ملی
۱۲	متصدی کوره آهک	مرکز آمار ایران	۸۱۵۲	۲	شغل	ملی
۱۳	مسئول کنترل تولید	مرکز آمار ایران	۳۱۵۲	۳	شغل	ملی
۱۴	مسئول کنترل در مرغوبیت کالا	مرکز آمار ایران	۳۱۵۲	۳	شغل	ملی
۱۵	کارور اسپری درایر	وزارت کار	-۹۹/۳۱/۲/۱ ۸		شغل	بین المللی

دفتر تالیف کتاب های درسی فنی و حرفه ای و کار دانش (نیازسنجی شغلی)
 نمون برگ ۱-۲ (ب) فهرست مشاغل و حرف استفاده شده استخراج شده از اسناد بالادستی

کد گروه: ۳	عنوان گروه شغلی: مواد (سرامیک (سیمان-گچ-آهک))
------------	---

ردیف	حرفه / شغل	متولی تعریف شغل / حرفه	کد حرفه / شغل	سطح مهارت	نوع (شغل یا حرفه)	سطح تعریف (بخشی / ملی / بین المللی)
۱۶	کارور آسیاب مواد صنعت سیمان	وزارت کار	۷-۴۱/۲۳/۱/۲		شغل	بین المللی
۱۷	کارور بال میل (صنایع)	وزارت کار	۷-۴۱/۲۹/۱/۲		شغل	بین المللی
۱۸	متصدیان ماشین آلات و تاسیسات آجرپزی	صنعت		۲	شغل	ملی
۱۹	متصدی ماشین آسیا کردن گل آجرپزی	صنعت		۲	شغل	ملی
۲۰	متصدی ماشین مخلوط کردن گل آجرپزی	صنعت		۲	شغل	ملی
۲۱	مسئول دستگاه پرس آجر	صنعت		۲	شغل	ملی
۲۲	متصدی آماده سازی مواد اولیه سیمان	صنعت		۲	شغل	ملی
۲۳	سرکارگر فرآوری سیمان	NOC	۹۲۱۱	۲	شغل	ملی
۲۴	سرپرست، تولید سیمان	NOC	۹۲۱۱	۳	شغل	ملی
۲۵	سرپرست، فراوری سیمان	NOC	۹۲۱۱	۳	شغل	ملی
۲۶	اپراتور کنسول - تولید سیمان	NOC	۹۲۳۱	۲	شغل	ملی
۲۷	سازنده آب نمک- فرآوری محصولات معدنی	NOC	۹۴۱۱	۲	شغل	ملی
۲۸	متصدی مخلوط سازی- سیمان بالک	NOC	۹۴۱۱	۲	شغل	ملی
۲۹	مسئول آسیاب سیمان	NOC	۹۴۱۱	۲	شغل	ملی
۳۰	مخلوط کننده سیمان- فرآوری محصولات معدنی و فلز اولیه	NOC	۹۴۱۱	۲	شغل	ملی

دفتر تالیف کتاب های درسی فنی و حرفه ای و کار دانش (نیازسنجی شغلی)

نمون برگ ۱-۲ (ب) فهرست مشاغل و حرف استفاده شده استخراج شده از اسناد بالادستی

کد گروه: ۳	عنوان گروه شغلی: مواد (سرامیک (سیمان-گچ-آهک))
------------	---

ردیف	حرفه / شغل	متولی تعریف شغل / حرفه	کد حرفه / شغل	سطح مهارت	نوع (شغل یا حرفه)	سطح تعریف (بخشی / ملی / بین المللی)
۳۱	متصدی پمپ سیمان	NOC	۹۴۱۱	۲	شغل	ملی
۳۲	اپراتور دستگاه سیمان سازی	NOC	۹۴۱۱	۲	شغل	ملی
۳۳	متصدی خردایش میکا	NOC	۹۴۱۱	۲	شغل	ملی
۳۴	متصدی ورق میکا	NOC	۹۴۱۱	۲	شغل	ملی
۳۵	متصدی پرس میکا	NOC	۹۴۱۱	۲	شغل	ملی
۳۶	جدا کننده ورق میکا	NOC	۹۴۱۱	۲	شغل	ملی
۳۷	شکاف دهنده میکا	NOC	۹۴۱۱	۲	شغل	ملی
۳۸	صاف کننده میکا	NOC	۹۴۱۱	۲	شغل	ملی

نمون برگ ۱-۲ (ب) فهرست مشاغل و حرف استفاده شده استخراج شده از اسناد بالادستی

عنوان گروه شغلی: مواد (سرامیک (نسوز))	کد گروه: ۳
---------------------------------------	------------

ردیف	حرفه / شغل	متولی تعریف شغل / حرفه	کد حرفه / شغل	سطح مهارت	نوع (شغل) یا حرفه	سطح تعریف (بخشی) / ملی / بین المللی
۱	متصدیان ماشین آلات و تاسیسات سفال گری و سرامیک سازی	سازمان بین المللی کار	۸۱۳۴	۲	حرفه	ملی
۲	متصدیان ماشین آلات و تاسیسات تولید سایر محصولات شیشه ای، سرامیک، چینی و سفالی	سازمان بین المللی کار	۸۱۳۹	۲	حرفه	ملی
۳	کارشناس صنایع سرامیک و سفال	مرکز آمار ایران	۲۱۴۹	۴	شغل	ملی
۴	مهندس صنایع سرامیک و سفال	مرکز آمار ایران	۲۱۴۹	۴	شغل	ملی
۵	تکنسین صنایع سفال و سرامیک	مرکز آمار ایران	۳۱۱۹	۳	شغل	ملی
۶	مسئول فنی آزمایشگاه کنترل کیفیت کالا	مرکز آمار ایران	۳۱۵۲	۳	شغل	ملی
۷	متصدیان ماشین آلات و تاسیسات شیشه گری، آجرپزی و سرامیک سازی	سازمان بین المللی کار	۸۱۳	۲	حرفه	ملی
۸	متصدیان ماشین آلات و تاسیسات آجرپزی	مرکز آمار ایران	۸۱۳۲	۲	شغل	ملی
۹	مسئول آزمایش مواد در آجرپزی	مرکز آمار ایران	۳۱۵۲	۳	شغل	ملی
۱۰	آجر بارکن	مرکز آمار ایران	۷۳۲۵	۲	شغل	ملی
۱۱	آجر تراش	مرکز آمار ایران	۷۳۲۵	۲	شغل	ملی
۱۲	آجر دربیار (آجر درار)	مرکز آمار ایران	۷۳۲۵	۲	شغل	ملی
۱۳	آجر کش کوره آجرپزی	مرکز آمار ایران	۷۳۲۵	۲	شغل	ملی
۱۴	پالت گزار آجرپزی	مرکز آمار ایران	۷۳۲۵	۲	شغل	ملی

نمون برگ ۱-۲ (ب) فهرست مشاغل و حرف استفاده شده استخراج شده از اسناد بالادستی

عنوان گروه شغلی: مواد (سرامیک (نسوز))	کد گروه: ۳
---------------------------------------	------------

ردیف	حرفه / شغل	متولی تعریف شغل / حرفه	کد حرفه / شغل	سطح مهارت	نوع (شغل) یا حرفه	سطح تعریف (بخشی/ ملی / بین المللی)
۱۵	خشت درست کن	مرکز آمار ایران	۷۳۲۵	۲	شغل	ملی
۱۶	خشت زن	مرکز آمار ایران	۷۳۲۵	۲	شغل	ملی
۱۷	خشت مال	مرکز آمار ایران	۷۳۲۵	۲	شغل	ملی
۱۸	قالب درآر آجرپزی	مرکز آمار ایران	۷۳۲۵	۲	شغل	ملی
۱۹	قالب ریز آجر	مرکز آمار ایران	۷۳۲۵	۲	شغل	ملی
۲۰	قالب زن آجر	مرکز آمار ایران	۷۳۲۵	۲	شغل	ملی
۲۱	قالب کش آجرپزی	مرکز آمار ایران	۷۳۲۵	۲	شغل	ملی
۲۲	قیچی کن خشت آجرپزی	مرکز آمار ایران	۷۳۲۵	۲	شغل	ملی
۲۳	کارگر آجرپزی	مرکز آمار ایران	۷۳۲۵	۲	شغل	ملی
۲۴	کارگر زیرنوار آجرپزی	مرکز آمار ایران	۷۳۲۵	۲	شغل	ملی
۲۵	کوره چین آجرپزی	مرکز آمار ایران	۷۳۲۵	۲	شغل	ملی
۲۶	کوره خالی کن آجرپزی	مرکز آمار ایران	۷۳۲۵	۲	شغل	ملی
۲۷	کوره درآر آجرپزی	مرکز آمار ایران	۷۳۲۵	۲	شغل	ملی
۲۸	گل انداز داخل دلو آجرپزی	مرکز آمار ایران	۷۳۲۵	۲	شغل	ملی
۲۹	گل برآجرپزی	مرکز آمار ایران	۷۳۲۵	۲	شغل	ملی
۳۰	نواچین آجرپزی	مرکز آمار ایران	۷۳۲۵	۲	شغل	ملی
۳۱	واکوب کن آجرپزی	مرکز آمار ایران	۷۳۲۵	۲	شغل	ملی
۳۲	واگن چین آجرپزی	مرکز آمار ایران	۷۳۲۵	۲	شغل	ملی

دفتر تألیف کتاب های درسی فنی و حرفه ای و کار دانش (نیازسنجی شغلی)

نمون برگ ۲-۱ (ب) فهرست مشاغل و حرف استفاده شده استخراج شده از اسناد بالادستی

عنوان گروه شغلی: مواد (سرامیک (نسوز))		کد گروه: ۳				
ردیف	حرفه / شغل	متولی تعریف شغل / حرفه	کد حرفه / شغل	سطح مهارت	نوع (شغل) یا حرفه	سطح تعریف (بخشی) / ملی / بین المللی
۳۳	آتشکار کوره های آجر	مرکز آمار ایران	۸۱۳۲	۲	شغل	ملی
۳۴	آجرپز	مرکز آمار ایران	۸۱۳۲	۲	شغل	ملی
۳۵	آجر ساز	مرکز آمار ایران	۸۱۳۲	۲	شغل	ملی
۳۶	فینگر کار آجرپزی	مرکز آمار ایران	۸۱۳۲	۲	شغل	ملی
۳۷	کارگر کوره آجرپزی کارخانه	مرکز آمار ایران	۸۱۳۲	۲	شغل	ملی
۳۸	کمک متصدی بویلر آجرپزی	مرکز آمار ایران	۸۱۳۲	۲	شغل	ملی
۳۹	کوره پز آجرپزی	مرکز آمار ایران	۸۱۳۲	۲	شغل	ملی
۴۰	کوره سوز آجر	مرکز آمار ایران	۸۱۳۲	۲	شغل	ملی
۴۱	متصدی اتاق کوره آجرپزی	مرکز آمار ایران	۸۱۳۲	۲	شغل	ملی
۴۲	متصدی دستگاه خشک کن آجر پزی	مرکز آمار ایران	۸۱۳۲	۲	شغل	ملی
۴۳	متصدی ماشین آسیا کردن گل آجرپزی	مرکز آمار ایران	۸۱۳۲	۲	شغل	ملی
۴۴	متصدی ماشین صافی گل آجرپزی	مرکز آمار ایران	۸۱۳۲	۲	شغل	ملی
۴۵	متصدی ماشین مخلوط کردن گل آجرپزی	مرکز آمار ایران	۸۱۳۲	۲	شغل	ملی
۴۶	مسئول بویلر تولید آجر	مرکز آمار ایران	۸۱۳۲	۲	شغل	ملی
۴۷	مسئول تنظیم دستگاه آب تولید آجر	مرکز آمار ایران	۸۱۳۲	۲	شغل	ملی
۴۸	مسئول دستگاه پرس آجر	مرکز آمار ایران	۸۱۳۲	۲	شغل	ملی
۴۹	انبارزن آجرپزی	مرکز آمار ایران	۷۳۲۵	۲	شغل	ملی

نمون برگ ۱-۲ (ب) فهرست مشاغل و حرف استفاده شده استخراج شده از اسناد بالادستی

عنوان گروه شغلی: مواد (سرامیک (نسوز))	کد گروه: ۳
---------------------------------------	------------

ردیف	حرفه / شغل	متولی تعریف شغل / حرفه	کد حرفه / شغل	سطح مهارت	نوع (شغل) یا حرفه	سطح تعریف (بخشی) / ملی / بین المللی
۵۰	پاچرخ کش آجرپزی	مرکز آمار ایران	۷۳۲۵	۲	شغل	ملی
۵۱	کمک متصدی بویلر - آجرپزی	مرکز آمار ایران	۸۱۳۲	۲	شغل	ملی
۵۲	مسئول آزمایش مواد در آجرپزی	مرکز آمار ایران	۳۱۵۲	۳	شغل	ملی
۵۳	مسئول کنترل تولید	مرکز آمار ایران	۳۱۵۲	۳	شغل	ملی
۵۴	مسئول کنترل در مرغوبیت کالا	مرکز آمار ایران	۳۱۵۲	۳	شغل	ملی
۵۵	فن ورز آزمایشگاه فیزیک مقره	وزارت کار	۰-۱۱/۹۹/۱/۳		شغل	بین المللی
۵۶	فن ورز دستگاه X-ray	وزارت کار	۰-۷۷/۱۵/۱/۲		شغل	بین المللی
۵۷	قالب زن مقره	وزارت کار	۸-۹۲/۸۵/۱/۲		شغل	بین المللی
۵۸	مدل ساز مقره	وزارت کار	۸-۹۲/۱۹/۱/۳		شغل	بین المللی
۵۹	مسئول برش آجر نسوز	وزارت کار	۹-۵۱/۳۶/۱/۲		شغل	بین المللی
۶۰	تکنسین پخت دیرگداز	صنعت		۳	شغل	ملی
۶۱	متصدی تولید دیرگداز	صنعت		۲	شغل	ملی
۶۲	کارشناس تولید سرامیک پیشرفته	NOSS	MT-۰۲۰-۵	L۵	شغل	ملی
۶۳	دستیار کارشناس تولید سرامیک پیشرفته	NOSS	MT-۰۲۰-۴	L۴	شغل	ملی
۶۴	سرپرست تولید سرامیک پیشرفته	NOSS	S-۰۲۶-۳	L۳	شغل	ملی
۶۵	متصدی ارشد تولید سرامیک پیشرفته	NOSS	S-۰۲۶-۲	L۲	شغل	ملی
۶۶	متصدی تولید سرامیک پیشرفته	NOSS	S-۰۲۶-۱	L۱	شغل	ملی

دفتر تالیف کتاب های درسی فنی و حرفه ای و کار دانش (نیاز سنجی شغلی)

نمون برگ ۱-۲ (ب) فهرست مشاغل و حرف استفاده شده استخراج شده از اسناد بالادستی

عنوان گروه شغلی: مواد (سرامیک (نسوز))		کد گروه: ۳				
ردیف	حرفه / شغل	متولی تعریف شغل / حرفه	کد حرفه / شغل	سطح مهارت	نوع (شغل) یا حرفه	سطح تعریف (بخشی) / ملی / بین المللی
۶۷	دانشمند محقق- سرامیک	NOC	۲۱۱۵	۴	شغل	ملی
۶۸	مهندس سرامیک	NOC	۲۱۴۲	۴	شغل	ملی
۶۹	سرکارگر (مرد) آجرچین نسوز	NOC	۷۲۱۹	۲	شغل	ملی
۷۰	سرکارگر (زن) آجرچین نسوز	NOC	۷۲۱۹	۲	شغل	ملی
۷۱	سرپرست شیشه گر	NOC	۷۲۱۹	۲	شغل	ملی
۷۲	سرپرست لعاب سازی	NOC	۷۲۱۹	۲	شغل	ملی
۷۳	آجرچین، آستری کوره	NOC	۷۲۸۱	۲	شغل	ملی
۷۴	آجرچین، تعمیر کوره	NOC	۷۲۸۱	۲	شغل	ملی
۷۵	آجرچین، آجر نسوز	NOC	۷۲۸۱	۲	شغل	ملی
۷۶	سازنده، نسوز	NOC	۷۲۸۱	۲	شغل	ملی
۷۷	آجرچین کوره صنعتی	NOC	۷۲۸۱	۲	شغل	ملی
۷۸	آجرچین اون صنعتی	NOC	۷۲۸۱	۲	شغل	ملی
۷۹	بنای سنگ کار، نسوز	NOC	۷۲۸۱	۲	شغل	ملی
۸۰	تعمیرکار آجر نسوز، بنای سنگ کار	NOC	۷۲۸۱	۲	شغل	ملی
۸۱	آجرچین نسوز	NOC	۷۲۸۱	۲	شغل	ملی
۸۲	سازنده نسوز	NOC	۷۲۸۱	۲	شغل	ملی
۸۳	وردست، آجرچین نسوز	NOC	۷۶۱۱	۲	شغل	ملی
۸۴	سازنده ویفر سیلیکون	NOC	۹۴۸۳	۵	شغل	ملی

دفتر تالیف کتاب های درسی فنی و حرفه ای و کار دانش (نیازسنجی شغلی)
 نمون برگ ۳-۱ (ب) تغییرات شغلی و حرفه ای در سطح ملی کشور

عنوان گروه شغلی: مواد (سرامیک)		کد گروه: ۳				
ردیف	دلایل تغییرات شغلی و حرفه ای در گروه	نوع تغییر	عنوان حرفه / شغل	کد حرفه / شغل	سطح مهارت	نوع (شغل یا حرفه)
۱	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	سایر آرشیتکت ها، مهندسان و متخصصان مربوط طبقه بندی نشده در جای دیگر	۲۱۴۹	۴	حرفه
۲	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	کارشناس صنایع سرامیک و سفال	۲۱۴۹	۴	شغل
۳	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	مهندس صنایع سرامیک و سفال	۲۱۴۹	۴	شغل
۴	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	مسئول آزمایشگاه فیزیکی مواد سرامیکی	۲۱۴۹	۳	شغل
۵	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	متخصص آماده سازی مواد اولیه بدنه و لعاب	۲۱۴۹	۴	شغل
۶	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	متخصص ریخته گری بدنه	۲۱۴۹	۴	شغل
۷	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	متخصص لعاب زنی	۲۱۴۹	۴	شغل
۸	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	متخصص کوره و پخت	۲۱۴۹	۴	شغل
۹	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	متخصص کنترل کیفیت و آزمایشگاه	۲۱۴۹	۴	شغل
۱۰	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	کارشناس صنایع شیشه	۲۱۴۹	۴	شغل
۱۱	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	مهندس صنایع شیشه	۲۱۴۹	۴	شغل
۱۲	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	تکنولوژیست شیشه	۲۱۴۹	۴	شغل
۱۳	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	مدیر واحد ذوب	۲۱۴۹	۴	شغل
۱۴	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	متخصص کوره	۲۱۴۹	۴	شغل
۱۵	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	مدیر تولید	۲۱۴۹	۴	شغل
۱۶	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	متخصص کنترل کیفیت	۲۱۴۹	۴	شغل

دفتر تالیف کتاب های درسی فنی و حرفه ای و کار دانش (نیازسنجی شغلی)

نمون برگ ۱-۳ (ب) تغییرات شغلی و حرفه ای در سطح ملی کشور

عنوان گروه شغلی: مواد (سرامیک)		کد گروه: ۳				
ردیف	دلایل تغییرات شغلی و حرفه ای در گروه	نوع تغییر	عنوان حرفه / شغل	کد حرفه / شغل	سطح مهارت	نوع (شغل یا حرفه)
۱۷	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	متخصص آماده سازی بدنه	۲۱۴۹	۴	شغل
۱۸	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	متخصص آماده سازی لعاب	۲۱۴۹	۴	شغل
۱۹	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	متخصص کوره کاشی سازی	۲۱۴۹	۴	شغل
۲۰	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	متخصص لعاب کاری کاشی	۲۱۴۹	۴	شغل
۲۱	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	تکنسین های علوم فیزیک و مهندسی طبقه بندی نشده در جای دیگر	۳۱۱۹	۳	حرفه
۲۲	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	تکنسین صنایع سفال و سرامیک	۳۱۱۹	۳	شغل
۲۳	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	مسئول فنی آزمایشگاه کنترل کیفیت کالا	۳۱۱۹	۳	شغل
۲۴	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	سرپرست واحد لعاب سازی	۳۱۱۹	۳	شغل
۲۵	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	شکل دهی قطعات سرامیکی به روش ریخته گری دوغابی	۳۱۱۹	۳	شغل
۲۶	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	مسئول کنترل تولید	۳۱۱۹	۳	شغل
۲۷	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	مسئول کنترل در مرغوبیت کالا	۳۱۱۹	۳	شغل
۲۸	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	سرپرست واحد بسته بندی کاشی	۳۱۱۹	۳	شغل
۲۹	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	سرپرست واحد پرس کاشی	۳۱۱۹	۳	شغل
۳۰	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	سرپرست واحد تولید لعاب	۳۱۱۹	۳	شغل
۳۱	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	سرپرست واحد سنگ شکن کارخانه کاشی	۳۱۱۹	۳	شغل
۳۲	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	سرپرست واحد کنترل کیفیت کاشی	۳۱۱۹	۳	شغل

دفتر تالیف کتاب های درسی فنی و حرفه ای و کار دانش (نیازسنجی شغلی)
 نمون برگ ۳-۱ (ب) تغییرات شغلی و حرفه ای در سطح ملی کشور

عنوان گروه شغلی: مواد (سرامیک)	کد گروه: ۳
--------------------------------	------------

ردیف	دلایل تغییرات شغلی و حرفه ای در گروه	نوع تغییر	عنوان حرفه / شغل	کد حرفه / شغل	سطح مهارت	نوع (شغل یا حرفه)
۳۳	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	سرپرست واحد کوره پخت کاشی	۳۱۱۹	۳	شغل
۳۴	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	سرپرست واحد تعمیرات کارخانه کاشی	۳۱۱۹	۳	شغل
۳۵	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	تکنسین درجه بندی	۳۱۱۹	۳	شغل
۳۶	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	تکنسین طراحی	۳۱۱۹	۳	شغل
۳۷	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	تکنسین آماده سازی بدنه	۳۱۱۹	۳	شغل
۳۸	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	تکنسین کوره کاشی سازی	۳۱۱۹	۳	شغل
۳۹	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	تکنسین آماده سازی لعاب	۳۱۱۹	۳	شغل
۴۰	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	مسئول فنی آزمایشگاه کنترل کیفیت کالا	۳۱۱۹	۳	شغل
۴۱	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	مسئول آزمایش مواد در آجرپزی	۳۱۱۹	۳	شغل
۴۲	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	مسئول کنترل تولید	۳۱۱۹	۳	شغل
۴۳	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	مسئول کنترل در مرغوبیت کالا	۳۱۱۹	۳	شغل
۴۴	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	تکنسین اپراتوری کوره	۳۱۱۹	۳	شغل
۴۵	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	تکنسین کنترل مواد اولیه کوره	۳۱۱۹	۳	شغل
۴۶	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	تکنسین کنترل کیفی محصول	۳۱۱۹	۳	شغل
۴۷	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	تکنسین صنایع شیشه	۳۱۱۹	۳	شغل
۴۸	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	تکنسین آزمایشگاه شیشه	۳۱۱۹	۳	شغل

دفتر تألیف کتاب های درسی فنی و حرفه ای و کار دانش (نیازسنجی شغلی)

نمون برگ ۱-۳ (ب) تغییرات شغلی و حرفه ای در سطح ملی کشور

عنوان گروه شغلی: مواد (سرامیک)		کد گروه: ۳				
ردیف	دلایل تغییرات شغلی و حرفه ای در گروه	نوع تغییر	عنوان حرفه / شغل	کد حرفه / شغل	سطح مهارت	نوع (شغل یا حرفه)
۴۹	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	سرپرست واحد آرایش شیشه	۳۱۱۹	۳	شغل
۵۰	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	سرپرست آماده سازی مواد اولیه شیشه	۳۱۱۹	۳	شغل
۵۱	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	سرپرست واحد تولید شیشه	۳۱۱۹	۳	شغل
۵۲	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	سرپرست آزمایشگاه فیزیک شیشه	۳۱۱۹	۳	شغل
۵۳	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	مسئول فنی آزمایشگاه کنترل کیفیت کالا	۳۱۱۹	۳	شغل
۵۴	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	سرپرست کوره	۳۱۱۹	۳	شغل
۵۵	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	مسئول فنی آزمایشگاه کنترل کیفیت کالا	۳۱۱۹	۳	شغل
۵۶	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	تکنسین طراحی، مدلسازی و مادر قالب سازی	۳۱۱۹	۳	شغل
۵۷	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	تکنسین قالب سازی	۳۱۱۹	۳	شغل
۵۸	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	تکنسین آماده سازی مواد اولیه بدنه	۳۱۱۹	۳	شغل
۵۹	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	تکنسین ریخته گری دوغابی بدنه	۳۱۱۹	۳	شغل
۶۰	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	تکنسین بار چینی کوره	۳۱۱۹	۳	شغل
۶۱	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	تکنسین کوره	۳۱۱۹	۳	شغل
۶۲	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	تکنسین کنترل تولید	۳۱۱۹	۳	شغل
۶۳	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	تکنسین آماده سازی مواد اولیه لعاب	۳۱۱۹	۳	شغل
۶۴	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	تکنسین خشک کردن	۳۱۱۹	۳	شغل

دفتر تالیف کتاب های درسی فنی و حرفه ای و کار دانش (نیازسنجی شغلی)

نمون برگ ۳-۱ (ب) تغییرات شغلی و حرفه ای در سطح ملی کشور

عنوان گروه شغلی: مواد (سرامیک)		کد گروه: ۳				
ردیف	دلایل تغییرات شغلی و حرفه ای در گروه	نوع تغییر	عنوان حرفه / شغل	کد حرفه / شغل	سطح مهارت	نوع (شغل یا حرفه)
۶۵	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	تکنسین پخت دیرگداز	۳۱۱۹	۳	شغل
۶۶	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	تکنسین آماده سازی پودر بدنه	۳۱۱۹	۳	شغل
۶۷	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	تکنسین طراحی، مدلسازی	۳۱۱۹	۳	شغل
۶۸	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	تکنسین قالب سازی	۳۱۱۹	۳	شغل
۶۹	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	تکنسین آماده سازی مواد اولیه بدنه	۳۱۱۹	۳	شغل
۷۰	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	تکنسین ریخته گری دوغابی بدنه	۳۱۱۹	۳	شغل
۷۱	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	تکنسین بار چینی کوره	۳۱۱۹	۳	شغل
۷۲	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	تکنسین کوره	۳۱۱۹	۳	شغل
۷۳	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	تکنسین کنترل تولید	۳۱۱۹	۳	شغل
۷۴	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	تکنسین آماده سازی مواد اولیه لعاب	۳۱۱۹	۳	شغل
۷۵	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	تکنسین خشک کردن	۳۱۱۹	۳	شغل
۷۶	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	تکنسین پخت دیرگداز	۳۱۱۹	۳	شغل
۷۷	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	تکنسین آماده سازی پودر بدنه	۳۱۱۹	۳	شغل
۷۸	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	تکنسین آزمایشگاه	۳۱۱۹	۳	شغل
۷۹	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	تکنسین آماده سازی گل پلاستیک	۳۱۱۹	۳	شغل
۸۰	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	تکنسین آماده سازی پودر	۳۱۱۹	۳	شغل

دفتر تالیف کتاب های درسی فنی و حرفه ای و کار دانش (نیازسنجی شغلی)

نمون برگ ۱-۳ (ب) تغییرات شغلی و حرفه ای در سطح ملی کشور

عنوان گروه شغلی: مواد (سرامیک)	کد گروه: ۳
--------------------------------	------------

ردیف	دلایل تغییرات شغلی و حرفه ای در گروه	نوع تغییر	عنوان حرفه / شغل	کد حرفه / شغل	سطح مهارت	نوع (شغل یا حرفه)
۸۱	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	سرپرست کوره ذوب شیشه	۳۱۱۹	۳	شغل
۸۲	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	تکنسین خشک کن	۳۱۱۹	۳	شغل
۸۳	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	تکنسین پخت سیمان، گچ و آهک	۳۱۱۹	۳	شغل
۸۴	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	تکنسین تولید رنگینه	۳۱۱۹	۳	شغل
۸۵	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	تکنسین تجهیزات لعاب زنی	۳۱۱۹	۳	شغل
۸۶	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	نویسنده علایم، نقاش تزئینی، حکاک و کنده کار	۷۳۱۶	۲	حرفه
۸۷	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	پلازن چینی	۷۳۱۶	۲	شغل
۸۸	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	عکس زن چینی	۷۳۱۶	۲	شغل
۸۹	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	آماده کننده گل چینی	۷۳۱۶	۲	شغل
۹۰	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	لعاب کار سرامیک	۷۳۱۶	۲	شغل
۹۱	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	پرداخت کار سفال، سرامیک و چینی	۷۳۱۶	۲	شغل
۹۲	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	کارور خط لعاب	۷۳۱۶	۲	شغل
۹۳	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	کارگر مادر قالب سازی	۷۳۱۶	۲	شغل
۹۴	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	کارگر آماده سازی مواد اولیه بدنه	۷۳۱۶	۲	شغل
۹۵	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	کارگر ریخته گری دوغابی بدنه	۷۳۱۶	۲	شغل
۹۶	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	کارگر بار چینی کوره	۷۳۱۶	۲	شغل

عنوان گروه شغلی: مواد (سرامیک)		کد گروه: ۳				
ردیف	دلایل تغییرات شغلی و حرفه ای در گروه	نوع تغییر	عنوان حرفه / شغل	کد حرفه / شغل	سطح مهارت	نوع (شغل یا حرفه)
۹۷	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	کارگر کنترل تولید	۷۳۱۶	۲	شغل
۹۸	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	کارگر دکور	۷۳۱۶	۲	شغل
۹۹	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	کارگر ریغایر و ترمیم سرد	۷۳۱۶	۲	شغل
۱۰۰	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	کارگر آماده سازی مواد اولیه لعاب	۷۳۱۶	۲	شغل
۱۰۱	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	رنگ کار سرامیک و کاشی و سفال	۷۳۱۶	۲	شغل
۱۰۲	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	کارگر رنگ زن چینی	۷۳۱۶	۲	شغل
۱۰۳	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	گل زن کاشی	۷۳۱۶	۲	شغل
۱۰۴	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	نقاش روی شیشه	۷۳۱۶	۲	شغل
۱۰۵	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	نقاش سرامیک و چینی و سفال	۷۳۱۶	۲	شغل
۱۰۶	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	برشکار کاشی و چینی و سفال	۷۳۱۶	۲	شغل
۱۰۷	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	پارافین زن چینی	۷۳۱۶	۲	شغل
۱۰۸	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	چانه کن گل در سفالگری	۷۳۱۶	۲	شغل
۱۰۹	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	چرخ کار سفال	۷۳۱۶	۲	شغل
۱۱۰	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	قالب ریز کاشی	۷۳۱۶	۲	شغل
۱۱۱	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	کارگر تولید سفال و چینی و کاشی	۷۳۱۶	۲	شغل
۱۱۲	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	کاشی تراش	۷۳۱۶	۲	شغل

دفتر تالیف کتاب های درسی فنی و حرفه ای و کار دانش (نیازسنجی شغلی)
 نمون برگ ۳-۱ (ب) تغییرات شغلی و حرفه ای در سطح ملی کشور

عنوان گروه شغلی: مواد (سرامیک)		کد گروه: ۳				
ردیف	دلایل تغییرات شغلی و حرفه ای در گروه	نوع تغییر	عنوان حرفه / شغل	کد حرفه / شغل	سطح مهارت	نوع (شغل یا حرفه)
۱۱۳	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	قلم زن شیشه	۷۳۱۶	۲	شغل
۱۱۴	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	متصدی ماشین مخلوط کردن گل سفالگری	۷۳۱۶	۲	شغل
۱۱۵	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	لعاب ساز مواد شیمیایی	۷۳۱۶	۲	شغل
۱۱۶	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	کاشی پز	۷۳۱۶	۲	شغل
۱۱۷	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	کاشی ساز	۷۳۱۶	۲	شغل
۱۱۸	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	سرکارگر قسمت لعاب کاری	۷۳۱۶	۲	شغل
۱۱۹	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	شابلون ساز	۷۳۱۶	۲	شغل
۱۲۰	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	طراح کاشی	۷۳۱۶	۲	شغل
۱۲۱	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	مامور کنترل کیفیت	۷۳۱۶	۲	شغل
۱۲۲	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	کارگر کوره کاشی سازی	۷۳۱۶	۲	شغل
۱۲۳	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	کارگر لعاب سازی	۷۳۱۶	۲	شغل
۱۲۴	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	متصدیان ماشین آلات و تاسیسات سفالگری و سرامیک سازی	۸۱۳۴	۲	حرفه
۱۲۵	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	کارگر ماشین پخت بیسکویت	۸۱۳۴	۲	شغل
۱۲۶	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	متصدی کوره پخت لعاب - مواد شیمیایی	۸۱۳۴	۲	شغل
۱۲۷	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	کارور Ball mill (آسیاب گلوله ای)	۸۱۳۴	۲	شغل
۱۲۸	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	کاروردستگاه رولرماتیک	۸۱۳۴	۲	شغل

دفتر تالیف کتاب های درسی فنی و حرفه ای و کار دانش (نیازسنجی شغلی)

نمون برگ ۳-۱ (ب) تغییرات شغلی و حرفه ای در سطح ملی کشور

عنوان گروه شغلی: مواد (سرامیک)		کد گروه: ۳				
ردیف	دلایل تغییرات شغلی و حرفه ای در گروه	نوع تغییر	عنوان حرفه / شغل	کد حرفه / شغل	سطح مهارت	نوع (شغل یا حرفه)
۱۲۹	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	متصدی ماشین گچ سازی چینی سازی	۸۱۳۴	۲	شغل
۱۳۰	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	متصدی تغلیظ مواد معدنی	۸۱۳۴	۲	شغل
۱۳۱	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	پرسکار سفال و چینی و کاشی	۸۱۳۴	۲	شغل
۱۳۲	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	فن ورز آزمایشگاه فیزیک مقره	۸۱۳۴	۲	شغل
۱۳۳	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	سفالگر با چرخ پایی و برقی	۸۱۳۴	۲	شغل
۱۳۴	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	سفالگر با روش ریخته گری	۸۱۳۴	۲	شغل
۱۳۵	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	قالب زن مقره	۸۱۳۴	۲	شغل
۱۳۶	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	مدل ساز مقره	۸۱۳۴	۲	شغل
۱۳۷	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	کارگر صنایع شیشه	۷۳۲۷	۲	حرفه
۱۳۸	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	بلورساز	۷۳۲۷	۲	شغل
۱۳۹	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	پرداخت کار شیشه	۷۳۲۷	۲	شغل
۱۴۰	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	پرسکار شیشه	۷۳۲۷	۲	شغل
۱۴۱	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	تراشکار شیشه	۷۳۲۷	۲	شغل
۱۴۲	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	حکاک شیشه (قلمزنان روی شیشه)	۷۳۲۷	۲	شغل
۱۴۳	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	خط انداز شیشه	۷۳۲۷	۲	شغل
۱۴۴	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	خمکار شیشه	۷۳۲۷	۲	شغل

دفتر تالیف کتاب های درسی فنی و حرفه ای و کار دانش (نیازسنجی شغلی)

نمون برگ ۱-۳ (ب) تغییرات شغلی و حرفه ای در سطح ملی کشور

عنوان گروه شغلی: مواد (سرامیک)		کد گروه: ۳				
ردیف	دلایل تغییرات شغلی و حرفه ای در گروه	نوع تغییر	عنوان حرفه / شغل	کد حرفه / شغل	سطح مهارت	نوع (شغل یا حرفه)
۱۴۵	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	ذوب ریز شیشه	۷۳۲۷	۲	شغل
۱۴۶	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	سنگ زن شیشه	۷۳۲۷	۲	شغل
۱۴۷	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	شن پاش شیشه	۷۳۲۷	۲	شغل
۱۴۸	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	شیشه بر تولید شیشه	۷۳۲۷	۲	شغل
۱۴۹	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	شیشه تراش	۷۳۲۷	۲	شغل
۱۵۰	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	شیشه فوت کن	۷۳۲۷	۲	شغل
۱۵۱	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	شیشه گر (شیشه ساز)	۷۳۲۷	۲	شغل
۱۵۲	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	صیقل کار شیشه	۷۳۲۷	۲	شغل
۱۵۳	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	طلق گذار شیشه سازی	۷۳۲۷	۲	شغل
۱۵۴	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	ظروف شیشه ای ساز	۷۳۲۷	۲	شغل
۱۵۵	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	عدسی ریز (قالب ریز عدسی)	۷۳۲۷	۲	شغل
۱۵۶	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	عدسی ساز	۷۳۲۷	۲	شغل
۱۵۷	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	قالب ریز شیشه	۷۳۲۷	۲	شغل
۱۵۸	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	قالب ریز عدسی	۷۳۲۷	۲	شغل
۱۵۹	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	قلم زن شیشه	۷۳۲۷	۲	شغل
۱۶۰	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	کارگر دمیدن شیشه	۷۳۲۷	۲	شغل

دفتر تالیف کتاب های درسی فنی و حرفه ای و کار دانش (نیازسنجی شغلی)

نمون برگ ۳-۱ (ب) تغییرات شغلی و حرفه ای در سطح ملی کشور

عنوان گروه شغلی: مواد (سرامیک)		کد گروه: ۳				
ردیف	دلایل تغییرات شغلی و حرفه ای در گروه	نوع تغییر	عنوان حرفه / شغل	کد حرفه / شغل	سطح مهارت	نوع (شغل یا حرفه)
۱۶۱	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	کارگر شیشه خشک کن بلورسازی	۷۳۲۷	۲	شغل
۱۶۲	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	کریستال ساز	۷۳۲۷	۲	شغل
۱۶۳	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	کننده کار شیشه	۷۳۲۷	۲	شغل
۱۶۴	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	شیشه ساب - تولید شیشه	۷۳۲۷	۲	شغل
۱۶۵	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	سرشیفت تولید شیشه ایمنی	۷۳۲۷	۲	شغل
۱۶۶	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	سرکارگر مخازن شیشه	۷۳۲۷	۲	شغل
۱۶۷	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	شیشه گر وسایل آزمایشگاهی الکتریکی و تزئینی	۷۳۲۷	۲	شغل
۱۶۸	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	کارگر جام و مشجر	۷۳۲۷	۲	شغل
۱۶۹	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	کارور ارشد آزمایشگاه شیمی شیشه	۷۳۲۷	۲	شغل
۱۷۰	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	فن ورز آزمایشگاه شیمی شیشه	۷۳۲۷	۲	شغل
۱۷۱	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	کارور سیکل خرده شیشه	۷۳۲۷	۲	شغل
۱۷۲	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	کارور کوره شیشه	۷۳۲۷	۲	شغل
۱۷۳	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	متصدی آزمایشگاه شیشه	۷۳۲۷	۲	شغل
۱۷۴	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	کارگر واحد آرایش شیشه	۷۳۲۷	۲	شغل
۱۷۵	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	اپراتور دستگاه تولید شیشه	۷۳۲۷	۲	شغل
۱۷۶	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	متصدیان ماشین آلات سرامیک و شیشه	۸۱۸۱	۲	حرفه

دفتر تألیف کتاب های درسی فنی و حرفه ای و کار دانش (نیازسنجی شغلی)
 نمون برگ ۱-۳ (ب) تغییرات شغلی و حرفه ای در سطح ملی کشور

عنوان گروه شغلی: مواد (سرامیک)		کد گروه: ۳				
ردیف	دلایل تغییرات شغلی و حرفه ای در گروه	نوع تغییر	عنوان حرفه / شغل	کد حرفه / شغل	سطح مهارت	نوع (شغل یا حرفه)
۱۷۷	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	متصدی کنترل شیشه	۸۱۸۱	۲	شغل
۱۷۸	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	اپراتور دستگاه مخلوط کننده شیشه	۸۱۸۱	۲	شغل
۱۷۹	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	متصدی دستگاه شیشه شویی	۸۱۸۱	۲	شغل
۱۸۰	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	متصدی دستگاه نورد شیشه	۸۱۸۱	۲	شغل
۱۸۱	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	متصدی کوره خمیر شیشه	۸۱۸۱	۲	شغل
۱۸۲	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	متصدی کوره شیشه سازی	۸۱۸۱	۲	شغل
۱۸۳	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	متصدی ماشین آسیا کردن لعاب شیشه	۸۱۸۱	۲	شغل
۱۸۴	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	متصدی ماشین تولید خمیر شیشه	۸۱۸۱	۲	شغل
۱۸۵	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	متصدی ماشین مخلوط کردن لعاب شیشه	۸۱۸۱	۲	شغل
۱۸۶	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	متصدی مخلوط کردن شیشه	۸۱۸۱	۲	شغل
۱۸۷	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	متصدی ماشین شیشه گری	۸۱۸۱	۲	شغل
۱۸۸	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	متصدی ماشین واکيوم کار - شیشه گری	۸۱۸۱	۲	شغل
۱۸۹	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	متصدی بار ریز کوره شیشه	۸۱۸۱	۲	شغل
۱۹۰	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	متصدی دستگاه برش شیشه	۸۱۸۱	۲	شغل
۱۹۱	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	متصدی دستگاه رفلکس	۸۱۸۱	۲	شغل
۱۹۲	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	متصدی دستگاه شفاف کننده (اتوکلاو)	۸۱۸۱	۲	شغل

دفتر تالیف کتاب های درسی فنی و حرفه ای و کار دانش (نیازسنجی شغلی)

نمون برگ ۳-۱ (ب) تغییرات شغلی و حرفه ای در سطح ملی کشور

عنوان گروه شغلی: مواد (سرامیک)		کد گروه: ۳				
ردیف	دلایل تغییرات شغلی و حرفه ای در گروه	نوع تغییر	عنوان حرفه / شغل	کد حرفه / شغل	سطح مهارت	نوع (شغل یا حرفه)
۱۹۳	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	متصدی کنترل نهایی شیشه نشکن	۸۱۸۱	۲	شغل
۱۹۴	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	متصدی کوره شیشه خم	۸۱۸۱	۲	شغل
۱۹۵	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	متصدیان ماشین آلات و تاسیسات آجرپزی	۸۱۸۱	۲	شغل
۱۹۶	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	متصدی ماشین آسیا کردن گل آجرپزی	۸۱۸۱	۲	شغل
۱۹۷	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	متصدی ماشین صافی گل آجرپزی	۸۱۸۱	۲	شغل
۱۹۸	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	متصدی ماشین مخلوط کردن گل آجرپزی	۸۱۸۱	۲	شغل
۱۹۹	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	مسئول دستگاه پرس آجر	۸۱۸۱	۲	شغل
۲۰۰	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	کارگر انبار	۸۱۸۱	۲	شغل
۲۰۱	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	کارگر پرس	۸۱۸۱	۲	شغل
۲۰۲	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	بار چین کوره	۸۱۸۱	۲	شغل
۲۰۳	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	کارگر تولید سفال و چینی و کاشی	۸۱۸۱	۲	شغل
۲۰۴	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	کارگر خشک کن	۸۱۸۱	۲	شغل
۲۰۵	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	کارگر آماده سازی مواد اولیه	۸۱۸۱	۲	شغل
۲۰۶	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	کارگر ریخته گری دوغایی	۸۱۸۱	۲	شغل
۲۰۷	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	کارگر تولید	۸۱۸۱	۲	شغل
۲۰۸	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	طلق گذار شیشه سازی	۸۱۸۱	۲	شغل

دفتر تالیف کتاب های درسی فنی و حرفه ای و کار دانش (نیازسنجی شغلی)

نمون برگ ۱-۳ (ب) تغییرات شغلی و حرفه ای در سطح ملی کشور

عنوان گروه شغلی: مواد (سرامیک)		کد گروه: ۳				
ردیف	دلایل تغییرات شغلی و حرفه ای در گروه	نوع تغییر	عنوان حرفه / شغل	کد حرفه / شغل	سطح مهارت	نوع (شغل یا حرفه)
۲۰۹	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	تراشکار شیشه	۸۱۸۱	۲	شغل
۲۱۰	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	پرداخت کار سرامیک	۸۱۸۱	۲	شغل
۲۱۱	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	پرداخت کار شیشه	۸۱۸۱	۲	شغل
۲۱۲	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	کارگر دکور	۸۱۸۱	۲	شغل
۲۱۳	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	کارگر پرس	۸۱۸۱	۲	شغل
۲۱۴	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	متصدی خشک کن قالب گچی	۸۱۸۱	۲	شغل
۲۱۵	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	کارگر لعاب زنی	۸۱۸۱	۲	شغل
۲۱۶	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	کارگر بسته بندی	۸۱۸۱	۲	شغل
۲۱۷	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	اپرانورهای ماشین آلات و دستگاههای مواد شیمیایی	۸۱۳۱	۲	حرفه
۲۱۸	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	آهک پز	۸۱۳۱	۲	شغل
۲۱۹	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	کارگر تولید سیمان	۸۱۳۱	۲	شغل
۲۲۰	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	کارگر کوره سیمان	۸۱۳۱	۲	شغل
۲۲۱	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	کارگر کوره گچ پزی	۸۱۳۱	۲	شغل
۲۲۲	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	کوره سوز آهک	۸۱۳۱	۲	شغل
۲۲۳	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	متصدی کوره آهک	۸۱۳۱	۲	شغل
۲۲۴	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	کارور آسیاب مواد صنعت سیمان	۸۱۳۱	۲	شغل

دفتر تالیف کتاب های درسی فنی و حرفه ای و کار دانش (نیازسنجی شغلی)
 نمون برگ ۱-۳ (ب) تغییرات شغلی و حرفه ای در سطح ملی کشور

عنوان گروه شغلی: مواد (سرامیک)		کد گروه: ۳				
ردیف	دلایل تغییرات شغلی و حرفه ای در گروه	نوع تغییر	عنوان حرفه / شغل	کد حرفه / شغل	سطح مهارت	نوع (شغل یا حرفه)
۲۲۵	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	کارگر متصدی دستگاههای خردایش	۸۱۳۱	۲	شغل
۲۲۶	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	کارکنان کوره های آجرپزی دستی	۷۳۲۵	۲	حرفه
۲۲۷	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	آجر بارکن	۷۳۲۵	۲	شغل
۲۲۸	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	آجر تراش	۷۳۲۵	۲	شغل
۲۲۹	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	آجر دربیار (آجر درار)	۷۳۲۵	۲	شغل
۲۳۰	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	آجر کش کوره آجرپزی	۷۳۲۵	۲	شغل
۲۳۱	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	پالت گزار آجرپزی	۷۳۲۵	۲	شغل
۲۳۲	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	خشت درست کن	۷۳۲۵	۲	شغل
۲۳۳	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	خشت زن	۷۳۲۵	۲	شغل
۲۳۴	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	خشت مال	۷۳۲۵	۲	شغل
۲۳۵	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	قالب درآر آجرپزی	۷۳۲۵	۲	شغل
۲۳۶	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	قالب ریز آجر	۷۳۲۵	۲	شغل
۲۳۷	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	قالب زن آجر	۷۳۲۵	۲	شغل
۲۳۸	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	قالب کش آجرپزی	۷۳۲۵	۲	شغل
۲۳۹	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	قیچی کن خشت آجرپزی	۷۳۲۵	۲	شغل
۲۴۰	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	کارگر آجرپزی	۷۳۲۵	۲	شغل

دفتر تالیف کتاب های درسی فنی و حرفه ای و کار دانش (نیازسنجی شغلی)
 نمون برگ ۱-۳ (ب) تغییرات شغلی و حرفه ای در سطح ملی کشور

عنوان گروه شغلی: مواد (سرامیک)		کد گروه: ۳				
ردیف	دلایل تغییرات شغلی و حرفه ای در گروه	نوع تغییر	عنوان حرفه / شغل	کد حرفه / شغل	سطح مهارت	نوع (شغل یا حرفه)
۲۴۱	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	کارگر زیرنوار آجرپزی	۷۳۲۵	۲	شغل
۲۴۲	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	کوره چین آجرپزی	۷۳۲۵	۲	شغل
۲۴۳	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	کوره خالی کن آجرپزی	۷۳۲۵	۲	شغل
۲۴۴	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	کوره درآر آجرپزی	۷۳۲۵	۲	شغل
۲۴۵	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	گل انداز داخل دلو آجرپزی	۷۳۲۵	۲	شغل
۲۴۶	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	گل برآجرپزی	۷۳۲۵	۲	شغل
۲۴۷	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	نواچین آجرپزی	۷۳۲۵	۲	شغل
۲۴۸	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	واکوب کن آجرپزی	۷۳۲۵	۲	شغل
۲۴۹	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	واگن چین آجرپزی	۷۳۲۵	۲	شغل
۲۵۰	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	آتشکار کوره های آجر	۷۳۲۵	۲	شغل
۲۵۱	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	آجرپز	۷۳۲۵	۲	شغل
۲۵۲	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	آجر ساز	۷۳۲۵	۲	شغل
۲۵۳	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	فینگر کار آجرپزی	۷۳۲۵	۲	شغل
۲۵۴	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	کارگر کوره آجرپزی کارخانه	۷۳۲۵	۲	شغل
۲۵۵	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	کمک متصدی بویلر آجرپزی	۷۳۲۵	۲	شغل
۲۵۶	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	کوره پز آجرپزی	۷۳۲۵	۲	شغل

دفتر تالیف کتاب های درسی فنی و حرفه ای و کار دانش (نیازسنجی شغلی)
 نمون برگ ۳-۱ (ب) تغییرات شغلی و حرفه ای در سطح ملی کشور

عنوان گروه شغلی: مواد (سرامیک)		کد گروه: ۳				
ردیف	دلایل تغییرات شغلی و حرفه ای در گروه	نوع تغییر	عنوان حرفه / شغل	کد حرفه / شغل	سطح مهارت	نوع (شغل یا حرفه)
۲۵۷	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	کوره سوز آجر	۷۳۲۵	۲	شغل
۲۵۸	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	متصدی اتاق کوره آجرپزی	۷۳۲۵	۲	شغل
۲۵۹	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	مسئول بویلر تولید آجر	۷۳۲۵	۲	شغل
۲۶۰	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	مسئول تنظیم دستگاه آب تولید آجر	۷۳۲۵	۲	شغل
۲۶۱	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	انبارزن آجرپزی	۷۳۲۵	۲	شغل
۲۶۲	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	پاچرخ کش آجرپزی	۷۳۲۵	۲	شغل
۲۶۳	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	مسئول برش آجر نسوز	۷۳۲۵	۲	شغل
۲۶۴	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	سفالگران و کارگران مربوطه	۷۳۱۴	۲	حرفه
۲۶۵	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	سفال چین در کوره	۷۳۱۴	۲	شغل
۲۶۶	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	سفال ساز	۷۳۱۴	۲	شغل
۲۶۷	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	سفالگر	۷۳۱۴	۲	شغل
۲۶۸	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	قالب ساز سفال و چینی	۷۳۱۴	۲	شغل
۲۶۹	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	کارگر تولید سفال و چینی و کاشی	۷۳۱۴	۲	شغل
۲۷۰	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	کارگر خشک کن چینی	۷۳۱۴	۲	شغل
۲۷۱	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	کارگر درجه بندی چینی، سرامیک و کاشی	۷۳۱۴	۲	شغل
۲۷۲	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	سازنده لوازم برقی از جنس چینی	۷۳۱۴	۲	شغل

دفتر تالیف کتاب های درسی فنی و حرفه ای و کار دانش (نیازسنجی شغلی)
 نمون برگ ۱-۳ (ب) تغییرات شغلی و حرفه ای در سطح ملی کشور

عنوان گروه شغلی: مواد (سرامیک)	کد گروه: ۳
--------------------------------	------------

ردیف	دلایل تغییرات شغلی و حرفه ای در گروه	نوع تغییر	عنوان حرفه / شغل	کد حرفه / شغل	سطح مهارت	نوع (شغل یا حرفه)
۲۷۳	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	کارگر آماده سازی مواد اولیه	۷۳۱۴	۲	شغل
۲۷۴	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	متصدی پرس پلاستیک	۷۳۱۴	۲	شغل
۲۷۵	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	متصدی پرس پودر	۷۳۱۴	۲	شغل
۲۷۶	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	درجه بند ماهر	۷۳۱۴	۲	شغل
۲۷۷	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	متصدی پرس دیرگاز	۷۳۱۴	۲	شغل
۲۷۸	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	متصدی بار ریز کوره شیشه	۷۳۱۴	۲	شغل
۲۷۹	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	متصدی دستگاه برش شیشه	۷۳۱۴	۲	شغل
۲۸۰	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	متصدی کنترل نهایی شیشه نشکن	۷۳۱۴	۲	شغل
۲۸۱	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	متصدی کوره شیشه خم	۷۳۱۴	۲	شغل
۲۸۲	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	متصدیان ماشین آلات و تاسیسات آجرپزی	۷۳۱۴	۲	شغل
۲۸۳	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	متصدی ماشین آسیا کردن گل آجرپزی	۷۳۱۴	۲	شغل
۲۸۴	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	متصدی ماشین مخلوط کردن گل آجرپزی	۷۳۱۴	۲	شغل
۲۸۵	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	مسئول دستگاه پرس آجر	۷۳۱۴	۲	شغل
۲۸۶	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	لعاب زن	۷۳۱۴	۲	شغل
۲۸۷	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	اپراتور دکور	۷۳۱۴	۲	شغل
۲۸۸	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	متصدی آماده سازی مواد اولیه سیمان	۷۳۱۴	۲	شغل

دفتر تالیف کتاب های درسی فنی و حرفه ای و کار دانش (نیاز سنجی شغلی)
 نمون برگ ۱-۳ (ب) تغییرات شغلی و حرفه ای در سطح ملی کشور

عنوان گروه شغلی: مواد (سرامیک)		کد گروه: ۳				
ردیف	دلایل تغییرات شغلی و حرفه ای در گروه	نوع تغییر	عنوان حرفه / شغل	کد حرفه / شغل	سطح مهارت	نوع (شغل یا حرفه)
۲۸۹	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	متصدی قالب	۷۳۱۴	۲	شغل
۲۹۰	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	متصدی آزمایش مواد اولیه	۷۳۱۴	۲	شغل
۲۹۱	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	اپراتور آزمایشگاه	۷۳۱۴	۲	شغل
۲۹۲	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	اپراتور شکل دادن پلاستیک	۷۳۱۴	۲	شغل
۲۹۳	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	اپراتور دستگاه شکل دهی شیشه	۷۳۱۴	۲	شغل
۲۹۴	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	متصدی تولید دیرگداز	۷۳۱۴	۲	شغل
۲۹۵	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	متصدی قالبسازی	۷۳۱۴	۲	شغل
۲۹۶	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	اپراتور خشک کن و کوره	۷۳۱۴	۲	شغل
۲۹۷	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	متصدی درجه بندی محصولات شیشه ای	۷۳۱۴	۲	شغل
۲۹۸	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	متصدی اندازه گیری پلاستیسیته	۷۳۱۴	۲	شغل
۲۹۹	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	متصدی آزمایش های خواص پخت	۷۳۱۴	۲	شغل
۳۰۰	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	کارگر پرداخت ریخته گری	۸۱۸۱	۲	شغل
۳۰۱	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	کارگر پرداخت پرس	۸۱۸۱	۲	شغل
۳۰۲	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	کمک متصدی خشک کن	۸۱۸۱	۲	شغل
۳۰۳	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	کارگر مونتاز	۸۱۸۱	۲	شغل
۳۰۴	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	کارگر پرداخت قطعه دست ساز	۸۱۸۱	۲	شغل
۳۰۵	بدلیل تغییرات ضرورت و اهمیت	اضافه	کارگر قالب پرس	۸۱۸۱	۲	شغل

دفتر تالیف کتاب های درسی فنی و حرفه ای و کار دانش (نیازسنجی شغلی)
نمون برگ ۱-۴ (ب) فهرست نهایی مشاغل و حرف مورد نیاز در سطح ملی

عنوان گروه شغلی: مواد (سرامیک)		کد گروه: ۳				
ردیف	حرفه / شغل	کد حرفه / شغل ملی	سطح مهارت	نوع (شغل یا حرفه)	کد ISCO ۲۰۰۸	متولی شغل / حرفه
۱	سایر آرشیتکتها، مهندسان و متخصصان مربوط طبقه بندی نشده در جای دیگر	۲۱۴۹	۴	حرفه	۲۱۴۹	
۲	کارشناس صنایع سرامیک و سفال	۲۱۴۹	۴	شغل	۲۱۴۹	مرکز آمار ایران
۳	مهندس صنایع سرامیک و سفال	۲۱۴۹	۴	شغل	۲۱۴۹	مرکز آمار ایران
۴	مسئول آزمایشگاه فیزیکی مواد سرامیکی	۰-۱۱/۹۶/۱/۳ ۸-۹۲/۱۲/۲/۳/۲	۳	شغل	۲۱۴۹	وزارت کار
۵	متخصص آماده سازی مواد اولیه بدنه و لعاب		۴	شغل	۲۱۴۹	صنعت
۶	متخصص ریخته گری بدنه		۴	شغل	۲۱۴۹	صنعت
۷	متخصص لعاب زنی		۴	شغل	۲۱۴۹	صنعت
۸	متخصص کوره و پخت		۴	شغل	۲۱۴۹	صنعت
۹	متخصص کنترل کیفیت و آزمایشگاه		۴	شغل	۲۱۴۹	صنعت
۱۰	کارشناس صنایع شیشه	۲۱۴۹	۴	شغل	۲۱۴۹	مرکز آمار ایران
۱۱	مهندس صنایع شیشه	۲۱۴۹	۴	شغل	۲۱۴۹	مرکز آمار ایران
۱۲	تکنولوژیست شیشه	۲۱۴۹	۴	شغل	۲۱۴۹	سازمان بین المللی کار
۱۳	مدیر واحد ذوب		۴	شغل	۲۱۴۹	صنعت
۱۴	متخصص کوره		۴	شغل	۲۱۴۹	صنعت
۱۵	مدیر تولید		۴	شغل	۲۱۴۹	صنعت
۱۶	متخصص کنترل کیفیت	۲۱۴۹	۴	شغل	۲۱۴۹	صنعت
۱۷	متخصص آماده سازی بدنه	۲۱۴۹	۴	شغل	۲۱۴۹	صنعت

دفتر تالیف کتاب های درسی فنی و حرفه ای و کار دانش (نیازسنجی شغلی)
 نمون برگ ۱-۴ (ب) فهرست نهایی مشاغل و حرف مورد نیاز در سطح ملی

عنوان گروه شغلی: مواد (سرامیک)		کد گروه: ۳				
ردیف	حرفه / شغل	کد حرفه / شغل ملی	سطح مهارت	نوع (شغل یا حرفه)	کد ISCO ۲۰۰۸	متولی شغل / حرفه
۱۸	متخصص آماده سازی لعاب	۲۱۴۹	۴	شغل	۲۱۴۹	صنعت
۱۹	متخصص کوره کاشی سازی	۲۱۴۹	۴	شغل	۲۱۴۹	صنعت
۲۰	متخصص لعاب کاری کاشی	۲۱۴۹	۴	شغل	۲۱۴۹	صنعت
۲۱	تکنسینهای علوم فیزیک و مهندسی طبقه بندی نشده در جای دیگر	۳۱۱۹	۳	حرفه	۳۱۱۹	
۲۲	تکنسین صنایع سرامیک	۳۱۱۹	۳	شغل	۳۱۱۹	مرکز آمار ایران
۲۳	مسئول فنی آزمایشگاه کنترل کیفیت کالا	۳۱۵۲	۳	شغل	۳۱۱۹	مرکز آمار ایران
۲۴	سرپرست واحد لعاب سازی	۲-۱۲/۱۶/۱/۱	۳	شغل	۳۱۱۹	وزارت کار
۲۵	شکل دهی قطعات سرامیکی به روش ریخته گری دوغابی	۸-۹۲/۱۲/۲/۳/۲	۳	شغل	۳۱۱۹	وزارت کار
۲۶	مسئول کنترل تولید	۳۱۵۲	۳	شغل	۳۱۱۹	مرکز آمار ایران
۲۷	مسئول کنترل در مرغوبیت کالا	۳۱۵۲	۳	شغل	۳۱۱۹	مرکز آمار ایران
۲۸	سرپرست واحد بسته بندی کاشی	۱/۱/۱۱/۱۲-۲	۳	شغل	۳۱۱۹	وزارت کار
۲۹	سرپرست واحد پرس کاشی	۱/۱/۱۵/۱۲-۲	۳	شغل	۳۱۱۹	وزارت کار
۳۰	سرپرست واحد تولید لعاب	۱/۱/۱۰/۱۲-۲	۳	شغل	۳۱۱۹	وزارت کار
۳۱	سرپرست واحد سنگ شکن کارخانه کاشی	۱/۱/۱۸/۱۲-۲	۳	شغل	۳۱۱۹	وزارت کار
۳۲	سرپرست واحد کنترل کیفیت کاشی	۲-۱۲/۱۲/۱/۱	۳	شغل	۳۱۱۹	وزارت کار
۳۳	سرپرست واحد کوره پخت کاشی	۲-۱۲/۱۹/۱/۱	۳	شغل	۳۱۱۹	وزارت کار
۳۴	سرپرست واحدمعمیرات کارخانه کاشی	۸-۴۹/۷۲/۱/۱	۳	شغل	۳۱۱۹	وزارت کار

دفتر تالیف کتاب های درسی فنی و حرفه ای و کار دانش (نیازسنجی شغلی)
 نمون برگ ۱-۴ (ب) فهرست نهایی مشاغل و حرف مورد نیاز در سطح ملی

عنوان گروه شغلی: مواد (سرامیک)		کد گروه: ۳				
ردیف	حرفه / شغل	کد حرفه / شغل ملی	سطح مهارت	نوع (شغل یا حرفه)	کد ISCO ۲۰۰۸	متولی شغل / حرفه
۳۵	تکنسین درجه بندی		۳	شغل	۳۱۱۹	صنعت
۳۶	تکنسین طراحی		۳	شغل	۳۱۱۹	صنعت
۳۷	تکنسین آماده سازی بدنه		۳	شغل	۳۱۱۹	صنعت
۳۸	تکنسین کوره کاشی سازی		۳	شغل	۳۱۱۹	صنعت
۳۹	تکنسین آماده سازی لعاب		۳	شغل	۳۱۱۹	صنعت
۴۰	مسئول فنی آزمایشگاه کنترل کیفیت کالا	۳۱۵۲	۳	شغل	۳۱۱۹	مرکز آمار ایران
۴۱	مسئول آزمایش مواد در آجرپزی	۳۱۵۲	۳	شغل	۳۱۱۹	مرکز آمار ایران
۴۲	مسئول کنترل تولید	۳۱۵۲	۳	شغل	۳۱۱۹	مرکز آمار ایران
۴۳	مسئول کنترل در مرغوبیت کالا	۳۱۵۲	۳	شغل	۳۱۱۹	مرکز آمار ایران
۴۴	تکنسین اپراتوری کوره		۳	شغل	۳۱۱۹	صنعت
۴۵	تکنسین کنترل مواد اولیه کوره		۳	شغل	۳۱۱۹	صنعت
۴۶	تکنسین کنترل کیفی محصول		۳	شغل	۳۱۱۹	صنعت
۴۷	تکنسین صنایع شیشه	۳۱۱۹	۳	شغل	۳۱۱۹	مرکز آمار ایران
۴۸	تکنسین آزمایشگاه شیشه		۳	شغل	۳۱۱۹	صنعت
۴۹	سرپرست واحد آرایش شیشه		۳	شغل	۳۱۱۹	صنعت
۵۰	سرپرست آماده سازی مواد اولیه شیشه		۳	شغل	۳۱۱۹	صنعت
۵۱	سرپرست واحد تولید شیشه		۳	شغل	۳۱۱۹	صنعت
۵۲	سرپرست آزمایشگاه فیزیک شیشه		۳	شغل	۳۱۱۹	صنعت

نمون برگ ۱-۴ (ب) فهرست نهایی مشاغل و حرف مورد نیاز در سطح ملی

عنوان گروه شغلی: مواد (سرامیک)		کد گروه: ۳				
ردیف	حرفه / شغل	کد حرفه / شغل ملی	سطح مهارت	نوع (شغل یا حرفه)	کد ISCO ۲۰۰۸	متولی شغل / حرفه
۵۳	مسئول فنی آزمایشگاه کنترل کیفیت کالا	۳۱۵۲	۳	شغل	۳۱۱۹	مرکز آمار ایران
۵۴	سرپرست کوره		۳	شغل	۳۱۱۹	صنعت
۵۵	مسئول فنی آزمایشگاه کنترل کیفیت کالا	۳۱۵۲	۳	شغل	۳۱۱۹	مرکز آمار ایران
۵۶	تکنسین طراحی، مدلسازی		۳	حرفه	۳۱۱۹	صنعت
۵۷	تکنسین قالب سازی		۳	شغل	۳۱۱۹	صنعت
۵۸	تکنسین آماده سازی مواد اولیه بدنه		۳	شغل	۳۱۱۹	صنعت
۵۹	تکنسین ریخته گری دوغابی بدنه		۳	شغل	۳۱۱۹	صنعت
۶۰	تکنسین بار چینی کوره		۳	شغل	۳۱۱۹	صنعت
۶۱	تکنسین کوره		۳	شغل	۳۱۱۹	صنعت
۶۲	تکنسین کنترل تولید		۳	شغل	۳۱۱۹	صنعت
۶۳	تکنسین آماده سازی مواد اولیه لعاب		۳	شغل	۳۱۱۹	صنعت
۶۴	تکنسین خشک کردن		۳	شغل	۳۱۱۹	صنعت
۶۵	تکنسین پخت دیرگداز		۳	شغل	۳۱۱۹	صنعت
۶۶	تکنسین آماده سازی پودر بدنه		۳	شغل	۳۱۱۹	صنعت
۶۷	تکنسین آزمایشگاه		۳	شغل	۳۱۱۹	صنعت
۶۸	تکنسین آماده سازی گل پلاستیک		۳	شغل	۳۱۱۹	صنعت
۶۹	سرپرست کوره ذوب شیشه		۳	شغل	۳۱۱۹	صنعت
۷۰	تکنسین خشک کن		۳	شغل	۳۱۱۹	صنعت
۷۱	تکنسین پخت سیمان، گچ و آهک		۳	شغل	۳۱۱۹	صنعت

دفتر تألیف کتاب های درسی فنی و حرفه ای و کار دانش (نیازسنجی شغلی)
 نمون برگ ۱-۴ (ب) فهرست نهایی مشاغل و حرف مورد نیاز در سطح ملی

عنوان گروه شغلی: مواد (سرامیک)		کد گروه: ۳				
ردیف	حرفه / شغل	کد حرفه / شغل ملی	سطح مهارت	نوع (شغل یا حرفه)	کد ISCO ۲۰۰۸	متولی شغل / حرفه
۷۲	تکنسین تولید رنگینه		۳	شغل	۳۱۱۹	صنعت
۷۳	تکنسین تجهیزات لعاب زنی		۳	شغل	۳۱۱۹	صنعت
۷۴	نویسنده علایم، نقاش تزئینی، حکاک	۷۳۲۴	۲	حرفه	۷۳۱۶	
۷۵	طلازن چینی	۷۳۲۴	۲	شغل	۷۳۱۶	مرکز آمار ایران
۷۶	عکس زن چینی	۷۳۲۴	۲	شغل	۷۳۱۶	مرکز آمار ایران
۷۷	آماده کننده گل چینی	۷۳۲۶	۲	شغل	۷۳۱۶	مرکز آمار ایران
۷۸	کارور خط لعاب	۸-۹۵/۵۰/۲/۱	۲	شغل	۷۳۱۶	وزارت کار
۷۹	کارگر مادر قالب سازی		۲	شغل	۷۳۱۶	صنعت
۸۰	کارگر آماده سازی مواد اولیه بدنه		۲	شغل	۷۳۱۶	صنعت
۸۱	کارگر بار چینی کوره		۲	شغل	۷۳۱۶	صنعت
۸۲	کارگر کنترل تولید		۲	شغل	۷۳۱۶	صنعت
۸۳	کارگر دکور		۲	شغل	۷۳۱۶	صنعت
۸۴	کارگر ریغایر و ترمیم سرد		۲	شغل	۷۳۱۶	صنعت
۸۵	کارگر آماده سازی مواد اولیه لعاب		۲	شغل	۷۳۱۶	صنعت
۸۶	رنگ کار سرامیک و کاشی و سفال	۷۳۲۴	۲	شغل	۷۳۱۶	مرکز آمار ایران
۸۷	کارگر رنگ زن چینی	۷۳۲۴	۲	شغل	۷۳۱۶	مرکز آمار ایران
۸۸	گل زن کاشی	۷۳۲۴	۲	شغل	۷۳۱۶	مرکز آمار ایران
۸۹	نقاش روی شیشه	۷۳۲۴	۲	شغل	۷۳۱۶	مرکز آمار ایران

دفتر تألیف کتاب های درسی فنی و حرفه ای و کار دانش (نیازسنجی شغلی)
 نمون برگ ۱-۴ (ب) فهرست نهایی مشاغل و حرف مورد نیاز در سطح ملی

عنوان گروه شغلی: مواد (سرامیک)		کد گروه: ۳				
ردیف	حرفه / شغل	کد حرفه / شغل ملی	سطح مهارت	نوع (شغل یا حرفه)	کد ISCO ۲۰۰۸	متولی شغل / حرفه
۹۰	نقاش سرامیک و چینی و سفال	۷۳۲۴	۲	شغل	۷۳۱۶	مرکز آمار ایران
۹۱	برشکار کاشی و چینی و سفال	۷۳۲۶	۲	شغل	۷۳۱۶	مرکز آمار ایران
۹۲	پارافین زن چینی	۷۳۲۶	۲	شغل	۷۳۱۶	مرکز آمار ایران
۹۳	چانه کن گل در سفالگری	۷۳۲۶	۲	شغل	۷۳۱۶	مرکز آمار ایران
۹۴	چرخ کار سفال	۷۳۲۶	۲	شغل	۷۳۱۶	مرکز آمار ایران
۹۵	قالب ریز کاشی	۷۳۲۶	۲	شغل	۷۳۱۶	مرکز آمار ایران
۹۶	کاشی تراش	۷۳۲۶	۲	شغل	۷۳۱۶	مرکز آمار ایران
۹۷	قلم زن شیشه	۷۳۲۷	۲	شغل	۷۳۱۶	مرکز آمار ایران
۹۸	متصدی ماشین مخلوط کردن گل سفالگری	۸۱۳۴	۲	شغل	۷۳۱۶	مرکز آمار ایران
۹۹	لعاب ساز مواد شیمیایی	۸۱۵۹	۲	شغل	۷۳۱۶	سازمان بین المللی کار
۱۰۰	کاشی پز	۷۳۲۶	۲	شغل	۷۳۱۶	مرکز آمار ایران
۱۰۱	کاشی ساز	۷۳۲۶	۲	شغل	۷۳۱۶	مرکز آمار ایران
۱۰۲	سرکارگر قسمت لعاب کاری	۹۲ / ۷۶ / ۱ / ۲ ۸	۲	شغل	۷۳۱۶	وزارت کار
۱۰۳	شابلون ساز	۸-۳۲/۹۰/۱/۱	۲	شغل	۷۳۱۶	وزارت کار
۱۰۴	طراح کاشی	۱-۶۲/۴۳/۱/۱	۲	شغل	۷۳۱۶	وزارت کار
۱۰۵	مامور کنترل کیفیت		۲	شغل	۷۳۱۶	صنعت
۱۰۶	کارگر کوره کاشی سازی		۲	شغل	۷۳۱۶	صنعت
۱۰۷	کارگر لعاب سازی		۲	شغل	۷۳۱۶	صنعت

دفتر تالیف کتاب های درسی فنی و حرفه ای و کار دانش (نیازسنجی شغلی)
نمون برگ ۱-۴ (ب) فهرست نهایی مشاغل و حرف مورد نیاز در سطح ملی

عنوان گروه شغلی: مواد (سرامیک)		کد گروه: ۳				
ردیف	حرفه / شغل	کد حرفه / شغل ملی	سطح مهارت	نوع (شغل یا حرفه)	کد ISCO ۲۰۰۸	متولی شغل / حرفه
۱۰۸	متصدیان ماشین آلات و تاسیسات سفالگری و سرامیک سازی	۸۱۳۴	۲	حرفه	۸۱۳۴	
۱۰۹	کارگر ماشین پخت بیسکویت	۷۴۱۸	۲	شغل	۸۱۳۴	مرکز آمار ایران
۱۱۰	متصدی کوره پخت لعاب - مواد شیمیایی	۸۱۵۹	۲	شغل	۸۱۳۴	مرکز آمار ایران
۱۱۱	کارور Ball mill (آسیاب گلوله ای)	۷-۲۷/۱۰/۱/۱	۲	شغل	۸۱۳۴	وزارت کار
۱۱۲	کاروردستگاه رولرماتیک	۸-۹۱/۱۰/۱/۱	۲	شغل	۸۱۳۴	وزارت کار
۱۱۳	متصدی ماشین گچ سازی چینی سازی	۸۱۳۹	۲	شغل	۸۱۳۴	مرکز آمار ایران
۱۱۴	متصدی تغلیظ مواد معدنی	۸۱۵۲	۲	شغل	۸۱۳۴	مرکز آمار ایران
۱۱۵	پرسکار سفال و چینی و کاشی	۸۱۳۴	۲	شغل	۸۱۳۴	مرکز آمار ایران
۱۱۶	فن ورز آزمایشگاه فیزیک مفره	۰-۱۱/۹۹/۱/۳	۲	شغل	۸۱۳۴	وزارت کار
۱۱۷	سفالگر با چرخ پایی و برقی	۸-۹۲/۲۶/۱/۳	۲	شغل	۸۱۳۴	وزارت کار
۱۱۸	سفالگر با روش ریخته گری	۸-۹۲/۱۶/۱/۳	۲	شغل	۸۱۳۴	وزارت کار
۱۱۹	قالب زن مفره	۸-۹۲/۸۵/۱/۲	۲	شغل	۸۱۳۴	وزارت کار
۱۲۰	مدل ساز مفره	۸-۹۲/۱۹/۱/۳	۲	شغل	۸۱۳۴	وزارت کار
۱۲۱	متصدیان ماشین آلات سرامیک و شیشه	۷۳۲۷	۲	حرفه	۸۱۸۱	
۱۲۲	متصدی ماشین آسیا کردن لعاب شیشه	۸۱۳۳	۲	شغل	۸۱۸۱	مرکز آمار ایران
۱۲۳	متصدی ماشین تولید خمیر شیشه	۸۱۳۳	۲	شغل	۸۱۸۱	مرکز آمار ایران
۱۲۴	متصدی ماشین مخلوط کردن لعاب شیشه	۸۱۳۳	۲	شغل	۸۱۸۱	مرکز آمار ایران

دفتر تالیف کتاب های درسی فنی و حرفه ای و کار دانش (نیازسنجی شغلی)
 نمون برگ ۱-۴ (ب) فهرست نهایی مشاغل و حرف مورد نیاز در سطح ملی

عنوان گروه شغلی: مواد (سرامیک)		کد گروه: ۳				
ردیف	حرفه / شغل	کد حرفه / شغل ملی	سطح مهارت	نوع (شغل یا حرفه)	کد ISCO ۲۰۰۸	متولی شغل / حرفه
۱۲۵	متصدی ماشین شیشه گری	۸۱۳۳	۲	شغل	۸۱۸۱	مرکز آمار ایران
۱۲۶	متصدی کنترل نهایی شیشه نشکن	۸-۹۱/۹۴/۱/۲	۲	شغل	۸۱۸۱	وزارت کار
۱۲۷	متصدی کوره شیشه خم	۸-۹۳/۲۱/۱/۲	۲	شغل	۸۱۸۱	وزارت کار
۱۲۸	متصدیان ماشین آلات و تاسیسات آجرپزی	۸۱۳۲	۲	شغل	۸۱۸۱	مرکز آمار ایران
۱۲۹	متصدی ماشین آسیا کردن گل آجرپزی	۸۱۳۲	۲	شغل	۸۱۸۱	مرکز آمار ایران
۱۳۰	متصدی ماشین صافی گل آجرپزی	۸۱۳۲	۲	شغل	۸۱۸۱	مرکز آمار ایران
۱۳۱	متصدی ماشین مخلوط کردن گل آجرپزی	۸۱۳۲	۲	شغل	۸۱۸۱	مرکز آمار ایران
۱۳۲	مسئول دستگاه پرس آجر	۸۱۳۲	۲	شغل	۸۱۸۱	مرکز آمار ایران
۱۳۳	سفالگر	۷۳۲۶	۲	شغل	۸۱۸۱	مرکز آمار ایران
۱۳۴	کارگر ریخته گری دوغابی بدنه		۲	شغل	۸۱۸۱	صنعت
۱۳۵	کارگر انبار		۲	شغل	۸۱۸۱	صنعت
۱۳۶	کارگر پرس		۲	شغل	۸۱۸۱	صنعت
۱۳۷	بار چین کوره		۲	شغل	۸۱۸۱	صنعت
۱۳۸	کارگر تولید سفال و چینی و کاشی		۲	شغل	۸۱۸۱	صنعت
۱۳۹	کارگر خشک کن		۲	شغل	۸۱۸۱	صنعت
۱۴۰	کارگر آماده سازی مواد اولیه		۲	شغل	۸۱۸۱	صنعت
۱۴۱	کارگر ریخته گری دوغابی		۲	شغل	۸۱۸۱	صنعت
۱۴۲	کارگر تولید		۲	شغل	۸۱۸۱	صنعت

دفتر تالیف کتاب های درسی فنی و حرفه ای و کار دانش (نیازسنجی شغلی)
 نمون برگ ۱-۴ (ب) فهرست نهایی مشاغل و حرف مورد نیاز در سطح ملی

عنوان گروه شغلی: مواد (سرامیک)		کد گروه: ۳				
ردیف	حرفه / شغل	کد حرفه / شغل ملی	سطح مهارت	نوع (شغل یا حرفه)	کد ISCO ۲۰۰۸	متولی شغل / حرفه
۱۴۳	طلق گذار شیشه سازی		۲	شغل	۸۱۸۱	صنعت
۱۴۴	تراشکار شیشه		۲	شغل	۸۱۸۱	صنعت
۱۴۵	پرداخت کار سرامیک		۲	شغل	۸۱۸۱	صنعت
۱۴۶	پرداخت کار شیشه		۲	شغل	۸۱۸۱	صنعت
۱۴۷	کارگر دکور		۲	شغل	۸۱۸۱	صنعت
۱۴۸	کارگر پرس		۲	شغل	۸۱۸۱	صنعت
۱۴۹	متصدی خشک کن قالب گچی		۲	شغل	۸۱۸۱	صنعت
۱۵۰	کارگر لعاب زنی		۲	شغل	۸۱۸۱	صنعت
۱۵۱	کارگر بسته بندی		۲	شغل	۸۱۸۱	صنعت
۱۵۲	کارگر پرداخت ریخته گری		۲	شغل	۸۱۸۱	صنعت
۱۵۳	کارگر پرداخت پرس		۲	شغل	۸۱۸۱	صنعت
۱۵۴	کمک متصدی خشک کن		۲	شغل	۸۱۸۱	صنعت
۱۵۵	کارگر مونتاژ		۲	شغل	۸۱۸۱	صنعت
۱۵۶	کارگر پرداخت قطعه دست ساز		۲	شغل	۸۱۸۱	صنعت
۱۵۷	کارگر قالب پرس		۲	شغل	۸۱۸۱	صنعت
۱۵۸	اپراتورهای ماشین آلات و دستگاههای مواد شیمیایی	۸۱۵۲	۲	حرفه	۸۱۳۱	
۱۵۹	آهک پز	۸۱۵۲	۲	شغل	۸۱۳۱	مرکز آمار ایران
۱۶۰	کارگر تولید سیمان	۸۱۵۲	۲	شغل	۸۱۳۱	مرکز آمار ایران
۱۶۱	کارگر کوره گچ پزی	۸۱۵۲	۲	شغل	۸۱۳۱	مرکز آمار ایران
۱۶۲	کوره سوز آهک	۸۱۵۲	۲	شغل	۸۱۳۱	مرکز آمار ایران
۱۶۳	متصدی کوره آهک	۸۱۵۲	۲	شغل	۸۱۳۱	مرکز آمار ایران
۱۶۴	کارور آسیاب مواد صنعت سیمان	۷-۴۱/۲۳/۱/۲	۲	شغل	۸۱۳۱	وزارت کار
۱۶۵	کارگر متصدی دستگاههای خردایش		۲	شغل	۸۱۳۱	صنعت
۱۶۶	کارکنان کوره های آجرپزی دستی	۷۳۲۵	۲	حرفه	۷۳۲۵	

دفتر تألیف کتاب های درسی فنی و حرفه ای و کار دانش (نیازسنجی شغلی)
 نمون برگ ۱-۴ (ب) فهرست نهایی مشاغل و حرف مورد نیاز در سطح ملی

عنوان گروه شغلی: مواد (سرامیک)		کد گروه: ۳				
ردیف	حرفه / شغل	کد حرفه / شغل ملی	سطح مهارت	نوع (شغل یا حرفه)	کد ISCO ۲۰۰۸	متولی شغل / حرفه
۱۶۷	آجر بارکن	۷۳۲۵	۲	شغل	۷۳۲۵	مرکز آمار ایران
۱۶۸	آجر تراش	۷۳۲۵	۲	شغل	۷۳۲۵	مرکز آمار ایران
۱۶۹	آجر دربیار (آجر درار)	۷۳۲۵	۲	شغل	۷۳۲۵	مرکز آمار ایران
۱۷۰	آجر کش کوره آجر پزی	۷۳۲۵	۲	شغل	۷۳۲۵	مرکز آمار ایران
۱۷۱	پالت گزار آجر پزی	۷۳۲۵	۲	شغل	۷۳۲۵	مرکز آمار ایران
۱۷۲	خشت درست کن	۷۳۲۵	۲	شغل	۷۳۲۵	مرکز آمار ایران
۱۷۳	خشت زن	۷۳۲۵	۲	شغل	۷۳۲۵	مرکز آمار ایران
۱۷۴	خشت مال	۷۳۲۵	۲	شغل	۷۳۲۵	مرکز آمار ایران
۱۷۵	قالب درآر آجر پزی	۷۳۲۵	۲	شغل	۷۳۲۵	مرکز آمار ایران
۱۷۶	قالب ریز آجر	۷۳۲۵	۲	شغل	۷۳۲۵	مرکز آمار ایران
۱۷۷	قالب زن آجر	۷۳۲۵	۲	شغل	۷۳۲۵	مرکز آمار ایران
۱۷۸	قالب کش آجر پزی	۷۳۲۵	۲	شغل	۷۳۲۵	مرکز آمار ایران
۱۷۹	قیچی کن خشت آجر پزی	۷۳۲۵	۲	شغل	۷۳۲۵	مرکز آمار ایران
۱۸۰	کارگر آجر پزی	۷۳۲۵	۲	شغل	۷۳۲۵	مرکز آمار ایران
۱۸۱	کارگر زیرنوار آجر پزی	۷۳۲۵	۲	شغل	۷۳۲۵	مرکز آمار ایران
۱۸۲	کوره چین آجر پزی	۷۳۲۵	۲	شغل	۷۳۲۵	مرکز آمار ایران
۱۸۳	کوره خالی کن آجر پزی	۷۳۲۵	۲	شغل	۷۳۲۵	مرکز آمار ایران
۱۸۴	کوره درآر آجر پزی	۷۳۲۵	۲	شغل	۷۳۲۵	مرکز آمار ایران

نمون برگ ۱-۴ (ب) فهرست نهایی مشاغل و حرف مورد نیاز در سطح ملی

عنوان گروه شغلی: مواد (سرامیک)		کد گروه: ۳				
ردیف	حرفه / شغل	کد حرفه / شغل ملی	سطح مهارت	نوع (شغل یا حرفه)	کد ISCO ۲۰۰۸	متولی شغل / حرفه
۱۸۵	گل انداز داخل دلو آجرپزی	۷۳۲۵	۲	شغل	۷۳۲۵	مرکز آمار ایران
۱۸۶	گل بر آجرپزی	۷۳۲۵	۲	شغل	۷۳۲۵	مرکز آمار ایران
۱۸۷	نواچین آجرپزی	۷۳۲۵	۲	شغل	۷۳۲۵	مرکز آمار ایران
۱۸۸	واکوب کن آجرپزی	۷۳۲۵	۲	شغل	۷۳۲۵	مرکز آمار ایران
۱۸۹	آتشکار کوره های آجر	۸۱۳۲	۲	شغل	۷۳۲۵	مرکز آمار ایران
۱۹۰	آجرپز	۸۱۳۲	۲	شغل	۷۳۲۵	مرکز آمار ایران
۱۹۱	آجر ساز	۸۱۳۲	۲	شغل	۷۳۲۵	مرکز آمار ایران
۱۹۲	فینگر کار آجرپزی	۸۱۳۲	۲	شغل	۷۳۲۵	مرکز آمار ایران
۱۹۳	کارگر کوره آجرپزی کارخانه	۸۱۳۲	۲	شغل	۷۳۲۵	مرکز آمار ایران
۱۹۴	کمک متصدی بویلر آجرپزی	۸۱۳۲	۲	شغل	۷۳۲۵	مرکز آمار ایران
۱۹۵	کوره سوز آجر	۸۱۳۲	۲	شغل	۷۳۲۵	مرکز آمار ایران
۱۹۶	متصدی اتاق کوره آجرپزی	۸۱۳۲	۲	شغل	۷۳۲۵	مرکز آمار ایران
۱۹۷	مسئول بویلر تولید آجر	۸۱۳۲	۲	شغل	۷۳۲۵	مرکز آمار ایران
۱۹۸	مسئول تنظیم دستگاه آب تولید آجر	۸۱۳۲	۲	شغل	۷۳۲۵	مرکز آمار ایران
۱۹۹	انبارزن آجرپزی	۷۳۲۵	۲	شغل	۷۳۲۵	مرکز آمار ایران
۲۰۰	پاچرخ کش آجرپزی	۷۳۲۵	۲	شغل	۷۳۲۵	مرکز آمار ایران
۲۰۱	مسئول برش آجر نسوز	۹-۵۱/۳۶/۱/۲	۲	شغل	۷۳۲۵	وزارت کار
۲۰۲	سفالگران و کارگران مربوطه	۷۳۱۴	۲	حرفه		

دفتر تألیف کتاب های درسی فنی و حرفه ای و کار دانش (نیازسنجی شغلی)
 نمون برگ ۱-۴ (ب) فهرست نهایی مشاغل و حرف مورد نیاز در سطح ملی

عنوان گروه شغلی: مواد (سرامیک)		کد گروه: ۳				
ردیف	حرفه / شغل	کد حرفه / شغل ملی	سطح مهارت	نوع (شغل یا حرفه)	کد کد ۲۰۰۸ISCO	متولی شغل / حرفه
۲۰۳	سفال چین در کوره	۷۳۲۶	۲	شغل	۷۳۱۴	مرکز آمار ایران
۲۰۴	سفال ساز	۷۳۲۶	۲	شغل	۷۳۱۴	مرکز آمار ایران
۲۰۵	قالب ساز سفال و چینی	۷۳۲۶	۲	شغل	۷۳۱۴	مرکز آمار ایران
۲۰۶	کارگر تولید سفال و چینی و کاشی	۷۳۲۶	۲	شغل	۷۳۱۴	مرکز آمار ایران
۲۰۷	کارگر خشک کن چینی	۷۳۲۶	۲	شغل	۷۳۱۴	مرکز آمار ایران
۲۰۸	کارگر درجه بندی چینی، سرامیک و کاشی	۷۳۲۶	۲	شغل	۷۳۱۴	مرکز آمار ایران
۲۰۹	سازنده لوازم برقی از جنس چینی	۷۳۲۶	۲	شغل	۷۳۱۴	مرکز آمار ایران
۲۱۰	کارگر آماده سازی مواد اولیه		۲	شغل	۷۳۱۴	صنعت
۲۱۱	شیشه گر (شیشه ساز)	۷۳۲۷	۲	شغل	۷۳۱۴	مرکز آمار ایران
۲۱۲	کننده کار شیشه	۷۳۲۷	۲	شغل	۷۳۱۴	مرکز آمار ایران
۲۱۳	پرداخت کار سفال، سرامیک و چینی	۷۳۲۶	۲	شغل	۷۳۱۴	مرکز آمار ایران
۲۱۴	پرداخت کار شیشه	۷۳۲۷	۲	شغل	۷۳۱۴	مرکز آمار ایران
۲۱۵	کارگر دکور		۲	شغل	۷۳۱۴	صنعت
۲۱۶	واگن چین آجرپزی	۷۳۲۵	۲	شغل	۷۳۱۴	مرکز آمار ایران
۲۱۷	خمکار شیشه	۷۳۲۷	۲	شغل	۷۳۱۴	مرکز آمار ایران
۲۱۸	متصدی مخلوط کردن شیشه	۸۱۳۳	۲	شغل	۷۳۱۴	مرکز آمار ایران
۲۱۹	قالب ریز شیشه	۷۳۲۷	۲	شغل	۷۳۱۴	مرکز آمار ایران
۲۲۰	کوره پز آجرپزی	۸۱۳۲	۲	شغل	۷۳۱۴	مرکز آمار ایران
۲۲۱	کارگر کوره سیمان	۸۱۵۲	۲	شغل	۷۳۱۴	مرکز آمار ایران

دفتر برنامه ریزی و تالیف آموزش های فنی و حرفه ای و کاردانش (نیاز سنجی شغلی)
 نمون برگ ۱-۴ (ب) فهرست نهایی مشاغل و حرف مورد نیاز در سطح ملی

عنوان گروه شغلی: مواد (سرامیک)		کد گروه: ۳				
ردیف	حرفه / شغل	کد حرفه / شغل ملی	سطح مهارت	نوع (شغل یا حرفه)	کد ISCO ۲۰۰۸	متولی شغل / حرفه
۲۲۲	متصدی کوره شیشه سازی	۸۱۳۳	۲	شغل	۷۳۱۴	مرکز آمار ایران
۲۲۳	لعاب کار سرامیک	۷۳۲۶	۲	شغل	۷۳۱۴	مرکز آمار ایران
۲۲۴	بلورساز	۷۳۲۷	۲	شغل	۷۳۱۴	مرکز آمار ایران
۲۲۵	پرسکار شیشه	۷۳۲۷	۲	شغل	۷۳۱۴	مرکز آمار ایران
۲۲۶	تراشکار شیشه	۷۳۲۷	۲	شغل	۷۳۱۴	مرکز آمار ایران
۲۲۷	حکاک شیشه (قلمزنان روی شیشه)	۷۳۲۷	۲	شغل	۷۳۱۴	مرکز آمار ایران
۲۲۸	خط انداز شیشه	۷۳۲۷	۲	شغل	۷۳۱۴	مرکز آمار ایران
۲۲۹	ذوب ریز شیشه	۷۳۲۷	۲	شغل	۷۳۱۴	مرکز آمار ایران
۲۳۰	سنگ زن شیشه	۷۳۲۷	۲	شغل	۷۳۱۴	مرکز آمار ایران
۲۳۱	شن پاش شیشه	۷۳۲۷	۲	شغل	۷۳۱۴	مرکز آمار ایران
۲۳۲	شیشه بر تولید شیشه	۷۳۲۷	۲	شغل	۷۳۱۴	مرکز آمار ایران
۲۳۳	شیشه تراش	۷۳۲۷	۲	شغل	۷۳۱۴	مرکز آمار ایران
۲۳۴	شیشه فوت کن	۷۳۲۷	۲	شغل	۷۳۱۴	مرکز آمار ایران
۲۳۵	صیقل کار شیشه	۷۳۲۷	۲	شغل	۷۳۱۴	مرکز آمار ایران
۲۳۶	ظروف شیشه ای ساز	۷۳۲۷	۲	شغل	۷۳۱۴	مرکز آمار ایران
۲۳۷	عدسی ریز (قالب ریز عدسی)	۷۳۲۷	۲	شغل	۷۳۱۴	مرکز آمار ایران
۲۳۸	عدسی ساز	۷۳۲۷	۲	شغل	۷۳۱۴	مرکز آمار ایران
۲۳۹	قالب ریز عدسی	۷۳۲۷	۲	شغل	۷۳۱۴	مرکز آمار ایران
۲۴۰	قلم زن شیشه	۷۳۲۷	۲	شغل	۷۳۱۴	مرکز آمار ایران

دفتر تالیف کتاب های درسی فنی و حرفه ای و کار دانش (نیازسنجی شغلی)
نمون برگ ۱-۴ (ب) فهرست نهایی مشاغل و حرف مورد نیاز در سطح ملی

عنوان گروه شغلی: مواد (سرامیک)		کد گروه: ۳				
ردیف	حرفه / شغل	کد حرفه / شغل ملی	سطح مهارت	نوع (شغل یا حرفه)	کد ISCO ۲۰۰۸	متولی شغل / حرفه
۲۴۱	کارگر دمیدن شیشه	۷۳۲۷	۲	شغل	۷۳۱۴	مرکز آمار ایران
۲۴۲	کارگر شیشه خشک کن بلورسازی	۷۳۲۷	۲	شغل	۷۳۱۴	مرکز آمار ایران
۲۴۳	کریستال ساز	۷۳۲۷	۲	شغل	۷۳۱۴	مرکز آمار ایران
۲۴۴	شیشه ساب - تولید شیشه	۷۳۲۷	۲	شغل	۷۳۱۴	مرکز آمار ایران
۲۴۵	سرشیفت تولید شیشه ایمنی	۸ - ۹۳ / ۴۳ / ۱ / ۲	۲	شغل	۷۳۱۴	وزارت کار
۲۴۶	سرکارگر مخازن شیشه	۸ - ۹۳ / ۹۴ / ۱ / ۲	۲	شغل	۷۳۱۴	وزارت کار
۲۴۷	شیشه گر وسایل آزمایشگاهی الکتریکی و تزئینی	۸ - ۹۱ / ۲۹ / ۱ / ۲	۲	شغل	۷۳۱۴	وزارت کار
۲۴۸	کارگر جام و مشجر	۵ - ۹۳ / ۷۴ / ۱ / ۲	۲	شغل	۷۳۱۴	وزارت کار
۲۴۹	کارور ارشد آزمایشگاه شیمی شیشه	۰ - ۱۱ / ۸۱ / ۱ / ۲	۲	شغل	۷۳۱۴	وزارت کار
۲۵۰	فن ورز آزمایشگاه شیمی شیشه	۰ - ۱۱ / ۸۲ / ۱ / ۲	۲	شغل	۷۳۱۴	وزارت کار
۲۵۱	کارور سیکل خرده شیشه	۸ - ۹۱ / ۴۵ / ۱ / ۲	۲	شغل	۷۳۱۴	وزارت کار
۲۵۲	کارور کوره شیشه	۸ - ۹۳ / ۲۴ / ۱ / ۲	۲	شغل	۷۳۱۴	وزارت کار
۲۵۳	متصدی آزمایشگاه شیشه		۲	شغل	۷۳۱۴	صنعت
۲۵۴	کارگر واحد آرایش شیشه		۲	شغل	۷۳۱۴	صنعت
۲۵۵	اپراتور دستگاه تولید شیشه		۲	شغل	۷۳۱۴	صنعت
۲۵۶	متصدی پرس پلاستیک		۲	شغل	۷۳۱۴	صنعت
۲۵۷	متصدی پرس پودر		۲	شغل	۷۳۱۴	صنعت

دفتر تالیف کتاب های درسی فنی و حرفه ای و کار دانش (نیازسنجی شغلی)
 نمون برگ ۱-۴ (ب) فهرست نهایی مشاغل و حرف مورد نیاز در سطح ملی

عنوان گروه شغلی: مواد (سرامیک)		کد گروه: ۳				
ردیف	حرفه / شغل	کد حرفه / شغل ملی	سطح مهارت	نوع (شغل یا حرفه)	کد ISCO ۲۰۰۸	متولی شغل / حرفه
۲۵۸	درجه بند ماهر		۲	شغل	۷۳۱۴	صنعت
۲۵۹	متصدی پرس دیرگداز		۲	شغل	۷۳۱۴	صنعت
۲۶۰	متصدی ماشین شیشه گری		۲	شغل	۷۳۱۴	صنعت
۲۶۱	متصدی ماشین واکيوم کار - شیشه گری		۲	شغل	۷۳۱۴	صنعت
۲۶۲	متصدی بار ریز کوره شیشه		۲	شغل	۷۳۱۴	صنعت
۲۶۳	متصدی دستگاه برش شیشه		۲	شغل	۷۳۱۴	صنعت
۲۶۴	متصدی کنترل نهایی شیشه نشکن		۲	شغل	۷۳۱۴	صنعت
۲۶۵	متصدی کوره شیشه خم		۲	شغل	۷۳۱۴	صنعت
۲۶۶	متصدیان ماشین آلات و تاسیسات آجرپزی		۲	شغل	۷۳۱۴	صنعت
۲۶۷	متصدی ماشین آسیا کردن گل آجرپزی		۲	شغل	۷۳۱۴	صنعت
۲۶۸	متصدی ماشین مخلوط کردن گل آجرپزی		۲	شغل	۷۳۱۴	صنعت
۲۶۹	مسئول دستگاه پرس آجر		۲	شغل	۷۳۱۴	صنعت
۲۷۰	لعاب زن		۲	شغل	۷۳۱۴	صنعت
۲۷۱	اپراتور دکور		۲	شغل	۷۳۱۴	صنعت
۲۷۲	متصدی آماده سازی مواد اولیه سیمان		۲	شغل	۷۳۱۴	صنعت
۲۷۳	متصدی قالب		۲	شغل	۷۳۱۴	صنعت
۲۷۴	متصدی آزمایش مواد اولیه		۲	شغل	۷۳۱۴	صنعت
۲۷۵	اپراتور آزمایشگاه		۲	شغل	۷۳۱۴	صنعت

دفتر تالیف کتاب های درسی فنی و حرفه ای و کار دانش (نیازسنجی شغلی)
 نمون برگ ۱-۴ (ب) فهرست نهایی مشاغل و حرف مورد نیاز در سطح ملی

عنوان گروه شغلی: مواد (سرامیک)		کد گروه: ۳				
ردیف	حرفه / شغل	کد حرفه / شغل ملی	سطح مهارت	نوع (شغل یا حرفه)	کد ISCO ۲۰۰۸	متولی شغل / حرفه
۲۷۶	اپراتور شکل دادن پلاستیک		۲	شغل	۷۳۱۴	صنعت
۲۷۷	اپراتور دستگاه شکل دهی شیشه		۲	شغل	۷۳۱۴	صنعت
۲۷۸	متصدی تولید دیرگداز		۲	شغل	۷۳۱۴	صنعت
۲۷۹	متصدی قالبسازی		۲	شغل	۷۳۱۴	صنعت
۲۸۰	اپراتور خشک کن و کوره		۲	شغل	۷۳۱۴	صنعت
۲۸۱	متصدی درجه بندی محصولات شیشه ای		۲	شغل	۷۳۱۴	صنعت
۲۸۲	متصدی اندازه گیری پلاستیسیته		۲	شغل	۷۳۱۴	صنعت
۲۸۳	متصدی آزمایش های خواص پخت		۲	شغل	۷۳۱۴	صنعت

دفتر تالیف کتاب های درسی فنی و حرفه ای و کار دانش (نیازسنجی شغلی)
 نمون برگ ۱-۵ (ب) فهرست نهایی حرف مورد نیاز در سطح ملی

کد گروه شغلی: ۳	عنوان گروه شغلی: مواد (سرامیک)
-----------------	--------------------------------

سطح مهارت	کد ISCO ۲۰۰۸		عنوان حرفه	ردیف
	کد ملی	بین المللی		
۴	۲۱۴۹	۲۱۴۹	سایر آرشیکتها، مهندسان و متخصصان مربوط طبقه بندی نشده در جای دیگر	۱
۳	۳۱۱۹	۳۱۱۹	تکنسین های علوم فیزیک و مهندسی طبقه بندی نشده در جای دیگر	۲
۲	۷۳۲۴	۷۳۱۶	نویسنده علایم، نقاش تزئینی، حکاک و کنده کار	۳
۲	۸۱۳۴	۸۱۳۴	متصدیان ماشین آلات و تاسیسات سفالگری و سرامیک سازی	۴
۲	۷۳۲۷	۸۱۸۱	متصدیان ماشین آلات سرامیک و شیشه	۵
۲	۸۱۵۲	۸۱۳۱	اپراتورهای ماشین آلات و دستگاه های مواد شیمیایی	۶
۲	۷۳۲۵	۷۳۲۵	کارکنان کوره های آجرپزی دستی	۷
۲		۷۳۱۴	سفالگران و کارگران مربوطه	۸

نمون برگ ۶-۱ (ب) فهرست نهایی مشاغل موجود هر یک از حرف استخراج شده از نمون برگ ۵-۱

عنوان گروه شغلی: مواد (سرامیک) کد گروه شغلی: ۳	عنوان حرفه: سایر آرشیوتکتهها، مهندسان و متخصصان مربوط طبقه بندی نشده در جای دیگر کد: ۲۱۴۹
--	---

ردیف	عنوان حرفه	کد شغل	سطح مهارت	شرح مختصر شغل
۱	کارشناس صنایع سرامیک و سفال	۲۱۴۹۳۱	۴	با مواد اولیه و فرمولاسیون لعاب و بدنه و روش های شکل دهی با توجه به نوع محصول آشنا بوده و خشک و پخت و لعاب زنی و را بشناسد.
۲	مهندس صنایع سرامیک و سفال	۲۱۴۹۳۲	۴	با مواد اولیه و فرمولاسیون لعاب و بدنه و روش های شکل دهی با توجه به نوع محصول آشنا بوده و خشک و پخت و لعاب زنی و را بشناسد.
۳	مسئول آزمایشگاه فیزیکی مواد سرامیکی	۲۱۴۹۳۳	۴	روش های مختلف تست خواص مواد اولیه و محصول را در طی پروسه مختلف تولید بشناسد و با محدوده مطلوب خواص مختلف آنها آشنا باشد.
۴	متخصص آماده سازی مواد اولیه بدنه و لعاب	۲۱۴۹۳۴	۴	توانایی ارائه فرمولاسیون لعاب و بدنه و روش آماده سازی آنها و تنظیم خواص آنها را داشته باشد.
۵	متخصص ریخته گری بدنه	۲۱۴۹۳۵	۴	آگاهی کامل از خواص دوغاب داشته باشد و توان ارائه زمان ریخته گری و باز کردن قالب و در آوردن جنس را داشته باشد.
۶	متخصص لعاب زنی	۲۱۴۹۳۶	۴	آگاهی کامل از خواص لعاب و روش اعمال آن با توجه به نوع تولید را داشته و از نحوه صحیح اعمال لعاب و پرداخت آگاهی داشته باشد.
۷	متخصص کوره و پخت	۲۱۴۹۳۷	۴	آگاهی کامل از اپراتوری کوره پخت داشته باشد و نیز با توجه به نوع تولید توان اعمال منحنی پخت مطلوب را داشته باشد.
۸	متخصص کنترل کیفیت و آزمایشگاه	۲۱۴۹۳۸	۴	آشنایی کامل با روش های تست مواد اولیه و نیز ارائه فرمولاسیون لعاب و بدنه و نیز روش تست خواص فیزیکی مواد و محصول در طی پروسه تولید را داشته باشد.
۱۰	کارشناس صنایع شیشه	۲۱۴۹۳۹	۴	با مواد اولیه و فرمولاسیون شیشه مربوطه و روش های شکل دهی با توجه به نوع محصول آشنا بوده و پروسه تولید شیشه را بداند.
۱۱	مهندس صنایع شیشه	۲۱۴۹۴۰	۴	با مواد اولیه و فرمولاسیون شیشه مربوطه و روش های شکل دهی با توجه به نوع محصول آشنا بوده و پروسه تولید شیشه را بداند.

نمون برگ ۶-۱ (ب) فهرست نهایی مشاغل موجود هر یک از حرف استخراج شده از نمون برگ ۵-۱

عنوان گروه شغلی: مواد (سرامیک) کد گروه شغلی: ۳	عنوان حرفه: سایر آرشیتکتها، مهندسان و متخصصان مربوط طبقه بندی نشده در جای دیگر کد: ۲۱۴۹
---	---

ردیف	عنوان حرفه	کد شغل	سطح مهارت	شرح مختصر شغل
۱۲	تکنولوژیست شیشه	۲۱۴۹۴۱	۴	با مواد اولیه و فرمولاسیون شیشه مربوطه و روش های شکل دهی با توجه به نوع محصول آشنا بوده و پروسه تولید شیشه را بداند.
۱۳	مدیر واحد ذوب	۲۱۴۹۴۲	۴	آشنایی کامل با کوره های مربوطه داشته باشد و نیز روش های اپراتوری آنها با توجه به دمای ذوب شیشه مربوطه و نوع مواد اولیه را بداند.
۱۴	متخصص کوره	۲۱۴۹۴۳	۴	آشنایی با اپراتوری کوره با توجه به نوع محصول و نیز اعمال منحنی پخت مربوطه را داشته باشد
۱۵	مدیر تولید	۲۱۴۹۴۴	۴	با مراحل مختلف تولید با توجه به نوع محصول آشنایی داشته باشد
۱۶	متخصص کنترل کیفیت	۲۱۴۹۴۵	۴	شناخت کافی از عیوب در طول پروسه تولید داشته و راههای برطرف کردن آن را بشناسد.
۱۷	متخصص آماده سازی بدنه	۲۱۴۹۴۶	۴	توان ارائه فرمولاسیون بدنه و روش ساخت و تنظیم نهایی آن را داشته باشد و کار با دستگاههای مختلف آماده سازی را آشنا بوده و بر روند آماده سازی مسلط باشد.
۱۸	متخصص آماده سازی لعاب	۲۱۴۹۴۷	۴	توان ارائه فرمولاسیون لعاب و روش ساخت و تنظیم نهایی آن را داشته باشد و کار با دستگاههای مختلف آماده سازی را آشنا بوده و بر روند آماده سازی مسلط باشد.
۱۹	متخصص کوره کاشی سازی	۲۱۴۹۴۸	۴	با کوره کاشی آشنایی کامل داشته و نیز سوخت آن و جنس واگن ها و نسوزها (صفحات) و نیز اپراتوری کوره و اعمال منحنی پخت به آن را داشته باشد.
۲۰	متخصص لعاب کاری کاشی	۲۱۴۹۴۹	۴	با روش اعمال لعاب به کاشی آشنا بوده و عیوب مربوطه را بشناسد و در جهت رفع آن راهکار داشته باشد.

عنوان گروه شغلی: مواد (سرامیک) کد گروه شغلی: ۳	عنوان حرفه: تکنسینهای علوم فیزیک و مهندسی طبقه بندی نشده در جای دیگر کد: ۳۱۱۹
--	---

ردیف	عنوان شغل	کد شغل	سطح مهارت	شرح مختصر شغل
۱	تکنسین مواد اولیه سرامیکی	۳۱۱۹۳۱	۳	
۲	تکنسین طراحی	۳۱۱۹۳۲	۳	
۳	تکنسین مدل سازی	۳۱۱۹۳۳	۳	
۴	تکنسین قالب سازی	۳۱۱۹۳۴	۳	
۵	تکنسین آزمایشگاه	۳۱۱۹۳۵	۳	
۶	تکنسین کنترل کیفیت	۳۱۱۹۳۶	۳	
۷	تکنسین کنترل کیفی محصول	۳۱۱۹۳۷	۳	
۸	تکنسین آماده سازی لعاب	۳۱۱۹۳۸	۳	
۹	تکنسین تولید رنگدانه	۳۱۱۹۳۹	۳	
۱۰	تکنسین ماشین آلات	۳۱۱۹۴۰	۳	

عنوان گروه شغلی: مواد (سرامیک)
 کد گروه شغلی: ۳

ردیف	عنوان شغل	کد شغل	سطح مهارت
۱۱	تکنسین کوره پخت	۳۱۱۹۴۱	۳
۱۲	تکنسین صنایع شیشه	۳۱۱۹۴۲	۳
۱۳	تکنسین واحد تولید شیشه	۳۱۱۹۴۳	۳
۱۴	تکنسین عملیات حرارتی	۳۱۱۹۴۴	۳
۱۵	تکنسین کنترل تولید	۳۱۱۹۴۵	۳
۱۶	تکنسین درجه بندی	۳۱۱۹۴۶	۳
۱۷	تکنسین تبلیغات محصول سرامیکی	۳۱۱۹۴۷	۳
۱۸	تکنسین بازاریابی	۳۱۱۹۴۸	۳
۱۹	تکنسین فروش	۳۱۱۹۴۹	۳
۲۰	تکنسین آماده سازی گل پلاستیک	۳۱۱۹۵۰	۳
۲۱	تکنسین آماده سازی پودر	۳۱۱۹۵۱	۳
۲۲	سرپرست کوره ذوب شیشه	۳۱۱۹۵۲	۳

عنوان گروه شغلی: مواد (سرامیک)	عنوان حرفه: تکنسینهای علوم فیزیک و مهندسی طبقه بندی نشده در جای دیگر
کد گروه شغلی: ۳	کد: ۳۱۱۹

ردیف	عنوان شغل	کد شغل	سطح مهارت	شرح مختصر شغل
۲۳	تکنسین خشک کن	۳۱۱۹۵۳	۳	توانایی راهبری و نظارت بر خشک کن را داشته باشد
۲۴	تکنسین پخت سیمان، گچ و آهک	۳۱۱۹۵۴	۳	توانایی راهبری و نظارت بر پخت سیمان، گچ و آهک را داشته باشد
۲۵	تکنسین تولید رنگینه	۳۱۱۹۵۵	۳	توانایی تولید رنگینه را داشته باشد
۲۶	تکنسین تجهیزات لعاب زنی	۳۱۱۹۵۶	۳	توانایی راهبری و نظارت بر تجهیزات لعاب زنی را داشته باشد
۲۷				
۲۸				
۲۹				
۳۰				

نمون برگ ۱-۶ (ب) فهرست نهایی مشاغل موجود هر یک از حرف استخراج شده از نمون برگ ۱-۵

عنوان گروه شغلی: مواد (سرامیک)	کد گروه شغلی: ۳	عنوان حرفه: نویسنده علایم، نقاش تزئینی، حکاک و کنده کار کد: ۷۳۱۶
--------------------------------	-----------------	---

ردیف	عنوان شغل	کد شغل	سطح مهارت	شرح مختصر شغل
۱	آماده کننده گل چینی	۷۳۱۶۳۱	۲	با روش و پروسه آماده سازی مواد اولیه گل چینی آشنایی داشته باشد.
۲	کارگر مادر قالب سازی	۷۳۱۶۳۲	۲	با ساخت مادر قالب از روی قالب جهت تکثیر آن آشنایی داشته باشد.
۳	کارگر آماده سازی مواد اولیه بدنه	۷۳۱۶۳۳	۲	روش توزین و شارژ مواد به بالمیل و نیز در صورت نیاز بلانجر آگاهی داشته باشد.
۴	کارگر ریفایر و ترمیم سرد	۷۳۱۶۳۴	۲	روش های مختلف تغییر در حالت پخت مجدد و نیز سرد را بداند
۵	کارگر آماده سازی مواد اولیه لعاب	۷۳۱۶۳۵	۲	روش توزین و شارژ مواد به بالمیل و نیز زمان رسیدن به دانه بندی مطلوب و تخلیه آن را بشناسد.
۶	رنگ کار سرامیک و کاشی و سفال	۷۳۱۶۳۶	۲	با روش اعمال و تست لعاب آشنا باشد.
۷	کارگر رنگ زن چینی	۷۳۱۶۳۷	۲	با روش های دکور آشنا باشد.
۸	گل زن کاشی	۷۳۱۶۳۸	۲	با روش اعمال دکور آشنا باشد.
۹	نقاش سرامیک و چینی و سفال	۷۳۱۶۳۹	۲	با روش اعمال دکور آشنا باشد.
۱۰	برشکار کاشی و چینی و سفال	۷۳۱۶۴۰	۲	با دستگاه های برش کاشی و طرز کار آنها آشنا باشد.
۱۱	پارافین زن چینی	۷۳۱۶۴۱	۲	با روش اعمال دکور آشنا باشد.
۱۲	کاشی تراش	۷۳۱۶۴۲	۲	با پرداخت کاشی بوسیله ابزار مربوطه آشنا باشد.
۱۳	قلم زن شیشه	۷۳۱۶۴۳	۲	با روش قلم زنی روی شیشه با ابزار مربوطه آشنا باشد
۱۴	لعاب ساز مواد شیمیایی	۷۳۱۶۴۴	۲	با روند تولید لعاب با توجه به نوع آن و مواد اولیه آشنا باشد.
۱۵	کاشی پز	۷۳۱۶۴۵	۲	با مراحل مختلف پخت کاشی آشنا باشد.
۱۶	کاشی ساز	۷۳۱۶۴۶	۲	با مراحل مختلف تولید کاشی آشنا باشد.
۱۷	سرکارگر قسمت لعاب کاری	۷۳۱۶۴۷	۲	با روش اعمال لعاب و نیز وسایل مربوطه آشنا بوده و عیوب لعاب کاری را بشناسد.

عنوان گروه شغلی: مواد (سرامیک)	کد گروه شغلی: ۳	عنوان حرفه: نویسنده علایم، نقاش تزئینی، حکاک و کنده کار کد: ۷۳۱۶
--------------------------------	-----------------	---

ردیف	عنوان شغل	کد شغل	سطح مهارت	شرح مختصر شغل
۱۸	شابلون ساز	۷۳۱۶۴۸	۲	با روش ساخت شابلون توری و دستگانهای مربوطه و تشخیص تعداد شابلون برای هر طرح آشنا باشد.
۱۹	طراح کاشی	۷۳۱۶۴۹	۲	با طراحی روی کاشی بوسیله الگوهای موجود آشنا باشد.
۲۰	مامور کنترل کیفیت	۷۳۱۶۵۰	۲	با عیوب در طول پروسه تولید آشنا بوده و آنها را دسته بندی نماید.
۲۱	کارگر کوره کاشی سازی	۷۳۱۶۵۱	۲	با امور مربوط به کوره آشنا باشد.
۲۲	کارگر لعاب سازی	۷۳۱۶۵۲	۲	با مواد اولیه موجود آشنا بوده و توان مخلوط کردن آنها را با توجه به دستگانهای ذیربط داشته باشد.

نمون برگ ۶-۱ (ب) فهرست نهایی مشاغل موجود هر یک از حرف استخراج شده از نمون برگ ۵-۱

عنوان گروه شغلی: مواد (سرامیک) کد گروه شغلی: ۳	عنوان حرفه: متصدبان ماشین آلات و تاسیسات سفالگری و سرامیک سازی کد: ۸۱۳۴
---	---

ردیف	عنوان شغل	کد شغل	سطح مهارت	شرح مختصر شغل
۱	کارگر ماشین پخت بیسکویت	۸۱۳۴۳۱	۲	با اپراتوری ماشین پخت بیسکویت آشنا بوده و عیوب مربوطه را بشناسد.
۲	متصدی کوره پخت لعاب - مواد شیمیایی	۸۱۳۴۳۲	۲	با اپراتوری کوره پخت لعاب- مواد شیمیایی و اعمال منحنی مربوطه آشنا باشد.
۳	کارور Ball mill (آسیاب گلوله‌ای)	۸۱۳۴۳۳	۲	روش های شارژ- تخلیه و سایش به کمک بالمیل را بشناسد.
۴	کاروردستگاه رولرماتیک	۸۱۳۴۳۴	۲	با روش کار با دستگاه رولرماتیک و اپراتوری آن آشنا باشد.
۵	متصدی ماشین گچ سازی چینی سازی	۸۱۳۴۳۵	۲	با روش تولید دوغاب گچ جهت ساخت قالب گچی آشنا باشد.
۶	متصدی تغلیظ مواد معدنی	۸۱۳۴۳۶	۲	روش های مختلف تغلیظ مواد معدنی با توجه به نوع آن‌ها از جمله هیدروسیکلون آشنا باشد.
۷	فن ورز آزمایشگاه فیزیک مقره	۸۱۳۴۳۷	۲	با روش های نمونه برداری از مواد اولیه و نیز تست آنها آشنا باشد.
۸	سفالگر با چرخ پایی و برقی	۸۱۳۴۳۸	۲	با روش کار با دستگاه چرخ سفالگری چرخی پایی یا برقی آشنایی داشته باشد.
۹	سفالگر با روش ریخته گری	۸۱۳۴۳۹	۲	با روش شکل دهی ریخته گری دوغابی آشنایی داشته باشد.
۱۰	قالب زن مقره	۸۱۳۴۴۰	۲	با روش تولید مقره به کمک قالب آشنا باشد.
۱۱	مدل ساز مقره	۸۱۳۴۴۱	۲	با روش ساخت مدل مقره به کمک چوب یا گچ یا مواد دیگر آشنا باشد.

عنوان گروه شغلی: مواد (سرامیک)

عنوان حرفه: متصدیان ماشین آلات سرامیک و شیشه

کد گروه شغلی: ۳

کد: ۸۱۸۱

ردیف	عنوان شغل	کد شغل	سطح مهارت	شرح مختصر شغل
۱	آماده کننده گل سفال	۸۱۸۱۳۱	۲	
۲	سفالگر	۸۱۸۱۳۲	۲	
۳	لعاب زن	۸۱۸۱۳۳	۲	
۴	تزیین کننده	۸۱۸۱۳۴	۲	
۵	پرداخت کار سفال، چینی، سرامیک	۸۱۸۱۳۵	۲	
۶	آماده کننده دوغاب	۸۱۸۱۳۶	۲	
۷	آزمون گر تعیین کیفیت دوغاب	۸۱۸۱۳۷	۲	
۸	تعیین کننده خواص دوغاب	۸۱۸۱۳۸	۲	
۹	قالب ساز	۸۱۸۱۳۹	۲	
۱۰	ریخته گر دوغایی	۸۱۸۱۴۰	۲	
۱۱	اپراتور خرد کن	۸۱۸۱۴۱	۲	
۱۲	آسیاب کن تر	۸۱۸۱۴۲	۲	
۱۳	آسیاب کن خشک	۸۱۸۱۴۳	۲	
۱۴	آماده کننده پودر	۸۱۸۱۴۴	۲	

عنوان گروه شغلی: مواد (سرامیک)

کد گروه شغلی: ۳

ردیف	عنوان شغل	کد شغل	سطح مهارت
۱۵	پرس کار	۸۱۸۱۴۵	۲
۱۶	کارگر بسته بندی	۸۱۸۱۴۶	۲
۱۷	کارگر قالب پرس	۸۱۸۱۴۷	۲
۱۸	کمک متصدی خشک کن	۸۱۸۱۴۸	۲
۱۹	کارگر پرداخت قطعه دست ساز	۸۱۸۱۴۹	۲
۲۰	کارگر مونتاژ	۸۱۸۱۵۰	۲

دفتر تالیف کتاب های درسی فنی و حرفه ای و کار دانش (نیاز سنجی شغلی)

نمون برگ ۶-۱ (ب) فهرست نهایی مشاغل موجود هر یک از حرف استخراج شده از نمون برگ ۵-۱

عنوان گروه شغلی: مواد (سرامیک)

کد گروه شغلی: ۳

عنوان حرفه: اپرانورهای ماشین آلات و دستگاههای مواد

شیمیایی

کد: ۸۱۳۱

ردیف	عنوان شغل	کد شغل	سطح مهارت	شرح مختصر شغل
۱	آهک پز	۸۱۳۱۳۱	۲	با روش پخت آهک در کوره مربوطه آشنا باشد
۲	کارگر تولید سیمان	۸۱۳۱۳۲	۲	با کارهای مربوطه از جمله بسته بندی آشنا باشد
۳	کارگر کوره گچ پزی	۸۱۳۱۳۳	۲	با شارژ مواد اولیه به کوره و زمان پخت و تخلیه آن آشنا باشد
۴	کوره سوز آهک	۸۱۳۱۳۴	۲	با راه اندازی و اپراتوری کوره آهک آشنایی داشته باشد
۵	متصدی کوره آهک	۸۱۳۱۳۵	۲	با شارژ و اپراتوری کوره آهک آشنایی داشته باشد
۶	کارور آسیاب مواد صنعت سیمان	۸۱۳۱۳۶	۲	با دستگاه های آسیاب محصول و مواد آشنایی داشته باشد
۷	کارگر متصدی دستگاه های خردایش	۸۱۳۱۳۷	۲	با دستگاه های خردایش از جمله سنگ شکن ها آشنا بوده و طرز کار آن ها را بداند

نمون برگ ۶-۱ (ب) فهرست نهایی مشاغل موجود هر یک از حرف استخراج شده از نمون برگ ۵-۱

عنوان گروه شغلی: مواد (سرامیک) کد گروه شغلی: ۳	عنوان حرفه: کارکنان کوره های آجرپزی دستی کد: ۷۳۲۵
---	--

ردیف	عنوان شغل	کد شغل	سطح مهارت	شرح مختصر شغل
۱	آجر بارکن	۷۳۲۵۳۱	۲	توانایی فیزیکی و مهارت لازم را داشته باشد
۲	آجر تراش	۷۳۲۵۳۲	۲	توانایی کار با ابزار و دستگاه تراش مربوطه را داشته باشد
۳	آجر دربیار (آجر درار)	۷۳۲۵۳۳	۲	توان فیزیکی لازم و مهارت کافی داشته باشد
۴	پالت گزار آجرپزی	۷۳۲۵۳۴	۲	توان فیزیکی لازم و مهارت کافی داشته باشد
۵	خشت درست کن	۷۳۲۵۳۵	۲	توان فیزیکی لازم و مهارت کافی داشته باشد
۶	کارگر آجرپزی	۷۳۲۵۳۶	۲	توان فیزیکی لازم و مهارت کافی داشته باشد
۷	کوره چین آجرپزی	۷۳۲۵۳۷	۲	توان فیزیکی لازم و مهارت کافی داشته باشد
۸	کوره خالی کن آجرپزی	۷۳۲۵۳۸	۲	توان فیزیکی لازم و مهارت کافی داشته باشد
۹	کوره درآر آجرپزی	۷۳۲۵۳۹	۲	توان فیزیکی لازم و مهارت کافی داشته باشد
۱۰	آتشکار کوره های آجر	۷۳۲۵۴۰	۲	توانایی تنظیم دما را داشته باشد
۱۱	آجرپز	۷۳۲۵۴۱	۲	توانایی تشخیص پخت و تخلیه را داشته باشد
۱۲	کارگر کوره آجرپزی کارخانه	۷۳۲۵۴۲	۲	توان فیزیکی لازم و مهارت کافی داشته باشد
۱۳	کمک متصدی بویلر آجرپزی	۷۳۲۵۴۳	۲	توان فیزیکی لازم و مهارت کافی داشته باشد
۱۴	کوره سوز آجر	۷۳۲۵۴۴	۲	توانایی کار با کوره با توجه به نوع آن را داشته باشد
۱۵	متصدی اتاق کوره آجرپزی	۷۳۲۵۴۵	۲	شناخت کافی از اتاق کوره و روش کار و کنترل آن را بداند
۱۶	مسئول بویلر تولید آجر	۷۳۲۵۴۶	۲	شناخت کافی از بویلر و روش کار در آن قسمت را داشته باشد
۱۷	مسئول تنظیم دستگاه آب تولید آجر	۷۳۲۵۴۷	۲	آشنایی با دستگاه ونیز میزان آب مورد نیاز جهت امور مربوطه را داشته باشد
۱۸	مسئول برش آجر نسوز	۷۳۲۵۴۸	۲	با طرز کار دستگاه برش آجر آشنایی داشته باشد.

نمون برگ ۶-۱ (ب) فهرست نهایی مشاغل موجود هر یک از حرف استخراج شده از نمون برگ ۵-۱

عنوان گروه شغلی: مواد (سرامیک) کد گروه شغلی: ۳	عنوان حرفه: سفالگران و کارگران مربوطه کد: ۷۳۱۴
---	---

ردیف	عنوان شغل	کد شغل	سطح مهارت	شرح مختصر شغل
۱	اپراتور آزمایش مواد اولیه	۷۳۱۴۳۱	۲	
۲	اپراتور اکستروود	۷۳۱۴۳۲	۲	
۳	اپراتور شکل دهی	۷۳۱۴۳۳	۲	
۴	اپراتور پرس پلاستیک	۷۳۱۴۳۴	۲	
۵	تراش کار	۷۳۱۴۳۵	۲	
۶	بارچین کوره و خشک کن	۷۳۱۴۳۶	۲	
۷	اپراتور خشک کن	۷۳۱۴۳۷	۲	
۸	کنترل کیفی قطعات خشک شده	۷۳۱۴۳۸	۲	
۹	اپراتور کوره	۷۳۱۴۳۹	۲	
۱۰	کنترل کیفی قطعات پخت	۷۳۱۴۴۰	۲	
۱۱	ذوب ریز شیشه	۷۳۱۴۴۱	۲	
۱۲	شیشه گر	۷۳۱۴۴۲	۲	
۱۳	پرداخت کار شیشه	۷۳۱۴۴۳	۲	
۱۴	اپراتور دکور	۷۳۱۴۴۴	۲	

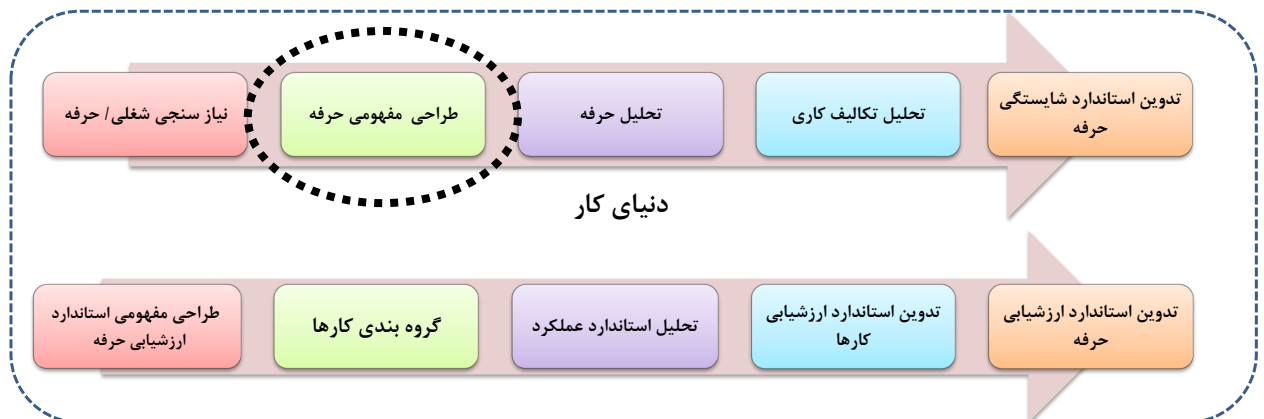
نمون برگ ۶-۱ (ب) فهرست نهایی مشاغل موجود هر یک از حرف استخراج شده از نمون برگ ۵-۱

عنوان گروه شغلی: مواد (سرامیک) کد گروه شغلی: ۳	عنوان حرفه: سفالگران و کارگران مربوطه کد: ۷۳۱۴
---	---

ردیف	عنوان شغل	کد شغل	سطح مهارت	شرح مختصر شغل
۱۵	بسته بند	۷۳۱۴۴۵	۲	
۱۶	متصدی آماده سازی مواد اولیه سیمان	۷۳۱۴۴۶	۲	توانایی آماده سازی مواد اولیه سیمان را داشته باشد
۱۷	متصدی قالب	۷۳۱۴۴۷	۲	توانایی آماده سازی قالبهای شکل دهی را داشته باشد
۱۸	متصدی آزمایش مواد اولیه	۷۳۱۴۴۸	۲	توانایی انجام آزمایش های مواد اولیه را داشته باشد
۱۹	متصدی اندازه گیری خواص دوغاب	۷۳۱۴۴۹	۲	توانایی انجام آزمایش ها روی آمیز را داشته باشد
۲۰	اپراتور شکل دادن پلاستیک	۷۳۱۴۵۰	۲	توانایی کار با دستگاههای شکل دهی گل پلاستیک را داشته باشد
۲۱	اپراتور دستگاه شکل دهی شیشه	۷۳۱۴۵۱	۲	توانایی کار با دستگاههای شکل دهی شیشه را داشته باشد
۲۲	متصدی تولید دیرگداز	۷۳۱۴۵۲	۲	توانایی تولید دیرگداز را داشته باشد
۲۳	متصدی قالبسازی	۷۳۱۴۵۳	۲	توانایی ساخت انواع قالبهای تولید محصولات سرامیکی را داشته باشد
۲۴	اپراتور خشک کن و کوره	۷۳۱۴۵۴	۲	توانایی کار با دستگاههای خشک کن و انواع کوره را داشته باشد
۲۵	متصدی کوره آنیل و درجه بندی محصولات شیشه ای	۷۳۱۴۵۵	۲	توانایی درجه بندی محصولات شیشه ای را داشته باشد
۲۶	متصدی اندازه گیری پلاستیسیته	۷۳۱۴۵۶	۲	توانایی انجام آزمایش های پلاستیسیته به روش ریکه، آتبرگ و ففکورن را داشته باشد.
۲۷	متصدی آزمایش های خواص پخت	۷۳۱۴۵۷	۲	توانایی انجام آزمایش های پرت حرارتی، انقباض و استحکام پخت و تغییرات رنگ را داشته باشد.

سمانه مرحله دوم: طراحی مفهومی حرفه

Module 2: Conceptual Occupation Design



طراحی مفهومی یک حرفه یا شغل یکی از اصلی‌ترین مراحل فرایند برنامه‌ریزی درسی و آموزشی در دنیای کار می‌باشد. این مرحله در تدوین فرهنگ ملی مشاغل و حرف نقش تعیین کننده‌ای دارد. در این مرحله، شغل و حرفه به عنوان یک سیستم و نظام شناخته می‌شود. طراحی‌های زیر سیستم‌ها، نحوه ارتباط آن‌ها، چهارچوب حاکم بر تعامل آن‌ها، توسعه حرفه‌ای از جمله موضوعاتی است که در طراحی مفهومی حرفه یا شغل باید در نظر گرفت. سؤالاتی که در طراحی حرفه یا شغل باید به آن پاسخ داد عبارتست است از:

- رابطه و تعامل حرفه (شغل) با دیگر حرفه‌های مرتبط در یک زمینه حرفه‌ای و شغلی چیست (توسعه حرفه‌ای)؟
- اجزاء (زیر سیستم‌ها) اصلی یک حرفه (شغل) کدامند؟
- در صلاحیت حرفه‌ای ملی، حرفه (یا شغل) چه جایگاهی دارد؟
- اجزاء مرتبط با شاغل و شغل در حرفه کدامست؟
- در طراحی شغل و حرفه به چه نیازمندی‌های کلی یا خاص توجه می‌شود؟
-

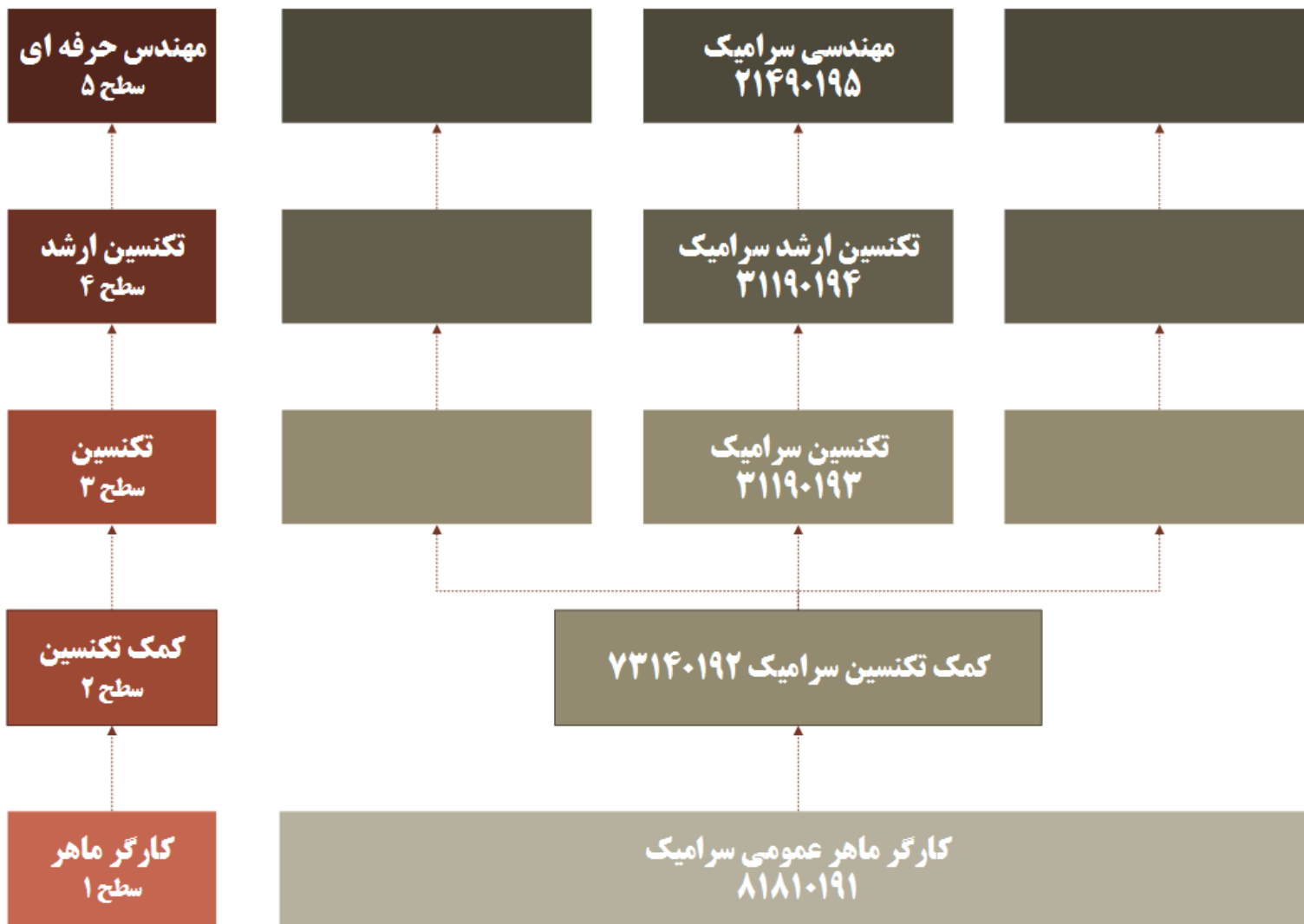
در حال حاضر سازمان جهانی کار، اتحادیه اروپا، یونیوک و دیگر مراکز بین‌المللی تحقیقات گسترده‌ای را در حوزه چارچوب صلاحیت حرفه‌ای ملی آغاز کرده‌اند. بطور کلی می‌توان چارچوب صلاحیت حرفه‌ای ملی را به صورت ذیل تعریف کرد:

چارچوبی است که صلاحیت‌های، مدارک و گواهینامه‌های در سطوح و انواع مختلف را به صورتی منسجم و همگون براساس مجموعه از معیارها و شاخص‌های توافق شده به هم ارتباط می‌دهد. در این چارچوب به مهارت و تجربه در کنار دانش ارزش ویژه‌ای داده می‌شود. زمان و مکان یادگیری مهم نیست و فرد مسئول یادگیری خود در طول زندگی است. به یادگیری مادام-العمر (اطلبو العلم من المهد الی اللحد) توجه ویژه‌ای می‌شود.

از جمله مراحل طراحی حرفه‌ای، طراحی توسعه حرفه‌ای در هر زمینه شغلی (گروه بزرگ شغلی) می‌باشد. اگر چه از واژه توسعه حرفه‌ای برداشت‌های متفاوت و متنوعی می‌شود ولی می‌توان توسعه حرفه‌ای را بصورت "پیش بینی و امکان پیشرفت در یک گروه بزرگ شغلی و ایجاد مسیرهای متنوع برای رسیدن به سطوح بالای مهارت" تعریف نمود. طراحی مسیرهای گوناگون برای پیشرفت و ارتقاء نیروی کار از جنبه‌های گوناگون مورد توجه قرار می‌گیرد. افزایش انگیزه، تسهیل و ارتقاء مهارت و شایستگی، انعطاف‌پذیری نیروی کار، مدیریت منابع انسانی و نیروی کار کشور، ایجاد یک ساختار منسجم شغلی از جمله این موارد است. در شکل زیر توسعه حرفه‌ای زمینه شغلی (حرفه‌ای) ساخت و تولید و برق نشان داده شده است.

یکی دیگر از مراحل طراحی مفهومی حرفه طراحی مدل محتوایی حرفه‌ای است.

ویژگی یک مدل محتوایی باید به گونه‌ای باشد که بتوان از آن در کلیه مشاغل و حرفه در صنعت و بخش‌های مختلف اقتصادی به کار گرفته شود. این مدل مجموعه‌ای از توصیف گره‌های اطلاعاتی را جهت تعیین وضعیت حرفه را ارائه می‌نماید.

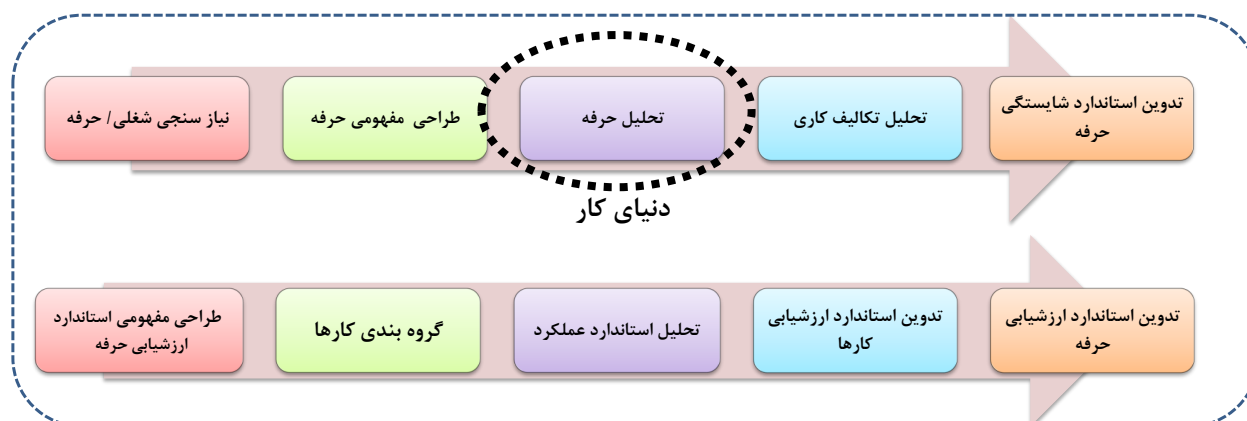


تدوین استاندارد شایستگی حرفه

Occupational Competency Standard Development

پیمانہ مرحلہ سوم: تحلیل حرفہ

Module 3 : Occupation Analysis



تدوین استانداردهای آموزشی با تحلیل شغل شروع شد. فردریک تایلور (۱۹۱۱) که واضع "مدیریت علمی" است، اولین تحلیل شغلی رسمی را انجام داد. از آنجائی که این روش مناسب تحلیل کارهای فرایندهای تولید انبوده با انعطاف کم سازمانی و فرایند تولید است، به مدت طولانی در کشورهای صنعتی به کار برده شد. هدف از این تحلیل آن است که مشاغل و کارها به دفعات تجزیه شوند تا اجزاء آن به دست آید. به این ترتیب اطلاعاتی در مورد آموزش هر شغل و در آمد آن به دست می آید. علیرغم تغییرات بنیادی در زمینه تحلیل شغل و کار، این روش هنوز در برخی از بخش ها و به منظور خاصی به کار برده می شود که شامل حرفه های خدماتی و مدیریت می شود. جمع آوری اطلاعات در این روش معمولاً مشاهده، مصاحبه، پرسشنامه و ... می باشد.

• انواع تکنیکها تحلیل حرفه

• الف: تکنیک دانش و مستندات سازمانی: این تکنیک معمولاً توسط مشاوران خارج از سازمان و همکاری افراد داخلی صورت می گیرد. در این تکنیک بیشتر بر دانش اشخاص درون سازمان صورت می گیرد. سوال اصلی در این تکنیک بر "چه هست" و "چه باید باشد" تمرکز دارد.

• ب: تکنیک مشاهده: به صورت مشاهده غیر رسمی یا رسمی می باشد. سوالات اصلی عبارت است از کارهای یکسان، زمان انجام کار، کارهای گروهی.

• ج: تکنیک مصاحبه: مصاحبه به صورت رسمی، غیررسمی، ساخت یافته و ناساخت یافته است.

• د: تکنیک پرسشنامه:

شامل روش های:

- پرسشنامه عمومی

- تجزیه و تحلیل داده های شغلی (CODAP)

- دلفی

ه: تکنیک فرآیند گروهی:

شامل روش های:

- بارش مغزی

- گروه رسمی

- دیکوم DACUM

- دیکوم مفهومی

- تحلیل کارکردی

- تجزیه و تحلیل میدان نیرو

- کنفرانس پژوهشی

- AMOD

- SCID

از بین روش های گوناگون تعیین شده روش دیکوم و روش تحلیل کارکردی بیشتر مورد استفاده می شود.

• دیکوم-DACUM

دیکوم از حروف اول عبارت "تدوین برنامه درسی" درست شده است اما در عمل تنها شامل اولین گام در فرآیند تدوین برنامه درسی حرفه‌ای می‌باشد. کاربردهای دیکوم در حال حاضر متنوع است ولی یکی از کاربردهای اصلی آن تجزیه تحلیل حرف و مشاغل (نه با شیوه قبلی) می‌باشد. رویکرد دیکوم به تحلیل حرفه‌ای کاملاً متفاوت از تحلیل شغلی است (نورتون - ۱۹۹۷). در این روش به جای مشاهده مستقیم شغل، با کارگران متخصص به صورت هدایت شده گروهی گفتگو می‌شود. فلسفه اصلی دیکوم اینست که :

- خبرگان هر حرفه و شغل بهتر از هر کسی می‌توانند شغل خود را توصیف کنند.
 - راه مؤثر برای تعریف هر شغل یا حرفه عبارت است از تعریف دقیق کارهایی که بوسیله خبرگان انجام می‌شود.
 - به منظور انجام هر کار مقدار دانش، مهارت و نگرش خاصی مورد نیاز است.
- فرآیند دیکوم علاوه بر کارهای خاص حرفه‌ای، شامل شناسایی مجزای توانایی انجام کار است که عبارتند از دانش و مهارت-های کلی، رفتارهای کارگر (ویژگی‌های فردی و مهارت‌های میان فردی) و ابزار و تجهیزات مورد استفاده این کارها محور برنامه ریزی درسی هستند. از این روش در بسیاری از کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه استفاده می‌شود. دیکوم یک روش نظام‌مند برای تحلیل حرفه و شغل است. خروجی فرآیند چارت دیکوم است که وظایف و کارهای یک حرفه یا شغل مشخص می‌گردد. به طور کلی رویکرد دیکوم یک روش "پایین با بالا" است.

• تحلیل عملکردی Functional Analysis

تحلیل عملکردی به معنای دقیق کلمه روشی برای تحلیل حرفه‌ای نیست. بلکه هدف آن شناسایی اهداف اصلی یک حرفه در بخش‌های عمده می‌باشد که شامل شناسایی عملکرد اصلی آن حرفه است. سپس این کار بر روی شاخه‌های فرعی هر بخش انجام می‌شود تا الگویی مرتب و منطقی به دست آید. تحلیل عملکردی به گونه‌ای که در انگلستان مورد استفاده قرار گرفته فرایندی مشاوره‌ای که هنرآموزان، مدیران و در برخی موارد مشتریان استانداردها در آن شرکت می‌کنند، هر یک از این مدل‌ها به یک بررسی خواهند شد تا الزامات عملکردی آن‌ها مشخص شوند. روش تحلیل عملکردی در چندین کشور اروپایی و خاور میانه اجرا شده است و در حال حاضر نیز به صورت آزمایشی در آمریکای جنوبی اجرا می‌شود.

• مقایسه دیکوم و تحلیل عملکردی مقایسه نشان می‌دهد که از نظر روش و منابع مورد نیاز این دو روش شباهت‌هایی به یکدیگر دارند

اول این که، مقدار منابع مورد نیاز برای تکرار فرایند کمتر از روش تحلیل شغل است. دوم این که تاکید DACUM و تحلیل عملکردی بر روی فرایند کار است (این دیدگاه از جهت چگونگی انجام حرفه و یا از جهت انجام منطقی حرفه است). اگر چه هر دو روش راه حلی برای ارتباط دادن نتایج تحلیل‌های انجام شده و مهارت آموزی دارند، اما این ارتباطات ممکن است برای طراحی استانداردهای آموزشی چندان رضایت بخش نباشند. در طرح DACUM وظایف و کارها (شایستگی‌ها) انجام شده در ارتباط با هر وظیفه تعیین می‌شود در حالی که در تحلیل عملکردی، عملکردهای اساسی و عملکردهای فردی که از آنها حمایت می‌کند را تعریف می‌کند.

هر دو روش الزامات اجرا را تعریف می نمایند. فهرست ابزار، تجهیزات مواد مورد نیاز و مرتبط با حرفه شناخته شده در طول کارگاه DACUM در بخش نقشه عملکردی تحلیل عملکردی مورد استفاده قرار می گیرد. روند و نگرش DACUM شبیه الزامات تحلیل عملکردی است.

در مورد مفهوم شایستگی از نظر DACUM و تحلیل عملکردی تفاوت عمده ای وجود دارد. در تحلیل عملکردی شایستگی به صورت شرح وظایف اصلی تعریف شده است. در عین حال، شایستگی به معنای کل کارهای جزئی نیز تعریف شده است. جمع این شایستگی ها یک حرفه را تعریف می کند. اما تحلیل عملکردی نمی تواند وظایف را تعریف کند. بکه می تواند نتایجی را شناسایی کند که برای رسیدن به هدف جنبه حیاتی دارند.

روش DACUM روش صریح و از پایین به بالا است. از نظر توصیفی این روش به تحلیل های قدیمی شغل / کار نزدیکتر است. تحلیل عملکردی از بالا به پایین، سازمان یافته، فنی و بیشتر عینی می باشد. نتایج تحلیل عملکردی معتبر تر از DACUM است اگر چه روشهای آن عینی نمی باشند.

وظیفه (Duty)

وظیفه بیان کلی در مورد دامنه بزرگی از کارهای (Work) انجام شده در یک شغل یا حرفه می باشد. وظیفه عنوانی است از یک خوشه تکالیف (کارهای) مرتبط با هم که در کنار هم قرار می گیرند. معمولاً هر شغل یا حرفه ۶ الی ۱۲ وظیفه دارد. عنوان یک وظیفه دارای معنی مستقلی بدون ارجاع به شغل یا حرفه است.

تکلیف کاری (Task)

تکلیف کاری کوچکترین واحد یک کار با پیامد و خروجی مشخص می باشد.

- پیامد یک تکلیف کاری می تواند به صورت محصول، خدمات یا تصمیم در نظر گرفته شود.
- یک تکلیف کاری قسمتی از کار است که قابل واگذار کردن خواهد بود.
- یک تکلیف کاری دارای نقطه شروع و انتها می باشد.
- یک تکلیف کاری قابل اندازه گیری و مشاهده است.
- یک تکلیف کاری می تواند مستقل از کارهای دیگر انجام شود.
- معمولاً تعداد تکالیف کاری در هر وظیفه بین ۶ الی ۲۰ است.
- هر تکلیف کاری دارای دو یا چند مرحله کار (step) می باشد.
- تعداد تکالیف کاری در هر شغل یا حرفه معمولاً در محدوده ۷۵ الی ۱۲۵ قرار می گیرد.

از تکلیف کاری با نام "کار" نیز در برخی از موارد یاد می شود. تکلیف کاری در یک حرفه به سه نوع می تواند تقسیم بندی شود:

۱. تکلیف کاری مبتنی بر مهارت عملی
۲. تکلیف کاری مبتنی بر دانش
۳. تکلیف کاری مبتنی بر شایستگی های غیر فنی

سطوح صلاحیت یک الی سه دارای ۸ الی ۱۲ وظیفه و هر وظیفه ۶ الی ۱۲ کار می باشد. سطوح صلاحیت چهار الی پنج نیز دارای ۸ الی ۱۰ وظیفه و هر وظیفه شامل ۶ الی ۱۲ کار خواهد بود. یک شغل در یک حرفه می تواند مجموعه ای خاص از کارهای حرفه را در خود پوشش دهد. همچنین هر کار می تواند سطح شایستگی یک الی چهار را به خود اختصاص دهد.

مفاهیم

- تکلیف کاری-Task

- تکلیف کاری کوچکترین واحد یک کار با پیامد و خروجی مشخص می باشد.
 - پیامد یک تکلیف کاری می تواند بصورت محصول، خدمات یا تصمیم در نظر گرفته شود.
 - یک تکلیف کاری، قسمتی از کار است که قابل واگذار کردن خواهد بود.
 - یک تکلیف کاری دارای نقطه شروع و انتها می باشد.
 - یک تکلیف کاری قابل اندازه گیری و مشاهده است.
 - یک تکلیف کاری می تواند مستقل از کارهای دیگر انجام شود.
 - معمولاً تعداد تکالیف کاری در هر وظیفه بین ۶ الی ۲۰ است.
 - هر تکلیف کاری دارای دو یا چند مرحله کار (Step) می باشد.
 - تعداد تکالیف کاری در هر شغل یا حرفه معمولاً در محدوده ۷۵ الی ۱۲۵ قرار می گیرد.
- از تکلیف کاری با نام "کار" نیز در برخی از موارد یاد میشود. تکلیف کاری در یک حرفه به سه نوع می تواند تقسیم بندی شود:

۱- تکلیف کاری مبتنی بر مهارت عملی

۲- تکلیف کاری مبتنی بر دانش

۳- تکلیف کاری مبتنی بر شایستگی های غیر فنی

- مرحله کار-Step

فعالیت های لازم برای انجام یک تکلیف کاری را "مرحله کار" می گویند. مراحل انجام کار یک رویه مشروح انجام کار است. معمولاً هر تکلیف کاری از دو یا چند مرحله کار تشکیل شده است. روش دیکوم معمولاً برای تعیین مراحل کار نیست بلکه برنامه ریزان درسی به کمک خبرگان مراحل کار را تعیین می نمایند. مثال:

شغل: خانه دار

وظیفه: نگهداری حیاط

کار: چمن زدن

مرحله کار: روش نمودن چمن زن

- پاره کار (subtask)

معمولا هر کار به اجزاء مستقل قابل اندازه گیری تبدیل می شود که انجام آن نیازمند یک سری توانائی های خاص است. هر پاره کار می تواند به اهداف آموزشی در سه حیطه یادگیری تبدیل شود. برای مثال اولین پاره کار از کار تنظیم جرقه، انتخاب ابزار مناسب جهت تنظیم سیستم جرقه است. در برخی از موارد به پاره کار، مرحله انجام کار می گویند.

- استاندارد عملکرد (Performance Standard)

شایستگی های حرفه ای (فنی و غیر فنی) دنیای کار بر اساس استاندارد عملکرد استوار است. آن سطح شناخته شده و قابل قبول برای انجام یک کار در یک حرفه یا شغل را استاندارد عملکرد آن کار می نامند. معمولا در استاندارد عملکرد شرایط انجام کار، استقلال انجام کار و انتظارات آورده می شود.

- مهارت (skills):

توانائی عضلات و ایجاد هماهنگی بین آنها و یا به عبارتی هماهنگی بین اعمال روانی، حرکتی را مهارت گویند. البته از سطوح بالائی حوزه شناختی نیز به عنوان مهارت یاد می شود.

- دانش (knowledge):

به توانائی های ذهنی - عقلانی از قبیل کسب دانش، رشد مهارت های ذهنی، قدرت تجزیه تحلیل را دانش گویند.

- نگرش (Attitude)

نگرش به توانائی هایی گفته می شود که به جنبه احساسی و عاطفی، ارزش، علایق و نگرش مربوط می شود. توانائی مشارکت فعال توام با علاقه مثالی از این نوع توانائی است. نگرش در واقع نوعی مهارت ذهنی و عملی است.

- سطح صلاحیت کار (Qualification Level)

سطح صلاحیت کار عبارت است از سطح حرفه و یا شغلی که آن کار باید در آن سطح صورت بگیرد. نظام های سطح بندی گوناگونی در بین کشورها وجود دارد. سطح صلاحیت مهندسی (حرفه ای) ۵ در نظر گرفته شده است که به تبع آن تکنسین فنی یا حرفه ای دارای ۴ سطح می باشد.

- شایستگی (Competency)

شایستگی به مجموعه و سطحی از مهارت های شغلی، مهارت های عمومی، دانش، نگرش و باور و ایمان گفته می شود. بطور کلی شایستگی، مهارت انجام دادن خوب و مناسب یک کار را گویند.

سطح بندی شایستگی ها

- سطح شایستگی انجام کار (Competency Level)

صرف نظر از اینکه یک کار در چه سطح صلاحیت حرفه ای انجام می شود، انجام خود کار ممکن است با کیفیت مشخصی در محیط کار مورد انتظار باشد. سطح کیفی شناخته شده از یک شخص در محیط کار را سطح شایستگی مورد انتظار و نیاز گویند. سطح شایستگی انجام کار معیار اساسی ارزشیابی می باشد. در بین کشور های نظام سطح بندی شایستگی گوناگونی وجود دارد که نظام چهار سطحی برای برنامه ریزی درسی و آموزشی فنی و حرفه ای در نظر گرفته شده است.

- سطح بندی شایستگی (وهاب ۲۰۰۸)

یکی از انواع سطح بندی شایستگی های حرفه ای بصورت چهارمرحله ای می باشد که شامل موارد زیر می باشد:

- آگاهی (Awareness): دانستنی های پایه، دارای آگاهی و توانائی کار تنها تحت سرپرستی - فهم سطح پایه، تعیین، فهرست نمودن، تشخیص، سوال نمودن، توانائی کسب اطلاعات و نیازمند سرپرست بودن
- دانش (Knowledge): دانش فنی انجام کار، توانائی انجام کار بدون سرپرستی بطور مستقل، توصیف، مشارکت، توضیح، کار با استفاده از خطوط راهنما و دانستن در مورد زمان ارجاع به راهنما
- مهارت (Skill): ماهر و قادر به آموزش و هدایت دیگران، برنامه ریزی و تحلیل، پاسخ گوئی در برابر کارهای خود، سر و کار داشتن با سطح وسیعی از کارها و فعالیتها، کشف راهها جهت افزایش مشارکت خود و دیگران، فراهم نمودن خطوط راهنما و هدایت، ارائه شایستگی به دیگران، تعیین چشم انداز بیرونی
- تسلط (Mastery): خبرگی در انجام کار و آموزش دیگران، ایجاد، نوآوری، سازگاری، عیب یابی، هدایت و راهنمایی دیگران، اقتباس چشم انداز بلند مدت

جدول تحلیل حرفه (دیگوم گروه شغلی سرامیک)

صفحه از

عنوان گروه شغلی:	سرامیک	کد گروه شغلی:
------------------	--------	---------------

نام حرفه:	کارگر ماهر عمومی سرامیک	سطح:	۱	کد:	۸۱۸۱۰۱۹۱
نام حرفه:	کمک تکنسین سرامیک	سطح:	۲	کد:	۷۳۱۴۰۱۹۲
نام حرفه:	تکنسین سرامیک	سطح:	۳	کد:	۳۱۱۹۰۱۹۳

کارها

وظایف

کارها												وظایف																				
آماده سازی مواد اولیه												۰۱																				
خردایش	۰۱۰۱	۱	۲۴	۳۶	آسیاب	۰۱۰۲	۱	۲۴	۳۶	دوغاب سازی	۰۱۰۳	۱	۲۴	۳۶	گل سازی	۰۱۰۴	۱	۲۴	۳۶	گرانول سازی	۰۱۰۵	۱	۲۴	۳۶	تعیین فرمولاسیون	۰۱۰۶	۱	۲۴	۳۶	۷۲	۴۸	۱۳
قالب سازی												۰۲																				
طراحی قالب	۰۲۰۱	۳	۴۸	۷۲	مدل سازی	۰۲۰۲	۳	۴۸	۷۲	ساخت قالب	۰۲۰۳	۱	۱۲	۱۸	پرداخت قالب	۰۲۰۴	۱	۱۲	۱۸	نمونه سازی	۰۲۰۵	۱	۲۴	۳۶	ساخت مادر قالب	۰۲۰۶	۱	۲۴	۳۶	۷۲	۴۸	۱۳
کنترل مواد قبل از پخت												۰۳																				
تعیین مقدار رطوبت	۰۳۰۱	۱	۱۲	۱۸	تعیین دانسیته	۰۳۰۲	۱	۲۴	۳۶	تعیین دانه بندی	۰۳۰۳	۱	۱۲	۱۸	تعیین روان سازی دوغاب	۰۳۰۴	۱	۲۴	۳۶	تعیین خواص رئولوژی	۰۳۰۵	۱	۲۴	۳۶	تعیین الاستیسیته	۰۳۰۶	۱	۲۴	۳۶	۷۲	۴۸	۱۳
تعیین انقباض خشک												۰۳۰۸																				
												۱۸																				

جدول تحلیل حرفه (دیکوم گروه شغلی سرامیک)

صفحه از

عنوان گروه شغلی:	سرامیک	کد گروه شغلی:
------------------	--------	---------------

نام حرفه:	کارگر ماهر عمومی سرامیک	سطح:	۱	کد:	۸۱۸۱۰۱۹۱
نام حرفه:	کمک تکنسین سرامیک	سطح:	۲	کد:	۷۳۱۴۰۱۹۲
نام حرفه:	تکنسین سرامیک	سطح:	۳	کد:	۳۱۱۹۰۱۹۳

کارها

وظایف

کارها												وظایف																		
تعیین پرت حرارتی				آزمون گیرش مواد				تعیین جذب آب				مقایسه رنگ محصول سرامیکی				تعیین میزان خمش				تعیین استحکام پخت				تعیین انقباض پخت				کنترل کیفیت مواد بعد از پخت		
۱۸	۱۲	۱۳	۰۴۰۷	۳۶	۲۴	۱۳	۰۴۰۶	۱۸	۱۲	۱۳	۰۴۰۵	۳۶	۲۴	۱۳	۰۴۰۴	۱۸	۱۲	۱۳	۰۴۰۳	۱۸	۱۲	۱۲	۰۴۰۲	۱۸	۱۲	۱۲	۰۴۰۱	۰۴		
پرس پودر				شکل دهی به روش تراش				شکل دهی به روش پرس پلاستیک				شکل دهی به روش جیگر و جولی				شکل دهی به روش اکستروژن				ریخته گری دوغابی				شکل دهی دستی				شکل دهی		
۳۶	۲۴	۱۱	۰۵۰۷	۳۶	۲۴	۱۲	۰۵۰۶	۳۶	۲۴	۱۲	۰۵۰۵	۳۶	۲۴	۱۲	۰۵۰۴	۳۶	۲۴	۱۲	۰۵۰۳	۳۶	۲۴	۱۱	۰۵۰۲	۳۶	۲۴	۱۱	۰۵۰۱	۰۵		
تولید رنگدانه های سرامیکی				چاپ دکور				تزئین دستی				لعاب زنی				پرداخت محصول				لعاب سازی				لعاب کاری						
				۷۲	۴۸	۱۳	۰۶۰۶	۳۶	۲۴	۱۲	۰۶۰۵	۳۶	۲۴	۱۱	۰۶۰۴	۳۶	۲۴	۱۱	۰۶۰۳	۳۶	۲۴	۱۱	۰۶۰۲	۷۲	۴۸	۱۳	۰۶۰۱	۰۶		
پختن با کوره پیوسته				پختن با کوره متناوب				پختن				تعمیر و نگهداری خشک کن و کوره				چیدمان خشک کن و کوره				خشک کردن				خشک و پخت						
				۳۶	۲۴	۱۳	۰۷۰۶	۳۶	۲۴	۱۳	۰۷۰۵	۳۶	۲۴	۱۲	۰۷۰۴	۳۶	۲۴	۱۳	۰۷۰۳	۳۶	۲۴	۱۲	۰۷۰۲	۳۶	۲۴	۱۲	۰۷۰۱	۰۷		

جدول تحلیل حرفه (دیکوم گروه شغلی سرامیک)

صفحه از

عنوان گروه شغلی:	سرامیک	کد گروه شغلی:
------------------	--------	---------------

نام حرفه:	کارگر ماهر عمومی سرامیک	سطح:	۱	کد:	۸۱۸۱۰۱۹۱
نام حرفه:	کمک تکنسین سرامیک	سطح:	۲	کد:	۷۳۱۴۰۱۹۲
نام حرفه:	تکنسین سرامیک	سطح:	۳	کد:	۳۱۱۹۰۱۹۳

کارها

وظایف

کارها													وظایف																			
تولید شیشه													تولید شیشه																			
کنترل فرآیند تولید	عملیات تکمیلی شیشه				عملیات حرارتی شیشه				ساخت شیشه های ویژه				شکل دهی ماشینی شیشه				شکل دهی دستی شیشه				ساخت مذاب				تولید شیشه							
۷۲	۴۸	L۳	۰۸۰۷	۳۶	۲۴	L۲	۰۸۰۶	۷۲	۴۸	L۳	۰۸۰۵	۳۶	۲۴	L۳	۰۸۰۴	۳۶	۲۴	L۳	۰۸۰۳	۳۶	۲۴	L۲	۰۸۰۲	۳۶	۲۴	L۲	۰۸۰۱	۰۸				
عرضه محصولات سرامیکی													عرضه محصولات سرامیکی																			
سفارش پذیری	قیمت گذاری				بازاریابی				تبلیغات				نمایشگاه				درجه بندی محصول				بسته بندی محصول				عرضه محصولات سرامیکی							
۱۸	۱۲	L۳	۰۹۰۷	۱۸	۱۲	L۳	۰۹۰۶	۳۶	۲۴	L۳	۰۹۰۵	۳۶	۲۴	L۳	۰۹۰۴	۱۸	۱۲	L۳	۰۹۰۳	۳۶	۲۴	L۳	۰۹۰۲	۳۶	۲۴	L۲	۰۹۰۱	۰۹				

نمون برگ ۳-۲ ویژگی های کلی حرفه

کد حرفه	۷۳۱۴۰۲۹۱	حرفه	کارگر ماهر عمومی سرامیک	سطح صلاحیت	L۱
ویژگی	شرح				
توصیف حرفه ای	کار با ابزار آلات دستی - شارژ دستگاه های بالمیل، اسپری درایر، پرس، بلانچر، کوره و ... - ساخت و تولید قالب گچی - ساخت گل - دوغاب سازی زیر نظر سرپرست واحد - شکل دهی به روش های ریخته گری دوغابی، پرس و پاگمیل - پرداخت قطعات - اعمال لعاب به روش های آبشاری، اسپری و غوطه وری - اعمال دکور				
فعالیت های بین حرفه ای	هماهنگی - کار و انتقال با اشیاء - انتخاب تجهیزات - نگهداری تجهیزات - اپراتوری				
شایستگی های غیر فنی مورد نیاز حرفه (کد و سطح)	ایفای نقش در تیم (N۵۳) - مهارت گوش کردن (N۵۲) - یادگیری (N۳۵) - تنظیم و اصلاح عملکرد سیستم (N۷۲)				
ایمنی، بهداشت و قوانین مورد نیاز حرفه	استفاده از ماسک، دستکش، کفش ایمنی، گوشی، صداگیر، کلاه ایمنی، لباس ایمنی، عینک، تجهیزات اطفای حریق				
حرفه های مرتبط	کمک تکنسین سرامیک (۷۳۱۴۰۷۹۲) - تکنسین سرامیک (۳۱۱۹۰۴۹۳)				
بخش ها و فعالیت های اقتصادی مرتبط	تولید صنعتی (C) - تامین برق، گاز و تهویه هوا (D)				
شخصیت و هویت حرفه ای	واقع گرایی				
بافت و شرایط کاری	ارتباطات: گفتگوی چهره به چهره، نامه ها و یادداشت ها - روابط در نقش: کار با گروه تیمی - مسئولیت پذیری پیامدها و نتایج - سر و کار داشتن با ابراز ناخوشایندی - شرایط فیزیکی کار: محیط داخلی کنترل نشده، صدا و سطح نویز مختل کننده، دمای بسیار داغ، در معرض آلودگی - خطرات شغلی: در معرض بیماری یا عفونت - موقعیت بدن: زمان ایستادن بالا، زمان لازم برای زانو زدن و خم شدن، زمان صرف شده برای استفاده از دست ها، زمان لازم برای انجام حرکات تکراری - پوشش کار: استفاده از تجهیزات ایمنی معمول				
وضعیت شغلی و حرفه ای	کارگر (C)				
دورنمای شغلی و اطلاعات بازار کار	میانگین حقوق در حد متوسط				

کد حرفه	۷۳۱۴۰۷۹۲	حرفه	کمک تکنسین سرامیک	سطح صلاحیت	L۲
ویژگی	شرح				
توصیف حرفه ای	کار با ابزار آلات دستی و دستگاهی - نظارت بر شارژ دستگاه های بالمیل، اسپری درایر، پرس، بلانچر، کوره و ... - نظارت بر ساخت و تکثیر قالب گچی - نظارت بر ساخت گل - دوغاب - شکل دهی به روش های ریخته گری دوغابی، پرس و پاگمیل - پرداخت قطعات - اعمال لعاب به روش های آبشاری، اسپری و غوطه وری - اعمال دکورو نظارت بر انجام آن ها				
فعالتهای بین حرفه ای	هماهنگی - کار و انتقال با اشیاء - انتخاب تجهیزات - نگهداری تجهیزات - پایش و کنترل - بازرسی محصول - اپراتوری - آزمون				
شایستگی های غیر فنی مورد نیاز (کد و سطح)	تفکر خلاق (N۱۵) - تنظیم و اصلاح عملکرد سیستم - (N۲۲) ایفای نقش در تیم (N۵۳) - آموزش به دیگران (N۵۷) - یادگیری - (N۳۵) تنظیم و اصلاح عملکرد سیستم (N۷۲)				
ایمنی، بهداشت و قوانین مورد نیاز حرفه	استفاده از ماسک، دستکش، کفش ایمنی، گوشی، صداگیر، کلاه ایمنی، لباس ایمنی، عینک، تجهیزات اطفاء حریق				
حرفه های مرتبط	تکنسین سرامیک (۳۱۱۹۰۴۹۳) - کارگر ماهر عمومی سرامیک (۷۳۱۴۰۲۹۱)				
بخش ها و فعالیت های اقتصادی مرتبط	تولید صنعتی (C) - تامین برق، گاز و تهویه هوا (D)				
شخصیت و هویت حرفه ای	واقع گرایی				
بافت و شرایط کاری	ارتباطات: گفتگوی چهره به چهره، نامه ها و یادداشت ها - روابط در نقش: کار با گروه تیمی - مسئولیت پذیری برای دیگران: مسئولیت پذیری پیامدها و نتایج، مسئولیت پذیری بهداشت و سلامت دیگران - سر و کار داشتن با ابراز ناخوشایندی - شرایط فیزیکی کار: محیط داخلی کنترل نشده، صدا و سطح نویز مختل کننده، دمای بسیار داغ، در معرض آلودگی - خطرات شغلی: در معرض بیماری یا عفونت - موقعیت بدن: زمان ایستادن بالا - پوشش لباس: استفاده از تجهیزات ایمنی معمول - جایگاه حیاتی: تاثیر موثر بر نتایج شرکت - کارهای روتین در مقابل کارهای چالش برانگیز: نیاز به دقت و دقیق بودن				
وضعیت شغلی و حرفه ای	کارفرما (a)، خویش فرما (b) کارگر (d)، اعضای تعاونی (e)، مواردی که فهرست نشده است (f)				
دورنمای شغلی و اطلاعات بازار کار	میانگین حقوق در حد متوسط - رشد ۲ درصدی نیروی کار به طور سالانه				

نمون برگ ۳-۲ ویژگی های کلی حرفه

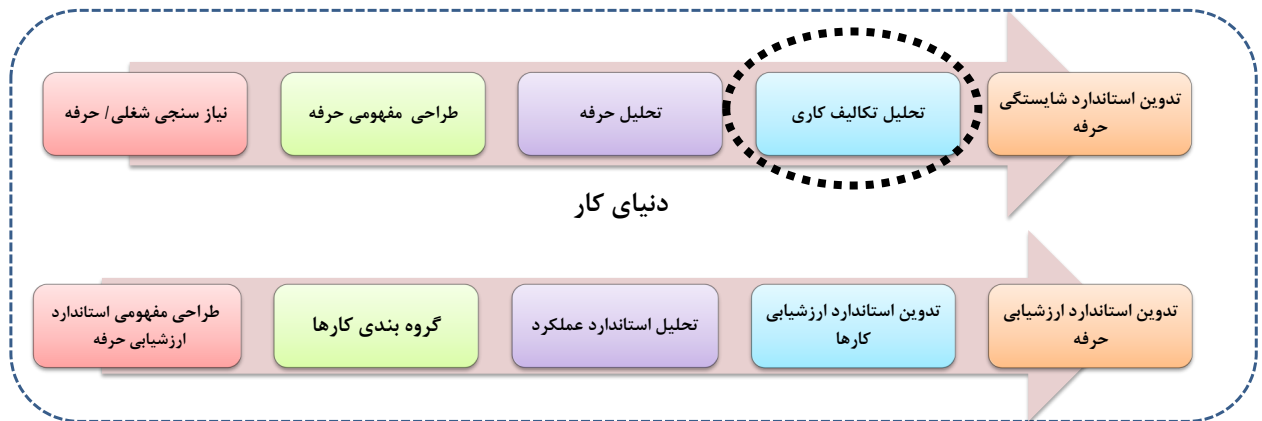
کد حرفه	۳۱۱۹۰۴۹۳	حرفه	تکنسین سرامیک	سطح صلاحیت	L۳
ویژگی	شرح				
توصیف حرفه ای	نظارت بر شرایط و مراحل آماده-سازی مواد اولیه- نظارت بر رعایت فرمولاسیون در مرحله مخلوط-سازی- نظارت بر خواص قطعه خروجی از هر مرحله از تولید- نظارت بر شرایط پخت قطعات- نظارت بر شرایط لعاب-زنی، شکل-دهی و پرداخت				
فعالتهای بین حرفه ای	هماهنگی - کار و انتقال با اشیاء- انتخاب تجهیزات- نگهداری تجهیزات- پایش و کنترل- بازرسی محصول- اپراتوری- آزمون				
شایستگی های غیر فنی مورد نیاز (کد و سطح)	تفکر خلاق (N۱۵)- تنظیم و اصلاح عملکرد سیستم (N۲۲) - ایفای نقش در تیم (N۵۳)-آموزش به دیگران (N۵۷) -یادگیری (N۳۵) - تنظیم و اصلاح عملکرد سیستم (N۷۲)				
ایمنی، بهداشت و قوانین مورد نیاز حرفه	استفاده از ماسک، دستکش، کفش ایمنی، گوشی، صداگیر، کلاه ایمنی، لباس ایمنی، عینک، اطفاء حریق				
حرفه های مرتبط	کارگر ماهر عمومی سرامیک(۷۳۱۴۰۲۹۱)- کمک تکنسین سرامیک(۷۳۱۴۰۷۹۲)				
بخش ها و فعالیت های اقتصادی مرتبط	تولید صنعتی- (C) تامین برق، گاز و تهویه هوا(D)				
شخصیت و هویت حرفه ای	واقع گرایی				
بافت و شرایط کاری	ارتباطات: گفتگوی چهره به چهره، نامه ها و یادداشت ها- روابط در نقش: کار با گروه تیمی، هماهنگی یا رهبری دیگران- مسئولیت پذیری برای دیگران: مسئولیت پذیری پیامدها و نتایج، مسئولیت پذیری بهداشت و سلامت دیگران- تماس ایجاد کننده تعارض: سر و کار داشتن با ابراز ناخوشایندی- شرایط فیزیکی کار: محیط داخلی کنترل نشده، صدا و سطح نویز مختل کننده، دمای بسیار داغ، در معرض آلودگی- خطرات شغلی: در معرض بیماری یا عفونت- موقعیت بدن: زمان ایستادن بالا- پوشش لباس: استفاده از تجهیزات ایمنی معمول- جایگاه حیاتی: تاثیر موثر بر نتایج شرکت- کارهای روتین در مقابل کارهای چالش برانگیز: نیاز به دقت و دقیق بودن- سرعت پیشرفت و زمانبندی: نیاز به سرعت انجام کار و برنامه زمانبندی				
وضعیت شغلی و حرفه ای	کارفرما (a)، خویش فرما (b)، خانوادگی (d) اعضای تعاونی (e)، مواردی که فهرست نشده است (f)				
دورنمای شغلی و اطلاعات بازار کار	میانگین حقوق در حد متوسط - رشد ۲ درصدی نیروی کار به طور سالانه				

تدوین استاندارد شایستگی حرفه

Occupational Competency Standard Development

پیمانه مرحله چهارم: تحلیل تکلیف کاری / تحلیل کار

Task Analysis



۴-۱ مفاهیم

- تکلیف کاری-Task

- تکلیف کاری کوچکترین واحد یک کار با پیامد و خروجی مشخص می‌باشد.
 - پیامد یک تکلیف کاری می‌تواند به صورت محصول، خدمات یا تصمیم در نظر گرفته شود.
 - یک تکلیف کاری، قسمتی از کار است که قابل واگذار کردن خواهد بود.
 - یک تکلیف کاری دارای نقطه شروع و انتها می‌باشد.
 - یک تکلیف کاری قابل اندازه‌گیری و مشاهده است.
 - یک تکلیف کاری می‌تواند مستقل از کارهای دیگر انجام شود.
 - معمولاً تعداد تکالیف کاری در هر وظیفه بین ۶ الی ۲۰ است.
 - هر تکلیف کاری دارای دو یا چند مرحله کار (Step) می‌باشد.
 - تعداد تکالیف کاری در هر شغل یا حرفه معمولاً در محدوده ۷۵ الی ۱۲۵ قرار می‌گیرد.
- از تکلیف کاری با نام "کار" نیز در برخی از موارد یاد میشود. تکلیف کاری در یک حرفه به سه نوع می‌تواند تقسیم بندی شود:

۱- تکلیف کاری مبتنی بر مهارت عملی

۲- تکلیف کاری مبتنی بر دانش

۳- تکلیف کاری مبتنی بر شایستگی‌های غیر فنی

- مرحله کار-Step

فعالیت‌های لازم برای انجام یک تکلیف کاری را "مرحله کار" می‌گویند. مراحل انجام کار یک رویه مشروح انجام کار است. معمولاً هر تکلیف کاری از دو یا چند مرحله کار تشکیل شده است. روش دیکوم معمولاً برای تعیین مراحل کار نیست بلکه برنامه ریزان درسی به کمک خبرگان مراحل کار را تعیین می‌نمایند. مثال:

شغل: خانه دار

وظیفه: نگهداری حیاط

کار: چمن زدن

مرحله کار: روش نمودن چمن زن

- پاره کار (subtask)

معمولا هر کار به اجزاء مستقل قابل اندازه گیری تبدیل می شود که انجام آن نیازمند یک سری توانائی های خاص است. هر پاره کار می تواند به اهداف آموزشی در سه حیطه یادگیری تبدیل شود. برای مثال اولین پاره کار از کار تنظیم جرعه، انتخاب ابزار مناسب جهت تنظیم سیستم جرعه است. در برخی از موارد به پاره کار، مرحله انجام کار می گویند.

- استاندارد عملکرد (Performance Standard)

شایستگی های حرفه ای (فنی و غیر فنی) دنیای کار بر اساس استاندارد عملکرد استوار است. آن سطح شناخته شده و قابل قبول برای انجام یک کار در یک حرفه یا شغل را استاندارد عملکرد آن کار می نامند. معمولا در استاندارد عملکرد شرایط انجام کار، استقلال انجام کار و انتظارات آورده می شود. در ادامه نمونه هایی از استاندارد عملکرد آورده شده است:

نمونه ۱: استاندارد عملکرد جهت انجام کار " تحلیل حرفه " در حرفه کارشناس برنامه ریزی درسی فنی و حرفه ای:

تحلیل حرفه بر اساس دستور العمل مربوطه و تائید آن توسط گروه خبرگان برنامه ریزی درسی فنی و حرفه ای

نمونه ۲: استاندارد عملکرد جهت انجام کار " بررسی پمپ ها و سیالات " در حرفه مکترونیک:

بررسی پمپ ها و سیالات طبق چک لیست طوریکه پمپ ها طبق مشخصات کارکرده و لزجت و سطح روغن طبق مشخصات سازنده باشد .

نمونه ۳: استاندارد عملکرد جهت انجام کار " رسم مدارها و نقشه های الکتریکی با رایانه " در حرفه برق کار ماهر:

رسم نقشه های مدارهای فرمان با نرم افزار نقشه کشی و در فرمت برداری به نحوی که مطابق با نقشه دستی موجود بوده و علایم به کار رفته در آن با استاندارد IEC مطابق باشد.

نمونه ۴: استاندارد عملکرد جهت انجام کار " اجرای عملیات اولیه تراشکاری " در حرفه ماشین کار عمومی:

اجرای عملیات اولیه تراشکاری (روتراشی- پله تراشی- پیشانی تراشی) با استفاده از ماشین تراش و ابزارهای تراش به صورتی که قطعه کار با دقت ابعادی با تolerانس $\pm 0.1 \text{ mm}$ و پرداخت سطح Ra 1/6 حاصل شود

- مهارت (skills):

توانائی عضلات و ایجاد هماهنگی بین آنها و یا به عبارتی هماهنگی بین اعمال روانی، حرکتی را مهارت گویند. البته از سطوح بالائی حوزه شناختی نیز به عنوان مهارت یاد می شود.

- دانش (knowledge):

به توانائی های ذهنی - عقلانی از قبیل کسب دانش، رشد مهارت های ذهنی، قدرت تجزیه تحلیل را دانش گویند.

- نگرش (Attitude)

نگرش به توانائی هایی گفته می شود که به جنبه احساسی و عاطفی، ارزش، علائق و نگرش مربوط می شود. توانائی مشارکت فعال توام با علاقه مثالی از این نوع توانائی است. نگرش در واقع نوعی مهارت ذهنی و عملی است.

- سطح صلاحیت کار (Qualification Level)

سطح صلاحیت کار عبارت است از سطح حرفه و یا شغلی که آن کار باید در آن سطح صورت بگیرد. نظام های سطح بندی گوناگونی در بین کشورها وجود دارد. سطح صلاحیت مهندسی (حرفه ای) ۵ در نظر گرفته شده است که به تبع آن تکنسین فنی یا حرفه ای دارای ۴ سطح می باشد.

- شایستگی (Competency)

شایستگی به مجموعه و سطحی از مهارت های شغلی، مهارت های عمومی، دانش، نگرش و باور و ایمان گفته می شود. بطور کلی شایستگی، مهارت انجام دادن خوب و مناسب یک کار را گویند.

۲-۴ سطح بندی شایستگی ها

- سطح شایستگی انجام کار (Competency Level)

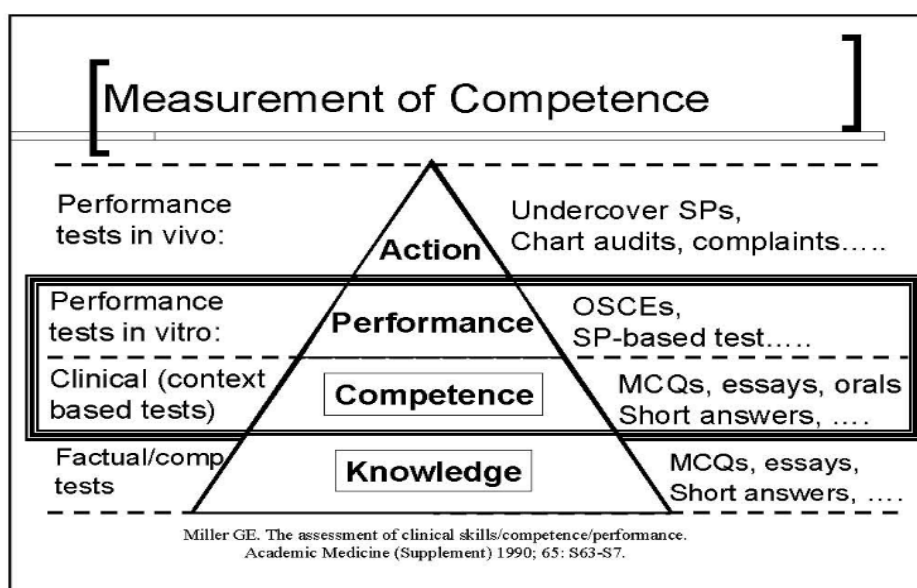
صرف نظر از اینکه یک کار در چه سطح صلاحیت حرفه ای انجام می شود، انجام خود کار ممکن است با کیفیت مشخصی در محیط کار مورد انتظار باشد. سطح کیفی شناخته شده از یک شخص در محیط کار را سطح شایستگی مورد انتظار و نیاز گویند. سطح شایستگی انجام کار معیار اساسی ارزشیابی می باشد. در بین کشور های نظام سطح بندی شایستگی گوناگونی وجود دارد که نظام چهار سطحی برای برنامه ریزی درسی و آموزشی فنی و حرفه ای در نظر گرفته شده است.

- سطح بندی شایستگی (وهاب ۲۰۰۸)

- یکی از انواع سطح بندی شایستگی های حرفه ای بصورت چهارمرحله ای می باشد که شامل موارد زیر می باشد:
- آگاهی (Awareness): دانستنی های پایه، دارای آگاهی و توانائی کار تنها تحت سرپرستی - فهم سطح پایه، تعیین، فهرست نمودن، تشخیص، سوال نمودن، توانائی کسب اطلاعات و نیازمند سرپرست بودن
 - دانش (Knowledge): دانش فنی انجام کار، توانائی انجام کار بدون سرپرستی بطور مستقل، توصیف، مشارکت، توضیح، کار با استفاده از خطوط راهنما و دانستن در مورد زمان ارجاع به راهنما
 - مهارت (Skill): ماهر و قادر به آموزش و هدایت دیگران، برنامه ریزی و تحلیل، پاسخ گوئی در برابر کارهای خود، سر و کار داشتن با سطح وسیعی از کارها و فعالیتها، کشف راهها جهت افزایش مشارکت خود و دیگران، فراهم نمودن خطوط راهنما و هدایت، ارائه شایستگی به دیگران، تعیین چشم انداز بیرونی
 - تسلط (Mastery): خبرگی در انجام کار و آموزش دیگران، ایجاد، نوآوری، سازگاری، عیب یابی، هدایت و راهنمایی دیگران، اقتباس چشم انداز بلند مدت

- سطح بندی شایستگی (میلر ۱۹۹۰)

این سطح بندی شایستگی نیز چهار سطحی سلسه مراتبی می باشد. سطح دانش، شایسته، عملکرد و فعالیت از سطوح این تقسیم بندی می باشد. در حوزه حرفه پزشکی، پرستاری و ... از این سطح بندی استفاده می شود. در شکل زیر هرم یادگیری میلر مشاهده می شود.



شکل ۴-۱ سطح بندی شایستگی میلر

اجزاء سند (مرحله)
۱. استاندارد عملکرد
۲. مراحل کار
۳. کد گذاری
۴. سطح شایستگی کار
۵. اجزای شایستگی (دانش، مهارت و نگرش)
۶. شایستگی های غیر فنی کار
۷. ایمنی و بهداشت کار
۸. تجهیزات، ابزار و فناوری
۹. دانش پایه مورد نیاز



استاندارد عملکرد کار: بررسی و درجه بندی محصول با تجهیزات مورد نیاز با توجه به استانداردها و دستورالعمل های مربوطه	L _۲	سطح صلاحیت	کمک تکنسین سرامیک	حرفه	۷۳۱۴۰۱۹۲	کد حرفه
	شکل دادن شیشه			وظیفه	۰۱	کد وظیفه
سطح شایستگی کار: مهارت (۳)	درجه بندی محصول			کار	۰۱۰۱	کد کار
جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)					مراحل کار	
دانش: - انواع عیوب					۱- بررسی عیوب	
مهارت: - بررسی و تشخیص عیوب						
دانش: - پارامترهای درجه بندی					۲- درجه بندی	
مهارت: - درجه بندی						
دانش: - روش های بسته بندی					۳- بسته بندی	
مهارت: - بسته بندی محصول						
دانش: - فرآیند تولید و نوع فعالیت و مراحل کاری پرسنل					۴- نظارت بر عملکرد پرسنل	
مهارت: - کنترل کمی و کیفی فعالیت پرسنل						

مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵-	دانش:
	مهارت:
۶-	دانش:
	مهارت:

ایمنی	ماسک- کفش ایمنی- لباس کار مناسب- دستکش مناسب- کلاه ایمنی- آگاهی های ایمنی- سیستم اطفای حریق
نگرش	دقت، نظم، تمرکز
توجهات زیست محیطی	تهویه مناسب محیط کار- جداسازی و بازیافت ضایعات شیشه ای
شایستگی های غیر فنی کد و سطح مورد نیاز کار	سطح ۱: استدلال (N۱۱)- تصمیم گیری (N۱۲)- تفکر انتقادی (N۱۴)- داشتن درک درست از سیستم سازمانی (N۲۱)- بهبود عملکردهای سیستم (N۲۳)- جمع آوری و گردآوری اطلاعات (N۳۱)- سازمان دهی اطلاعات (N۳۲)- تفسیر اطلاعات (N۳۳)- نگهداری فناوری های به کار گرفته شده (N۴۲)- اجتماعی بودن (N۵۱)- مهارت گوش کردن (N۵۲)- نقش در تیم (N۵۳)- شرکت در اجتماعات و فعالیت ها (N۵۴)- نمایش قدرت رهبری افراد (N۵۵)- احترام گذاشتن بر ارزش های دیگران (N۵۶)- آموزش و کمک به فراگیری دیگران (N۵۷)- تعالی فردی (N۷۱)- مسئولیت پذیری (N۷۲)- درستکاری و کسب حلال (N۷۳)- مستند سازی (N۳۷)- خود مدیریتی (N۶۱)- مدیریت زمان (N۶۴)- مدیریت مواد و تجهیزات (N۶۶)
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	اتاق تاریک و ویژه تشخیص عیوب شیشه جام- تجهیزات اندازه گیری ضخامت- تنش سنج- ابزار توزین- متر- گیج اندازه گیری دهانه- کولیس- ایستگاه چشمی جهت تشخیص عیوب محصولات مخروطی- دستگاه شرینگ- (نایلن پیچ کردن محصول)- ابزار بسته بندی و مواد مصرفی: نایلون، پالت، سبد، تسمه کارتن، منگنه، لایه و....
دانش پایه	ریاضی (محاسبات ساده)- فیزیک مکانیک



استاندارد عملکرد کار: آنیل کردن محصولات شیشه‌ای با استفاده از تجهیزات آنیل مطابق با استانداردها و دستورالعمل- های مربوطه	L _۲	سطح صلاحیت	کمک تکنسین سرامیک	حرفه	۷۳۱۴۰۱۹۲	کد حرفه
	شکل دادن شیشه			وظیفه	۰۱	کد وظیفه
سطح شایستگی کار: مهارت (۳)	آنیل کردن			کار	۰۱۰۲	کد کار
جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)					مراحل کار	
دانش: - روش کنترل و بررسی تجهیزات کوره آنیل - آشنایی با قسمت‌های مختلف کوره آنیل (شامل مشعل، ترموکوپل، فن و ...) مهارت: - بررسی و کنترل بخش‌های مختلف کوره آنیل (شامل نسوزها، مشعل ها، فن‌ها، نوار نقاله و...)					۱- آماده کردن کوره آنیل	
دانش: - روش آنیل کردن مهارت: - آنیل کردن					۲- آنیل کردن	
دانش: - انواع عیوب ناشی از آنیل کردن (شامل پدیدگی لبه، استحکام محصول، شوک پذیری و ...) مهارت: - بررسی و رفع عیوب					۳- رفع عیوب	
دانش: - روش های عملیات تکمیلی محصولات شیشه‌ای (شامل نشکن کردن، لمینیت کردن، کوتینگ کردن، خم کردن، ضد گلوله کردن، دوجداره کردن و ...) مهارت: - عملیات تکمیلی محصولات شیشه (شامل نشکن کردن، لمینت کردن، کوتینگ کردن، خم کردن، ضد گلوله کردن، دوجداره کردن و ...)					۴- عملیات تکمیلی محصولات شیشه‌ای	

<p>جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)</p>	<p>مراحل کار</p>
<p>دانش: - فرآیند تولید و نوع فعالیت و مراحل کاری پرسنل</p> <p>مهارت: - کنترل کمی و کیفی فعالیت پرسنل</p>	<p>۵- نظارت بر عملکرد پرسنل</p>
<p>دانش: مهارت:</p>	<p>۶-</p>
<p>دستکش ایمنی - ماسک تنفسی - کفش ایمنی - کلاه ایمنی - لباس کار مناسب - عینک ایمنی - آگاهی های ایمنی و تجهیزات اطفای حریق</p>	<p>ایمنی</p>
<p>دقت، نظم، تمرکز</p>	<p>نگرش</p>
<p>تهویه محیط کار - جداسازی و بازیافت ضایعات شیشه ای</p>	<p>توجهات زیست محیطی</p>
<p>سطح ۱: استدلال (N11) - تصمیم گیری (N12) - حل مساله (N13) - تفکر انتقادی (N14) - داشتن درک درست از سیستم سازمانی (N21) - تنظیم و اصلاح عملکردهای سیستم (N22) - جمع آوری و گردآوری اطلاعات (N21) - یادگیری (N25) - توسعه شایستگی و دانش (N26) - انتخاب فناوری های مناسب (N41) - بکارگیری فناوری های مناسب (N42) - نگهداری فناوری های به کار گرفته شده (N43) - اجتماعی بودن (N51) - مهارت گوش کردن (N52) - نقش در تیم (N53) - شرکت در اجتماعات و فعالیت ها (N54) - نمایش قدرت رهبری افراد (N55) - احترام گذاشتن بر ارزش های دیگران (N56) - آموزش و کمک به فراگیری دیگران (N57) - تعالی فردی (N71) - مسئولیت پذیری (N72) - درستکاری و کسب حلال (N73) - مستند سازی (N37) - خود مدیریتی (N61) - مدیریت زمان (N64) - مدیریت مواد و تجهیزات (N66) - مدیریت منابع انسانی (N67)</p>	<p>شایستگی های غیر فنی کد و سطح مورد نیاز کار</p>
<p>کوره آنیل - استاکر (هل دهنده) - ربات های انتقال دهنده - دستگاه نشکن کردن - قالب های خم یا دستگاه وکیوم - دستگاه تزریق گاز جهت دوجداره کردن - دستگاه لمینیت کردن - دستگاه کوتینگ کردن - دستگاه لمینیت ویژه ضدگلوله کردن و مواد مصرفی: لمینت - مواد کوتینگ و</p>	<p>ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع</p>
<p>فیزیک مکانیک و حرارت</p>	<p>دانش پایه</p>



استاندارد عملکرد کار: شکل دهی محصولات شیشه ای خاص با استفاده از ابزار و تجهیزات خاص مطابق استانداردها و دستورالعمل های مربوطه	L _۲	سطح صلاحیت	کمک تکنسین سرامیک	حرفه	۷۳۱۴۰۱۹۲	کد حرفه
	شکل دادن شیشه			وظیفه	۰۱	کد وظیفه
سطح شایستگی کار: مهارت (۳)	شکل دهی محصولات شیشه ای خاص			کار	۰۱۰۳	کد کار
جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)					مراحل کار	
دانش: - روش های آماده سازی شیشه از نظر دما، ویسکوزیته، یکنواختی و آلودگی - عیوب ناشی از عدم یکنواختی دما، ویسکوزیته و آلودگی مذاب شیشه					۱- آماده سازی مذاب شیشه قبل از شکل دادن	
مهارت: - آماده سازی مذاب شیشه قبل از شکل دادن از نظر دما، ویسکوزیته و ...						
دانش: - روش های آماده سازی دستگاه های شکل دهی					۲- آماده سازی دستگاه های شکل دهی	
مهارت: - روش های آماده سازی دستگاه های شکل دهی و اپراتوری آن ها						
دانش: - انواع دستگاه های شکل دهی محصولات شیشه ای خاص (الیاف شیشه ای، ظروف آزمایشگاهی، بلوک های شیشه ای و ...) - روش های شکل دهی محصولات خاص شیشه ای (الیاف، ظروف آزمایشگاهی و ...)					۳- شکل دادن محصولات خاص شیشه ای	
مهارت: - شکل دادن محصولات خاص شیشه ای						
دانش: - انواع عیوب محصولات خاص شیشه ای (شامل عدم یکنواختی ضخامت، حباب، درز قالب و ...) - روش های رفع عیوب محصولات خاص شیشه ای					۴- رفع عیوب محصولات خاص شیشه ای	
مهارت: - تشخیص عیوب محصولات خاص شیشه ای - رفع عیوب محصولات خاص شیشه ای						

مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵- نظارت بر عملکرد پرسنل	دانش: - فرآیند تولید و نوع فعالیت و مراحل کاری پرسنل
	مهارت: - کنترل کمی و کیفی فعالیت پرسنل
۶-	دانش:
	مهارت:

ایمنی	ماسک-دستکش نسوز- کفش ایمنی- لباس کار مناسب- کلاه ایمنی- آگاهی های ایمنی- تجهیزات اطفای حریق- پیش بند نسوز
نگرش	دقت، نظم، تمرکز
توجهات زیست محیطی	تهویه مناسب، تفکیک و بازیافت ضایعات شیشه
شایستگی های غیر فنی کد و سطح مورد نیاز کار	سطح ۱: استدلال (N11)- تصمیم گیری (N12)- حل مساله (N13)- تفکر انتقادی (N14)- داشتن درک درست از سیستم سازمانی (N21)- تنظیم و اصلاح عملکردهای سیستم (N22)- جمع آوری و گردآوری اطلاعات (N31)- یادگیری (N35)- توسعه شایستگی و دانش (N36)- انتخاب فناوری های مناسب (N41)- بکارگیری فناوری های مناسب (N42)- نگهداری فناوری های به کار گرفته شده (N43)- اجتماعی بودن (N51)- مهارت گوش کردن (N52)- نقش در تیم (N53)- شرکت در اجتماعات و فعالیت ها (N54)- نمایش قدرت رهبری افراد (N55)- احترام گذاشتن بر ارزش های دیگران (N56)- آموزش و کمک به فراگیری دیگران (N57)- تعالی فردی (N71)- مسئولیت پذیری (N72)- درستکاری و کسب حلال (N73)- مستند سازی (N37)- خود مدیریتی (N61)- مدیریت زمان (N64)- مدیریت مواد و تجهیزات (N66)- مدیریت منابع انسانی (N67)- سازمان دهی اطلاعات (N32)- محاسبه و ریاضی (N92)- کارآفرینی (N81)
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	مشعل کانال انتقال مذاب- ترموکوپل- تجهیزات تنظیم سوخت (گاز و هوا)- سطح سنج مذاب- نسوزهای کانال مذاب- دستگاه شکل دهی- بلانچر- همزن مذاب- ضخامت سنج تیوب شیشه ای- انبر- دستگاه تشخیص رنگ و.... مواد مصرفی: مذاب شیشه- رزین ویژه- الیاف شیشه ای و....
دانش پایه	ریاضی (محاسبات ساده)- شیمی عمومی- فیزیک مکانیک و حرارت



کد حرفه	۷۳۱۴۰۱۹۲	حرفه	کمک تکنسین سرامیک	سطح صلاحیت	L _۲
کد وظیفه	۰۱	وظیفه	شکل دادن شیشه		
کد کار	۰۱۰۴	کار	شکل دادن دستی شیشه		
مراحل کار		جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)			
۱- آماده سازی قالب		دانش: - انواع قالب			
		مهارت: - آماده سازی قالب			
۲- پر کردن قالب		دانش: - روش های پر کردن			
		مهارت: - پر کردن قالب			
۳- برداشتن مذاب به وسیله ابزار مخصوص از حوضچه مذاب		دانش: - روش های برداشتن مذاب از حوضچه مذاب			
		مهارت: - برداشتن مذاب از حوضچه مذاب			
۴- شکل دهی دستی		دانش: - روش های شکل دهی دستی			
		مهارت: - شکل دهی دستی			

نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

صفحه ۲ از ۲

مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵- نظارت بر عملکرد پرسنل	دانش: - فرآیند تولید و نوع فعالیت و مراحل کاری پرسنل
	مهارت: - کنترل کمی و کیفی فعالیت پرسنل
۶-	-
	-

ایمنی	ماسک-دستکش نسوز- کفش ایمنی- لباس کار مناسب- عینک ایمنی- پیش بند نسوز- آگاهی های ایمنی و تجهیزات اطفای حریق
نگرش	دقت، نظم، تمرکز
توجهات زیست محیطی	تهویه مناسب، تفکیک و بازیافت ضایعات شیشه ای
شایستگی های غیر فنی کد و مورد نیاز کار	سطح ۱: استدلال (N11)- تصمیم گیری (N12)- حل مساله (N13)- تفکر انتقادی (N14)- داشتن درک درست از سیستم سازمانی (N21)- تنظیم و اصلاح عملکردهای سیستم (N22)- جمع آوری و گردآوری اطلاعات (N31)- یادگیری (N35)- توسعه شایستگی و دانش (N36)- انتخاب فناوری های مناسب (N41)- بکارگیری فناوری های مناسب (N42)- نگهداری فناوری های به کار گرفته شده (N43)- اجتماعی بودن (N51)- مهارت گوش کردن (N52)- نقش در تیم (N53)- شرکت در اجتماعات و فعالیت ها (N54)- نمایش قدرت رهبری افراد (N55)- احترام گذاشتن بر ارزش های دیگران (N56)- آموزش و کمک به فراگیری دیگران (N57)- تعالی فردی (N71)- مسئولیت پذیری (N72)- درستکاری و کسب حلال (N73)- مستند سازی (N37)- خود مدیریتی (N61)- مدیریت زمان (N64)- مدیریت مواد و تجهیزات (N66)- مدیریت منابع انسانی (N67)- سازمان دهی اطلاعات (N22)- محاسبه و ریاضی (N92)- کارآفرینی (N81)
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	قالب- انبر- قیچی- پرس- پارچه نسوز- میله انتقال مذاب- لوله دمش- مشعل و مواد مصرفی: مذاب شیشه- روغن - پارچه های نسوز و
دانش پایه	ریاضی (محاسبات ساده)- شیمی عمومی

استاندارد عملکرد کار: شکل دادن شیشه با ماشین های شکل دهی مطابق استانداردها و دستورالعمل های مربوطه	L _۲	سطح صلاحیت	کمک تکنسین سرامیک	حرفه	۷۳۱۴۰۱۹۲	کد حرفه
	شکل دادن شیشه			وظیفه	۰۱	کد وظیفه
سطح شایستگی کار: مهارت (۳)	شکل دادن ماشینی شیشه			کار	۰۱۰۵	کد کار
جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)					مراحل کار	
دانش: - انواع قالب - انواع تجهیزات شکل دهی					۱- آماده سازی تجهیزات شکل دهی	
مهارت: - آماده سازی و نصب قالب (شامل گرم کردن، نصب کردن، تمیز کردن و ...) - آماده سازی تجهیزات شکل دهی (شامل پرس و Invisual Section (IS در ماشین شکل دهی شیشه های مظلوف، تجهیزات ضخامت سازی در شیشه های جام، تجهیزات خنک کاری و ...)						
دانش: - تجهیزات انتقال مذاب - انواع نسوزهای مورد استفاده					۲- انتقال مذاب جهت شکل دهی	
مهارت: - کنترل بر نحوه انتقال مذاب جهت شکل دهی						
دانش: - انواع روش های شکل دهی - دمای مناسب مذاب جهت شکل دهی - انواع عیوب شکل دهی و رفع آنها - تجهیزات لقمه سازی و ضخامت سازی					۳- شکل دهی	
مهارت: - کنترل دمای مذاب - اپراتوری دستگاهها - لقمه سازی - ضخامت سازی						
دانش: - فرآیند تولید و نوع فعالیت و مراحل کاری پرسنل					۴- نظارت بر عملکرد پرسنل	
مهارت: - کنترل کمی و کیفی فعالیت پرسنل						


مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵-	دانش: -
	مهارت: -
۶-	دانش: مهارت:

ایمنی	روپوش نسوز-دستکش نسوز- عینک مخصوص- کلاه ایمنی- ماسک- آگاهی های ایمنی و سیستم اطفای حریق- پیش بند نسوز
نگرش	دقت، نظم، تمرکز
توجهات زیست محیطی	رفع آلودگی صوتی ناشی از برخورد قالب‌ها، تهویه مناسب
شایستگی های غیر فنی کد و سطح مورد نیاز کار	سطح ۱: استدلال (N11)- تصمیم گیری (N12)- حل مساله (N13)- تفکر انتقادی (N14)- داشتن درک درست از سیستم سازمانی (N21)- تنظیم و اصلاح عملکردهای سیستم (N22)- جمع آوری و گردآوری اطلاعات (N31)- یادگیری (N25)- توسعه شایستگی و دانش (N36)- انتخاب فناوری های مناسب (N41)- بکارگیری فناوری های مناسب (N42)- نگهداری فناوری های به کار گرفته شده (N43)- اجتماعی بودن (N51)- مهارت گوش کردن (N52)- نقش در تیم (N53)- شرکت در اجتماعات و فعالیت ها (N54)- نمایش قدرت رهبری افراد (N55)- احترام گذاشتن بر ارزش های دیگران (N56)- آموزش و کمک به فراگیری دیگران (N57)- تعالی فردی (N71)- مسئولیت پذیری (N72)- درستکاری و کسب حلال (N73)- مستند سازی (N37)- خود مدیریتی (N61)- مدیریت زمان (N64)- مدیریت مواد و تجهیزات (N66)- مدیریت منابع انسانی (N67)- سازمان دهی اطلاعات (N32)- محاسبه و ریاضی (N92)
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	ابزار قالب‌های شکل‌دهی- ماشین پرس- ماشین شکل‌دهی بطری (IS)- ماشین شکل‌دهی شیشه‌های مخروطی- تجهیزات شکل‌دهی شیشه جام شامل (انبر، غلطک، دستگاه تاپ رولر، خنک کننده، تجهیزات لقمه سازی، تجهیزات انتقال مذاب- ترموکوپل- مشعل- دستگاه تنظیم سوخت (هوا و گاز)- ابزار نصب و تنظیم قالب- فرچه روغن کاری و ... مواد مصرفی: مذاب شیشه- روغن بلنک (قالب‌ها)- آب صابون- قلع و ...
دانش پایه	ریاضی (محاسبات ساده)- شیمی عمومی- فیزیک مکانیک و حرارت



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

استاندارد عملکرد کار: تهیه مذاب شیشه در تانک ذوب با استفاده از تجهیزات جانبی مطابق با استانداردها و دستورالعمل های مربوطه	۴۳	سطح صلاحیت	تکنسین سرامیک	حرفه	۳۱۱۹۰۱۹۳	کد حرفه
	شکل دادن شیشه			وظیفه	۰۱	کد وظیفه
سطح شایستگی کار: مهارت (۳)	تهیه مذاب شیشه			کار	۰۱۰۶	کد کار
جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)					مراحل کار	
دانش: - انواع مواد اولیه مصرفی در صنعت شیشه - روش های و تجهیزات انتقال مواد اولیه مهارت: - توزین و دانه بندی مواد اولیه طبق دستورالعمل - انتقال مواد اولیه - اپراتوری تجهیزات					۱- آماده سازی مواد اولیه	
دانش: - تأثیر اختلاط و دانه بندی مواد اولیه روی ذوب - روش های همگن سازی مواد اولیه - فرآیند همگن سازی مهارت: - اختلاط مواد اولیه					۲- اختلاط مواد اولیه	
دانش: - فرآیند ذوب مواد اولیه - انواع کوره های ذوب و نسوزهای مورد استفاده در آن ها - فرآیند همگن سازی و تصفیه مذاب مهارت: - تهیه مذاب مناسب جهت شکل دهی های مختلف شیشه - نگهداری کوره ذوب شیشه - اپراتوری کوره					۳- ذوب	
دانش:					۴- نظارت بر عملکرد	

- فرآیند تولید و نوع فعالیت و مراحل کاری پرسنل	پرسنل
مهارت: - کنترل کمی و کیفی فعالیت پرسنل جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)	مراحل کار
دانش: -	

مهارت: -	
دانش:	۶-
مهارت:	

ایمنی	ماسک-دستکش نسوز- عینک ایمنی- فیلتر شیشه‌ای- کفش ایمنی- لباس کار مناسب- لباس نسوز- آگاهی های ایمنی و سیستم اطفای حریق
نگرش	دقت، نظم، تمرکز
توجهات زیست محیطی	تهویه مناسب جهت گرد و غبار دود ناشی از آماده سازی مواد اولیه و احتراق مشعل ها - بازیافت ضایعات شیشه
شایستگی های غیر فنی کد و سطح مورد نیاز کار	سطح ۱: استدلال (N۱۱)- تصمیم گیری (N۱۲)- حل مساله (N۱۳)- تفکر انتقادی (N۱۴)- داشتن درک درست از سیستم سازمانی (N۲۱)- تنظیم و اصلاح عملکردهای سیستم (N۲۲)- جمع آوری و گردآوری اطلاعات (N۳۱)- یادگیری (N۳۵)- توسعه شایستگی و دانش (N۳۶)- انتخاب فناوری های مناسب (N۴۱)- بکارگیری فناوری های مناسب (N۴۲)- نگهداری فناوری های به کار گرفته شده (N۴۳)- اجتماعی بودن (N۵۱)- مهارت گوش کردن (N۵۲)- نقش در تیم (N۵۳)- شرکت در اجتماعات و فعالیت ها (N۵۴)- نمایش قدرت رهبری افراد (N۵۵)- احترام گذاشتن بر ارزش های دیگران (N۵۶)- آموزش و کمک به فراگیری دیگران (N۵۷)- تعالی فردی (N۷۱)- مسئولیت پذیری (N۷۲)- درستکاری و کسب حلال (N۷۳)- مستند سازی (N۳۷)- خود مدیریتی (N۶۱)- مدیریت زمان (N۶۴)- مدیریت مواد و تجهیزات (N۶۶)- مدیریت منابع انسانی (N۶۷)- سازمان دهی اطلاعات (N۳۲)- محاسبه و ریاضی (N۹۲)
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	تجهیزات انتقال مواد اولیه- ابزار توزین- تجهیزات اختلاط کردن مواد اولیه- تجهیزات اندازه گیری دما، فشار و دبی- تجهیزات اندازه گیری سطح مذاب- تجهیزات تنظیم سوخت- مشعل‌ها- فن‌ها- تجهیزات آماده سازی و مواد مصرفی: سیلیس- دولومیت- فلدسپات- کربنات سدیم- کربنات کلسیم - سولفات سدیم- ذغال کک و
دانش پایه	ریاضی (محاسبات ساده)- شیمی عمومی- فیزیک مکانیک و حرارت

صفحه ۱ از ۲

نمون برگ تحلیل کار ۴-۱



کد حرفه	۸۱۸۱۰۱۹۱	حرفه	کارگر ماهر عمومی سرامیک	سطح صلاحیت	L ₁	استاندارد عملکرد کار: بررسی و پرداخت قطعه پرس شده با ابزار مناسب شامل
---------	----------	------	----------------------------	---------------	----------------	--

کولیس و ریزسنج و سمباده و ... مطابق استانداردها و دستورالعمل‌های مربوطه	شکل دادن پودر	وظیفه	۰۲	کد وظیفه
سطح شایستگی کار: دانش (۲)	پرداخت قطعه پرس شده	کار	۰۲۰۱	کد کار
جزء شایستگی‌ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)			مراحل کار	
دانش: - عیوب ظاهری قطعات - روش‌های کنترل ابعادی			۱- جدا سازی قطعات معیوب	
مهارت: - کنترل قطعات - اصلاح یا جداسازی قطعات معیوب				
دانش: - روش‌های حمل و نقل و جابه‌جایی قطعات پرس شده			۲- چیدمان قطعات پرس شده	
مهارت: - تنظیم سیستم‌های انتقال قطعات و چیدمان صحیح آن‌ها				
دانش: - ابزار و وسایل مناسب جهت پرداخت			۳- پرداخت قطعات سالم	
مهارت: - پرداخت صحیح و مناسب قطعات				
دانش:			۴-	
مهارت:				

نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵-	دانش:
	مهارت:
۶-	دانش:
	مهارت:

ایمنی	دستکش مناسب - عینک ایمنی - کفش ایمنی - لباس کار - کلاه ایمنی - عینک ایمنی - ماسک تنفسی - تجهیزات اطفای حریق - آگاهی های ایمنی
نگرش	دقت، نظم
توجهات زیست محیطی	جداسازی ضایعات و تهویه مناسب
شایستگی های غیر فنی کد و سطح مورد نیاز کار	سطح ۱: استدلال (N11) - تصمیم گیری (N12) - داشتن درک درست از سیستم سازمانی (N21) - تنظیم و اصلاح عملکردهای سیستم (N22) - جمع آوری و گردآوری اطلاعات (N31) - یادگیری (N35) - توسعه شایستگی و دانش (N36) - انتخاب فناوری های مناسب (N41) - اجتماعی بودن (N51) - مهارت گوش کردن (N52) - نقش در تیم (N53) - شرکت در اجتماعات و فعالیت ها (N54) - نمایش قدرت رهبری افراد (N55) - احترام گذاشتن بر ارزش های دیگران (N56) - آموزش و کمک به فراگیری دیگران (N57) - تعالی فردی (N71) - مسئولیت پذیری (N72) - درستکاری و کسب حلال (N73) - خود مدیریتی (N61) - مدیریت زمان (N64) - مدیریت مواد و تجهیزات (N66) - مدیریت منابع انسانی (N67)
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	ابزار اندازه گیری ابعاد (خط کش، کولیس و ...) - وسایل و ابزار پرداخت (برس، فنر پرداخت، تیغه و ...) - ابزار شناسایی عیوب (مثل ذره بین، لامپ ویژه و ...) - وسایل حمل و نقل و ... مواد مصرفی: مواد شناسایی عیوب مثل جوهر، لاک، نفت، اسفنج، یونولیت، اسکاچ و ...
دانش پایه	ریاضی (محاسبات ساده)



استاندارد عملکرد کار: کنترل گرانول و پر کردن قالب و کنترل نهایی آن با کولیس، دماسنج و ... مطابق استاندارد و دستورالعمل های مربوطه	L ₁	سطح صلاحیت	کارگر ماهر عمومی سرامیک	حرفه	۸۱۸۱۰۱۹۱	کد حرفه
	شکل دادن پودر			وظیفه	۰۲	کد وظیفه
سطح شایستگی کار: مهارت (۳)	پر کردن قالب برای پرس کردن			کار	۰۲۰۲	کد کار
جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)					مراحل کار	
دانش: - شکل و اندازه گرانول، رطوبت ظاهری و دما - رطوبت مناسب و بهینه در انقباض محصول مهارت: - انتخاب گرانول مناسب از لحاظ شکل، اندازه، رطوبت و دما					۱- کنترل ظاهری پودر آماده	
دانش: - عیوب و کیفیت سطحی قالب در ارتباط با میزان پودر - وزن محصول پس از پرس - چگونگی میزان تراکم پذیری پودر مهارت: - ارتباط عیوب با میزان پودر - محاسبه میزان پودر مورد نیاز					۲- تنظیم پر شدن قالب	
دانش: - عیوب ناشی از کیفیت پر شدن قالب مهارت: - بررسی عیوب ناشی از کیفیت پر کردن قالب - تنظیم مجدد پر شدن قالب					۳- کنترل نهایی پر کردن قالب	
					۴-	
					دانش:	
					مهارت:	

مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵-	دانش:
	مهارت:
۶-	دانش:
	مهارت:

ایمنی	تجهیزات اطفای حریق، آگاهی های ایمنی، استفاده از دستکش - ماسک تنفسی - کفش ایمنی - کلاه ایمنی - لباس کار - عینک ایمنی
نگرش	دقت، تمرکز، نظم
توجهات زیست محیطی	تهویه مناسب و جداسازی ضایعات
شایستگی های غیر فنی کد و سطح مورد نیاز کار	سطح ۱: استدلال (N۱۱) - تصمیم گیری (N۱۲) - داشتن درک درست از سیستم سازمانی (N۲۱) - تنظیم و اصلاح عملکردهای سیستم (N۲۲) - بهبود عملکردهای سیستم (N۲۳) - جمع آوری و گردآوری اطلاعات (N۳۱) - توسعه شایستگی و دانش (N۳۶) - انتخاب فناوری های مناسب (N۴۱) - اجتماعی بودن (N۵۱) - مهارت گوش کردن (N۵۲) - نقش در تیم (N۵۳) - شرکت در اجتماعات و فعالیت ها (N۵۴) - نمایش قدرت رهبری افراد (N۵۵) - احترام گذاشتن بر ارزش های دیگران (N۵۶) - آموزش و کمک به فراگیری دیگران (N۵۷) - تعالی فردی (N۷۱) - مسئولیت پذیری (N۷۲) - درستکاری و کسب حلال (N۷۳) - خود مدیریتی (N۶۱) - مدیریت زمان (N۶۴) - مدیریت مواد و تجهیزات (N۶۶) - مدیریت منابع انسانی (N۶۷)
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	قالب پرس - ابزار کنترل حجم پودر - دستگاه پرس - ابزار کنترل (مثل رطوبت سنج، دماسنج و ...) - ابزار توزین - پودر آماده پرس - و ... مواد مصرفی: جداکننده شامل روغن، واکس (مواد کربنی)، اسید اولئیک و
دانش پایه	ریاضی (محاسبات ساده)

نمونه برگ تحلیل کار ۴-۱

استاندارد عملکرد کار: خارج کردن قطعه با کمک سنبه و ماتریس و ابزار مناسب مطابق استانداردها و دستورالعمل های مربوطه	L ₁	سطح صلاحیت	کارگر ماهر عمومی سرامیک	حرفه	۸۱۸۱۰۱۹۱	کد حرفه
	شکل دادن پودر			وظیفه	۰۲	کد وظیفه
سطح شایستگی کار: دانش (۲)	خارج کردن قطعه پرس شده			کار	۰۲۰۳	کد کار
جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)					مراحل کار	
دانش: - اجزاء تشکیل دهنده سمبه و ماتریس - تقدّم و تأخر جداسازی اجزاء سمبه و ماتریس				۱- جداسازی سنبه و ماتریس		
مهارت: - جداسازی اجزاء سمبه و ماتریس						
دانش: - ابزارهای برداشتن قطعه				۲- خارج کردن قطعه		
مهارت: - خارج کردن قطعه پرس شده به کمک ابزار مربوطه						
دانش: - روش های اندازه گیری ابعاد قطعه پرس شده - انواع عیوب و روش های شناسایی آنها				۲- کنترل قطعه پرس شده		
مهارت: - اندازه گیری ابعاد قطعه پرس شده - تشخیص عیوب قطعه پرس شده						
دانش: - ابزارهای تمیز کردن قالب				۴- تمیز کردن قالب		
مهارت: - بررسی اولیه تمیز بودن قالب - تمیز کردن قالب با استفاده از وسایل مناسب						

مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵-	دانش:
	مهارت:
۶-	دانش:
	مهارت:

ایمنی	تجهیزات اطفای حریق - آگاهی های ایمنی - استفاده از دستکش - ماسک تنفسی - کفش ایمنی - کلاه ایمنی - لباس کار - عینک ایمنی
نگرش	دقت ، نظم
توجهات زیست محیطی	تهویه مناسب و جداسازی ضایعات
شایستگی های غیر فنی کد و سطح مورد نیاز کار	سطح ۱ : استدلال (N۱۱) - تصمیم گیری (N۱۲) - داشتن درک درست از سیستم سازمانی (N۲۱) - تنظیم و اصلاح عملکردهای سیستم (N۲۲) - بهبود عملکردهای سیستم (N۲۳) - جمع آوری و گردآوری اطلاعات (N۳۱) - توسعه شایستگی و دانش (N۳۶) - انتخاب فناوری های مناسب (N۴۱) - اجتماعی بودن (N۵۱) - مهارت گوش کردن (N۵۲) - نقش در تیم (N۵۳) - شرکت در اجتماعات و فعالیت ها (N۵۴) - نمایش قدرت رهبری افراد (N۵۵) - احترام گذاشتن بر ارزش های دیگران (N۵۶) - آموزش و کمک به فراگیری دیگران (N۵۷) - تعالی فردی (N۷۱) - مسئولیت پذیری (N۷۲) - درستکاری و کسب حلال (N۷۳) - خود مدیریتی (N۶۱) - مدیریت زمان (N۶۴) - مدیریت مواد و تجهیزات (N۶۶) - مدیریت منابع انسانی (N۶۷)
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	ابزار اندازه گیری ابعادی (کولیس، گونیا و ...) - قالب - دستگاه پرس - ابزار باز کردن قالب - ابزار برداشتن قطعه پرس شده (گیره و کاردک) - ابزار کنترل قطعه (ذره بین، لامپ ویژه، ...) - ابزار تمیز کردن قالب (برس، کمپرسور باد) و مواد مصرفی: جوهر - لاک - نفت - اسید اولئیک و
دانش پایه	فیزیک مکانیک و حرارت



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

صفحه ۱ از ۲

استاندارد عملکرد کار: آماده کردن قالب با توجه به قطعه تولیدی با کمک کولیس ، دماسنج و ... مطابق استانداردها و دستورالعمل های مربوطه	L _۲	سطح صلاحیت	کمک تکنسین سرامیک	حرفه	۷۳۱۴۰۱۹۲	کد حرفه
	شکل دادن پودر			وظیفه	۰۲	کد وظیفه
سطح شایستگی کار: مهارت (۳)	آماده کردن قالب پرس			کار	۰۲۰۴	کد کار
جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)					مراحل کار	
دانش: - انواع قالب های پرس پودر					۱- کنترل اولیه قالب	
					مهارت: - تشخیص عیوب سطحی قالب	
دانش: - میزان و چگونگی تنظیم دمای سنبه و ماتریس					۲- کنترل دمای سنبه و ماتریس	
					مهارت: - تشخیص دمای مناسب - تنظیم دمای مناسب	
دانش: - تنظیم فشار و ضربه اعمالی برای پرس پودر					۳- کنترل فشار	
					مهارت: - تعیین فشار لازم	
دانش: - عیوب مرتبط با سطوح ظاهری قالب در قطعه					۴- کنترل نهایی قالب براساس قطعه تولیدی	
					مهارت: - تشخیص عیوب	

مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵- نظارت بر عملکرد پرسنل	دانش: - فرآیند تولید و نوع فعالیت و مراحل کاری پرسنل
	مهارت: - کنترل کمی و کیفی فعالیت پرسنل
۶-	دانش:
	مهارت:

ایمنی	تجهیزات اطفای حریق - آگاهی های ایمنی - دستکش کار - ماسک تنفسی - کفش ایمنی - کلاه ایمنی - لباس کار - عینک ایمنی
نگرش	دقت، نظم و تمرکز
توجهات زیست محیطی	جداسازی ضایعات - تهویه مناسب
شایستگی های غیر فنی کد و سطح مورد نیاز کار	سطح ۱: استدلال (N۱۱) - تصمیم گیری (N۱۲) - داشتن درک درست از سیستم سازمانی (N۲۱) - تنظیم و اصلاح عملکردهای سیستم (N۲۲) - بهبود عملکردهای سیستم (N۲۳) - جمع آوری و گردآوری اطلاعات (N۲۱) - توسعه شایستگی و دانش (N۳۶) - انتخاب فناوری های مناسب (N۴۱) - اجتماعی بودن (N۵۱) - مهارت گوش کردن (N۵۲) - نقش در تیم (N۵۳) - شرکت در اجتماعات و فعالیت ها (N۵۴) - نمایش قدرت رهبری افراد (N۵۵) - احترام گذاشتن بر ارزش های دیگران (N۵۶) - آموزش و کمک به فراگیری دیگران (N۵۷) - تعالی فردی (N۷۱) - مسئولیت پذیری (N۷۲) - درستکاری و کسب حلال (N۷۳) - خود مدیریتی (N۶۱) - مدیریت زمان (N۶۴) - مدیریت مواد و تجهیزات (N۶۶) - مدیریت منابع انسانی (N۶۷) - مستند سازی (N۳۷)
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	دستگاه پرس - قالب (سمبه - ماتریس) - ابزار کنترل دما - ابزار کنترل فشار - ابزار کنترل ابعادی - ذره بین - فیلتر و ... مواد مصرفی: جدا کننده شامل (روغن، واکس (مواد کربنی و ...) - جوهر - لاک - روغن هیدرولیک و
دانش پایه	ریاضی (محاسبات ساده) - فیزیک مکانیک و حرارت



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

استاندارد عملکرد کار: شکل دادن با پرس، مطابق استانداردها و دستورالعمل - های مربوطه	L _۳	سطح صلاحیت	تکنسین سرامیک	حرفه	۳۱۱۹۰۱۹۳	کد حرفه
	شکل دادن پودر			وظیفه	۰۲	کد وظیفه
سطح شایستگی کار: مهارت (۳)	شکل دادن قطعه به روش پرس پودر			کار	۰۲۰۵	کد کار
جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)					مراحل کار	
مهارت: - استفاده مناسب از جداکننده ها و روغن کاری کننده ها					۱- اعمال جداکننده	
					دانش: - انواع جداکننده ها و روغن کاری کننده ها	
مهارت: - پیش شکل دادن و خروج هوا					۲- پرس اولیه	
					دانش: - میزان فشار اولیه و چگونگی اعمال فشار جهت خروج هوا	
مهارت: - انتخاب فشار نهایی مناسب					۳- پرس نهایی	
					دانش: - فشار نهایی برای پرس	
مهارت: - شناسایی عیوب					۴- عیوب پرس	
					دانش: - انواع عیوب ناشی از پرس و فشار	

مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵- نظارت بر عملکرد پرسنل	دانش: - فرآیند تولید و نوع فعالیت و مراحل کاری پرسنل
	مهارت: - کنترل کمی و کیفی فعالیت پرسنل
۶-	دانش:
	مهارت:

ایمنی	دستکش کار- ماسک تنفسی- کفش ایمنی- لباس کار- عینک ایمنی- کلاه ایمنی- تجهیزات اطفای حریق- آگاهی های ایمنی
نگرش	دقت، نظم، تمرکز
توجهات زیست محیطی	آلودگی ناشی از روغن های جدا کننده و تهویه مناسب
شایستگی های غیر فنی کد و سطح مورد نیاز کار	سطح ۱: استدلال (N11)- تصمیم گیری (N12)- داشتن درک درست از سیستم سازمانی (N21)- تنظیم و اصلاح عملکردهای سیستم (N22)- بهبود عملکردهای سیستم (N23)- جمع آوری و گردآوری اطلاعات (N24)- توسعه شایستگی و دانش (N26)- انتخاب فناوری های مناسب (N41)- اجتماعی بودن (N51)- مهارت گوش کردن (N52)- نقش در تیم (N53)- شرکت در اجتماعات و فعالیت ها (N54)- نمایش قدرت رهبری افراد (N55)- احترام گذاشتن بر ارزش های دیگران (N56)- آموزش و کمک به فراگیری دیگران (N57)- تعالی فردی (N71)- مسئولیت پذیری (N72)- درستکاری و کسب حلال (N73)- خود مدیریتی (N61)- مدیریت زمان (N64)- مدیریت مواد و تجهیزات (N66)- مدیریت منابع انسانی (N67)- مستند سازی (N37)- محاسبه و ریاضی (N92)
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	دستگاه پرس- قالب (سنبه و ماتریس)- ابزارهای کنترل ابعادی قطعه (ابعاد، دانسیته، استحکام و ...) و ... مواد مصرفی: پودر آماده پرس- انواع جداکننده (روغن و ...) و
دانش پایه	ریاضی (محاسبات ساده)- فیزیک مکانیک و حرارت



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

کد حرفه	۳۱۱۹۰۱۹۳	حرفه	تکنسین سرامیک	سطح صلاحیت	۴	استاندارد عملکرد کار: آماده سازی پودر با استفاده از بالمیل و اسپری درایر مطابق استانداردها و دستورالعمل های مربوطه
کد وظیفه	۰۲	وظیفه	شکل دادن پودر			
کد کار	۰۲۰۶	کار	آماده سازی پودر			سطح شایستگی کار: تسلط (۴)
مراحل کار		جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)				
۱- توزین مواد اولیه		<p>دانش:</p> <ul style="list-style-type: none"> - انواع مواد اولیه - انواع ابزار اندازه گیری وزن - انواع گلوله و میزان بارگیری آن - اثر درصد رطوبت بر توزین <p>مهارت:</p> <ul style="list-style-type: none"> - توزین با رعایت دامنه رواداری (تلرانس) تعریف شده - محاسبه درصد رطوبت مواد اولیه در توزین 				
۲- بارگیری بالمیل		<p>دانش:</p> <ul style="list-style-type: none"> - افزودنی ها در تولید دوغاب - تقدّم و تأخّر بارگیری - نسبت مواد-آب-گلوله <p>مهارت:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ریختن مواد از دریچه ورودی بالمیل - رعایت تقدّم و تأخّر 				
۳- انتقال دوغاب به بلانجر و همزن		<p>دانش:</p> <ul style="list-style-type: none"> - نحوه راه اندازی بالمیل و تخلیه <p>مهارت:</p> <ul style="list-style-type: none"> - راه اندازی مرحله ای بالمیل و تخلیه 				
۴- تنظیم دوغاب		<p>دانش:</p> <ul style="list-style-type: none"> - میزان آب و روان ساز لازم جهت شارژ بالمیل - زمان های مناسب افزودن آب در طول فرآیند دوغاب سازی - زمان مناسب افزودن روان ساز در طول فرآیند دوغاب سازی <p>مهارت:</p> <ul style="list-style-type: none"> - اضافه کردن آب در زمان های مشخص به بالمیل - اضافه نمودن تدریجی آب و روان ساز در طول فرآیند دوغاب سازی به بالمیل برای دستیابی به دوغاب مناسب 				

مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵- نظارت بر اسپری درایر	دانش: - دبی مناسب دوغاب - ظرفیت اسپری درایر - سیستم مشعل - سیستم پمپاژ - انواع نازل - انواع الک - دما و رطوبت مناسب گرانول - نحوه کار هیدروسیکلون
	مهارت: - کنترل مشعل - تعمیر و نگهداری نازل - تعیین دانه بندی - آماده سازی گرانول با درصد رطوبت و دمای مناسب - تنظیم مناسب هیدروسیکلون با توجه به دانه بندی مورد نظر
۶- نظارت بر عملکرد پرسنل	دانش: - فرآیند تولید و نوع فعالیت و مراحل کاری پرسنل
	مهارت: - کنترل کمی و کیفی فعالیت پرسنل
ایمنی	دستکش ایمنی - ماسک تنفسی - کفش ایمنی - کمر بند ایمنی - لباس کار مناسب - گوشی ایمنی - کفش ایمنی - تجهیزات اطفای حریق - آگاهی های ایمنی
نگرش	دقت، نظم، تمرکز
توجهات زیست محیطی	تهویه گرد و غبار خروجی از هیدروسیکلون و عایق بندی صوتی و جداسازی ضایعات
شایستگی های غیر فنی کد و سطح مورد نیاز کار	سطح ۱: استدلال (N11) - تصمیم گیری (N12) - داشتن درک درست از سیستم سازمانی (N21) - تنظیم و اصلاح عملکردهای سیستم (N22) - بهبود عملکردهای سیستم (N23) - جمع آوری و گردآوری اطلاعات (N24) - توسعه شایستگی و دانش (N26) - انتخاب فناوری های مناسب (N41) - اجتماعی بودن (N51) - مهارت گوش کردن (N52) - نقش در تیم (N53) - شرکت در اجتماعات و فعالیت ها (N54) - نمایش قدرت رهبری افراد (N55) - احترام گذاشتن بر ارزش های دیگران (N56) - آموزش و کمک به فراگیری دیگران (N57) - تعالی فردی (N71) - مسئولیت پذیری (N72) - درستکاری و کسب حلال (N73) - خود مدیریتی (N61) - مدیریت زمان (N64) - مدیریت مواد و تجهیزات (N66) - مدیریت منابع انسانی (N67)
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	وسایل توزین - بالمیل - الک و شیکر - آهن ربا - بلانچر - هم زن - وسایل اندازه گیری حجم (کنتور آب، بشر و ...) - دستگاه اسپری درایر - وسایل حمل و نقل و ... مواد مصرفی: مواد اولیه سرامیکی، روانسازها و ...
دانش پایه	ریاضی (محاسبات ساده) - شیمی عمومی - فیزیک مکانیک و حرارت



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

استاندارد عملکرد کار: پرداخت قطعه با کمک ابزار پرداخت مطابق استانداردها و دستورالعمل های مربوطه	L ₁	سطح صلاحیت	کارگر ماهر عمومی سرامیک	حرفه	۸۱۸۱۰۱۹۱	کد حرفه
	شکل دادن پلاستیک			وظیفه	۰۳	کد وظیفه
سطح شایستگی کار: آگاهی (۱)	پرداخت قطعه شکل داده شده با روش پلاستیک			کار	۰۳۰۱	کد کار
جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)					مراحل کار	
دانش: - عیوب قطعه					۱- بررسی ظاهری قطعه	
					مهارت: - جداسازی قطعات معیوب	
دانش: - ابزارهای پرداخت و طریقه استفاده از آنها					۲- پرداخت اولیه	
					مهارت: - استفاده از ابزار پرداخت	
دانش: - نحوه پرداخت نهایی - روش های بادگیری سطوح					۳- پرداخت نهایی	
					مهارت: - پرداخت نهایی - بادگیری سطوح	
دانش:					۴-	
					مهارت:	



مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵-	دانش:
	مهارت:
۶-	دانش:
	مهارت:

ایمنی	ماسک تنفسی-دستکش مناسب- کفش ایمنی- لباس کار مناسب- کلاه ایمنی- عینک ایمنی- تجهیزات اطفای حریق- آگاهی های ایمنی
نگرش	دقت، نظم
توجهات زیست محیطی	تهویه مناسب، جداسازی ضایعات
شایستگی های غیر فنی کد و سطح مورد نیاز کار	سطح ۱: استدلال (N۱۱)- تصمیم گیری (N۱۲)- داشتن درک درست از سیستم سازمانی (N۲۱)- تنظیم و اصلاح عملکردهای سیستم (N۲۲)- جمع آوری و گردآوری اطلاعات (N۳۱)- یادگیری (N۳۵)- توسعه شایستگی و دانش (N۳۶)- انتخاب فناوری های مناسب (N۴۱)- اجتماعی بودن (N۵۱)- مهارت گوش کردن (N۵۲)- نقش در تیم (N۵۳)- شرکت در اجتماعات و فعالیت ها (N۵۴)- نمایش قدرت رهبری افراد (N۵۵)- احترام گذاشتن بر ارزش های دیگران (N۵۶)- آموزش و کمک به فراگیری دیگران (N۵۷)- تعالی فردی (N۷۱)- مسئولیت پذیری (N۷۲)- درستکاری و کسب حلال (N۷۳)- خود مدیریتی (N۶۱)- مدیریت زمان (N۶۴)- مدیریت مواد و تجهیزات (N۶۶)- مدیریت منابع انسانی (N۶۷)
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	قطعه شکل داده شده- ابزارهای پرداخت شامل (تیغه فنی و ...)- ذره بین- نفت- کمپرسور هوا و ... مواد مصرفی: اسکاچ- اسفنج- نفت و ...
دانش پایه	ریاضی (محاسبات ساده)- فیزیک مکانیک و حرارت



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

استاندارد عملکرد کار: آماده کردن قالب با کمک ابزارهای تنظیم مطابق استانداردها و دستورالعمل های مربوطه	L ₁	سطح صلاحیت	کارگر ماهر عمومی سرامیک	حرفه	۸۱۸۱۰۱۹۱	کد حرفه
	شکل دادن پلاستیک			وظیفه	۰۳	کد وظیفه
سطح شایستگی کار: آگاهی (۱)	آماده کردن قالب در شکل دادن به روش پلاستیک			کار	۰۳۰۲	کد کار
جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)					مراحل کار	
دانش: - روش های بررسی و شناسایی عیوب قالب های گچی، رزینی، فلزی و ...					۱- بررسی ظاهری قالب	
مهارت: - بررسی و شناسایی عیوب قالب شامل شکستگی، ترک، پریدگی لبه، درز قالب و ...						
دانش: - چگونگی استقرار قالب					۲- قرار دادن قالب در دستگاه	
مهارت: - استقرار قالب در دستگاه						
دانش: - مکانیزم دستگاه					۳- ساخت نمونه آزمایشی	
مهارت: - ساخت نمونه آزمایشی محصول						
دانش: - انواع عیوب قالب					۴- بررسی صحت عملکرد قالب	
مهارت: - بررسی صحت عملکرد قالب						

مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵-	دانش:
	مهارت:
۶-	دانش:
	مهارت:

ایمنی	دستکش کار- کفش ایمنی- لباس کار ایمنی- عینک ایمنی- کلاه ایمنی- تجهیزات اطفای حریق- آگاهی های ایمنی
نگرش	دقت ، نظم
توجهات زیست محیطی	-
شایستگی های غیر فنی کد و سطح مورد نیاز کار	سطح ۱: استدلال (N۱۱)- تصمیم گیری (N۱۲)- داشتن درک درست از سیستم سازمانی (N۲۱)- تنظیم و اصلاح عملکردهای سیستم (N۲۲)- بهبود عملکردهای سیستم (N۲۳)- جمع آوری و گردآوری اطلاعات (N۳۱)- توسعه شایستگی و دانش (N۳۶)- انتخاب فناوری های مناسب (N۴۱)- اجتماعی بودن (N۵۱)- مهارت گوش کردن (N۵۲)- نقش در تیم (N۵۳)- شرکت در اجتماعات و فعالیت ها (N۵۴)- نمایش قدرت رهبری افراد (N۵۵)- احترام گذاشتن بر ارزش های دیگران (N۵۶)- آموزش و کمک به فراگیری دیگران (N۵۷)- تعالی فردی (N۷۱)- مسئولیت پذیری (N۷۲)- درستکاری و کسب حلال (N۷۳)- خود مدیریتی (N۶۱)- مدیریت زمان (N۶۴)- مدیریت مواد و تجهیزات (N۶۶)- مدیریت منابع انسانی (N۶۷)- مستند سازی (N۳۷)
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	قالب فلزی و رزینی- ابزار کنترلی قالب (مانند کولیس و ...)- دستگاه پرس پلاستیک- دستگاه جیگر و جولی- دستگاه اکسترودر و ... مواد مصرفی: قالب گچی و
دانش پایه	ریاضی (محاسبات ساده)- فیزیک مکانیک و حرارت



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

استاندارد عملکرد کار: خشک کردن قالب با کمک خشک کن مطابق استانداردها و دستورالعمل های مربوطه	L1	سطح صلاحیت	کارگر ماهر عمومی سرامیک	حرفه	۸۱۸۱۰۱۹۱	کد حرفه
	شکل دادن پلاستیک			وظیفه	۰۳	کد وظیفه
سطح شایستگی کار: دانش (۲)	خشک کردن قطعه به همراه قالب گچی			کار	۰۳۰۳	کد کار
جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)					مراحل کار	
دانش: - روش های چیدمان قطعات و قالب در خشک کن					۱- انتقال قطعه همراه با قالب به خشک کن	
مهارت: - چیدمان قطعات و قالب در خشک کن						
دانش: - نحوه عملکرد خشک کن					۲- تنظیم خشک کن	
مهارت: - تنظیم خشک کن (دما، گردش هوا، زمان و ...)						
دانش: - زمان و روش خارج کردن قالب و قطعه					۳- خارج کردن قطعه همراه با قالب	
مهارت: - خارج کردن قالب و قطعه						
دانش: - انواع عیوب مهم					۴- بررسی عیوب	
مهارت: - تشخیص عیوب مهم						

مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵-	دانش:
	مهارت:
۶-	دانش:
	مهارت:

ایمنی	کمر بند ایمنی - ماسک تنفسی - کفش ایمنی - لباس کار مناسب - عینک ایمنی - کلاه ایمنی - دستکش مناسب - تجهیزات اطفای حریق - آگاهی های ایمنی
نگرش	دقت
توجهات زیست محیطی	تهویه مناسب و تنظیم احتراق
شایستگی های غیر فنی کد و سطح مورد نیاز کار	سطح ۱: استدلال (N11) - تصمیم گیری (N12) - داشتن درک درست از سیستم سازمانی (N21) - تنظیم و اصلاح عملکردهای سیستم (N22) - بهبود عملکردهای سیستم (N23) - جمع آوری و گردآوری اطلاعات (N31) - توسعه شایستگی و دانش (N36) - انتخاب فناوری های مناسب (N41) - اجتماعی بودن (N51) - مهارت گوش کردن (N52) - نقش در تیم (N53) - شرکت در اجتماعات و فعالیت ها (N54) - نمایش قدرت رهبری افراد (N55) - احترام گذاشتن بر ارزش های دیگران (N56) - آموزش و کمک به فراگیری دیگران (N57) - تعالی فردی (N71) - مسئولیت پذیری (N72) - درستکاری و کسب حلال (N73) - خود مدیریتی (N61) - مدیریت زمان (N64) - مدیریت مواد و تجهیزات (N66) - مدیریت منابع انسانی (N67)
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	ابزار و تجهیزات شامل خشک کن - تجهیزات انتقال - ذره بین - لامپ ویژه - ابزار کنترل ابعاد و مواد مصرفی: قالب گچی - جوهر و لاک و نفت و
دانش پایه	ریاضی (محاسبات ساده) - فیزیک مکانیک و حرارت



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

استاندارد عملکرد کار: شکل دادن با کمک اکستروژن و پرس پلاستیک مطابق استانداردها و دستورالعمل های مربوطه	L _۲	سطح صلاحیت	کمک تکنسین سرامیک	حرفه	۷۳۱۴۰۱۹۲	کد حرفه
	شکل دادن پلاستیک			وظیفه	۰۳	کد وظیفه
سطح شایستگی کار: مهارت (۳)	شکل دادن به روش اکستروژن و پرس پلاستیک			کار	۰۳۰۴	کد کار
جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)					مراحل کار	
دانش: - گل و ضخامت مناسب آن					۱- برش گل	
					مهارت: - انتخاب ضخامت مناسب گل	
دانش: - روش های پیش شکل دادن و پارامترهای مؤثر مثل فشار					۲- پیش شکل دادن	
					مهارت: - پیش شکل دادن و پارامترهای مؤثر مثل فشار	
دانش: - انواع محصولات قابل تولید					۳- پرس کردن	
					مهارت: - شکل دادن نهایی	
دانش: - اکستروژن و تنوع قطعات قابل تولید با این روش					۴- اکستروود کردن	
					مهارت: - تولید با روش اکستروژن	

<p>جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)</p>	<p>مراحل کار</p>
<p>دانش: - انواع عیوب پرس پلاستیک و اکسترود کردن</p>	<p>۵- بررسی عیوب</p>
<p>مهارت: - تشخیص و بررسی عیوب</p>	
<p>دانش: - فرآیند تولید و نوع فعالیت و مراحل کاری پرسنل</p>	<p>۶- نظارت بر عملکرد پرسنل</p>
<p>مهارت: - کنترل کمی و کیفی فعالیت پرسنل</p>	

<p>ایمنی کلاه ایمنی-ماسک تنفسی-دستکش مناسب-کفش ایمنی- عینک ایمنی- لباس کار مناسب- تجهیزات اطفای حریق- آگاهی های ایمنی</p>	
<p>نگرش نظم، دقت</p>	
<p>توجهات زیست محیطی تهویه مناسب و جداسازی ضایعات</p>	
<p>شایستگی های غیر فنی کد و سطح مورد نیاز کار سطح ۱: استدلال (N۱۱)- تصمیم گیری (N۱۲)- داشتن درک درست از سیستم سازمانی (N۲۱)- تنظیم و اصلاح عملکردهای سیستم (N۲۲)- بهبود عملکردهای سیستم (N۲۳)- جمع آوری و گردآوری اطلاعات (N۲۱)- توسعه شایستگی و دانش (N۳۶)- انتخاب فناوری های مناسب (N۴۱)- اجتماعی بودن (N۵۱)- مهارت گوش کردن (N۵۲)- نقش در تیم (N۵۳)- شرکت در اجتماعات و فعالیت ها (N۵۴)- نمایش قدرت رهبری افراد (N۵۵)- احترام گذاشتن بر ارزش های دیگران (N۵۶)- آموزش و کمک به فراگیری دیگران (N۵۷)- تعالی فردی (N۷۱)- مسئولیت پذیری (N۷۲)- درستکاری و کسب حلال (N۷۳)- خود مدیریتی (N۶۱)- مدیریت زمان (N۶۴)- مدیریت مواد و تجهیزات (N۶۶)- مدیریت منابع انسانی (N۶۷)</p>	
<p>ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع دستگاه اکسترودر- دستگاه پرس پلاستیک- پیش شکل دهنده- دستگاه پرس- ابزارهای کنترل ابعاد (شامل: خط کش- کولیس و ...)- قالب شکل دهی- ابزار برش گل شامل (چاقوی برش و ... و مواد مصرفی: گل پلاستیک آماده و</p>	
<p>دانش پایه ریاضی (محاسبات ساده)- فیزیک مکانیک و حرارت</p>	



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

استاندارد عملکرد کار: شکل دادن قطعه با کمک جیگر و جولی مطابق استانداردها و دستورالعمل های مربوطه	L _۲	سطح صلاحیت	کمک تکنسین سرامیک	حرفه	۷۳۱۴۰۱۹۲	کد حرفه
	شکل دادن پلاستیک			وظیفه	۰۳	کد وظیفه
سطح شایستگی کار: مهارت (۳)	شکل دادن به روش جیگر و جولی			کار	۰۳۰۵	کد کار
جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)					مراحل کار	
دانش: - ارتباط ضخامت قطعه با اندازه برش گل					۱- برش گل	
					مهارت: - برش گل به اندازه مناسب	
دانش: - میزان فشار برای پیش شکل دادن					۲- پیش شکل دادن	
					مهارت: - پیش شکل دادن	
دانش: - فشار شابلون و سرعت آن برای شکل دادن					۳- شکل دادن نهایی	
					مهارت: - شکل دهی قطعه با فشار مناسب و سرعت مشخص	
دانش: - روش های پرداخت					۴- پرداخت کردن	
					مهارت: - پرداخت کردن	

مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵- انتقال قطعه به خشک کن	دانش: - قالب گچی و روش های خشک کردن آن
	مهارت: - انتقال قطعه با قالب به خشک کن
۶- نظارت بر عملکرد پرسنل	دانش: - فرآیند تولید و نوع فعالیت و مراحل کاری پرسنل
	مهارت: - کنترل کمی و کیفی فعالیت پرسنل

ایمنی	ماسک تنفسی-دستکش مناسب - کفش ایمنی - لباس کار مناسب - کلاه ایمنی - عینک ایمنی - تجهیزات اطفای حریق - آگاهی های ایمنی
نگرش	دقت، نظم
توجهات زیست محیطی	تهویه مناسب
شایستگی های غیر فنی کد و سطح مورد نیاز کار	سطح ۱: استدلال (N۱۱) - تصمیم گیری (N۱۲) - داشتن درک درست از سیستم سازمانی (N۲۱) - تنظیم و اصلاح عملکردهای سیستم (N۲۲) - بهبود عملکردهای سیستم (N۲۳) - جمع آوری و گردآوری اطلاعات (N۳۱) - توسعه شایستگی و دانش (N۳۶) - انتخاب فناوری های مناسب (N۴۱) - اجتماعی بودن (N۵۱) - مهارت گوش کردن (N۵۲) - نقش در تیم (N۵۳) - شرکت در اجتماعات و فعالیت ها (N۵۴) - نمایش قدرت رهبری افراد (N۵۵) - احترام گذاشتن بر ارزش های دیگران (N۵۶) - آموزش و کمک به فراگیری دیگران (N۵۷) - تعالی فردی (N۷۱) - مسئولیت پذیری (N۷۲) - درستکاری و کسب حلال (N۷۳) - خود مدیریتی (N۶۱) - مدیریت زمان (N۶۴) - مدیریت مواد و تجهیزات (N۶۶) - مدیریت منابع انسانی (N۶۷)
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	ابزار و تجهیزات: دستگاه جیگر و جولی - قالب جیگر و جولی - خشک کن - ابزار پرداخت (تیغه فنری و...) - خشک کن - انواع شابلون - ابزار برش گل شامل (چاقوی برش، پیش شکل دهنده، وسایل حمل چاقو و سیم برش) و مواد مصرفی: گل پلاستیک آماده - اسفنج و ...
دانش پایه	ریاضی (محاسبات ساده) - فیزیک مکانیک و حرارت



استاندارد عملکرد کار: آماده سازی گل با کمک پاگمیل مطابق استانداردها و دستورالعمل های مربوطه	L _۳	سطح صلاحیت	تکنسین سرامیک	حرفه	۳۱۱۹۰۱۹۳	کد حرفه
	شکل دادن پلاستیک			وظیفه	۰۳	کد وظیفه
سطح شایستگی کار: مهارت (۳)	آماده کردن گل پلاستیک			کار	۰۳۰۶	کد کار
جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)					مراحل کار	
دانش: - روش های انتقال دوغاب - چگونگی تمیز کردن خطوط انتقال دوغاب (پمپ، لوله و ...)					۱- انتقال دوغاب به فیلتر پرس	
					مهارت: - شستشوی خطوط انتقال دوغاب - توانایی انتقال دوغاب	
دانش: - مکانیزم و روش های فیلتر پرس - پارامترهای مؤثر بر فیلتر پرس					۲- فیلتر پرس کردن دوغاب	
					مهارت: - فیلتر پرس کردن	
دانش: - زمان و نحوه تخلیه - چگونگی شستشوی پارچه و نگهداری آن					۳- تخلیه کیک فیلتر پرس	
					مهارت: - تشخیص زمان و نحوه تخلیه - شستشوی پارچه های فیلتر پرس	
دانش: - میزان رطوبت و شارژ گل برای دستگاه - خلاء گیری - آشنایی با نحوه کارکرد پاگمیل					۴- پاگمیل کردن	
					مهارت: - شارژ مناسب گل به دستگاه - تنظیم خلاء - کنترل عملکرد پاگمیل	

مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵- انتقال گل به اتاق خواباندن (اتاق ایجینگ)	دانش: - روش های چیدمان صحیح و اتاق خواباندن (اتاق ایجینگ)
	مهارت: - چیدمان صحیح شمش و انتقال به اتاق خواباندن (اتاق ایجینگ)
۶- نظارت بر عملکرد پرسنل	دانش: - فرآیند تولید و نوع فعالیت و مراحل کاری پرسنل
	مهارت: - کنترل کمی و کیفی فعالیت پرسنل

ایمنی	ماسک تنفسی-دستکش ایمنی - کفش ایمنی- لباس کار- کمربند ایمنی- کلاه ایمنی- تجهیزات اطفای حریق- آگاهی های ایمنی
نگرش	نظم، دقت
توجهات زیست محیطی	تهویه و جداسازی ضایعات و زباله ها
شایستگی های غیر فنی کد و سطح مورد نیاز کار	سطح ۱: استدلال (N۱۱)- تصمیم گیری (N۱۲)- داشتن درک درست از سیستم سازمانی (N۲۱)- تنظیم و اصلاح عملکردهای سیستم (N۲۲)- بهبود عملکردهای سیستم (N۲۳)- جمع آوری و گردآوری اطلاعات (N۲۱)- توسعه شایستگی و دانش (N۳۶)- انتخاب فناوری های مناسب (N۴۱)- اجتماعی بودن (N۵۱)- مهارت گوش کردن (N۵۲)- نقش در تیم (N۵۳)- شرکت در اجتماعات و فعالیت ها (N۵۴)- نمایش قدرت رهبری افراد (N۵۵)- احترام گذاشتن بر ارزش های دیگران (N۵۶)- آموزش و کمک به فراگیری دیگران (N۵۷)- تعالی فردی (N۷۱)- مسئولیت پذیری (N۷۲)- درستکاری و کسب حلال (N۷۳)- خود مدیریتی (N۶۱)- مدیریت زمان (N۶۴)- مدیریت مواد و تجهیزات (N۶۶)- مدیریت منابع انسانی (N۶۷)- محاسبه و ریاضی (N۹۲)- مستند سازی (N۳۷)- تفکر خلاق (N۱۵)
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	ابزار و تجهیزات: فشارسنج جیوه ای- سیستم انتقال دوغاب (پمپ، لوله) - پاگمیل - اکسترودر و دستگاه فیلتر پرس - پمپ خلاء - اتاق خواباندن (اتاق ایجینگ) - کاردک تخلیه گل - تجهیزات کنترل خلاء - انواع وسایل انتقال مثل لیفتراک - جک پالت و ... مواد مصرفی: دوغاب آماده، پالت و ...
دانش پایه	ریاضی (محاسبات ساده) - فیزیک مکانیک و حرارت



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

کد حرفه	۸۱۸۱۰۱۹۱	حرفه	کارگر ماهر عمومی سرامیک	سطح صلاحیت	L۱	استاندارد عملکرد کار: پرداخت قطعه با کمک ابزار پرداخت مطابق استانداردها و دستورالعمل های مربوطه
کد وظیفه	۰۴	وظیفه	شکل دادن دوغابی			
کد کار	۰۴۰۱	کار	پرداخت قطعه ریخته گری شده			سطح شایستگی کار: آگاهی (۱)
مراحل کار		جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)				
۱- بررسی اولیه قطعه		دانش: - انواع عیوب سطحی و ترک ها				
		مهارت: - تشخیص عیوب و جداسازی قطعات				
۲- پرداخت کردن		دانش: - روش های پرداخت				
		مهارت: - پرداخت قطعه				
۳- انتقال قطعات به خشک کن		دانش: - روش های انتقال				
		مهارت: - انتقال قطعات به خشک کن				
۴-		دانش:				
		مهارت:				

مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵-	دانش:
	مهارت:
۶-	دانش:
	مهارت:

ایمنی	ماسک تنفسی-دستکش مناسب-کمر بند ایمنی-کفش ایمنی- کلاه ایمنی- لباس کار- عینک ایمنی- تجهیزات اطفای حریق- آگاهی های ایمنی
نگرش	نظم، دقت
توجهات زیست محیطی	تهویه گرد و غبار و جداسازی زباله
شایستگی های غیر فنی کد و سطح مورد نیاز کار	سطح ۱: استدلال (N11)- تصمیم گیری (N12)- داشتن درک درست از سیستم سازمانی (N21)- تنظیم و اصلاح عملکردهای سیستم (N22)- جمع آوری و گردآوری اطلاعات (N31)- یادگیری (N35)- توسعه شایستگی و دانش (N36)- انتخاب فناوری های مناسب (N41)- اجتماعی بودن (N51)- مهارت گوش کردن (N52)- نقش در تیم (N53)- شرکت در اجتماعات و فعالیت ها (N54)- نمایش قدرت رهبری افراد (N55)- احترام گذاشتن بر ارزش های دیگران (N56)- آموزش و کمک به فراگیری دیگران (N57)- تعالی فردی (N71)- مسئولیت پذیری (N72)- درستکاری و کسب حلال (N73)- خود مدیریتی (N61)- مدیریت زمان (N64)- مدیریت مواد و تجهیزات (N66)- مدیریت منابع انسانی (N67)- مستند سازی (N37)
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	ابزار و تجهیزات: ابزارهای پرداخت (تیغه های فلزی و ...)- ابزارهای انتقال و حمل و نقل شامل نوار نقاله و ... مواد مصرفی: قطعه خام- اسکاچ- ابر و ...
دانش پایه	ریاضی (محاسبات ساده)- شیمی عمومی



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

استاندارد عملکرد کار: پر کردن قالب مطابق استانداردها و دستورالعمل های مربوطه	L1	سطح صلاحیت	کارگر ماهر عمومی سرامیک	حرفه	۸۱۸۱۰۱۹۱	کد حرفه
	شکل دادن دوغابی			وظیفه	۰۴	کد وظیفه
سطح شایستگی کار: آگاهی (۱)	پر کردن قالب با دوغاب			کار	۰۴۰۲	کد کار
جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)					مراحل کار	
دانش: - ابزار و تجهیزات انتقال دوغاب - سیستم انتقال دوغاب مهارت: - انتقال دوغاب					۱- انتقال دوغاب	
					۲- پر کردن قالب	
دانش: - سیستم های پر کردن قالب - مهارت: - کنترل قالب از لحاظ سالم بودن، بستن و کنترل درز قالب - پر کردن قالب					۳- تخلیه قالب	
					۴-	
دانش: - سرعت ریخته گری و زمان تخلیه دوغاب اضافی مهارت: - تخلیه دوغاب اضافی قالب						

مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵-	دانش:
	مهارت:
۶-	دانش:
	مهارت:

ایمنی	ماسک تنفسی - کمربند ایمنی - کفش ایمنی - لباس کار - عینک مناسب - دستکش مناسب - تجهیزات ایمنی حریق - آگاهی های ایمنی
نگرش	دقت، نظم
توجهات زیست محیطی	تهویه مناسب و جداسازی ضایعات
شایستگی های غیر فنی کد و سطح مورد نیاز کار	سطح ۱: استدلال (N۱۱) - تصمیم گیری (N۱۲) - داشتن درک درست از سیستم سازمانی (N۲۱) - تنظیم و اصلاح عملکردهای سیستم (N۲۲) - بهبود عملکردهای سیستم (N۲۳) - جمع آوری و گردآوری اطلاعات (N۳۱) - توسعه شایستگی و دانش (N۳۶) - انتخاب فناوری های مناسب (N۴۱) - اجتماعی بودن (N۵۱) - مهارت گوش کردن (N۵۲) - نقش در تیم (N۵۳) - شرکت در اجتماعات و فعالیت ها (N۵۴) - نمایش قدرت رهبری افراد (N۵۵) - احترام گذاشتن بر ارزش های دیگران (N۵۶) - آموزش و کمک به فراگیری دیگران (N۵۷) - تعالی فردی (N۷۱) - مسئولیت پذیری (N۷۲) - درستکاری و کسب حلال (N۷۳) - خود مدیریتی (N۶۱) - مدیریت زمان (N۶۴) - مدیریت مواد و تجهیزات (N۶۶) - مدیریت منابع انسانی (N۶۷) - مستند سازی (N۳۷)
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	وسایل انتقال دوغاب شامل (لوله های انتقال و ...) - تیغه فلزی - ابزار سوراخ زنی - شیلنگ و شیر - انواع قالب - ابزار کنترل پر شدن قالب - ابزار برش لبه - ابزار اندازه گیری سرعت ریخته گری (کولیس - قالب گچی ساده و ...) - سطل - پارچ و ... مواد مصرفی: دوغاب آماده - اسفنج و ...
دانش پایه	ریاضی (محاسبات ساده)



استاندارد عملکرد کار: خارج کردن قطعه از قالب مطابق استانداردها و دستورالعمل های مربوطه	L ₁	سطح صلاحیت	کارگر ماهر عمومی سرامیک	حرفه	۸۱۸۱۰۱۹۱	کد حرفه
	شکل دادن دوغابی			وظیفه	۰۴	کد وظیفه
سطح شایستگی کار: آگاهی (۱)	خارج کردن قطعه از قالب و مونتاژ کردن			کار	۰۴۰۳	کد کار
جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)					مراحل کار	
دانش: - انواع قالب و روش های باز کردن آنها - روش های جدا سازی با باد یا ... - اجزاء قالب و چگونگی جداسازی آنها - تقدّم و تأخّر باز کردن اجزاء قالب مهارت: - باز کردن صحیح قالب - جداسازی اجزاء به ترتیب					۱- باز کردن قالب	
					۲- مونتاژ کردن	
دانش: - چگونگی مونتاژ اجزاء - انواع شابلون ها مهارت: - استفاده از شابلون و مونتاژ					۳- پرداخت کردن	
					۴- بررسی عیوب ریخته گری	
دانش: - روش های پرداخت قطعات با ابزار مناسب مهارت: - پرداخت صحیح قطعه					۴- بررسی عیوب ریخته گری	
					تشخیص عیوب ریخته گری دوغابی	

مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۶-	دانش:
	مهارت:

ایمنی	ماسک تنفسی - دستکش - کمر بند ایمنی - کفش ایمنی - عینک ایمنی - کلاه ایمنی - لباس کار مناسب - تجهیزات اطفای حریق - آگاهی های ایمنی
نگرش	دقت، نظم
توجهات زیست محیطی	تهویه مناسب و جداسازی ضایعات
شایستگی های غیر فنی کد و سطح مورد نیاز کار	سطح ۱: استدلال (N۱۱) - تصمیم گیری (N۱۲) - داشتن درک درست از سیستم سازمانی (N۲۱) - تنظیم و اصلاح عملکردهای سیستم (N۲۲) - بهبود عملکردهای سیستم (N۲۳) - جمع آوری و گردآوری اطلاعات (N۳۱) - توسعه شایستگی و دانش (N۳۶) - انتخاب فناوری های مناسب (N۴۱) - اجتماعی بودن (N۵۱) - مهارت گوش کردن (N۵۲) - نقش در تیم (N۵۳) - شرکت در اجتماعات و فعالیت ها (N۵۴) - نمایش قدرت رهبری افراد (N۵۵) - احترام گذاشتن بر ارزش های دیگران (N۵۶) - آموزش و کمک به فراگیری دیگران (N۵۷) - تعالی فردی (N۷۱) - مسئولیت پذیری (N۷۲) - درستکاری و کسب حلال (N۷۳) - خود مدیریتی (N۶۱) - مدیریت زمان (N۶۴) - مدیریت مواد و تجهیزات (N۶۶) - مدیریت منابع انسانی (N۶۷) - مستند سازی (N۳۷)
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	قالب ریخته گری شده - ابزارهای مونتاژ مثل ابزار سوراخ زنی و ... - ابزار باز کردن قالب - کمپرسور باد - ابزار پرداخت (تیغه فلزی و ...) - شابلن های مونتاژ - ذره بین و ... مواد مصرفی: دوغاب - چسب دوغاب - سرکه یا سولفات منیزیم یا سیلیکات سدیم - اسفنج و ...
دانش پایه	ریاضی (محاسبات ساده) - فیزیک مکانیک و حرارت



نمون برگ تحلیل کار ۱-۴

استاندارد عملکرد کار: آماده کردن قالب گچی با کمک پیچ و مهره و تالک مطابق استانداردها و دستورالعمل های مربوطه	L _۲	سطح صلاحیت	کمک تکنسین سرامیک	حرفه	۷۳۱۴۰۱۹۲	کد حرفه
	شکل دادن دوغابی			وظیفه	۰۴	کد وظیفه
سطح شایستگی کار: دانش (۲)	آماده کردن قالب ریخته گری			کار	۰۴۰۴	کد کار
جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)					مراحل کار	
دانش: - انواع قالب - نحوه تمیز کردن قالب					۱- تمیز کردن قالب	
مهارت: - تمیز کردن قالب						
دانش: - تالک و اثر آن بر ریخته گری					۲- تالک زدن	
مهارت: - اعمال مناسب تالک						
دانش: - تعداد تکه های قالب و نحوه چفت کردن و بستن آنها					۳- بستن قالب	
مهارت: - بستن قالب						
دانش: - فرآیند تولید و نوع فعالیت و مراحل کاری پرسنل					۴- نظارت بر عملکرد پرسنل	
مهارت: - کنترل کمی و کیفی فعالیت پرسنل						

مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵-	دانش:
	مهارت:
۶-	دانش:
	مهارت:

ایمنی	ماسک تنفسی-دستکش- کفش ایمنی- کمر بند ایمنی- لباس کار- کلاه ایمنی- تجهیزات اطفای حریق- آگاهی های ایمنی
نگرش	دقت و نظم
توجهات زیست محیطی	تهویه گرد و غبار - جداسازی ضایعات قالب گچی
شایستگی های غیر فنی کد و سطح مورد نیاز کار	سطح ۱: استدلال (N11)- تصمیم گیری (N12)- داشتن درک درست از سیستم سازمانی (N21)- تنظیم و اصلاح عملکردهای سیستم (N22)- بهبود عملکردهای سیستم (N23)- جمع آوری و گردآوری اطلاعات (N31)- توسعه شایستگی و دانش (N36)- انتخاب فناوری های مناسب (N41)- اجتماعی بودن (N51)- مهارت گوش کردن (N52)- نقش در تیم (N53)- شرکت در اجتماعات و فعالیت ها (N54)- نمایش قدرت رهبری افراد (N55)- احترام گذاشتن بر ارزش های دیگران (N56)- آموزش و کمک به فراگیری دیگران (N57)- تعالی فردی (N71)- مسئولیت پذیری (N72)- درستکاری و کسب حلال (N73)- خود مدیریتی (N61)- مدیریت زمان (N64)- مدیریت مواد و تجهیزات (N66)- مدیریت منابع انسانی (N67)- مستند سازی (N37)- تفکر خلاق (N15)
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	قالب - وسایل اعمال تالک- ابزار بستن تکه های قالب- ابزار تمیز کردن قالب شامل کارد و مواد مصرفی: تالک- اسکاچ، اسفنج و
دانش پایه	ریاضی (محاسبات ساده)- فیزیک مکانیک و حرارت



استاندارد عملکرد کار: آماده سازی دوغاب با کمک بلانجر و همزن مطابق استانداردها و دستورالعمل های مربوطه	L _۳	سطح صلاحیت	تکنسین سرامیک	حرفه	۳۱۱۹۰۱۹۳	کد حرفه
	شکل دادن دوغابی			وظیفه	۰۴	کد وظیفه
سطح شایستگی کار: مهارت (۳)	آماده سازی دوغاب			کار	۰۴۰۵	کد کار
جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)					مراحل کار	
<p>دانش:</p> <ul style="list-style-type: none"> روش های توزین و شناخت مواد اولیه نسبت بارگیری مواد - گلوله - آب مکانیزم عملکرد بالمیل و زمان سایش <p>مهارت:</p> <ul style="list-style-type: none"> انتخاب مواد و توزین آنها انتخاب نسبت بارگیری استارت بالمیل و تنظیم زمان خردایش 					۱- بارگیری بالمیل	
					<p>دانش:</p> <ul style="list-style-type: none"> روش های اندازه گیری دانه بندی، دانسیته دوغاب و ... روش های تخلیه دوغاب از بالمیل <p>مهارت:</p> <ul style="list-style-type: none"> اندازه گیری و تنظیم دانه بندی و دانسیته دوغاب تخلیه دوغاب بالمیل 	
<p>دانش:</p> <ul style="list-style-type: none"> سیستم انتقال دوغاب انواع الک و آهن ربا روش های الک کردن و آهن گیری <p>مهارت:</p> <ul style="list-style-type: none"> انتقال دوغاب الک کردن و آهن گیری 					۳- انتقال دوغاب به بلانجر	
					<p>دانش:</p> <ul style="list-style-type: none"> مواد افزودنی در بلانجر <p>مهارت:</p> <ul style="list-style-type: none"> افزودن مواد و افزودنی با رعایت تقدّم و تاخّر 	

مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵-الک کردن و آهن گیری	دانش: - سیستم انتقال دوغاب - انواع الک و آهن ربا
	مهارت: - انتقال دوغاب - انواع الک کردن و آهن گیری
۶-تنظیم نهایی دوغاب	دانش: - روش های تنظیم دوغاب
	مهارت: - تنظیم دوغاب

ایمنی	ماسک تنفسی - دستکش - گوشی ایمنی - کفش ایمنی - کمربند ایمنی - لباس کار مناسب - کلاه ایمنی - تجهیزات اطفای حریق - آگاهی ایمنی
نگرش	دقت - نظم
توجهات زیست محیطی	عایق بندی (ایزولاسیون) صوتی - تهویه و جداسازی زباله
شایستگی های غیر فنی کد و سطح مورد نیاز کار	سطح ۱: استدلال (N۱۱) - تصمیم گیری (N۱۲) - داشتن درک درست از سیستم سازمانی (N۲۱) - تنظیم و اصلاح عملکردهای سیستم (N۲۲) - بهبود عملکردهای سیستم (N۲۳) - جمع آوری و گردآوری اطلاعات (N۲۱) - توسعه شایستگی و دانش (N۳۶) - انتخاب فناوری های مناسب (N۴۱) - اجتماعی بودن (N۵۱) - مهارت گوش کردن (N۵۲) - نقش در تیم (N۵۳) - شرکت در اجتماعات و فعالیت ها (N۵۴) - نمایش قدرت رهبری افراد (N۵۵) - احترام گذاشتن بر ارزش های دیگران (N۵۶) - آموزش و کمک به فراگیری دیگران (N۵۷) - تعالی فردی (N۷۱) - مسئولیت پذیری (N۷۲) - درستکاری و کسب حلال (N۷۳) - خود مدیریتی (N۶۱) - مدیریت زمان (N۶۴) - مدیریت مواد و تجهیزات (N۶۶) - مدیریت منابع انسانی (N۶۷) - محاسبه و ریاضی (N۹۲) - کار آفرینی (N۸۱)
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	وسایل توزین مانند ترازو، باسکول - بالمیل - مواد اولیه - الک - ویبره - آهن ربا - بلانچر - همزن پارویی - وسایل اندازه گیری حجم آب (کنتور آب) - خشک کن آزمایشگاهی - استوانه مدرج - بشر - ترازوی دقیق - کمپرسور هوا - وسایل انتقال دوغاب - پیکنومتر - کرومومتر و مواد مصرفی: مواد اولیه سرامیکی، مواد افزودنی (روانساز و ...) و
دانش پایه	ریاضی (محاسبات ساده) - شیمی عمومی - فیزیک مکانیک و حرارت



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

استاندارد عملکرد کار: شناسایی و برطرف کردن عیوب قطعات تولید شده به روش ریخته گری دوغابی با استفاده از ابزار و تجهیزات مربوطه مطابق با استانداردها و دستورالعمل های مربوطه	L _۳	سطح صلاحیت	تکنسین سرامیک	حرفه	۳۱۱۹۰۱۹۳	کد حرفه
	شکل دادن دوغابی			وظیفه	۰۴	کد وظیفه
سطح شایستگی کار: مهارت (۳)	بررسی عیوب ریخته گری دوغابی			کار	۰۴۰۶	کد کار
جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)					مراحل کار	
				دانش: - انواع عیوب	۱- شناسایی عیوب	
				مهارت: - توانایی رفع عیوب		
				دانش: - روش های رفع عیوب	۲- برطرف کردن عیوب	
				مهارت: - توانایی رفع عیوب		
				دانش: - روش های گزارش دهی	۳- ارائه گزارش	
				مهارت: - توانایی گزارش دهی		
				دانش: - فرآیند تولید و نوع فعالیت و مراحل کاری پرسنل	۴- نظارت بر عملکرد پرسنل	
				مهارت: - کنترل کمی و کیفی فعالیت پرسنل		

مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵-	دانش:
	مهارت:
۶-	دانش:
	مهارت:
ایمنی	لباس کار مناسب - کفش ایمنی - دستکش مناسب - کلاه ایمنی - گوشی ایمنی - تجهیزات اطفای حریق - آگاهی ایمنی
نگرش	دقت - نظم
توجهات زیست محیطی	جداسازی زباله - سیستم تهویه
شایستگی های غیر فنی کد و سطح مورد نیاز کار	سطح ۱: استدلال (N۱۱) - تصمیم گیری (N۱۲) - داشتن درک درست از سیستم سازمانی (N۲۱) - تنظیم و اصلاح عملکردهای سیستم (N۲۲) - بهبود عملکردهای سیستم (N۲۳) - جمع آوری و گردآوری اطلاعات (N۳۱) - توسعه شایستگی و دانش (N۳۶) - انتخاب فناوری های مناسب (N۴۱) - اجتماعی بودن (N۵۱) - مهارت گوش کردن (N۵۲) - نقش در تیم (N۵۳) - شرکت در اجتماعات و فعالیت ها (N۵۴) - نمایش قدرت رهبری افراد (N۵۵) - احترام گذاشتن بر ارزش های دیگران (N۵۶) - آموزش و کمک به فراگیری دیگران (N۵۷) - تعالی فردی (N۷۱) - مسئولیت پذیری (N۷۲) - درستکاری و کسب حلال (N۷۳) - خود مدیریتی (N۶۱) - مدیریت زمان (N۶۴) - مدیریت مواد و تجهیزات (N۶۶) - مدیریت منابع انسانی (N۶۷) - مستند سازی (N۳۷) - سازمان دهی اطلاعات (N۳۲)
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	ذره بین - لامپ مخصوص - قلم مو و ... مواد مصرفی: جوهر - لاک - و ...
دانش پایه	ریاضی (محاسبات ساده) - فیزیک مکانیک و حرارت



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

استاندارد عملکرد کار: انتقال قطعه به خشک کن یا کوره آنیل مطابق استانداردها و دستورالعمل های مربوطه	L ₁	سطح صلاحیت	کارگر ماهر عمومی سرامیک	حرفه	۸۱۸۱۰۱۹۱	کد حرفه
	شکل دادن دستی			وظیفه	۰۵	کد وظیفه
سطح شایستگی کار: آگاهی (۱)	قرار دادن قطعه در خشک کن یا کوره آنیل			کار	۰۵۰۱	کد کار
جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)					مراحل کار	
دانش: - روش چیدمان قطعات در قفسه یا واگن با توجه به نوع و استحکام آن					۱-چیدمان قطعات	
					مهارت: - چیدمان قطعات در قفسه یا واگن با توجه به آسیب پذیری آن ها	
دانش: - نحوه صحیح قرار دادن قطعات در داخل خشک کن با توجه به نوع محصول و دمای خشک کن					۲-انتقال به خشک کن یا کوره آنیل	
					مهارت: - قرار دادن قطعات در داخل خشک کن مطابق با دما و نوع محصول	
دانش: - دما و رطوبت قطعه - دما و منحنی حرارتی					۳-آماده کردن خشک کن یا کوره آنیل	
					مهارت: - راه اندازی و تنظیم دما و چرخش هوا در خشک کن - تنظیم دما و منحنی حرارتی	
دانش: مهارت:					۴-	

مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵-	دانش:
	مهارت:
۶-	دانش:
	مهارت:

ایمنی	ماسک تنفسی - کلاه ایمنی - دستکش مناسب - کمر بند ایمنی - کفش ایمنی - لباس کار مناسب - عینک مناسب - آگاهی های ایمنی و تجهیزات اطفای حریق
نگرش	دقت
توجهات زیست محیطی	تهویه مناسب و تنظیم احتراق
شایستگی های غیر فنی کد و سطح مورد نیاز کار	سطح ۱: استدلال (N۱۱) - تصمیم گیری (N۱۲) - داشتن درک درست از سیستم سازمانی (N۲۱) - تنظیم و اصلاح عملکردهای سیستم (N۲۲) - بهبود عملکردهای سیستم (N۲۳) - جمع آوری و گردآوری اطلاعات (N۳۱) - توسعه شایستگی و دانش (N۳۶) - انتخاب فناوری های مناسب (N۴۱) - اجتماعی بودن (N۵۱) - مهارت گوش کردن (N۵۲) - نقش در تیم (N۵۳) - شرکت در اجتماعات و فعالیت ها (N۵۴) - نمایش قدرت رهبری افراد (N۵۵) - احترام گذاشتن بر ارزش های دیگران (N۵۶) - آموزش و کمک به فراگیری دیگران (N۵۷) - تعالی فردی (N۷۱) - مسئولیت پذیری (N۷۲) - درستکاری و کسب حلال (N۷۳) - خود مدیریتی (N۶۱) - مدیریت زمان (N۶۴) - مدیریت مواد و تجهیزات (N۶۶) - مدیریت منابع انسانی (N۶۷) - مستند سازی (N۳۷)
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	دستگاه خشک کن - قفسه - وسایل حمل و نقل (شامل چرخ و) - کوره آنیل و مواد مصرفی: قطعات تولیدی و
دانش پایه	ریاضی (محاسبات ساده) - فیزیک مکانیک و حرارت



استاندارد عملکرد کار: پرداخت قطعات تولیدی با کمک ابزار مناسب مطابق استانداردها و دستورالعمل های مربوطه	L ₁	سطح صلاحیت	کارگر ماهر عمومی سرامیک	حرفه	۸۱۸۱۰۱۹۱	کد حرفه
	شکل دادن دستی			وظیفه	۰۵	کد وظیفه
سطح شایستگی کار: آگاهی (۱)	پرداخت قطعه دست ساز			کار	۰۵۰۲	کد کار
جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)					مراحل کار	
دانش: - انواع ابزار پرداخت اولیه قطعات سفالی و سرامیکی - روش های پرداخت اولیه قطعات سفالی و سرامیکی					۱- پرداخت اولیه	
مهارت: - توانایی پرداخت اولیه قطعات سفالی و سرامیکی با توجه به نوع جنس و ابزار پرداخت						
دانش: - انواع ابزار پرداخت نهایی قطعات سفالی و سرامیکی - روش های پرداخت نهایی قطعات سفالی و سرامیکی					۲- پرداخت نهایی	
مهارت: - پرداخت نهایی قطعات سفالی و سرامیکی با توجه به نوع جنس و ابزار پرداخت						
دانش: - انواع ابزار پرداخت قطعات شیشه ای دست ساز - روش های پرداخت قطعات شیشه ای دست ساز					۳- پرداخت قطعه شیشه ای	
مهارت: - پرداخت قطعات شیشه ای دست ساز به کمک ابزار مناسب						
دانش:					۴-	
مهارت:						

مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵-	دانش:
	مهارت:
۶-	دانش:
	مهارت:

ایمنی	لباس کار مناسب - کلاه ایمنی - ماسک تنفسی - دستکش مناسب - کمر بند ایمنی - کفش ایمنی - عینک ایمنی - پیشبند مناسب - تجهیزات اطفای حریق و آگاهی های ایمنی
نگرش	دقت و نظم
توجهات زیست محیطی	تهویه مناسب و جداسازی زباله و ضایعات
شایستگی های غیر فنی کد و سطح مورد نیاز کار	سطح ۱: استدلال (N11) - تصمیم گیری (N12) - داشتن درک درست از سیستم سازمانی (N21) - تنظیم و اصلاح عملکردهای سیستم (N22) - جمع آوری و گردآوری اطلاعات (N21) - یادگیری (N25) - توسعه شایستگی و دانش (N26) - انتخاب فناوری های مناسب (N41) - اجتماعی بودن (N51) - مهارت گوش کردن (N52) - نقش در تیم (N53) - شرکت در اجتماعات و فعالیت ها (N54) - نمایش قدرت رهبری افراد (N55) - احترام گذاشتن بر ارزش های دیگران (N56) - آموزش و کمک به فراگیری دیگران (N57) - تعالی فردی (N71) - مسئولیت پذیری (N72) - درستکاری و کسب حلال (N73) - خود مدیریتی (N61) - مدیریت زمان (N64) - مدیریت مواد و تجهیزات (N66) - مدیریت منابع انسانی (N67)
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	دستگاه سنگ سمباده - دستگاه فرز انگشتی - تیغه (فهر) - کارد برش و پرداخت - ذره بین - قلم مو - کمپرسور هوا و مواد مصرفی: اسکاچ - اسفنج - ابزار پرداخت شیشه (شامل: سنگ برش - سنباده - ساب - پولیش - آب - سنگ سنباده - نفت) و
دانش پایه	ریاضی (محاسبات ساده) - فیزیک مکانیک و حرارت



استاندارد عملکرد کار: شکل دادن گل یا لقمه مذاب با ابزارهای دستی مطابق استانداردها و دستورالعمل های مربوطه	L ₁	سطح صلاحیت	کارگر ماهر عمومی سرامیک	حرفه	۸۱۸۱۰۱۹۱	کد حرفه
		شکل دادن دستی		وظیفه	۰۵	کد وظیفه
سطح شایستگی کار: دانش (۲)	شکل دادن دستی قطعه			کار	۰۵۰۳	کد کار
جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)					مراحل کار	
دانش: - روش انتخاب گل مناسب از لحاظ مقدار و نوع بدنه - روش انتخاب گل مناسب با توجه به مدل طرح مهارت: - انتخاب مقدار گل مناسب با توجه به مدل و طرح					۱- انتخاب گل مناسب	
					۲- شکل دادن قطعه	
دانش: - نحوه شکل دادن با دستگاه سفالگری - قرار دادن لقمه در مرکز دستگاه - نوع قطعه و نحوه شکل دهی آن - نوع قالب و نحوه شکل دهی با آن مهارت: - در مرکز قرار دادن گل و شکل دادن آن با دستگاه چرخ سفالگری - شکل دادن قطعه با دست و قالب					۳- پرداخت قطعه	
					۴- شناسایی ابزار شکل دادن شیشه	
دانش: - روش بریدن و جدا کردن قطعه شکل داده شده - روش پرداخت اولیه قطعه شکل داده شده مهارت: - جدا کردن قطعه شکل داده شده از دستگاه - پرداخت کردن اولیه قطعه شکل داده شده					۴- شناسایی ابزار شکل دادن شیشه	
					مهارت: - شناسایی ابزار شکل دهی شیشه به روش دستی	

مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵- شکل دادن شیشه با ابزار دستی	دانش: - نحوه شکل دادن شیشه به روش دستی
	مهارت: - شکل دادن شیشه به روش دستی
۶-	دانش: -
	مهارت: -

ایمنی	ماسک تنفسی-دستکش نسوز- عینک مناسب - کفش ایمنی - کلاه ایمنی - لباس کار - پیشبند مناسب (نسوز یا پلاستیکی یا چرمی) - کمر بند ایمنی - تجهیزات اطفای حریق و آگاهی های ایمنی
نگرش	دقت - نظم
توجهات زیست محیطی	ایزولاسیون صوتی - جداسازی زباله و ضایعات
شایستگی های غیر فنی کد و سطح مورد نیاز کار	سطح ۱: استدلال (N۱۱) - تصمیم گیری (N۱۲) - داشتن درک درست از سیستم سازمانی (N۲۱) - تنظیم و اصلاح عملکردهای سیستم (N۲۲) - بهبود عملکردهای سیستم (N۲۳) - جمع آوری و گردآوری اطلاعات (N۲۱) - توسعه شایستگی و دانش (N۲۶) - انتخاب فناوری های مناسب (N۴۱) - اجتماعی بودن (N۵۱) - مهارت گوش کردن (N۵۲) - نقش در تیم (N۵۳) - شرکت در اجتماعات و فعالیت ها (N۵۴) - نمایش قدرت رهبری افراد (N۵۵) - احترام گذاشتن بر ارزش های دیگران (N۵۶) - آموزش و کمک به فراگیری دیگران (N۵۷) - تعالی فردی (N۷۱) - مسئولیت پذیری (N۷۲) - درستکاری و کسب حلال (N۷۳) - خود مدیریتی (N۶۱) - مدیریت زمان (N۶۴) - مدیریت مواد و تجهیزات (N۶۶) - مدیریت منابع انسانی (N۶۷) - کارآفرینی (N۸۱)
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	قالب چوبی - قالب گچی - قالب پلاستیکی - چرخ کوزه گری - وسایل برش - ابزار شکل دهی مذاب شیشه (قالب، گیره، انبر و فلز) - کاردک - ابزار برش گِل و مذاب - انواع شابلن - ابزار سفالگری - ابزار پرداخت گِل و لقمه مذاب - ابزار برداشت لقمه مذاب - قیچی برش مذاب - کوره آنیل (گرمخانه) - صفحه نگهدارنده مانند تخته چوب و مواد مصرفی: گِل آماده بدنه - قالب گچی - مذاب شیشه و
دانش پایه	ریاضی (محاسبات ساده) - شیمی عمومی - فیزیک مکانیک و حرارت



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

استاندارد عملکرد کار: تمیز و آماده کردن قالب مطابق استانداردها و دستورالعمل های مربوطه	L _۲	سطح صلاحیت	کمک تکنسین سرامیک	حرفه	۷۳۱۴۰۱۹۲	کد حرفه
	شکل دادن دستی			وظیفه	۰۵	کد وظیفه
سطح شایستگی کار: دانش (۲)	آماده کردن قالب به روش شکل دادن دستی			کار	۰۵۰۴	کد کار
جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)					مراحل کار	
دانش: - انواع ابزار تمیز کردن قالب در روش شکل دادن دستی - روش های صحیح تمیز کردن قالب در روش شکل دادن دستی مهارت: - تمیز کردن صحیح قالب در روش شکل دادن دستی					۱- تمیز کردن قالب	
					۲- بستن قالب	
دانش: - قطعات مختلف قالب در روش شکل دادن دستی - روش بستن قالب در روش شکل دادن دستی مهارت: - بستن صحیح قالب در روش شکل دادن دستی					۳- بررسی صحت عملکرد قالب	
					۴- نظارت بر عملکرد پرسنل	
دانش: - فرآیند تولید و نوع فعالیت و مراحل کاری پرسنل مهارت: - کنترل کمی و کیفی فعالیت پرسنل						

مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵-	دانش:
	مهارت:
۶-	دانش:
	مهارت:

ایمنی	ماسک تنفسی - دستکش مناسب - کفش ایمنی - کلاه ایمنی - لباس کار - عینک ایمنی - تجهیزات اطفای حریق و آگاهی های ایمنی
نگرش	دقت و نظم
توجهات زیست محیطی	تهویه مناسب - جداسازی ضایعات
شایستگی های غیر فنی کد و سطح مورد نیاز کار	سطح ۱: استدلال (N11) - تصمیم گیری (N12) - داشتن درک درست از سیستم سازمانی (N21) - تنظیم و اصلاح عملکردهای سیستم (N22) - بهبود عملکردهای سیستم (N23) - جمع آوری و گردآوری اطلاعات (N31) - توسعه شایستگی و دانش (N36) - انتخاب فناوری های مناسب (N41) - اجتماعی بودن (N51) - مهارت گوش کردن (N52) - نقش در تیم (N53) - شرکت در اجتماعات و فعالیت ها (N54) - نمایش قدرت رهبری افراد (N55) - احترام گذاشتن بر ارزش های دیگران (N56) - آموزش و کمک به فراگیری دیگران (N57) - تعالی فردی (N71) - مسئولیت پذیری (N72) - درستکاری و کسب حلال (N73) - خود مدیریتی (N61) - مدیریت زمان (N64) - مدیریت مواد و تجهیزات (N66) - مدیریت منابع انسانی (N67) - مستند سازی (N37)
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	قالب چوبی - قالب فلزی شیشه - ابزار پرداخت و تمیز کردن قالب های چوبی، گچی و فلزی - ابزار کنترل ابعاد قالب - ابزار بستن قالب (شامل پیچ، مهره، نوار لاستیکی، گیره و ...) و ... مواد مصرفی: قالب های گچی و ...
دانش پایه	ریاضی (محاسبات ساده) - فیزیک مکانیک و حرارت



نمون برگ تحلیل کار ۱-۴

کد حرفه	۳۱۱۹۰۱۹۳	حرفه	تکنسین سرامیک	سطح صلاحیت	L _۳	استاندارد عملکرد کار: آماده کردن مذاب با کمک کوره ذوب مطابق استاندارد و دستورالعمل های مربوطه
کد وظیفه	۰۵	وظیفه	شکل دادن دستی			
کد کار	۰۵۰۵	کار	آماده کردن مذاب			سطح شایستگی کار: مهارت (۳)
مراحل کار		جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)				
۱-آماده کردن آمیز مذاب		دانش: - انواع مواد اولیه شیشه - میزان مواد اولیه لازم با توجه به نوع و ظرفیت کوره - اختلاط مواد اولیه شیشه				
		مهارت: - قرار دادن مواد اولیه و افزودنی لازم در کوره - مخلوط کردن مواد اولیه شیشه				
۲-روشن کردن کوره ذوب شیشه		دانش: - نحوه عملکرد کوره ذوب شیشه - نوع سوخت کوره - مکانیزم روشن کردن کوره				
		مهارت: - تمیز کردن و بررسی کوره - روشن کردن کوره				
۳-ذوب کردن شیشه		دانش: - فرآیند ذوب - نحوه کنترل دما و زمان کوره ذوب				
		مهارت: - ذوب کردن کامل با توجه به نوع و ظرفیت کوره				
۴- نظارت بر عملکرد پرسنل		دانش: - فرآیند تولید و نوع فعالیت و مراحل کاری پرسنل				
		مهارت: - کنترل کمی و کیفی فعالیت پرسنل				

مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵-	دانش:
	مهارت:
۶-	دانش:
	مهارت:

ایمنی	لباس کار مناسب- ماسک تنفسی-دستکش نسوز- عینک مناسب جهت مشاهده مذاب- کمر بند ایمنی- پیش بند نسوز- کفش ایمنی- کلاه ایمنی- تجهیزات اطفای حریق و آگاهی های ایمنی
نگرش	دقت و نظم
توجهات زیست محیطی	تهویه مناسب و جداسازی ضایعات ناشی از ذوب
شایستگی های غیر فنی کد و سطح مورد نیاز کار	سطح ۱: استدلال (N۱۱)- تصمیم گیری (N۱۲)- داشتن درک درست از سیستم سازمانی (N۲۱)- تنظیم و اصلاح عملکردهای سیستم (N۲۲)- بهبود عملکردهای سیستم (N۲۳)- جمع آوری و گردآوری اطلاعات (N۳۱)- توسعه شایستگی و دانش (N۳۶)- انتخاب فناوری های مناسب (N۴۱)- اجتماعی بودن (N۵۱)- مهارت گوش کردن (N۵۲)- نقش در تیم (N۵۳)- شرکت در اجتماعات و فعالیت ها (N۵۴)- نمایش قدرت رهبری افراد (N۵۵)- احترام گذاشتن بر ارزش های دیگران (N۵۶)- آموزش و کمک به فراگیری دیگران (N۵۷)- تعالی فردی (N۷۱)- مسئولیت پذیری (N۷۲)- درستکاری و کسب حلال (N۷۳)- خود مدیریتی (N۶۱)- مدیریت زمان (N۶۴)- مدیریت مواد و تجهیزات (N۶۶)- مدیریت منابع انسانی (N۶۷)- کار آفرینی (N۸۱)- محاسبه و ریاضی (N۹۲)
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	کوره ذوب شیشه و ملحقات آن- ابزار توزین- ابزار و وسایل آماده سازی پودر (اختلاط)- بوته- انبر- گیره و ... مواد مصرفی: مواد اولیه شیشه و
دانش پایه	شیمی عمومی- فیزیک مکانیک و حرارت

نمونه برگ تحلیل کار ۴-۱

صفحه ۱ از ۲

کد حرفه	۳۱۱۹۰۱۹۳	حرفه	تکنسین سرامیک	سطح صلاحیت	L _۳	استاندارد عملکرد کار: آماده کردن گل بدنه با کمک همزن و آب مطابق استانداردها و دستورالعمل های مرتبط
کد وظیفه	۰۵	وظیفه	شکل دادن دستی			
کد کار	۰۵۰۶	کار	آماده کردن گل بدنه به روش شکل دادن دستی			سطح شایستگی کار: مهارت (۳)
مراحل کار		جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)				
۱-دانه بندی مواد اولیه		دانش: - انواع الک ها - دانه بندی صحیح مواد اولیه مهارت: - دانه بندی مواد اولیه				
۲-مخلوط کردن مواد اولیه با آب		دانش: - تعیین میزان آب لازم برای افزودن به مواد اولیه مهارت: - افزودن آب لازم به مواد اولیه و تهیه آمیز گل				
۳-بررسی کیفیت گل		دانش: - نحوه عمل آوری گل - زمان لازم جهت به عمل آوردن گل - آزمایش های لازم برای تعیین کیفیت گل مثل اندازه گیری پلاستیسیته و کارپذیری گل و ... مهارت: - انجام آزمون های لازم برای تعیین کیفیت گل				
۴- نظارت بر عملکرد پرسنل		دانش: - فرآیند تولید و نوع فعالیت و مراحل کاری پرسنل مهارت: - کنترل کمی و کیفی فعالیت پرسنل				

مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵-	دانش:
	مهارت:
۶-	دانش:
	مهارت:

ایمنی	ماسک تنفسی-دستکش کار- لباس کار مناسب- کلاه ایمنی- عینک ایمنی - کمر بند ایمنی- کفش ایمنی- تجهیزات اطفای حریق و آگاهی های ایمنی
نگرش	دقت، نظم
توجهات زیست محیطی	تهویه مناسب و جداسازی زباله
شایستگی های غیر فنی کد و سطح مورد نیاز کار	سطح ۱: استدلال (N۱۱)- تصمیم گیری (N۱۲)- داشتن درک درست از سیستم سازمانی (N۲۱)- تنظیم و اصلاح عملکردهای سیستم (N۲۲)- بهبود عملکردهای سیستم (N۲۳)- جمع آوری و گردآوری اطلاعات (N۳۱)- توسعه شایستگی و دانش (N۳۶)- انتخاب فناوری های مناسب (N۴۱)- اجتماعی بودن (N۵۱)- مهارت گوش کردن (N۵۲)- نقش در تیم (N۵۳)- شرکت در اجتماعات و فعالیت ها (N۵۴)- نمایش قدرت رهبری افراد (N۵۵)- احترام گذاشتن بر ارزش های دیگران (N۵۶)- آموزش و کمک به فراگیری دیگران (N۵۷)- تعالی فردی (N۷۱)- مسئولیت پذیری (N۷۲)- درستکاری و کسب حلال (N۷۳)- خودمدیریتی (N۶۱)- مدیریت زمان (N۶۴)- مدیریت مواد و تجهیزات (N۶۶)- مدیریت منابع انسانی (N۶۷)- کارآفرینی (N۸۱)- محاسبه و ریاضی (N۹۲)
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	ترازو- ظروف مناسب توزین- الک- دستگاه خشک کن- وسایل همزدن گل و مواد مصرفی: خاک رس و
دانش پایه	ریاضی (محاسبات ساده)- فیزیک مکانیک و حرارت



استاندارد عملکرد کار: حمل قطعات به خشک کن مطابق استانداردها و دستورالعمل های مربوطه	L _۱	سطح صلاحیت	کارگر ماهر عمومی سرامیک	حرفه	۸۱۸۱۰۱۹۱	کد حرفه
	خشک کردن			وظیفه	۰۶	کد وظیفه
سطح شایستگی کار: آگاهی (۱)	چیدمان قطعات در خشک کن			کار	۰۶۰۱	کد کار
جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)					مراحل کار	
دانش: - عیوب قطعات قبل از چیدمان - روش های چیدمان قطعات روی وسایل حمل و نقل - نحوه چیدمان در خشک کن مهارت: - بررسی قطعات معیوب قبل از چیدمان - چیدمان قطعات خام روی وسایل حمل و نقل - چیدمان قطعات خام داخل خشک کن					۱- چیدمان	
					۲- انتقال به خشک کن	
دانش: - چگونگی انتقال قطعات خام به خشک کن مهارت: - انتقال قطعات خام به خشک کن					۳- عیوب چیدمان	
					۴-	
دانش:					مهارت:	
عیوب چیدمان و حمل و نقل					تشخیص عیوب چیدمان و حمل و نقل	
دانش:					مهارت:	

مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵-	دانش:
	مهارت:
۶-	دانش:
	مهارت:

ایمنی	دستکش - کمر بند ایمنی - لباس کار مناسب - کلاه ایمنی - عینک ایمنی - کفش ایمنی - تجهیزات اطفای حریق و آگاهی های ایمنی
نگرش	دقت و نظم
توجهات زیست محیطی	جداسازی ضایعات و زباله - تهویه مناسب
شایستگی های غیر فنی کد و سطح مورد نیاز کار	سطح ۱: استدلال (N۱۱) - تصمیم گیری (N۱۲) - داشتن درک درست از سیستم سازمانی (N۲۱) - تنظیم و اصلاح عملکردهای سیستم (N۲۲) - بهبود عملکردهای سیستم (N۲۳) - جمع آوری و گردآوری اطلاعات (N۳۱) - توسعه شایستگی و دانش (N۳۶) - انتخاب فناوری های مناسب (N۴۱) - اجتماعی بودن (N۵۱) - مهارت گوش کردن (N۵۲) - نقش در تیم (N۵۳) - شرکت در اجتماعات و فعالیت ها (N۵۴) - نمایش قدرت رهبری افراد (N۵۵) - احترام گذاشتن بر ارزش های دیگران (N۵۶) - آموزش و کمک به فراگیری دیگران (N۵۷) - تعالی فردی (N۷۱) - مسئولیت پذیری (N۷۲) - درستکاری و کسب حلال (N۷۳) - خود مدیریتی (N۶۱) - مدیریت زمان (N۶۴) - مدیریت مواد و تجهیزات (N۶۶) - مدیریت منابع انسانی (N۶۷)
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	وسایل حمل و نقل قطعات - خشک کن - وسایل بررسی عیوب (لامپ، چراغ قوه، ذره بین و ...) و مواد مصرفی:-
دانش پایه	ریاضی (محاسبات ساده) - فیزیک مکانیک و حرارت



نمون برگ تحلیل کار ۱-۴

استاندارد عملکرد کار: تخلیه قطعات پس از کنترل رطوبت از خشک کن با توجه به استاندارد و دستورالعمل های مربوطه	L ₁	سطح صلاحیت	کارگر ماهر عمومی سرامیک	حرفه	۸۱۸۱۰۱۹۱	کد حرفه
	خشک کردن			وظیفه	۰۶	کد وظیفه
سطح شایستگی کار: دانش (۲)	تخلیه قطعات از خشک کن			کار	۰۶۰۲	کد کار
جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)					مراحل کار	
دانش: - روش های نمونه برداری ساده					۱- نمونه برداری	
					مهارت: - نمونه برداری و سنجش رطوبت	
دانش: - رعایت تقدّم و تأخر در تخلیه قطعات					۲- تخلیه از خشک کن	
					مهارت: - تخلیه خشک کن	
دانش: - انواع عیوب خشک کردن					۳- بررسی عیوب خشک کردن	
					مهارت: - شناسایی عیوب خشک کردن	
دانش:					۴-	
					مهارت:	

مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵-	دانش:
	مهارت:
۶-	دانش:
	مهارت:

ایمنی	ماسک تنفسی-دست کش نسوز- کمر بند ایمنی- لباس کار- کفش ایمنی- کلاه ایمنی- تجهیزات اطفای حریق- آگاهی های ایمنی
نگرش	دقت و نظم
توجهات زیست محیطی	تهویه مناسب
شایستگی های غیر فنی کد و سطح مورد نیاز کار	سطح ۱: استدلال (N11)- تصمیم گیری (N12)- داشتن درک درست از سیستم سازمانی (N21)- تنظیم و اصلاح عملکردهای سیستم (N22)- بهبود عملکردهای سیستم (N23)- جمع آوری و گردآوری اطلاعات (N31)- توسعه شایستگی و دانش (N36)- انتخاب فناوری های مناسب (N41)- اجتماعی بودن (N51)- مهارت گوش کردن (N52)- نقش در تیم (N53)- شرکت در اجتماعات و فعالیت ها (N54)- نمایش قدرت رهبری افراد (N55)- احترام گذاشتن بر ارزش های دیگران (N56)- آموزش و کمک به فراگیری دیگران (N57)- تعالی فردی (N71)- مسئولیت پذیری (N72)- درستکاری و کسب حلال (N73)- خود مدیریتی (N61)- مدیریت زمان (N64)- مدیریت مواد و تجهیزات (N66)- مدیریت منابع انسانی (N67)
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	خشک کن- وسایل حمل و نقل- ابزار نمونه برداری - ذره بین- ابزار شناسایی عیوب سطحی مانند ذره بین و مواد مصرفی: نفت- لاک- جوهر و
دانش پایه	ریاضی (محاسبات ساده)- فیزیک مکانیک و حرارت



نمون برگ تحلیل کار ۱-۴

استاندارد عملکرد کار: روشن کردن مشعل و هواکش مطابق استانداردها و دستورالعمل های مربوطه	L _۲	سطح صلاحیت	کمک تکنسین سرامیک	حرفه	۷۳۱۴۰۱۹۲	کد حرفه
	خشک کردن			وظیفه	۰۶	کد وظیفه
سطح شایستگی کار: مهارت (۳)	روشن کردن مشعل ها و هواکش های خشک کن			کار	۰۶۰۳	کد کار
جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)					مراحل کار	
				دانش:	۱- روشن کردن سیستم گرمایشی	
				- سیستم های احتراق در گرماسازها		
				مهارت:		
				- روشن کردن مشعل گرماساز		
				دانش:	۲- روشن کردن سیستم های چرخش هوا	
				- سیستم های چرخش هوا		
				مهارت:		
				- روشن کردن چرخش هوا		
				دانش:	۳- بررسی عیوب مشعل ها و هواکش	
				- عیوب مشعل و هواکش		
				مهارت:		
				- بررسی عیوب مشعل و هواکش		
				دانش:	۴- نظارت بر عملکرد پرسنل	
				- فرآیند تولید و نوع فعالیت و مراحل کاری پرسنل		
				مهارت:		
				- کنترل کمی و کیفی فعالیت پرسنل		



مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵-	دانش:
	مهارت:
۶-	دانش:
	مهارت:

ایمنی	ماسک تنفسی - ماسک چشمی - دستکش مناسب - لباس کار مناسب - کلاه ایمنی - عینک مناسب - کفش ایمنی - تجهیزات اطفای حریق - آگاهی های ایمنی
نگرش	دقت ، نظم
توجهات زیست محیطی	تنظیم احتراق و تهویه مناسب
شایستگی های غیر فنی کد و سطح مورد نیاز کار	سطح ۱ : استدلال (N۱۱) - تصمیم گیری (N۱۲) - داشتن درک درست از سیستم سازمانی (N۲۱) - تنظیم و اصلاح عملکردهای سیستم (N۲۲) - بهبود عملکردهای سیستم (N۲۳) - جمع آوری و گردآوری اطلاعات (N۳۱) - توسعه شایستگی و دانش (N۳۶) - انتخاب فناوری های مناسب (N۴۱) - اجتماعی بودن (N۵۱) - مهارت گوش کردن (N۵۲) - نقش در تیم (N۵۳) - شرکت در اجتماعات و فعالیت ها (N۵۴) - نمایش قدرت رهبری افراد (N۵۵) - احترام گذاشتن بر ارزش های دیگران (N۵۶) - آموزش و کمک به فراگیری دیگران (N۵۷) - تعالی فردی (N۷۱) - مسئولیت پذیری (N۷۲) - درستکاری و کسب حلال (N۷۳) - خود مدیریتی (N۶۱) - مدیریت زمان (N۶۴) - مدیریت مواد و تجهیزات (N۶۶) - مدیریت منابع انسانی (N۶۷)
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	دستگاه خشک کن همراه سیستم گرمایشی - مشعل ها - هواکش ها - وسایل اندازه گیری دما (ترموکوپل - ها) وسایل اندازه گیری گرمایشی - سیستم گرمایشی حرارتی بازیافتی از کوره و مواد مصرفی :-
دانش پایه	ریاضی (محاسبات ساده) - شیمی عمومی - فیزیک مکانیک و حرارت



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

استاندارد عملکرد کار: تنظیم دستگاه خشک کن با توجه به دمای مناسب و چرخش هوای مناسب مطابق استانداردها و دستورالعمل های مربوطه	L _۳	سطح صلاحیت	تکنسین سرامیک	حرفه	۳۱۱۹۰۱۹۳	کد حرفه
	خشک کردن			وظیفه	۰۶	کد وظیفه
سطح شایستگی کار: مهارت (۳)	تنظیم دستگاه خشک کن			کار	۰۶۰۴	کد کار
جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)					مراحل کار	
دانش: - حداکثر دمای مورد نیاز برای خشک کردن محصولات سرامیکی					۱- تنظیم دمای مناسب خشک کردن	
					مهارت: - انتخاب دمای مناسب در ارتباط با نوع محصول	
دانش: - تأثیر رطوبت قطعه و اثر آن بر فرآیند خشک کردن - آشنایی با مکانیزم های خشک کردن					۲- تنظیم رطوبت و چرخش هوا	
					مهارت: - انتخاب چرخش هوای مناسب در فرآیند خشک کردن	
دانش: - انواع مشعل مورد استفاده در خشک کن					۳- بررسی عملکرد مشعل	
					مهارت: - توانایی کنترل عملکرد مشعل مورد استفاده در خشک کن	
دانش: - فرآیند تولید و نوع فعالیت و مراحل کاری پرسنل					۴- نظارت بر عملکرد پرسنل	
					مهارت: - کنترل کمی و کیفی فعالیت پرسنل	

مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵-	دانش:
	مهارت:
۶-	دانش:
	مهارت:

ایمنی	لباس کار مناسب- دستکش مناسب- کلاه ایمنی - عینک مناسب- کفش ایمنی- تجهیزات اطفای حریق- آگاهی های ایمنی
نگرش	دقت، نظم
توجهات زیست محیطی	جداسازی زباله- تهویه مناسب
شایستگی های غیر فنی کد و سطح مورد نیاز کار	سطح ۱: استدلال (N۱۱)- تصمیم گیری (N۱۲)- داشتن درک درست از سیستم سازمانی (N۲۱)- تنظیم و اصلاح عملکردهای سیستم (N۲۲)- بهبود عملکردهای سیستم (N۲۳)- جمع آوری و گردآوری اطلاعات (N۳۱)- توسعه شایستگی و دانش (N۳۶)- انتخاب فناوری های مناسب (N۴۱)- اجتماعی بودن (N۵۱)- مهارت گوش کردن (N۵۲)- نقش در تیم (N۵۳)- شرکت در اجتماعات و فعالیت ها (N۵۴)- نمایش قدرت رهبری افراد (N۵۵)- احترام گذاشتن بر ارزش های دیگران (N۵۶)- آموزش و کمک به فراگیری دیگران (N۵۷)- تعالی فردی (N۷۱)- مسئولیت پذیری (N۷۲)- درستکاری و کسب حلال (N۷۳)- خود مدیریتی (N۶۱)- مدیریت زمان (N۶۴)- مدیریت مواد و تجهیزات (N۶۶)- مدیریت منابع انسانی (N۶۷)- بکارگیری فناوری های مناسب (N۴۲)- مستند سازی (N۳۷)- سازمان دهی اطلاعات (N۳۲)
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	رطوبت سنج- ترمومتر و ... مواد مصرفی:-
دانش پایه	ریاضی (محاسبات ساده)- فیزیک مکانیک و حرارت



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

استاندارد عملکرد کار:	L _۳	سطح صلاحیت	تکنسین سرامیک	حرفه	۳۱۱۹۰۱۹۳	کد حرفه
بررسی عملکرد خشک کن با توجه به کنترل رطوبت و دمای قطعه و ترسیم نمودار دما-زمان-رطوبت مطابق استانداردها و دستورالعمل های مربوطه		خشک کردن		وظیفه	۰۶	کد وظیفه
سطح شایستگی کار: مهارت (۳)	بررسی عملکرد خشک کن			کار	۰۶۰۵	کد کار
جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)					مراحل کار	
دانش: - تأثیر رطوبت و دمای قطعه و اثر آن بر فرایند خشک کردن					۱- اندازه گیری رطوبت و دما	
مهارت: - ایجاد ارتباط بین رطوبت و دمای قطعه و فرایند خشک کردن						
دانش: - منحنی های خشک کردن (دما، زمان، رطوبت)					۲- ترسیم نمودار دما- زمان- رطوبت	
مهارت: - رسم و تحلیل منحنی های خشک کردن (دما، زمان، رطوبت)						
دانش: - عیوب قطعات					۳- بررسی عیوب قطعات ناشی از خشک کن	
مهارت: - بررسی عیوب قطعات ناشی از دستگاه خشک کن						
دانش: - فرآیند تولید و نوع فعالیت و مراحل کاری پرسنل					۴- نظارت بر عملکرد پرسنل	
مهارت: - کنترل کمی و کیفی فعالیت پرسنل						

مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵-	دانش:
	مهارت:
۶-	دانش:
	مهارت:

ایمنی	لباس کار مناسب - دستکش مناسب - کلاه ایمنی - عینک مناسب - کفش ایمنی - تجهیزات اطفای حریق - آگاهی های ایمنی
نگرش	دقت
توجهات زیست محیطی	جداسازی زباله - تهویه مناسب
شایستگی های غیر فنی کد و سطح مورد نیاز کار	سطح ۱: استدلال (N۱۱) - تصمیم گیری (N۱۲) - داشتن درک درست از سیستم سازمانی (N۲۱) - تنظیم و اصلاح عملکردهای سیستم (N۲۲) - بهبود عملکردهای سیستم (N۲۳) - جمع آوری و گردآوری اطلاعات (N۲۱) - توسعه شایستگی و دانش (N۲۶) - انتخاب فناوری های مناسب (N۴۱) - اجتماعی بودن (N۵۱) - مهارت گوش کردن (N۵۲) - نقش در تیم (N۵۳) - شرکت در اجتماعات و فعالیت ها (N۵۴) - نمایش قدرت رهبری افراد (N۵۵) - احترام گذاشتن بر ارزش های دیگران (N۵۶) - آموزش و کمک به فراگیری دیگران (N۵۷) - تعالی فردی (N۷۱) - مسئولیت پذیری (N۷۲) - درستکاری و کسب حلال (N۷۳) - خود مدیریتی (N۶۱) - مدیریت زمان (N۶۴) - مدیریت مواد و تجهیزات (N۶۶) - مدیریت منابع انسانی (N۶۷) - مستند سازی (N۳۷) - سازمان دهی اطلاعات (N۳۲)
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	رطوبت سنج - رایانه - ترمومتر - ماشین حساب - ابزار توزین - ذره بین و مواد مصرفی: کاغذ میلیمتری - جوهر - لاک - نفت و
دانش پایه	ریاضی (محاسبات ساده) - فیزیک مکانیک و حرارت



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

استاندارد عملکرد کار: بازدید خشک کن و تجهیزات آن با توجه به استانداردها و دستورالعمل های مربوطه	L _۲	سطح صلاحیت	تکنسین سرامیک	حرفه	۳۱۱۹۰۱۹۳	کد حرفه
	خشک کردن			وظیفه	۰۶	کد وظیفه
سطح شایستگی کار: تسلط (۴)	بازدید اولیه و کنترل خشک کن			کار	۰۶۰۶	کد کار
جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)					مراحل کار	
دانش: - انواع خشک کن و مکانیزم های خشک کردن					۱- بررسی خشک کن	
مهارت: - بررسی اولیه خشک کن شامل بازدید ظاهری (از جمله پوشیدگی و خرابی سطوح و ..)						
دانش: - تجهیزات مورد استفاده در خشک کن (مثل سیستم گرمایشی، ترمومتر و ...)					۲- کنترل تجهیزات خشک کن	
مهارت: - بررسی عملکرد تجهیزات خشک کن شامل سیستم گرمایشی، وسایل اندازه گیری دما و رطوبت، مشعل، المنت و ...						
دانش: - شناخت عیوب ناشی از خشک کن					۳- کنترل منحنی ها و ثبت آمار	
مهارت: - اصلاح شرایط راهبری خشک کن در ارتباط با عیوب خشک کردن - کنترل و ثبت اطلاعات آماری قطعات خشک شده از نظر انواع عیوب ناشی از خشک کن						
دانش: - فرآیند تولید و نوع فعالیت و مراحل کاری پرسنل					۴- نظارت بر عملکرد پرسنل	
مهارت: - کنترل کمی و کیفی فعالیت پرسنل						

مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵-	دانش:
	مهارت:
۶-	دانش:
	مهارت:

ایمنی	کلاه ایمنی - لباس کار مناسب - عینک ایمنی - کفش ایمنی - دستکش مناسب - تجهیزات اطفای حریق و آگاهی های ایمنی
نگرش	دقت و نظم
توجهات زیست محیطی	-
شایستگی های غیر فنی کد و سطح مورد نیاز کار	سطح ۱: استدلال (N۱۱) - تصمیم گیری (N۱۲) - داشتن درک درست از سیستم سازمانی (N۲۱) - تنظیم و اصلاح عملکردهای سیستم (N۲۲) - بهبود عملکردهای سیستم (N۲۳) - جمع آوری و گردآوری اطلاعات (N۲۱) - توسعه شایستگی و دانش (N۳۶) - انتخاب فناوری های مناسب (N۴۱) - اجتماعی بودن (N۵۱) - مهارت گوش کردن (N۵۲) - نقش در تیم (N۵۳) - شرکت در اجتماعات و فعالیت ها (N۵۴) - نمایش قدرت رهبری افراد (N۵۵) - احترام گذاشتن بر ارزش های دیگران (N۵۶) - آموزش و کمک به فراگیری دیگران (N۵۷) - تعالی فردی (N۷۱) - مسئولیت پذیری (N۷۲) - درستکاری و کسب حلال (N۷۳) - خود مدیریتی (N۶۱) - مدیریت زمان (N۶۴) - مدیریت مواد و تجهیزات (N۶۶) - مدیریت منابع انسانی (N۶۷) - مستند سازی (N۳۷) - سازمان دهی اطلاعات (N۳۲)
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	رطوبت سنج - ترمومتر - دستگاه خشک کن - تجهیزات بررسی و کنترل ظاهری - خشک کن شامل چراغ قوه، آینه، لامپ و ... ابزار ثبت آمار (فرم و ...) و ... مواد مصرفی:-
دانش پایه	ریاضی (محاسبات ساده) - شیمی عمومی - فیزیک مکانیک و حرارت



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

صفحه ۱ از ۲

استاندارد عملکرد کار: پرداخت قطعات با کنترل ظاهری و تکمیل پرداخت و ابر و آب زدن مطابق دستورالعمل و استانداردهای مربوطه	L ₁	سطح صلاحیت	کارگر ماهر عمومی سرامیک	حرفه	۸۱۸۱۰۱۹۱	کد حرفه
	لعاب زدن			وظیفه	۰۷	کد وظیفه
سطح شایستگی کار: آگاهی (۱)	پرداخت قطعات قبل از لعاب زنی			کار	۰۷۰۱	کد کار
جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)					مراحل کار	
دانش: - عیوب ظاهری - عیوب ظاهری با توجه به دستورالعمل واحد تولیدی مهارت: - به کارگیری استاندارد و جداسازی قطعات معیوب					۱- کنترل ظاهری قطعه	
دانش: - زواید و چگونگی رفع آن ها - اثر و ضرورت بادگیری سطوح - میزان و سرعت دمش باد روی سطح - انواع ابزار و وسایل پرداخت مهارت: - پرداخت و بادگیری سطوح قطعه					۲- پرداخت	
دانش: - اثر ابر و آب روی سطوح مهارت: - ابر و آب زدن سطوح					۳- ابر و آب زدن	
دانش: مهارت:					۴-	

مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵-	دانش:
	مهارت:
۶-	دانش:
	مهارت:

ایمنی	ماسک تنفسی-دستکش مناسب- کمر بند ایمنی - کلاه ایمنی- لباس کار- عینک ایمنی- کفش ایمنی- تجهیزات اطفای حریق و آگاهی های ایمنی
نگرش	دقت و نظم
توجهات زیست محیطی	مصرف بهینه آب جهت کاهش آلودگی - تهویه مناسب و جداسازی زباله
شایستگی های غیر فنی کد و سطح مورد نیاز کار	سطح ۱: استدلال (N11)- تصمیم گیری (N12)- داشتن درک درست از سیستم سازمانی (N21)- تنظیم و اصلاح عملکردهای سیستم (N22)- جمع آوری و گردآوری اطلاعات (N31)- یادگیری (N35)- توسعه شایستگی و دانش (N36)- انتخاب فناوری های مناسب (N41)- اجتماعی بودن (N51)- مهارت گوش کردن (N52)- نقش در تیم (N53)- شرکت در اجتماعات و فعالیت ها (N54)- نمایش قدرت رهبری افراد (N55)- احترام گذاشتن بر ارزش های دیگران (N56)- آموزش و کمک به فراگیری دیگران (N57)- تعالی فردی (N71)- مسئولیت پذیری (N72)- درستکاری و کسب حلال (N73)- خود مدیریتی (N61)- مدیریت زمان (N64)- مدیریت مواد و تجهیزات (N66)- مدیریت منابع انسانی (N67)
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	تیغه فنری- چاقوی پرداخت- تجهیزات زدودن گرد و غبار (کمپرسور، پیستوله باد)- ابزار بررسی ظاهری قطعات (مانند ذره بین، چراغ قوه و ...) و مواد مصرفی: اسکاج- اسفنج و
دانش پایه	ریاضی (محاسبات ساده)- شیمی عمومی- فیزیک مکانیک و حرارت



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

استاندارد عملکرد کار: عملیات تکمیلی پس از لعاب زنی شامل پاک کردن لعاب اضافی و نشانه گذاری و انتقال قطعات به کوره مطابق استانداردها و دستورالعمل های مربوطه	L ₁	سطح صلاحیت	کارگر ماهر عمومی سرامیک	حرفه	۸۱۸۱۰۱۹۱	کد حرفه
	لعاب زدن			وظیفه	۰۷	کد وظیفه
سطح شایستگی کار: آگاهی (۱)	عملیات تکمیلی قطعه پس از لعاب زنی			کار	۰۷۰۲	کد کار
جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)					مراحل کار	
دانش: - عیوب قطعات لعاب زده شده - ضرورت حذف لعاب اضافی - روش های تمیزکاری و حذف لعاب اضافی					۱- پاک کردن لعاب اضافی	
مهارت: - جداسازی قطعات معیوب - پاک کردن لعاب اضافی و لعاب محل قرارگیری قطعات بر روی سطح						
دانش: - انواع روش های بارکد گذاری - انواع وسایل اعمال مشخصه					۲- نشانه گذاری	
مهارت: - زدن مشخصه تولید						
دانش: - انواع روش های حمل و نقل - روش های چیدمان قطعات لعاب خورده					۳- انتقال قطعات به کوره	
مهارت: - انتقال قطعات لعاب خورده به کوره - چیدمان قطعات لعاب خورده						
دانش:					۴-	
مهارت:						

مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵-	دانش:
	مهارت:
۶-	دانش:
	مهارت:

ایمنی	ماسک تنفسی-دستکش مناسب- کمر بند ایمنی- لباس کار مناسب- کلاه ایمنی- کفش ایمنی- پیش بند مناسب- تجهیزات اطفای حریق- آگاهی های ایمنی
نگرش	دقت و نظم
توجهات زیست محیطی	تهویه و جداسازی زباله
شایستگی های غیر فنی کد و سطح مورد نیاز کار	سطح ۱: استدلال (N11)- تصمیم گیری (N12)- داشتن درک درست از سیستم سازمانی (N21)- تنظیم و اصلاح عملکردهای سیستم (N22)- جمع آوری و گردآوری اطلاعات (N31)- یادگیری (N35)- توسعه شایستگی و دانش (N36)- انتخاب فناوری های مناسب (N41)- اجتماعی بودن (N51)- مهارت گوش کردن (N52)- نقش در تیم (N53)- شرکت در اجتماعات و فعالیت ها (N54)- نمایش قدرت رهبری افراد (N55)- احترام گذاشتن بر ارزش های دیگران (N56)- آموزش و کمک به فراگیری دیگران (N57)- تعالی فردی (N71)- مسئولیت پذیری (N72)- درستکاری و کسب حلال (N73)- خود مدیریتی (N61)- مدیریت زمان (N64)- مدیریت مواد و تجهیزات (N66)- مدیریت منابع انسانی (N67)- تفکر خلاق (N15)
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	ابزار پاک کردن لعاب- وسایل حمل و نقل- ابزار نشانه گذاری (شماره، بارکد، مهر، غلتک و ...)- ابزار نشانه گذاری (شماره، بارکد و ...) و مواد مصرفی: عکس برگردان- جوهر- اسفنج و
دانش پایه	ریاضی (محاسبات ساده)- فیزیک مکانیک و حرارت



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

استاندارد عملکرد کار: اعمال طرح با استفاده از تجهیزات چاپ مطابق استانداردها و دستورالعمل های مربوطه	L _۲	سطح صلاحیت	کارگر ماهر عمومی سرامیک	حرفه	۸۱۸۱۰۱۹۱	کد حرفه
	لعاب زدن			وظیفه	۰۷	کد وظیفه
سطح شایستگی کار: آگاهی (۱)	چاپ روی قطعه لعاب خورده			کار	۰۷۰۳	کد کار
جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)					مراحل کار	
دانش: - تجهیزات چاپ					۱- کنترل تجهیزات چاپ	
مهارت: - کنترل ظاهری تجهیزات چاپ						
دانش: - روش های اعمال طرح روی قطعه					۲- اعمال طرح روی قطعه	
مهارت: - اعمال طرح مناسب روی قطعه						
دانش: - انواع عیوب ناشی از چاپ					۳- بررسی عیوب	
مهارت: - تشخیص عیوب ناشی از چاپ						
دانش:					۴-	
مهارت:						

مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵-	دانش:
	مهارت:
۶-	دانش:
	مهارت:

ایمنی	لباس کار مناسب- ماسک تنفسی- دستکش مناسب- کمربند ایمنی- کفش ایمنی- کلاه ایمنی- تجهیزات اطفای حریق- آگاهی های ایمنی
نگرش	دقت، نظم
توجهات زیست محیطی	جداسازی زباله
شایستگی های غیر فنی کد و سطح مورد نیاز کار	سطح ۱: استدلال (N11)- تصمیم گیری (N12)- داشتن درک درست از سیستم سازمانی (N21)- تنظیم و اصلاح عملکردهای سیستم (N22)- بهبود عملکردهای سیستم (N23)- جمع آوری و گردآوری اطلاعات (N31)- توسعه شایستگی و دانش (N36)- انتخاب فناوری های مناسب (N41)- اجتماعی بودن (N51)- مهارت گوش کردن (N52)- نقش در تیم (N53)- شرکت در اجتماعات و فعالیت ها (N54)- نمایش قدرت رهبری افراد (N55)- احترام گذاشتن بر ارزش های دیگران (N56)- آموزش و کمک به فراگیری دیگران (N57)- تعالی فردی (N71)- مسئولیت پذیری (N72)- درستکاری و کسب حلال (N73)- خود مدیریتی (N61)- مدیریت زمان (N64)- مدیریت مواد و تجهیزات (N66)- مدیریت منابع انسانی (N67)- تفکر خلاق (N15)
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	ابزار کنترل تجهیزات چاپ- تجهیزات چاپ شامل سیلک اسکرین- روتاری کالر- پرینت دیجیتالی- شابلون- چراغ قوه- ذره بین- لامپ ویژه و مواد مصرفی: رنگ آماده و
دانش پایه	ریاضی (محاسبات ساده)- فیزیک مکانیک و حرارت



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

کد حرفه	۷۳۱۴۰۱۹۲	حرفه	تکنسین سرامیک	سطح صلاحیت	L _۲	استاندارد عملکرد کار: لعاب زدن قطعه با کمک ابزارهای لعاب زنی مطابق استانداردها و دستورالعمل های مربوطه
کد وظیفه	۰۷	وظیفه	لعاب زدن			
کد کار	۰۷۰۴	کار	لعاب زدن قطعه			سطح شایستگی کار: مهارت (۳)
مراحل کار		جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)				
۱- اعمال انگوب و لعاب		دانش: - انواع انگوب - ضخامت و میزان انگوب مصرفی - انواع روش های لعاب زنی - ضخامت و میزان مصرف لعاب نسبت به هر قطعه				
		مهارت: - اعمال انگوب - لعاب زدن قطعه				
۲- تنظیم تجهیزات اعمال لعاب		دانش: - تغییر سرعت دستگاه - تعداد قطعه مورد نیاز برای لعاب زدن				
		مهارت: - تنظیم آمار ورودی برای لعاب زدن				
۳- عیوب لعاب زنی		دانش: - انواع عیوب ناشی از اعمال انگوب و لعاب - ضخامت بهینه انگوب و لعاب				
		مهارت: - شناسایی عیوب ناشی از اعمال انگوب و لعاب				
۴- نظارت بر عملکرد پرسنل		دانش: - فرآیند تولید و نوع فعالیت و مراحل کاری پرسنل				
		مهارت: - کنترل کمی و کیفی فعالیت پرسنل				

مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵-	دانش:
	مهارت:
۶-	دانش:
	مهارت:

ایمنی	ماسک تنفسی - دستکش مناسب - لباس کار مناسب - کلاه ایمنی - کفش ایمنی - عینک مناسب - کمربند ایمنی - تجهیزات اطفای حریق - آگاهی های ایمنی
نگرش	دقت و نظم
توجهات زیست محیطی	تهویه، عایق (ایزولاسیون) صوتی، جداسازی زباله
شایستگی های غیر فنی کد و سطح مورد نیاز کار	سطح ۱: استدلال (N۱۱) - تصمیم گیری (N۱۲) - داشتن درک درست از سیستم سازمانی (N۲۱) - تنظیم و اصلاح عملکردهای سیستم (N۲۲) - بهبود عملکردهای سیستم (N۲۳) - جمع آوری و گردآوری اطلاعات (N۳۱) - توسعه شایستگی و دانش (N۳۶) - انتخاب فناوری های مناسب (N۴۱) - اجتماعی بودن (N۵۱) - مهارت گوش کردن (N۵۲) - نقش در تیم (N۵۳) - شرکت در اجتماعات و فعالیت ها (N۵۴) - نمایش قدرت رهبری افراد (N۵۵) - احترام گذاشتن بر ارزش های دیگران (N۵۶) - آموزش و کمک به فراگیری دیگران (N۵۷) - تعالی فردی (N۷۱) - مسئولیت پذیری (N۷۲) - درستکاری و کسب حلال (N۷۳) - خود مدیریتی (N۶۱) - مدیریت زمان (N۶۴) - مدیریت مواد و تجهیزات (N۶۶) - مدیریت منابع انسانی (N۶۷) - مستند سازی (N۳۷)
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	پمپ لعاب زنی - سیستم اعمال لعاب شامل روش اسپری، آبشاری و غوطه‌وری و ... - ابزار تنظیم تجهیزات اعمال لعاب - ابزار بررسی ظاهری لعاب (مانند ذره بین، چراغ قوه و ...) و ... مواد مصرفی: انگوب - لعاب و ...
دانش پایه	ریاضی (محاسبات ساده) - شیمی عمومی - فیزیک مکانیک و حرارت



استاندارد عملکرد کار: آماده سازی و تنظیم لعاب مطابق استانداردها و دستورالعمل های مربوطه	L _۳	سطح صلاحیت	تکنسین سرامیک	حرفه	۳۱۱۹۰۱۹۳	کد حرفه
				وظیفه	۰۷	کد وظیفه
آماده سازی لعاب				کار	۰۷۰۵	کد کار
جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)				مراحل کار		
دانش: - انواع لعاب های رنگی و ساده - انواع وسایل آماده سازی - انواع انگوب مهارت: - آماده کردن لعاب و انگوب				۱-آماده کردن لعاب و انگوب		
				دانش: - تأثیر دانسیته و ویسکوزیته بر ضخامت و مقدار انگوب و لعاب مصرفی - انواع دانسیته مترها - انواع ویسکومترها مهارت: - تنظیم دانسیته و ویسکوزیته		
دانش: - روش های الک کردن و انواع الک ها - روش های آهن گیری مهارت: - الک کردن و آهن گیری				۲-تنظیم خواص رئولوژیکی دوغاب لعاب و انگوب		
				دانش: - روش های الک کردن و انواع الک ها - روش های آهن گیری مهارت: - الک کردن و آهن گیری		
فرآیند تولید و نوع فعالیت و مراحل کاری پرسنل				۳-الک کردن		
				دانش: - فرآیند تولید و نوع فعالیت و مراحل کاری پرسنل مهارت: - کنترل کمی و کیفی فعالیت پرسنل		
فرآیند تولید و نوع فعالیت و مراحل کاری پرسنل				۴-نظارت بر عملکرد پرسنل		
				دانش: - فرآیند تولید و نوع فعالیت و مراحل کاری پرسنل مهارت: - کنترل کمی و کیفی فعالیت پرسنل		

مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵-	دانش:
	مهارت:
۶-	دانش:
	مهارت:

ایمنی	ماسک تنفسی- دستکش مناسب- لباس کار مناسب- کلاه ایمنی- کفش ایمنی- عینک مناسب- کمربند ایمنی- تجهیزات اطفای حریق- آگاهی های ایمنی
نگرش	دقت و نظم
توجهات زیست محیطی	تهویه مناسب- جداسازی زباله
شایستگی های غیر فنی کد و سطح مورد نیاز کار	سطح ۱: استدلال (N۱۱)- تصمیم گیری (N۱۲)- داشتن درک درست از سیستم سازمانی (N۲۱)- تنظیم و اصلاح عملکردهای سیستم (N۲۲)- بهبود عملکردهای سیستم (N۲۳)- جمع آوری و گردآوری اطلاعات (N۳۱)- توسعه شایستگی و دانش (N۳۶)- انتخاب فناوری های مناسب (N۴۱)- اجتماعی بودن (N۵۱)- مهارت گوش کردن (N۵۲)- نقش در تیم (N۵۳)- شرکت در اجتماعات و فعالیت ها (N۵۴)- نمایش قدرت رهبری افراد (N۵۵)- احترام گذاشتن بر ارزش های دیگران (N۵۶)- آموزش و کمک به فراگیری دیگران (N۵۷)- تعالی فردی (N۷۱)- مسئولیت پذیری (N۷۲)- درستکاری و کسب حلال (N۷۳)- خود مدیریتی (N۶۱)- مدیریت زمان (N۶۴)- مدیریت مواد و تجهیزات (N۶۶)- مدیریت منابع انسانی (N۶۷)- محاسبه و ریاضی (N۹۲)- کارآفرینی (N۸۱)
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	ابزار توزین (باسکول، ترازوی آزمایشگاهی با دقت ۰/۰۱ گرم، ترازو با دقت ۱ گرم و ...)- ظرف توزین- بالمیل- ظروف لعاب- دانسیته متر- انواع ویسکوزیومتر (ریزشی، چرخشی، پیچشی)- الک- آهنربا- بشر- مزور- زمان سنج و مواد مصرفی: انواع مواد اولیه لعاب و انگوب (طبق فرمول شامل فلدسپات، کربنات کلسیم، کائولین، سیلیس- اکسید روی و ...) و
دانش پایه	ریاضی (محاسبات ساده)- شیمی عمومی- فیزیک مکانیک و حرارت



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

صفحه ۱ از ۲

استاندارد عملکرد کار: آماده کردن تجهیزات و کنترل آنها و تنظیم پارامترهای مربوطه و مؤثر بر میزان لعاب اعمال شده مطابق استاندارد دستورالعمل های مربوطه	۴۳	سطح صلاحیت	تکنسین سرامیک	حرفه	۳۱۱۹۰۱۹۳	کد حرفه
	لعاب زدن			وظیفه	۰۷	کد وظیفه
سطح شایستگی کار: مهارت (۳)	آماده کردن تجهیزات لعاب زنی			کار	۰۷۰۶	کد کار
جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)					مراحل کار	
دانش: - انواع تجهیزات لعاب زنی					۱- کنترل تجهیزات لعاب زنی	
مهارت: - کنترل و تنظیم تجهیزات لعاب زنی						
دانش: - عوامل مؤثر بر میزان لعاب اعمال شده بر روی قطعات مختلف (شامل سرعت انتقال قطعات، دبی خروجی از اسپری و ...)					۲- تنظیم پمپ لعاب زنی	
مهارت: - کنترل پارامترهای دستگاهی مؤثر بر میزان لعاب اعمال شده بر روی قطعات مختلف						
دانش: - انواع عیوب لعاب ناشی از تجهیزات لعاب زنی					۳- بررسی عیوب لعاب ناشی از تجهیزات لعاب زنی	
مهارت: - تشخیص عیوب لعاب ناشی از تجهیزات لعاب زنی						
دانش: - فرآیند تولید و نوع فعالیت و مراحل کاری پرسنل					۴- نظارت بر عملکرد پرسنل	
مهارت: - کنترل کمی و کیفی فعالیت پرسنل						

مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵-	دانش:
	مهارت:
۶-	دانش:
	مهارت:

ایمنی	لباس کار مناسب - ماسک تنفسی - دستکش مناسب - کلاه ایمنی - کفش ایمنی - کمربند ایمنی - عینک ایمنی - تجهیزات اطفای حریق - آگاهی های ایمنی
نگرش	دقت و نظم
توجهات زیست محیطی	عایق (ایزولاسیون) صدا - تهویه مناسب
شایستگی های غیر فنی کد و سطح مورد نیاز کار	سطح ۱: استدلال (N۱۱) - تصمیم گیری (N۱۲) - داشتن درک درست از سیستم سازمانی (N۲۱) - تنظیم و اصلاح عملکردهای سیستم (N۲۲) - بهبود عملکردهای سیستم (N۲۳) - جمع آوری و گردآوری اطلاعات (N۳۱) - توسعه شایستگی و دانش (N۳۶) - انتخاب فناوری های مناسب (N۴۱) - اجتماعی بودن (N۵۱) - مهارت گوش کردن (N۵۲) - نقش در تیم (N۵۳) - شرکت در اجتماعات و فعالیت ها (N۵۴) - نمایش قدرت رهبری افراد (N۵۵) - احترام گذاشتن بر ارزش های دیگران (N۵۶) - آموزش و کمک به فراگیری دیگران (N۵۷) - تعالی فردی (N۷۱) - مسئولیت پذیری (N۷۲) - درستکاری و کسب حلال (N۷۳) - خود مدیریتی (N۶۱) - مدیریت زمان (N۶۴) - مدیریت مواد و تجهیزات (N۶۶) - مدیریت منابع انسانی (N۶۷) - مستند سازی (N۳۷)
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	ابزار کنترل تجهیزات لعاب زنی - مخزن - همزن - پمپ ها - لوله های انتقال - کمپرسور هوا - پیستوله - آبشار بل - دیسک های گردان - انبر ویژه لعاب زنی - نوار نقاله - ذره بین - چراغ قوه و مواد مصرفی:-
دانش پایه	ریاضی (محاسبات ساده) - فیزیک مکانیک و حرارت



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

استاندارد عملکرد کار: آماده سازی واگن کوره با کنترل صفحات و پایه های دیرگداز و نگهدارنده های کمکی و اعمال انگوب مطابق استاندارد و دستورالعمل های مربوطه	L ₁	سطح صلاحیت	کارگر ماهر عمومی سرامیک	حرفه	۸۱۸۱۰۱۹۱	کد حرفه
	پختن			وظیفه	۰۸	کد وظیفه
سطح شایستگی کار: آگاهی (۱)	آماده کردن واگن کوره			کار	۰۸۰۱	کد کار
جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)					مراحل کار	
دانش: - عیوب ظاهری در صفحه ها و پایه های دیرگداز					۱- کنترل صفحات و پایه های دیرگداز	
مهارت: - تشخیص عیوب ظاهری در صفحات و پایه های دیرگداز - تعویض صفحات و پایه های دیرگداز معیوب در صورت نیاز						
دانش: - روش اعمال انگوب					۳- اعمال انگوب	
مهارت: - اعمال انگوب						
دانش: - انواع نگهدارنده کمکی					۳- قرار دادن نگهدارنده های کمکی	
مهارت: - استفاده از نگهدارنده کمکی -						
دانش:					-۴	
مهارت:						



نمون برگ تحلیل کار ۱-۴

مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵-	دانش:
	مهارت:
۶-	دانش:
	مهارت:

ایمنی	لباس کار مناسب - ماسک تنفسی - کلاه ایمنی - دستکش مناسب - کفش ایمنی - کمربند ایمنی - تجهیزات اطفای حریق - آگاهی های ایمنی
نگرش	دقت و نظم
توجهات زیست محیطی	تهویه - جداسازی زباله ها
شایستگی های غیر فنی کد و سطح مورد نیاز کار	سطح ۱: استدلال (N11) - تصمیم گیری (N12) - داشتن درک درست از سیستم سازمانی (N21) - تنظیم و اصلاح عملکردهای سیستم (N22) - بهبود عملکردهای سیستم (N23) - جمع آوری و گردآوری اطلاعات (N31) - توسعه شایستگی و دانش (N36) - انتخاب فناوری های مناسب (N41) - اجتماعی بودن (N51) - مهارت گوش کردن (N52) - نقش در تیم (N53) - شرکت در اجتماعات و فعالیت ها (N54) - نمایش قدرت رهبری افراد (N55) - احترام گذاشتن بر ارزش های دیگران (N56) - آموزش و کمک به فراگیری دیگران (N57) - تعالی فردی (N71) - مسئولیت پذیری (N72) - درستکاری و کسب حلال (N73) - خود مدیریتی (N61) - مدیریت زمان (N64) - مدیریت مواد و تجهیزات (N66) - مدیریت منابع انسانی (N67) - مستند سازی (N37)
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	انواع ابزارهای کنترلی نظیر ذره بین و چراغ قوه - برس و قلم مو - صفحه دیرگداز - پایه دیرگداز - نگهدارنده های کمکی - کمپرسور هوا و مواد مصرفی: انگوب و
دانش پایه	ریاضی (محاسبات ساده) - فیزیک مکانیک و حرارت



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

استاندارد عملکرد کار: چیدمان قطعه بر روی واگن مطابق استاندارد و دستورالعمل های مربوطه	L ₁	سطح صلاحیت	کارگر ماهر عمومی سرامیک	حرفه	۸۱۸۱۰۱۹۱	کد حرفه
	پختن			وظیفه	۰۸	کد وظیفه
سطح شایستگی کار: آگاهی (۱)	چیدمان قطعات بر روی واگن کوره			کار	۰۸۰۲	کد کار
جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)					مراحل کار	
دانش: - انواع عیوب ظاهری قطعات سرامیکی و واگن					۱- کنترل ظاهری قطعات و واگن	
مهارت: - جداسازی قطعات و بررسی واگن معیوب						
دانش: - چگونگی قرار دادن و چیدمان قطعات سرامیکی روی واگن					۲- چیدمان قطعات روی واگن	
مهارت: - چیدمان صحیح قطعات						
دانش: - روش های انتقال واگن به کوره					۳- انتقال واگن به کوره	
مهارت: - انتقال واگن به کوره						
دانش:					۴-	
مهارت:						

مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵-	دانش:
	مهارت:
۶-	دانش:
	مهارت:

ایمنی	لباس کار مناسب - کمر بند ایمنی - ماسک تنفسی - دستکش مناسب - کلاه ایمنی - کفش ایمنی - تجهیزات اطفای حریق و آگاهی های ایمنی
نگرش	نظم ، دقت
توجهات زیست محیطی	تهویه مناسب و جداسازی زباله
شایستگی های غیر فنی کد و سطح مورد نیاز کار	سطح ۱ : استدلال (N۱۱) - تصمیم گیری (N۱۲) - داشتن درک درست از سیستم سازمانی (N۲۱) - تنظیم و اصلاح عملکردهای سیستم (N۲۲) - بهبود عملکردهای سیستم (N۲۳) - جمع آوری و گردآوری اطلاعات (N۳۱) - توسعه شایستگی و دانش (N۳۶) - انتخاب فناوری های مناسب (N۴۱) - اجتماعی بودن (N۵۱) - مهارت گوش کردن (N۵۲) - نقش در تیم (N۵۳) - شرکت در اجتماعات و فعالیت ها (N۵۴) - نمایش قدرت رهبری افراد (N۵۵) - احترام گذاشتن بر ارزش های دیگران (N۵۶) - آموزش و کمک به فراگیری دیگران (N۵۷) - تعالی فردی (N۷۱) - مسئولیت پذیری (N۷۲) - درستکاری و کسب حلال (N۷۳) - خود مدیریتی (N۶۱) - مدیریت زمان (N۶۴) - مدیریت مواد و تجهیزات (N۶۶) - مدیریت منابع انسانی (N۶۷)
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	دیوگدازهای کمکی - پایه - صفحات - ساگار و - چراغ قوه - ذره بین - وسایل حمل و نقل قطعات - واگن کوره و مواد مصرفی:-
دانش پایه	ریاضی (محاسبات ساده) - فیزیک مکانیک و حرارت



نمون برگ تحلیل کار ۱-۴

استاندارد عملکرد کار: روشن کردن مشعل و المنت و تنظیم چرخش هوایی داخل کوره با کمک ابزارهای احتراق و کنترلی مطابق استاندارد و دستورالعمل های مربوطه	L _۲	سطح صلاحیت	کمک تکنسین سرامیک	حرفه	۷۳۱۴۰۱۹۲	کد حرفه
	پختن			وظیفه	۰۸	کد وظیفه
سطح شایستگی کار: مهارت (۳)	روشن کردن سیستم حرارتی کوره			کار	۰۸۰۳	کد کار
جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)					مراحل کار	
				دانش:	۱- روشن کردن مشعل یا المنت	
				- انواع مشعل و المنت		
				- قسمت های مختلف مشعل		
				مهارت:		
				- روشن کردن مشعل و المنت		
				- تنظیم نسبت هوا و گاز		
				دانش:	۲- کنترل دمای کوره	
				- انواع ترموکوپل		
				مهارت:		
				- اندازه گیری و ثبت دمای کوره		
				- کنترل ترموکوپل با ولت متر		
				دانش:	۳- تنظیم چرخه هوایی	
				- مکانیزم چرخش هوا داخل کوره		
				مهارت:		
				- تنظیم چرخش هوا داخل کوره		
				دانش:	۴- نظارت بر عملکرد پرسنل	
				- فرآیند تولید و نوع فعالیت و مراحل کاری پرسنل		
				مهارت:		
				- کنترل کمی و کیفی فعالیت پرسنل		

مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵-	دانش:
	مهارت:
۶-	دانش:
	مهارت:

ایمنی	لباس کار - ماسک تنفسی - دستکش مناسب - کلاه ایمنی - کفش ایمنی - کمر بند ایمنی - عینک مناسب - تجهیزات اطفای حریق - آگاهی های ایمنی
نگرش	نظم و دقت
توجهات زیست محیطی	تنظیم احتراق و تهویه مناسب
شایستگی های غیر فنی کد و سطح مورد نیاز کار	سطح ۱: استدلال (N11) - تصمیم گیری (N12) - داشتن درک درست از سیستم سازمانی (N21) - تنظیم و اصلاح عملکردهای سیستم (N22) - بهبود عملکردهای سیستم (N23) - جمع آوری و گردآوری اطلاعات (N31) - توسعه شایستگی و دانش (N36) - انتخاب فناوری های مناسب (N41) - اجتماعی بودن (N51) - مهارت گوش کردن (N52) - نقش در تیم (N53) - شرکت در اجتماعات و فعالیت ها (N54) - نمایش قدرت رهبری افراد (N55) - احترام گذاشتن بر ارزش های دیگران (N56) - آموزش و کمک به فراگیری دیگران (N57) - تعالی فردی (N71) - مسئولیت پذیری (N72) - درستکاری و کسب حلال (N73) - خود مدیریتی (N61) - مدیریت زمان (N64) - مدیریت مواد و تجهیزات (N66) - مدیریت منابع انسانی (N67) - محاسبه و ریاضی (N92)
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	کوره - انواع ترموکوپل - جرقه زن - ولت متر و مواد مصرفی :-
دانش پایه	ریاضی (محاسبات ساده) - شیمی عمومی - فیزیک مکانیک و حرارت



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

استاندارد عملکرد کار: کنترل ظاهری کوره، واگن و تجهیزات کوره و تعمیر دیوگدهای کوره و واگن با استفاده از ابزار مناسب مطابق استاندارد و دستورالعمل های مربوطه	L _۳	سطح صلاحیت	تکنسین سرامیک	حرفه	۳۱۱۹۰۱۹۳	کد حرفه
	پختن			وظیفه	۰۸	کد وظیفه
سطح شایستگی کار: تسلط (۴)	بازدید اولیه کوره			کار	۰۸۰۴	کد کار
جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)					مراحل کار	
دانش: - اجزای تشکیل دهنده کوره شامل دیواره، کف، سقف، ریل، درب، واگن، هواکش ها، آگزوزها (دودکش)، دمپرها و					۱- کنترل ظاهری کوره و واگن	
مهارت: - تشخیص عیوب اجزای تشکیل دهنده کوره						
دانش: - تجهیزات کوره شامل انواع مشعل، المنت، ترموکوپل، ابزار کنترلی شرایط اکسیداسیون و احیا اتمسفر کوره و سیستم حرکت واگن در کوره و ...					۲- کنترل تجهیزات	
مهارت: - کنترل و تشخیص عیوب تجهیزات کوره						
دانش: - انواع آجر، جرم وملات دیوگدها					۳- تعمیر واگن و کوره	
مهارت: - تعمیر عیوب مربوط به آجر، جرم و ملات دیوگدهای کوره و واگن						
دانش: - فرآیند تولید و نوع فعالیت و مراحل کاری پرسنل					۴- نظارت بر عملکرد پرسنل	
مهارت: - کنترل کمی و کیفی فعالیت پرسنل						

مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵-	دانش:
	مهارت:
۶-	دانش:
	مهارت:
ایمنی	ماسک تنفسی - دستکش مناسب - لباس کار مناسب - کلاه ایمنی - کفش ایمنی - تجهیزات اطفای حریق - آگاهی های ایمنی
نگرش	نظم و دقت
توجهات زیست محیطی	تنظیم احتراق و تهویه مناسب
شایستگی های غیر فنی کد و سطح مورد نیاز کار	سطح ۱: استدلال (N۱۱) - تصمیم گیری (N۱۲) - داشتن درک درست از سیستم سازمانی (N۲۱) - تنظیم و اصلاح عملکردهای سیستم (N۲۲) - بهبود عملکردهای سیستم (N۲۳) - جمع آوری و گردآوری اطلاعات (N۳۱) - توسعه شایستگی و دانش (N۳۶) - انتخاب فناوری های مناسب (N۴۱) - اجتماعی بودن (N۵۱) - مهارت گوش کردن (N۵۲) - نقش در تیم (N۵۳) - شرکت در اجتماعات و فعالیت ها (N۵۴) - نمایش قدرت رهبری افراد (N۵۵) - احترام گذاشتن بر ارزش های دیگران (N۵۶) - آموزش و کمک به فراگیری دیگران (N۵۷) - تعالی فردی (N۷۱) - مسئولیت پذیری (N۷۲) - درستکاری و کسب حلال (N۷۳) - خود مدیریتی (N۶۱) - مدیریت زمان (N۶۴) - مدیریت مواد و تجهیزات (N۶۶) - مدیریت منابع انسانی (N۶۷) - سازمان دهی اطلاعات (N۳۲)
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	کوره و انواع وسایل حرارتی (شامل مشعل، المنت و) - ترموکوپل ها - جرقه زن ها - چراغ قوه - ذره بین - ابزار تعمیر دیرگداز کوره (شامل ظرف، بیلچه، ماله، ترازو، شمشه و) و مواد مصرفی: آجر دیرگداز - جرم و ملات دیرگداز و
دانش پایه	ریاضی (محاسبات ساده) - شیمی عمومی - فیزیک مکانیک و حرارت



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

استاندارد عملکرد کار: کنترل فرآیند پخت و اتمسفر کوره و فشار داخلی و منحنی پخت با کمک ابزارهای کنترلی مطابق استانداردها و دستورالعمل های مربوطه	L _۳	سطح صلاحیت	تکنسین سرامیک	حرفه	۳۱۱۹۰۱۹۳	کد حرفه
	پختن			وظیفه	۰۸	کد وظیفه
سطح شایستگی کار: تسلط (۴)	نظارت بر عملکرد کوره پخت			کار	۰۸۰۵	کد کار
جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)					مراحل کار	
دانش: - فرآیند پخت - روش های تنظیم حرارت					۱- کنترل فرآیند پخت	
مهارت: - انتخاب منحنی صحیح متناسب با نوع محصول						
دانش: - انواع اتمسفرهای پخت در کوره - روش های تنظیم اتمسفر - اثر نوع اتمسفر بر احتراق مشعل					۲- کنترل اتمسفر کوره	
مهارت: - انتخاب نوع اتمسفر با فرآیند پخت - ایجاد اتمسفر مناسب						
دانش: - فشار و اثر آن بر احتراق مشعل ها و منحنی پخت					۳- کنترل فشار داخلی کوره	
مهارت: - تنظیم فشار مناسب بر حسب احتراق						
دانش: - منحنی پخت - ارتباط منحنی پخت با نوع محصول					۴- کنترل منحنی پخت	
مهارت: - کنترل و ثبت منحنی پخت						



مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵- نظارت بر عملکرد پرسنل	دانش: - فرآیند تولید و نوع فعالیت و مراحل کاری پرسنل
	مهارت: - کنترل کمی و کیفی فعالیت پرسنل
۶-	دانش: -
	مهارت: -

ایمنی	لباس کار- ماسک تنفسی- دستکش مناسب- کلاه ایمنی- کفش ایمنی- عینک مناسب- تجهیزات اطفای حریق- آگاهی های ایمنی
نگرش	نظم و دقت
توجهات زیست محیطی	تنظیم احتراق و تهویه مناسب
شایستگی های غیر فنی کد و سطح مورد نیاز کار	سطح ۱: استدلال (N۱۱)- تصمیم گیری (N۱۲)- داشتن درک درست از سیستم سازمانی (N۲۱)- تنظیم و اصلاح عملکردهای سیستم (N۲۲)- بهبود عملکردهای سیستم (N۲۳)- جمع آوری و گردآوری اطلاعات (N۲۱)- توسعه شایستگی و دانش (N۲۶)- انتخاب فناوری های مناسب (N۴۱)- اجتماعی بودن (N۵۱)- مهارت گوش کردن (N۵۲)- نقش در تیم (N۵۳)- شرکت در اجتماعات و فعالیت ها (N۵۴)- نمایش قدرت رهبری افراد (N۵۵)- احترام گذاشتن بر ارزش های دیگران (N۵۶)- آموزش و کمک به فراگیری دیگران (N۵۷)- تعالی فردی (N۷۱)- مسئولیت پذیری (N۷۲)- درستکاری و کسب حلال (N۷۳)- خود مدیریتی (N۶۱)- مدیریت زمان (N۶۴)- مدیریت مواد و تجهیزات (N۶۶)- مدیریت منابع انسانی (N۶۷)- بکارگیری فناوری های مناسب (N۴۲)- مستند سازی (N۳۷)- سازمان دهی اطلاعات (N۳۲)
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	تجهیزات اتاق کنترل شامل رایانه، نشانگرهای دما، فشار، کوره و مواد مصرفی: -
دانش پایه	ریاضی (محاسبات ساده)- شیمی عمومی- فیزیک مکانیک و حرارت



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

استاندارد عملکرد کار: جداسازی محصولات معیوب و شناسایی عیوب و بررسی علت آن ناشی از عملکرد کوره و فرآیند پخت مطابق استانداردها و دستورالعملهای مربوطه	L _۳	سطح صلاحیت	تکنسین سرامیک	حرفه	۳۱۱۹۰۱۹۳	کد حرفه
	پختن			وظیفه	۰۸	کد وظیفه
سطح شایستگی کار: تسلط (۴)	بررسی عیوب پخت			کار	۰۸۰۶	کد کار
جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)					مراحل کار	
دانش: - انواع عیوب - استاندارد عیوب					۱- جداسازی محصولات معیوب	
مهارت: - جداسازی محصولات معیوب						
دانش: - روش های تشخیص عیوب					۲- شناسایی عیوب پخت	
مهارت: - تشخیص عیوب پخت محصولات						
دانش: - ارتباط عیوب پخت با فرآیند پخت و عملکرد کوره					۳- بررسی علت عیوب	
مهارت: - تعیین علت ایجاد عیوب ناشی از فرآیند پخت و عملکرد کوره						
دانش: - فرآیند تولید و نوع فعالیت و مراحل کاری پرسنل					۴- نظارت بر عملکرد پرسنل	
مهارت: - کنترل کمی و کیفی فعالیت پرسنل						

مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵-	دانش:
	مهارت:
۶-	دانش:
	مهارت:

ایمنی	لباس کار- کفش ایمنی- کلاه ایمنی- دستکش ایمنی- کمربند ایمنی- تجهیزات اطفای حریق- آگاهی های ایمنی
نگرش	دقت و نظم
توجهات زیست محیطی	جداسازی زباله ها و تهویه مناسب
شایستگی های غیر فنی کد و سطح مورد نیاز کار	سطح ۱: استدلال (N۱۱)- تصمیم گیری (N۱۲)- داشتن درک درست از سیستم سازمانی (N۲۱)- تنظیم و اصلاح عملکردهای سیستم (N۲۲)- بهبود عملکردهای سیستم (N۲۳)- جمع آوری و گردآوری اطلاعات (N۳۱)- توسعه شایستگی و دانش (N۳۶)- انتخاب فناوری های مناسب (N۴۱)- اجتماعی بودن (N۵۱)- مهارت گوش کردن (N۵۲)- نقش در تیم (N۵۳)- شرکت در اجتماعات و فعالیت ها (N۵۴)- نمایش قدرت رهبری افراد (N۵۵)- احترام گذاشتن بر ارزش های دیگران (N۵۶)- آموزش و کمک به فراگیری دیگران (N۵۷)- تعالی فردی (N۷۱)- مسئولیت پذیری (N۷۲)- درستکاری و کسب حلال (N۷۳)- خود مدیریتی (N۶۱)- مدیریت زمان (N۶۴)- مدیریت مواد و تجهیزات (N۶۶)- مدیریت منابع انسانی (N۶۷)- مستند سازی (N۳۷)- سازمان دهی اطلاعات (N۳۲)
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	چراغ قوه- ذره بین- و مواد مصرفی: ماژیک- نفت- جوهر و
دانش پایه	ریاضی (محاسبات ساده)- شیمی عمومی- فیزیک مکانیک و حرارت



نمون برگ تحلیل کار ۱-۴

استاندارد عملکرد کار: بررسی خشک کن و خشک کردن قالب و کنترل آن طبق دستورالعمل و استانداردهای مربوطه	L _۲	سطح صلاحیت	کمک تکنسین سرامیک	حرفه	۷۳۱۴۰۱۹۲	کد حرفه
		قالبسازی		وظیفه	۰۹	کد وظیفه
سطح شایستگی کار: مهارت (۳)		خشک کردن قالب گچی و مادر قالب		کار	۰۹۰۱	کد کار
جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)					مراحل کار	
دانش: - عیوب ظاهری قالب شامل: پدیدگی لبه - شکست - درز قالب و ...					۱- بررسی ظاهری قالب گچی	
					مهارت: - تشخیص عیوب ظاهری - جداسازی قالبهای معیوب	
دانش: - انواع خشک کن - تجهیزات خشک کن					۲- بررسی خشک کن	
					مهارت: - بررسی ظاهری خشک کن و تجهیزات آن	
دانش: - فرایند خشک کردن - چیدمان قالب - دما و زمان مناسب خشک کردن قالب های گچی					۳- خشک کردن قالب گچی	
					مهارت: - چیدمان قالب در خشک کن - خشک کردن - کنترل دمای قالب در داخل خشک کن	
دانش: - معیارهای خشک شدن قالب (شامل: وزن و ...)					۴- کنترل قالب گچی	
					مهارت: - توزین متوالی قالب در زمان های تعریف شده و مطابق دستورالعمل	



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵- نظارت بر عملکرد پرسنل	دانش : - فرآیند تولید و نوع فعالیت و مراحل کاری پرسنل
	مهارت : - کنترل کمی و کیفی فعالیت پرسنل
۶-	دانش : مهارت :
ایمنی	لباس کار - تجهیزات اطفاء حریق و آگاهی های ایمنی، کفش ایمنی، دستکش، عینک، کمربند ایمنی، کلاه ایمنی
نگرش	دقت و نظم
توجهات زیست محیطی	تهویه مناسب و جداسازی زباله
شایستگی های غیر فنی کد و سطح مورد نیاز کار	سطح ۱: استدلال (N۱۱) - تصمیم گیری (N۱۲) - داشتن درک درست از سیستم سازمانی (N۲۱) - تنظیم و اصلاح عملکردهای سیستم (N۲۲) - بهبود عملکردهای سیستم (N۲۳) - جمع آوری و گردآوری اطلاعات (N۳۱) - توسعه شایستگی و دانش (N۳۶) - انتخاب فناوری های مناسب (N۴۱) - اجتماعی بودن (N۵۱) - مهارت گوش کردن (N۵۲) - نقش در تیم (N۵۳) - شرکت در اجتماعات و فعالیت ها (N۵۴) - نمایش قدرت رهبری افراد (N۵۵) - احترام گذاشتن بر ارزش های دیگران (N۵۶) - آموزش و کمک به فراگیری دیگران (N۵۷) - تعالی فردی (N۷۱) - مسئولیت پذیری (N۷۲) - درستکاری و کسب حلال (N۷۳) - خود مدیریتی (N۶۱) - مدیریت زمان (N۶۴) - مدیریت مواد و تجهیزات (N۶۶) - مدیریت منابع انسانی (N۶۷)
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	خشک کن و تجهیزات آن، چراغ قوه، ابزار توزین، ترمومتر، رطوبت سنج، قالب گچی و مواد مصرفی: قالب گچی و
دانش پایه	ریاضی (محاسبات ساده) - فیزیک مکانیک و حرارت

نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

استاندارد عملکرد کار: ساخت مادر قالب با آماده سازی مواد اولیه آن و کنترل عیوب مادر قالب براساس استاندارد و دستورالعمل های مربوطه	L _۲	سطح صلاحیت	کمک تکنسین سرامیک	حرفه	۷۳۱۴۰۱۹۲	کد حرفه
	قالبسازی			وظیفه	۰۹	کد وظیفه
سطح شایستگی کار : تسلط (۴)	ساخت مادر قالب و تکثیر قالب گچی			کار	۰۹۰۲	کد کار
جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)					مراحل کار	
دانش : - انواع مواد ساخت مادر قالب (شامل گچ مادر قالب سازی و رزین و ...) - نسبت گچ به آب					۱- آماده سازی مواد مادر قالب گچی	
مهارت : - آماده سازی مواد مادر قالب						
دانش : - روش های ساخت مادر قالب - اجزاء و تکه های مادر قالب					۲- ساخت مادر قالب گچی	
مهارت : - ساخت مادر قالب						
دانش : - انواع عیوب مادر قالب					۳- بررسی عیوب مادر قالب گچی	
مهارت : - رفع عیوب مادر قالب						
دانش : تکثیر قالب					۴- تکثیر قالب	
مهارت : تکثیر قالب						



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵- نظارت بر عملکرد پرسنل	دانش : - فرآیند تولید و نوع فعالیت و مراحل کاری پرسنل
	مهارت : - کنترل کمی و کیفی فعالیت پرسنل
۶-	دانش : مهارت :
ایمنی	لباس کار ، ماسک، تجهیزات اطفاء حریق و آگاهی های ایمنی، کفش ایمنی، دستکش مناسب، عینک، کمربند ایمنی، کلاه ایمنی، گوشی ایمنی
نگرش	دقت و نظم
توجهات زیست محیطی	جداسازی زباله و سیستم تهویه
شایستگی های غیر فنی کد و سطح مورد نیاز کار	سطح ۱: استدلال (N۱۱) - تصمیم گیری (N۱۲) - داشتن درک درست از سیستم سازمانی (N۲۱) - تنظیم و اصلاح عملکردهای سیستم (N۲۲) - بهبود عملکردهای سیستم (N۲۳) - جمع آوری و گردآوری اطلاعات (N۳۱) - توسعه شایستگی و دانش (N۳۶) - انتخاب فناوری های مناسب (N۴۱) - اجتماعی بودن (N۵۱) - مهارت گوش کردن (N۵۲) - نقش در تیم (N۵۳) - شرکت در اجتماعات و فعالیت ها (N۵۴) - نمایش قدرت رهبری افراد (N۵۵) - احترام گذاشتن بر ارزش های دیگران (N۵۶) - آموزش و کمک به فراگیری دیگران (N۵۷) - تعالی فردی (N۷۱) - مسئولیت پذیری (N۷۲) - درستکاری و کسب حلال (N۷۳) - خودمدیریتی (N۶۱) - مدیریت زمان (N۶۴) - مدیریت مواد و تجهیزات (N۶۶) - مدیریت منابع انسانی (N۶۷) - محاسبه و ریاضی (N ۹۲)
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	ظروف مناسب آماده سازی گچ، همزن، ابزار تراش و پرداخت مادر قالب، وسایل چفت و بست و گیره، قالب گچی، ابزار جابجایی و حمل و نقل، ابزار کنترلی عیوب (شامل فیلر، کولیس، خط کش و ...)، ابزار توزین (ترازو، باسکول و ... الک و ... مواد مصرفی: گچ، مواد مسلح سازی قالب (مانند میل گرد و ...)، مواد مادر قالب سازی (شامل: آالدیت و رزین ...) و ...
دانش پایه	ریاضی (محاسبات ساده) - فیزیک مکانیک و حرارت



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

استاندارد عملکرد کار: ساخت قالب با آماده سازی مواد اولیه آن و کنترل عیوب قالب براساس استاندارد و دستورالعمل های مربوطه	L _۲	سطح صلاحیت	کمک تکنسین سرامیک	حرفه	۷۳۱۴۰۱۹۲	کد حرفه
	قالبسازی			وظیفه	۰۹	کد وظیفه
سطح شایستگی کار : تسلط (۴)	ساخت قالب آزمایشی			کار	۰۹۰۳	کد کار
جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)					مراحل کار	
دانش : - انواع مواد اولیه جهت ساخت قالب (شامل گچ قالبسازی، پلیمر (قالب تحت فشار))					۱- آماده سازی مواد ساخت قالب گچی	
					مهارت : - آماده سازی مواد اولیه ساخت قالب	
دانش : - قالب های یک یا چند تکه					۲- ساخت قالب گچی	
					مهارت : - ساخت قالب یک تکه - ساخت قالب چند تکه	
دانش : - عیوب ساخت قالب					۳- بررسی عیوب قالب گچی	
					مهارت : - کنترل و رفع عیوب	
دانش : - عوامل مؤثر در عملکرد قالب (شامل انقباض، جدایش از قالب و ...)					۴- بررسی صحت عملکرد قالب گچی	
					مهارت : - تولید آزمایشی قطعه به کمک قالب	



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵- نظارت بر عملکرد پرسنل	دانش : - فرآیند تولید و نوع فعالیت و مراحل کاری پرسنل
	مهارت : - کنترل کمی و کیفی فعالیت پرسنل
۶-	دانش : مهارت :
ایمنی	لباس کار ، ماسک، کفش ایمنی، دستکش مناسب، عینک، تجهیزات اطفاء حریق و آگاهی های ایمنی، کلاه ایمنی، گوشی ایمنی
نگرش	دقت و نظم
توجهات زیست محیطی	جداسازی زباله - سیستم تهویه
شایستگی های غیر فنی کد وسط مورد نیاز کار	سطح ۱: استدلال (N۱۱) - تصمیم گیری (N۱۲) - داشتن درک درست از سیستم سازمانی (N۲۱) - تنظیم و اصلاح عملکردهای سیستم (N۲۲) - بهبود عملکردهای سیستم (N۲۳) - جمع آوری و گردآوری اطلاعات (N۳۱) - توسعه شایستگی و دانش (N۳۶) - انتخاب فناوری های مناسب (N۴۱) - اجتماعی بودن (N۵۱) - مهارت گوش کردن (N۵۲) - نقش در تیم (N۵۳) - شرکت در اجتماعات و فعالیت ها (N۵۴) - نمایش قدرت رهبری افراد (N۵۵) - احترام گذاشتن بر ارزش های دیگران (N۵۶) - آموزش و کمک به فراگیری دیگران (N۵۷) - تعالی فردی (N۷۱) - مسئولیت پذیری (N۷۲) - درستکاری و کسب حلال (N۷۲) - خود مدیریت (N۶۱) - مدیریت زمان (N۶۴) - مدیریت مواد و تجهیزات (N۶۶) - مدیریت منابع انسانی (N۶۷) - محاسبه و ریاضی (N۹۲)
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	ظروف مناسب آماده سازی گچ - همزن - ابزار تراش و پرداخت مادر قالب - وسایل چفت و بست و گیره - ابزار جابجایی و حمل و نقل - ابزار کنترلی عیوب (شامل فیلر، کولیس، خط کش و ...) - ابزار توزین (ترازو، باسکول و ...) - الک و ... مواد مصرفی: گچ قالب سازی - ماده جدا کننده - راهنمای قالب (دکمه و ...) - گل درزبندی - پلیمر - دوغاب بدنه - مواد مسلح سازی قالب (مانند میل گرد و ...) و ...
دانش پایه	ریاضی (محاسبات ساده) - فیزیک مکانیک و حرارت

نمون برگ تحلیل کار ۱-۴

استاندارد عملکرد کار: تولید قطعه و بررسی آن طبق استانداردها و دستورالعمل مربوطه	L _۳	سطح صلاحیت	تکنسین سرامیک	حرفه	۳۱۱۹۰۱۹۳	کد حرفه
	قالبسازی			وظیفه	۰۹	کد وظیفه
سطح شایستگی کار : تسلط (۴)	تولید آزمایش قطعه			کار	۰۹۰۴	کد کار
جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)					مراحل کار	
دانش:					۱- تولید قطعه	
- فرایند تولید						
مهارت:						
- تولید قطعه						
دانش:					۲- بررسی عیوب	
- انواع عیوب قالب						
- انواع عیوب قطعه						
مهارت:						
- بررسی عیوب قالب و رفع آن						
- بررسی عیوب قطعه						
دانش:					۳- تولید نهایی قالب گچی	
- روش رفع عیوب قالب و اصلاح آن						
مهارت:						
- رفع عیوب قالب						
- تولید قطعه سالم						
دانش:					۴- نظارت بر عملکرد پرسنل	
- فرآیند تولید و نوع فعالیت و مراحل کاری پرسنل						
مهارت:						
- کنترل کمی و کیفی فعالیت پرسنل						



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵-	دانش :
	مهارت :
۶-	دانش :
	مهارت :
ایمنی	لباس کار، تجهیزات اطفاء حریق و آگاهی های ایمنی، کفش ایمنی، دستکش، عینک، کمربند ایمنی، کلاه ایمنی
نگرش	دقت و نظم
توجهات زیست محیطی	جداسازی زباله، کنترل پساب، تهویه مناسب
شایستگی های غیر فنی کد و سطح مورد نیاز کار	سطح ۱: استدلال (N۱۱) - تصمیم گیری (N۱۲) - داشتن درک درست از سیستم سازمانی (N۲۱) - تنظیم و اصلاح عملکردهای سیستم (N۲۲) - بهبود عملکردهای سیستم (N۲۳) - جمع آوری و گردآوری اطلاعات (N۳۱) - توسعه شایستگی و دانش (N۳۶) - انتخاب فناوری های مناسب (N۴۱) - اجتماعی بودن (N۵۱) - مهارت گوش کردن (N۵۲) - نقش در تیم (N۵۳) - شرکت در اجتماعات و فعالیت ها (N۵۴) - نمایش قدرت رهبری افراد (N۵۵) - احترام گذاشتن بر ارزش های دیگران (N۵۶) - آموزش و کمک به فراگیری دیگران (N۵۷) - تعالی فردی (N۷۱) - مسئولیت پذیری (N۷۲) - درستکاری و کسب حلال (N۷۳) - خود مدیریتی (N۶۱) - مدیریت زمان (N۶۴) - مدیریت مواد و تجهیزات (N۶۶) - مدیریت منابع انسانی (N۶۷) - محاسبه و ریاضی (N ۹۲)
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	قالب قطعه، ابزار کنترل قطعه (شامل کولیس، ذره بین و ابزار توزین و ...) ، ابزار تولید قطعه به روشهای مختلف (پرس، تجهیزات ریخته گری دوغابی و جیگر و جولی و ...) مواد مصرفی: مواد تولید قطعه (دوغاب، پودر، گل و ...) و
دانش پایه	ریاضی (محاسبات ساده) - فیزیک مکانیک و حرارت



نمون برگ تحلیل کار ۱-۴

استاندارد عملکرد کار:	L _۳	سطح صلاحیت	تکنسین سرامیک	حرفه	۳۱۱۹۰۱۹۳	کد حرفه
طراحی و ساخت مدل با رعایت نکات فنی براساس استاندارد و دستورالعمل مربوطه			قالبسازی	وظیفه	۰۹	کد وظیفه
			مدلسازی	کار	۰۹۰۵	کد کار
جزء شایستگی ها(دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)					مراحل کار	
دانش: - اصول طراحی (شامل وحدت، نظم، تنوع، تناسب، ریتم و هماهنگی) و نرم افزارهای طراحی					۱- طراحی مدل	
					مهارت: - طراحی مدل	
دانش: - روش های ساخت مدل - انواع مواد اولیه جهت ساخت مدل (شامل چوب، گچ، پلیمر، گل، فلز و) - رعایت نسبت گچ به آب در مدل های گچی					۲- ساخت مدل	
					مهارت: - ساخت مدل	
دانش: - نوع قطعه - روش تولید - ارتباط اندازه مدل با انقباض خشک، پخت و گل					۳- کنترل نکات فنی	
					مهارت: - بررسی نکات فنی ساخت مدل	
دانش: - فرآیند تولید و نوع فعالیت و مراحل کاری پرسنل					۴- نظارت بر عملکرد پرسنل	
					مهارت: - کنترل کمی و کیفی فعالیت پرسنل	



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵-	دانش :
	مهارت :
۶-	دانش :
	مهارت :
ایمنی	لباس کار - ماسک - کفش ایمنی - دستکش مناسب - عینک - کلاه ایمنی - گوشی ایمنی - تجهیزات اطفاء حریق و آگاهی های ایمنی
نگرش	دقت و نظم
توجهات زیست محیطی	جداسازی زباله، سیستم تهویه
شایستگی های غیر فنی کد وسط مورد نیاز کار	سطح ۱: استدلال (N۱۱) - تصمیم گیری (N۱۲) - داشتن درک درست از سیستم سازمانی (N۲۱) - تنظیم و اصلاح عملکردهای سیستم (N۲۲) - بهبود عملکردهای سیستم (N۲۳) - جمع آوری و گردآوری اطلاعات (N۳۱) - توسعه شایستگی و دانش (N۳۶) - انتخاب فناوری های مناسب (N۴۱) - اجتماعی بودن (N۵۱) - مهارت گوش کردن (N۵۲) - نقش در تیم (N۵۳) - شرکت در اجتماعات و فعالیت ها (N۵۴) - نمایش قدرت رهبری افراد (N۵۵) - احترام گذاشتن بر ارزش های دیگران (N۵۶) - آموزش و کمک به فراگیری دیگران (N۵۷) - تعالی فردی (N۷۱) - مسئولیت پذیری (N۷۲) - درستکاری و کسب حلال (N۷۳) - خود مدیریتی (N۶۱) - مدیریت زمان (N۶۴) - مدیریت مواد و تجهیزات (N۶۶) - مدیریت منابع انسانی (N۶۷) - محاسبه و ریاضی (N۹۲) - تفکر خلاق (N۱۵) - تفسیر اطلاعات (N۳۳) - کاربرد فناوری اطلاعات (N۳۴) - بکارگیری فناوری های مناسب (N۴۲) - نگهداری فناوری های به کار گرفته شده (N۴۳) - کارآفرینی (N۸۱) - مستند سازی (N۳۷)
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	وسایل و ابزار طراحی و رسم (شامل مداد، پرگار، کاغذ، تخته رسم و ...) - نرم افزارهای طراحی - ابزار ساخت مدل (ابزار تراش، چرخ مدل سازی، ابزار پرداخت مدل، دستگاه خراطی، CNC) تجهیزات پیشرفته ساخت مدل (شامل چاپگر سه بعدی و ...) - رایانه و ... مواد مصرفی: گچ، چوب، فلز، رزین، تفلون و گل، ...
دانش پایه	ریاضی (محاسبات ساده) - فیزیک مکانیک و حرارت



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

کد حرفه	۳۱۱۹۰۱۹۳	حرفه	تکنسین سرامیک	سطح صلاحیت	L _۳	استاندارد عملکرد کار: طراحی قطعه با رسم نهایی و کنترل نکات فنی آن مطابق استاندارد و دستورالعمل های مربوطه
کد وظیفه	۰۹	وظیفه	قالبسازی			
کد کار	۰۹۰۶	کار	طراحی			سطح شایستگی کار : مهارت (۳)
مراحل کار		جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)				
۱- رسم اولیه طرح		دانش : - اصول طراحی (شامل وحدت، نظم، تنوع، تناسب، ریتم و هماهنگی) و نرم افزارهای طراحی				
		مهارت : - رسم طرح				
۲- رسم نهایی طرح		دانش: - اصول طراحی (شامل وحدت نظم، تنوع، تناسب، ریتم و هماهنگی) و نرم افزارهای طراحی				
		مهارت: - رسم نهایی طرح				
۳- کنترل نکات فنی		دانش : - نوع قطعه - روش تولید - ارتباط طراحی با انقباض خشک، پخت، گل				
		مهارت : - بررسی نکات فنی طراحی				
۴- نظارت بر عملکرد پرسنل		دانش : - فرآیند تولید و نوع فعالیت و مراحل کاری پرسنل				
		مهارت : - کنترل کمی و کیفی فعالیت پرسنل				



نمون برگ تحلیل کار ۱-۴

مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵-	دانش :
	مهارت :
۶-	دانش :
	مهارت :
ایمنی	لباس کار - تجهیزات اطفاء حریق و آگاهی های ایمنی، کفش ایمنی، دستکش، عینک
نگرش	دقت و نظم
توجهات زیست محیطی	جداسازی زباله و تهویه مناسب
شایستگی های غیر فنی کد وسطح مورد نیاز کار	سطح ۱: استدلال (N۱۱) - تصمیم گیری (N۱۲) - داشتن درک درست از سیستم سازمانی (N۲۱) - تنظیم و اصلاح عملکردهای سیستم (N۲۲) - بهبود عملکردهای سیستم (N۲۳) - جمع آوری و گردآوری اطلاعات (N۳۱) - توسعه شایستگی و دانش (N۳۶) - انتخاب فناوری های مناسب (N۴۱) - اجتماعی بودن (N۵۱) - مهارت گوش کردن (N۵۲) - نقش در تیم (N۵۳) - شرکت در اجتماعات و فعالیت ها (N۵۴) - نمایش قدرت رهبری افراد (N۵۵) - احترام گذاشتن بر ارزش های دیگران (N۵۶) - آموزش و کمک به فراگیری دیگران (N۵۷) - تعالی فردی (N۷۱) - مسئولیت پذیری (N۷۲) - درستکاری و کسب حلال (N۷۲) - خود مدیریتی (N۶۱) - مدیریت زمان (N۶۴) - مدیریت مواد و تجهیزات (N۶۶) - مدیریت منابع انسانی (N۶۷) - محاسبه و ریاضی (N۹۲) - تفکر خلاق (N۱۵) - تفسیر اطلاعات (N۳۳) - کاربرد فناوری اطلاعات (N۳۴) - بکارگیری فناوری های مناسب (N۴۲) - نگهداری فناوری های به کار گرفته شده (N۴۳) - کارآفرینی (N۸۱) - مستند سازی (N۳۷)
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	وسایل طراحی و رسم (شامل انواع مداد، شابلون و پرگار و کاغذ، تخته رسم ...) - رایانه و نرم افزارهای طراحی و ... مواد مصرفی: انواع مداد - کاغذ و ...
دانش پایه	ریاضی (محاسبات ساده) - فیزیک مکانیک و حرارت

نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

استاندارد عملکرد کار: نمونه برداری و آماده سازی مواد، انجام آزمایش های مربوطه و نتیجه گیری آن مطابق استانداردها و دستورالعمل های مربوطه	L _۲	سطح صلاحیت	کمک تکنسین سرامیک	حرفه	۷۳۱۴۰۱۹۲	کد حرفه
			آزمایش های فرآیند سرامیک	وظیفه	۱۰	کد وظیفه
سطح شایستگی کار : مهارت (۳)			آزمایشهای مواد اولیه و آمیز (رطوبت، دانه بندی، انقباض خام، استحکام خام، پرت حرارتی)	کار	۱۰۰۱	کد کار
جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)					مراحل کار	
دانش : - روش های نمونه برداری و آماده سازی مواد اولیه جهت آزمایش های رطوبت، دانه بندی، پرت حرارتی، انقباض خام، استحکام خام					۱- نمونه برداری و آماده سازی	
					مهارت : - انجام نمونه برداری و آماده سازی مواد اولیه جهت انجام آزمایش های فوق	
دانش: - روش های انجام آزمایش های مواد اولیه خام (شامل رطوبت و دانه بندی و ...)					۲- انجام آزمایش	
					مهارت: - انجام آزمایش های مواد اولیه خام	
دانش : - روش های تحلیل نتایج آزمایش ها					۳- نتیجه گیری	
					مهارت : - تهیه گزارش	
دانش : - فرآیند تولید و نوع فعالیت و مراحل کاری پرسنل					۴- نظارت بر عملکرد پرسنل	
					مهارت : - کنترل کمی و کیفی فعالیت پرسنل	



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵-	دانش : مهارت :
۶-	دانش : مهارت :
ایمنی	لباس کار، کفش ایمنی، دستکش مناسب، عینک ایمنی، ماسک تنفسی، کلاه ایمنی، تجهیزات اطفاء حریق و آگاهی های ایمنی
نگرش	دقت، نظم و تمرکز
توجهات زیست محیطی	جداسازی زباله و تهویه مناسب
شایستگی های غیر فنی کد و سطح مورد نیاز کار	سطح ۱: استدلال (N۱۱) - تصمیم گیری (N۱۲) - داشتن درک درست از سیستم سازمانی (N۲۱) - تنظیم و اصلاح عملکردهای سیستم (N۲۲) - بهبود عملکردهای سیستم (N۲۳) - جمع آوری و گردآوری اطلاعات (N۳۱) - توسعه شایستگی و دانش (N۳۶) - انتخاب فناوری های مناسب (N۴۱) - اجتماعی بودن (N۵۱) - مهارت گوش کردن (N۵۲) - نقش در تیم (N۵۳) - شرکت در اجتماعات و فعالیت ها (N۵۴) - نمایش قدرت رهبری افراد (N۵۵) - احترام گذاشتن بر ارزش های دیگران (N۵۶) - آموزش و کمک به فراگیری دیگران (N۵۷) - تعالی فردی (N۷۱) - مسئولیت پذیری (N۷۲) - درستکاری و کسب حلال (N۷۳) - خود مدیریتی (N۶۱) - مدیریت زمان (N۶۴) - مدیریت مواد و تجهیزات (N۶۶) - مدیریت منابع انسانی (N۶۷) تفسیر اطلاعات (N۳۳) - کاربرد فناوری اطلاعات (N۳۴) - محاسبه و ریاضی (N۹۲) - مستند سازی (N۲۷)
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	دستگاه نمونه برداری، سرتاس، ظروف مناسب آزمایش، ترازوی آزمایشگاهی با دقت ۰/۰۱ گرم، دستگاه خشک کن آزمایشگاهی، اسپاتول، قالب انقباض، کولیس، دستگاه استحکام سنج، قالب ساخت نمونه استحکام، بوته چینی، دسیکاتور، انبر، ماشین حساب کوره الکتریکی آزمایشگاهی، الک و شیکر، سنگ شکن، آسیاب (جارمیل و فست میل و ...) و مواد مصرفی: انواع مواد اولیه سرامیک و
دانش پایه	ریاضی (محاسبات ساده) - فیزیک مکانیک و حرارت

نمون برگ تحلیل کار ۱-۴

استاندارد عملکرد کار: نمونه برداری و انجام آزمایش های مربوطه و اعلام نتایج مطابق استانداردها و دستورالعمل های مربوطه	L _۲	سطح صلاحیت	کمک تکنسین سرامیک	حرفه	۷۳۱۴۰۱۹۲	کد حرفه
	آزمایش های فرآیند سرامیک			وظیفه	۱۰	کد وظیفه
سطح شایستگی کار : مهارت (۳)	اندازه گیری خواص رئولوژی (دانسیته، ویسکوزیته، تیکسوترایی) و دانه بندی و ...			کار	۱۰۰۲	کد کار
جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)					مراحل کار	
دانش : - روش های نمونه برداری مواد اولیه جهت آزمایش های دانسیته، ویسکوزیته، تیکستروپی و دانه بندی					۱- نمونه برداری	
					مهارت : - انجام نمونه برداری مواد اولیه جهت آزمایش های فوق	
دانش : - روش های انجام آزمایش های مواد اولیه (شامل دانسیته، ویسکوزیته، تیکستروپی و دانه بندی).					۲- انجام آزمایش	
					مهارت : - انجام آزمایش های مواد اولیه خام	
دانش : - روش های تحلیل نتایج آزمایش ها					۳- نتیجه گیری	
					مهارت : - تهیه گزارش	
دانش : - فرآیند تولید و نوع فعالیت و مراحل کاری پرسنل					۴- نظارت بر عملکرد پرسنل	
					مهارت : - کنترل کمی و کیفی فعالیت پرسنل	



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵-	دانش : مهارت :
۶-	دانش : مهارت :
ایمنی	لباس کار ، کلاه ایمنی، دستکش مناسب، کفش ایمنی، ماسک تنفسی، تجهیزات اطفاء حریق و آگاهی های ایمنی
نگرش	دقت، نظم و تمرکز
توجهات زیست محیطی	جداسازی زباله = تفکیک فاضلاب شیمیایی - تهویه مناسب
شایستگی های غیر فنی کد و سطح مورد نیاز کار	سطح ۱: استدلال (N۱۱) - تصمیم گیری (N۱۲) - داشتن درک درست از سیستم سازمانی (N۲۱) - تنظیم و اصلاح عملکردهای سیستم (N۲۲) - بهبود عملکردهای سیستم (N۲۳) - جمع آوری و گردآوری اطلاعات (N۳۱) - توسعه شایستگی و دانش (N۳۶) - انتخاب فناوری های مناسب (N۴۱) - اجتماعی بودن (N۵۱) - مهارت گوش کردن (N۵۲) - نقش در تیم (N۵۳) - شرکت در اجتماعات و فعالیت ها (N۵۴) - نمایش قدرت رهبری افراد (N۵۵) - احترام گذاشتن بر ارزش های دیگران (N۵۶) - آموزش و کمک به فراگیری دیگران (N۵۷) - تعالی فردی (N۷۱) - مسئولیت پذیری (N۷۲) - درستکاری و کسب حلال (N۷۳) - خود مدیریتی (N۶۱) - مدیریت زمان (N۶۴) - مدیریت مواد و تجهیزات (N۶۶) - مدیریت منابع انسانی (N۶۷) - تفسیر اطلاعات (N۳۳) - کاربرد فناوری اطلاعات (N۳۴) - محاسبه و ریاضی (N ۹۲) - مستند سازی (N۲۷)
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	پیکنومتر و بالن ژوژه، ترازوی آزمایشگاهی با دقت ۰/۰۱ گرم ، اسپاتول، سرتاس، قیف آزمایشگاهی ، انواع بشر، استوانه مدرج، ویسکومتر ریزشی، چرخشی، کرومومتر، انواع الک، سطل های پلاستیکی، انبر، دستگاه خشک کن -آزمایشگاهی، دسیکاتور، بیلچه، جارمیل، جارچرخان، فست میل و مواد مصرفی: دوغاب روانسازی شده و مواد اولیه سرامیکی و
دانش پایه	ریاضی (محاسبات ساده) - شیمی عمومی - فیزیک مکانیک و حرارت



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

استاندارد عملکرد کار: ساخت نمونه متناسب با خواص و اندازه گیری خواص پخت مطابق با استانداردها و دستورالعمل های مربوطه	L _۲	سطح صلاحیت	کمک تکنسین سرامیک	حرفه	۷۳۱۴۰۱۹۲	کد حرفه
				وظیفه	۱۰	کد وظیفه
سطح شایستگی کار : مهارت (۳)				کار	۱۰۰۳	کد کار
				اندازه گیری، خواص پخت (انقباض پخت، استحکام پخت، جذب آب، رنگ پس از پخت و ...)		
جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)						مراحل کار
دانش : - روشهای ساخت نمونه با توجه به نوع آزمایش						۱- ساخت نمونه
						مهارت : - ساخت نمونه جهت آزمایش های پخت
دانش : - روش اندازه گیری انقباض پخت، استحکام پخت، درصد جذب آب و مقاومت خمشی پخت						۲- اندازه گیری خواص
						مهارت : - اندازه گیری انقباض پخت، استحکام پخت، درصد جذب آب و مقاومت خمشی پخت
دانش : - روشهای تحلیل نتایج آزمایش ها						۳- نتیجه گیری
						مهارت : - تهیه گزارش
دانش : - فرآیند تولید و نوع فعالیت و مراحل کاری پرسنل						۴- نظارت بر عملکرد پرسنل
						مهارت : - کنترل کمی و کیفی فعالیت پرسنل



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵-	دانش :
	مهارت :
۶-	دانش :
	مهارت :
ایمنی	لباس کار، کفش ایمنی، دستکش، عینک ایمنی، ماسک تنفسی، کلاه ایمنی، تجهیزات اطفاء حریق و آگاهی های ایمنی
نگرش	دقت، نظم و تمرکز
توجهات زیست محیطی	جداسازی زباله - تفکیک فاضلاب شیمیایی و تهویه مناسب
شایستگی های غیر فنی کد وسطح مورد نیاز کار	سطح ۱: استدلال (N۱۱) - تصمیم گیری (N۱۲) - داشتن درک درست از سیستم سازمانی (N۲۱) - تنظیم و اصلاح عملکردهای سیستم (N۲۲) - بهبود عملکردهای سیستم (N۲۳) - جمع آوری و گردآوری اطلاعات (N۳۱) - توسعه شایستگی و دانش (N۳۶) - انتخاب فناوری های مناسب (N۴۱) - اجتماعی بودن (N۵۱) - مهارت گوش کردن (N۵۲) - نقش در تیم (N۵۳) - شرکت در اجتماعات و فعالیت ها (N۵۴) - نمایش قدرت رهبری افراد (N۵۵) - احترام گذاشتن بر ارزش های دیگران (N۵۶) - آموزش و کمک به فراگیری دیگران (N۵۷) - تعالی فردی (N۷۱) - مسئولیت پذیری (N۷۲) - درستکاری و کسب حلال (N۷۳) - خود مدیریتی (N۶۱) - مدیریت زمان (N۶۴) - مدیریت مواد و تجهیزات (N۶۶) - مدیریت منابع انسانی (N۶۷) - تفسیر اطلاعات (N۲۳) - کاربرد فناوری اطلاعات (N۲۴) - محاسبه و ریاضی (N۹۲) - مستند سازی (N۲۷)
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	قالب انقباض، کولیس، کوره تا دمای ۱۲۰۰ درجه سانتیگراد، انبر، قالب استحکام خمشی پخت، دستگاه استحکام سنج، سبد فلزی، ترازوی با دقت ۰/۰۱، قالب مقاومت خمشی پخت، ظروف مناسب آماده ساز آمیز آزمایشگاهی، خط کش فلزی، حمام آب گرم و مواد مصرفی: دوغاب، گل و پودر بدنه، کاغذ شطرنجی و
دانش پایه	ریاضی (محاسبات ساده) - شیمی عمومی - فیزیک مکانیک و حرارت



نمون برگ تحلیل کار ۱-۴

استاندارد عملکرد کار: ساخت آمیز و اندازه گیری پلاستیسیته آن مطابق استانداردها و دستورالعمل های مربوطه و گزارش نتیجه آن	L _۲	سطح صلاحیت	کمک تکنسین سرامیک	حرفه	۷۳۱۴۰۱۹۲	کد حرفه
	آزمایش های فرآیند سرامیک			وظیفه	۱۰	کد وظیفه
سطح شایستگی کار : مهارت (۳)	اندازه گیری پلاستیسیته (ریکه - آتربگ - ففر - کورن)			کار	۱۰۰۴	کد کار
جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)					مراحل کار	
دانش : - روش آماده سازی گل پلاستیک جهت آزمایش پلاستیسیته به روش های ریکه، آتربگ و ففر کورن					۱- آماده سازی گل پلاستیک	
					مهارت : - آماده سازی گل پلاستیک جهت اندازه گیری پلاستیسیته به روش های ریکه، آتربگ و ففر کورن	
دانش : - روش های انجام آزمایش اندازه گیری پلاستیسیته					۲- انجام آزمایش	
					مهارت : - انجام آزمایش پلاستیسیته	
دانش : - روش های تحلیل نتایج آزمایش ها					۳- نتیجه گیری	
					مهارت : - تهیه گزارش	
دانش : - فرآیند تولید و نوع فعالیت و مراحل کاری پرسنل					۴- نظارت بر عملکرد پرسنل	
					مهارت : - کنترل کمی و کیفی فعالیت پرسنل	



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵-	دانش :
	مهارت :
۶-	دانش :
	مهارت :
ایمنی	لباس کار، کفش ایمنی، دستکش، عینک ایمنی، کلاه ایمنی، تجهیزات اطفاء حریق و آگاهی های ایمنی
نگرش	دقت، نظم و تمرکز
توجهات زیست محیطی	جداسازی زباله، تفکیک فاضلاب شیمیایی، تهویه مناسب
شایستگی های غیر فنی کد و سطح مورد نیاز کار	سطح ۱ : استدلال (N۱۱) - تصمیم گیری (N۱۲) - داشتن درک درست از سیستم سازمانی (N۲۱) - تنظیم و اصلاح عملکردهای سیستم (N۲۲) - بهبود عملکردهای سیستم (N۲۳) - جمع آوری و گردآوری اطلاعات (N۲۱) - توسعه شایستگی و دانش (N۲۶) - انتخاب فناوری های مناسب (N۴۱) - اجتماعی بودن (N۵۱) - مهارت گوش کردن (N۵۲) - نقش در تیم (N۵۳) - شرکت در اجتماعات و فعالیت ها (N۵۴) - نمایش قدرت رهبری افراد (N۵۵) - احترام گذاشتن بر ارزش های دیگران (N۵۶) - آموزش و کمک به فراگیری دیگران (N۵۷) - تعالی فردی (N۷۱) - مسئولیت پذیری (N۷۲) - درستکاری و کسب حلال (N۷۳) - خود مدیریتی (N۶۱) - مدیریت زمان (N۶۴) - مدیریت مواد و تجهیزات (N۶۶) - مدیریت منابع انسانی (N۶۷) - تفسیر اطلاعات (N۳۳) - کاربرد فناوری اطلاعات (N۳۴) - محاسبه و ریاضی (N ۹۲) - مستند سازی (N۳۷)
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	ظروف مناسب آماده سازی آمیز، لوح گچی، کاردک، پارچ پلاستیکی، ترازو با دقت ۰/۰۱ گرم، خشک کن آزمایشگاهی، بشقاب فلزی، دستگاه ففر کورن، کولیس، آبفشان و مواد مصرفی: مواد اولیه سرامیکی، دوغاب آمیز، روغن جدایش، کاغذ شطرنجی و
دانش پایه	ریاضی (محاسبات ساده) - شیمی عمومی - فیزیک مکانیک و حرارت



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

استاندارد عملکرد کار:	L _۳	سطح صلاحیت	تکنسین سرامیک	حرفه	۳۱۱۹۰۱۹۳	کد حرفه
پیش روانسازی و روانسازی مطابق دستورالعمل ها و استانداردهای مربوطه و گزارش نتایج آن			آزمایش های فرآیند سرامیک	وظیفه	۱۰	کد وظیفه
سطح شایستگی کار : مهارت (۳)			آزمایش روانسازی	کار	۱۰۰۵	کد کار
جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)					مراحل کار	
دانش : - روش پیش روانسازی					۱- پیش روانسازی	
مهارت : - انجام پیش روانسازی - نتیجه پیش روانسازی						
دانش : - روش انجام آزمایش روانسازی					۲- انجام آزمایش روانسازی	
مهارت : - انجام روانسازی آمیز و یا یک ماده اولیه سرامیکی						
دانش : - روشهای تحلیل نتایج آزمایشها					۳- نتیجه گیری	
مهارت : - انجام آزمایش دانستیه و ویسکوزیته - تهیه گزارش						
دانش : - فرآیند تولید و نوع فعالیت و مراحل کاری پرسنل					۴- نظارت بر عملکرد پرسنل	
مهارت : - کنترل کمی و کیفی فعالیت پرسنل						



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵-	دانش :
	مهارت :
۶-	دانش :
	مهارت :
ایمنی	لباس کار مناسب، کفش ایمنی، دستکش مناسب، عینک ایمنی، کلاه ایمنی، ماسک تنفسی، تجهیزات اطفاء حریق و آگاهی های ایمنی
نگرش	دقت، نظم و تمرکز
توجهات زیست محیطی	جداسازی زباله، تفکیک فاضلاب شیمیایی، تهویه مناسب
شایستگی های غیر فنی کد و سطح مورد نیاز کار	سطح ۱: استدلال (N۱۱) - تصمیم گیری (N۱۲) - داشتن درک درست از سیستم سازمانی (N۲۱) - تنظیم و اصلاح عملکردهای سیستم (N۲۲) - بهبود عملکردهای سیستم (N۲۳) - جمع آوری و گردآوری اطلاعات (N۳۱) - توسعه شایستگی و دانش (N۳۶) - انتخاب فناوری های مناسب (N۴۱) - اجتماعی بودن (N۵۱) - مهارت گوش کردن (N۵۲) - نقش در تیم (N۵۳) - شرکت در اجتماعات و فعالیت ها (N۵۴) - نمایش قدرت رهبری افراد (N۵۵) - احترام گذاشتن بر ارزش های دیگران (N۵۶) - آموزش و کمک به فراگیری دیگران (N۵۷) - تعالی فردی (N۷۱) - مسئولیت پذیری (N۷۲) - درستکاری و کسب حلال (N۷۳) - خود مدیریتی (N۶۱) - مدیریت زمان (N۶۴) - مدیریت مواد و تجهیزات (N۶۶) - مدیریت منابع انسانی (N۶۷) - تفسیر اطلاعات (N۳۳) - کاربرد فناوری اطلاعات (N۳۴) - محاسبه و ریاضی (N۹۲) - مستند سازی (N۳۷)
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	بشر، همزن، ظروف دردار با حجم ۳۰۰ میلی لیتر، ویسکومتر ریزشی، چرخشی، کرنومتر، استوانه مدرج (مزور)، ترازو با دقت ۰/۱ گرم و مواد مصرفی: مواد اولیه سرامیکی، آمیز سرامیکی به صورت پودر و
دانش پایه	ریاضی (محاسبات ساده) - شیمی عمومی - فیزیک مکانیک و حرارت



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

استاندارد عملکرد کار:	L _۳	سطح صلاحیت	تکنسین سرامیک	حرفه	۳۱۱۹۰۱۹۳	کد حرفه
محاسبه آمیز لعاب و بدنه با توجه به فرمولاسیون و بارگیری مواد محاسبه شده و بررسی خواص دوغاب تهیه شده و ساخت نمونه با توجه به استانداردها و دستورالعمل های مربوطه			آزمایش های فرآیند سرامیک	وظیفه	۱۰	کد وظیفه
سطح شایستگی کار : مهارت (۳)			ساخت آمیز بدنه و لعاب بر اساس فرمولاسیون	کار	۱۰۰۶	کد کار
جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)					مراحل کار	
دانش : - محاسبه فرمول بدنه - محاسبه فرمول زگر و لعاب					۱- محاسبه آمیز	
					مهارت : - محاسبه آمیز بدنه و لعاب بر اساس فرمولاسیون موجود - بارگیری بالمیل و جارمیل	
دانش : - روش ساخت دوغاب - روش های بارگیری (جارمیل و بالمیل و ...)					۲- بارگیری آمیز	
					مهارت : - بارگیری بالمیل و جارمیل و ...	
دانش : - روش های اندازه گیری دانسیته - دانه بندی - ویسکوزیته و ...					۳- بررسی خواص دوغاب	
					مهارت : - اندازه گیری دانسیته - دانه بندی - ویسکوزیته و ...	
دانش : - روش ساخت نمونه با توجه به نوع بدنه (شکل دهی به روش ریخته گری، پرس پلاستیک، پرس پودر و ...)					۴- ساخت نمونه آزمایشی	
					مهارت : - ساخت نمونه	



مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵- نظارت بر عملکرد پرسنل	دانش : - فرآیند تولید و نوع فعالیت و مراحل کاری پرسنل
	مهارت : - کنترل کمی و کیفی فعالیت پرسنل
۶-	دانش : مهارت :
ایمنی	لباس کار ، کفش ایمنی، دستکش، عینک ایمنی، کلاه ایمنی، تجهیزات اطفاء حریق و آگاهی های ایمنی
نگرش	دقت، نظم و تمرکز
توجهات زیست محیطی	جداسازی زباله - تفکیک فاضلاب شیمایی - تهویه مناسب
شایستگی های غیر فنی کد وسط مورد نیاز کار	سطح ۱: استدلال (N۱۱) - تصمیم گیری (N۱۲) - داشتن درک درست از سیستم سازمانی (N۲۱) - تنظیم و اصلاح عملکردهای سیستم (N۲۲) - بهبود عملکردهای سیستم (N۲۳) - جمع آوری و گردآوری اطلاعات (N۲۱) - توسعه شایستگی و دانش (N۳۶) - انتخاب فناوری های مناسب (N۴۱) - اجتماعی بودن (N۵۱) - مهارت گوش کردن (N۵۲) - نقش در تیم (N۵۳) - شرکت در اجتماعات و فعالیت ها (N۵۴) - نمایش قدرت رهبری افراد (N۵۵) - احترام گذاشتن بر ارزش های دیگران (N۵۶) - آموزش و کمک به فراگیری دیگران (N۵۷) - تعالی فردی (N۷۱) - مسئولیت پذیری (N۷۲) - درستکاری و کسب حلال (N۷۳) - خود مدیریتی (N۶۱) - مدیریت زمان (N۶۴) - مدیریت مواد و تجهیزات (N۶۶) - مدیریت منابع انسانی (N۶۷) - تفسیر اطلاعات (N۳۳) - کاربرد فناوری اطلاعات (N۳۴) - محاسبه و ریاضی (N ۹۲) - مستند سازی (N۳۷) - کارآفرینی (N۸۱)
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	ماشین حساب، نرم افزارهای مرتبط، باسکول، ترازوی آزمایشگاهی با دقت ۱ گرم و ۰/۰۱ گرم - ظروف مناسب بارگیری و دوغاب، بشر، استوانه مدرج (مزور)، فست میل، جارمیل و جارگردان، بالمیل آزمایشگاهی، پیکنومتر، الک با مش مناسب، دستگاه خشک کن، آب فشان، ویسکوزومتر ریزشی و چرخشی، کرومومتر، قالب گچی، قالب گل پلاستیک، قالب پرس پودر و مواد مصرفی: انواع مواد اولیه سرامیکی - انواع روانساز و
دانش پایه	ریاضی (محاسبات ساده) - فیزیک مکانیک و حرارت



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

کد حرفه	۸۱۸۱۰۱۹۱	حرفه	کارگر ماهر عمومی سرامیک	سطح صلاحیت	L۱	استاندارد عملکرد کار: آماده سازی و بسته بندی محصول و ثبت آمار مطابق استانداردها و دستورالعمل های مربوطه
کد وظیفه	۱۱	وظیفه	آماده سازی مواد اولیه سرامیکی- تولید گچ، آهک، سیمان و دیرگداز			
کد کار	۱۱۰۱	کار	بسته بندی			سطح شایستگی کار : مهارت (۳)
مراحل کار		جزء شایستگی ها(دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)				
۱- آماده سازی وسایل بسته بندی		دانش : - انواع وسایل بسته بندی - روش های آماده سازی وسایل بسته بندی				
		مهارت : - آماده سازی وسایل بسته بندی				
۲- بسته بندی محصول		دانش : - روش های بسته بندی - شرایط نگه داری (انبارداری ، سیمان، آهک، گچ و دیرگداز در شرایط گردش هوای بدون رطوبت)				
		مهارت : - بسته بندی محصول				
۳- ثبت آمار		دانش : - روش های آمارگیری ساده - روش های ساده ثبت آمار				
		مهارت : - آمارگیری و ثبت محصول				
۴-		دانش :				
		مهارت :				



نمون برگ تحلیل کار ۱-۴

مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵-	دانش :
	مهارت :
۶-	دانش :
	مهارت :
ایمنی	لباس کار ، کفش ایمنی، دستکش مناسب، عینک ایمنی، ماسک تنفسی - کلاه ایمنی - کمربند ایمنی - تجهیزات اطفاء حریق و آگاهی های ایمنی
نگرش	دقت، نظم و تمرکز
توجهات زیست محیطی	جداسازی زباله، تهویه مناسب و نصب فیلتر جهت جلوگیری از انتشار گرد و غبار در محیط
شایستگی های غیر فنی کد وسط مورد نیاز کار	سطح ۱: استدلال (N۱۱) - تصمیم گیری (N۱۲) - تفکر انتقادی (N۱۴) - داشتن درک درست از سیستم سازمانی (N۲۱) - بهبود عملکردهای سیستم (N۲۳) - جمع آوری و گردآوری اطلاعات (N۲۱) - سازمان دهی اطلاعات (N۲۲) - تفسیر اطلاعات (N۲۳) - نگهداری فناوری های به کار گرفته شده (N۴۳) - اجتماعی بودن (N۵۱) - مهارت گوش کردن (N۵۲) - نقش در تیم (N۵۳) - شرکت در اجتماعات و فعالیت ها (N۵۴) - نمایش قدرت رهبری افراد (N۵۵) - احترام گذاشتن بر ارزش های دیگران (N۵۶) - آموزش و کمک به فراگیری دیگران (N۵۷) - تعالی فردی (N۷۱) - مسئولیت پذیری (N۷۲) - درستکاری و کسب حلال (N۷۳) - مستند سازی (N۳۷) - خود مدیریتی (N۶۱) - مدیریت زمان (N۶۴) - مدیریت مواد و تجهیزات (N۶۶)
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	دستگاه بسته بندی دستی، ماشینی، ابزار توزین، نوار نقاله، سخت افزار و نرم افزار های مربوط به ثبت، ماشین حساب و مواد مصرفی: پالت، کیسه، نایلون و
دانش پایه	ریاضی (محاسبات ساده) - فیزیک مکانیک و حرارت



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

کد حرفه	۸۱۸۱۰۱۹۱	حرفه	کارگر ماهر عمومی سرامیک	سطح صلاحیت	L _۱	استاندارد عملکرد کار: آماده سازی مواد اولیه سرامیکی با استفاده از سنگ شکن کردن و آسیاب آنها مطابق استانداردها و دستورالعمل های مربوطه
کد وظیفه	۱۱	وظیفه	آماده سازی مواد اولیه سرامیکی- تولید گچ، آهک، سیمان و دیرگداز			
کد کار	۱۱۰۲	کار	آماده سازی مواد اولیه سرامیکی			سطح شایستگی کار : مهارت (۳)
مراحل کار		جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)				
۱- شناخت مواد اولیه سرامیکی		دانش : - انواع مواد اولیه سرامیکی				
		مهارت : - شناخت مواد اولیه سرامیکی (بر اساس خواص ظاهری)				
۲- سنگ شکنی		دانش : - انواع سنگ شکن				
		مهارت : - خردایش مواد اولیه توسط سنگ شکن				
۳- آسیاب کردن		دانش : - انواع آسیاب کردن				
		مهارت : - آسیاب مواد اولیه				
۴-		دانش :				
		مهارت :				



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵-	دانش :
	مهارت :
۶-	دانش :
	مهارت :
ایمنی	لباس کار ، کفش ایمنی، دستکش مناسب، عینک ایمنی، ماسک تنفسی، کلاه ایمنی، تجهیزات اطفاء حریق و آگاهی های ایمنی
نگرش	دقت، نظم و تمرکز
توجهات زیست محیطی	جداسازی زباله، نصب فیلتر، تهویه مناسب
شایستگی های غیر فنی کد و سطح مورد نیاز کار	سطح ۱: استدلال (N۱۱) - تصمیم گیری (N۱۲) - داشتن درک درست از سیستم سازمانی (N۲۱) - تنظیم و اصلاح عملکردهای سیستم (N۲۲) - بهبود عملکردهای سیستم (N۲۳) - جمع آوری و گردآوری اطلاعات (N۳۱) - توسعه شایستگی و دانش (N۳۶) - انتخاب فناوری های مناسب (N۴۱) - اجتماعی بودن (N۵۱) - مهارت گوش کردن (N۵۲) - نقش در تیم (N۵۳) - شرکت در اجتماعات و فعالیت ها (N۵۴) - نمایش قدرت رهبری افراد (N۵۵) - احترام گذاشتن بر ارزش های دیگران (N۵۶) - آموزش و کمک به فراگیری دیگران (N۵۷) - تعالی فردی (N۷۱) - مسئولیت پذیری (N۷۲) - درستکاری و کسب حلال (N۷۳) - خود مدیریتی (N۶۱) - مدیریت زمان (N۶۴) - مدیریت مواد و تجهیزات (N۶۶) - مدیریت منابع انسانی (N۶۷)
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	انواع سنگ شکن ها، سرنند، انواع آسیاب ها، انواع الک ها، ظروف مناسب، ابزار کنترلی (متر، کولیس، خط کش و ... و مواد مصرفی: مواد اولیه سرامیکی (مانند رس ها، فلدسپار، سیلیس، آلومینا) سنگ گچ، سنگ آهک و
دانش پایه	ریاضی (محاسبات ساده) - شیمی عمومی - فیزیک مکانیک و حرارت



نمون برگ تحلیل کار ۱-۴

استاندارد عملکرد کار:	L _۲	سطح صلاحیت	کمک تکنسین سرامیک	حرفه	۷۳۱۴۰۱۹۲	کد حرفه
توزین، مخلوط کردن مواد اولیه و کنترل آمیز مطابق استانداردها و دستورالعمل های مربوطه			آماده سازی مواد اولیه سرامیکی-تولید گچ، آهک، سیمان و دیرگداز	وظیفه	۱۱	کد وظیفه
سطح شایستگی کار : مهارت (۳)			آماده سازی مواد اولیه سرامیکی گچ، آهک، سیمان و دیرگداز	کار	۱۱۰۳	کد کار
جزء شایستگی ها(دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)					مراحل کار	
<p>دانش :</p> <ul style="list-style-type: none"> - روش های توزین - ابزار توزین <p>مهارت :</p> <ul style="list-style-type: none"> - توزین مطابق فرمولاسیون 					۱- توزین	
					۲- اختلاط	
<p>دانش:</p> <ul style="list-style-type: none"> - روش های مخلوط کردن <p>مهارت:</p> <ul style="list-style-type: none"> - اختلاط مواد اولیه 					۳- کنترل آمیز	
					۴- نظارت بر عملکرد پرسنل	
<p>دانش :</p> <ul style="list-style-type: none"> - اجزاء آمیز و نسبت های آن - روش کنترل آمیز <p>مهارت :</p> <ul style="list-style-type: none"> - کنترل آمیز 					۴- نظارت بر عملکرد پرسنل	
					<p>مهارت :</p> <ul style="list-style-type: none"> - کنترل کمی و کیفی فعالیت پرسنل 	



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵-	دانش :
	مهارت :
۶-	دانش :
	مهارت :
ایمنی	لباس کار ، کفش ایمنی، دستکش مناسب، عینک ایمنی، کلاه ایمنی، ماسک تنفسی، تجهیزات اطفاء حریق و آگاهی های ایمنی
نگرش	دقت، نظم و تمرکز
توجهات زیست محیطی	جداسازی زباله، تهویه مناسب و نصب فیلتر
شایستگی های غیر فنی کد و سطح مورد نیاز کار	سطح ۱: استدلال (N۱۱) - تصمیم گیری (N۱۲) - داشتن درک درست از سیستم سازمانی (N۲۱) - تنظیم و اصلاح عملکردهای سیستم (N۲۲) - بهبود عملکردهای سیستم (N۲۳) - جمع آوری و گردآوری اطلاعات (N۳۱) - توسعه شایستگی و دانش (N۳۶) - انتخاب فناوری های مناسب (N۴۱) - اجتماعی بودن (N۵۱) - مهارت گوش کردن (N۵۲) - نقش در تیم (N۵۳) - شرکت در اجتماعات و فعالیت ها (N۵۴) - نمایش قدرت رهبری افراد (N۵۵) - احترام گذاشتن بر ارزش های دیگران (N۵۶) - آموزش و کمک به فراگیری دیگران (N۵۷) - تعالی فردی (N۷۱) - مسئولیت پذیری (N۷۲) - درستکاری و کسب حلال (N۷۳) - خود مدیریتی (N۶۱) - مدیریت زمان (N۶۴) - مدیریت مواد و تجهیزات (N۶۶) - مدیریت منابع انسانی (N۶۷)
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	ابزار توزین (باسکول، ترازوهای با دقت ۱ گرم و آزمایشگاهی)، ظروف مناسب نگهداری، ظروف اختلاط مخلوط کن، وسایل نمونه برداری آمیز و مواد مصرفی: مواد اولیه تهیه سیمان (رس، آهک، سیلیس، آلومینا)، سنگ گچ، سنگ آهک و
دانش پایه	ریاضی (محاسبات ساده) - شیمی عمومی - فیزیک مکانیک و حرارت



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

استاندارد عملکرد کار: آماده کردن مواد اولیه، شکل دادن و پخت آنها و ساخت دیرگدازهای بی شکل مطابق با استانداردها و دستورات عمل های مربوطه	L _۲	سطح صلاحیت	کمک تکنسین سرامیک	حرفه	۷۳۱۴۰۱۹۲	کد حرفه
	آماده سازی مواد اولیه سرامیکی-تولید گچ، آهک، سیمان و دیرگداز			وظیفه	۱۱	کد وظیفه
سطح شایستگی کار : مهارت (۳)	تولید دیرگداز			کار	۱۱۰۴	کد کار
جزء شایستگی ها(دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)					مراحل کار	
دانش : - روش های آماده سازی (شامل خردایش، آسیاب کردن، دانه بندی و مخلوط کردن و نگه داری آنها) مهارت : - آماده سازی مواد اولیه					۱- آماده سازی مواد اولیه	
دانش: - روش های شکل دادن متناسب با محصول (ریخته گری دوغابی، پرس، اکستروژن و ...) مهارت: - شکل دادن متناسب با محصول					۲- شکل دادن	
دانش : - خشک کردن - پخت مهارت : - پخت کردن قطعات					۳- پخت	
دانش : - انواع دیرگدازهای بی شکل - روش های تولید دیرگدازهای بی شکل مهارت: - تهیه دیر گدازهای بی شکل					۴- تهیه دیرگدازهای بی شکل	



نمون برگ تحلیل کار ۱-۴

مراحل کار	جزء شایستگی ها(دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵- نظارت بر عملکرد پرسنل	دانش : - فرآیند تولید و نوع فعالیت و مراحل کاری پرسنل
	مهارت : - کنترل کمی و کیفی فعالیت پرسنل
۶-	دانش : مهارت :
ایمنی	لباس کار، کفش ایمنی، دستکش مناسب، عینک ایمنی، ماسک تنفسی، کلاه ایمنی، تجهیزات اطفاء حریق و آگاهی های ایمنی
نگرش	دقت، نظم و تمرکز
توجهات زیست محیطی	جداسازی زباله، تهویه مناسب
شایستگی های غیر فنی کد وسطح مورد نیاز کار	سطح ۱: استدلال (N۱۱)- تصمیم گیری (N۱۲)- داشتن درک درست از سیستم سازمانی (N۲۱)- تنظیم و اصلاح عملکردهای سیستم (N۲۲)- بهبود عملکردهای سیستم (N۲۳)- جمع آوری و گردآوری اطلاعات (N۳۱)- توسعه شایستگی و دانش (N۳۶)- انتخاب فناوری های مناسب (N۴۱)- اجتماعی بودن (N۵۱)- مهارت گوش کردن (N۵۲)- نقش در تیم (N۵۳)- شرکت در اجتماعات و فعالیت ها (N۵۴)- نمایش قدرت رهبری افراد (N۵۵)- احترام گذاشتن بر ارزش های دیگران (N۵۶)- آموزش و کمک به فراگیری دیگران (N۵۷)- تعالی فردی (N۷۱)- مسئولیت پذیری (N۷۲)- درستکاری و کسب حلال (N۷۳)- خود مدیریتی (N۶۱)- مدیریت زمان (N۶۴)- مدیریت مواد و تجهیزات (N۶۶)- مدیریت منابع انسانی (N۶۷)- کارآفرینی (N۸۱)
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	سنگ شکن ها، انواع آسیاب، انواع الک، ظروف مناسب نگهداری مواد اولیه، قالب گچی، پرس و قالب های آن، اکسترودر، خشک کن، کوره پخت، مخلوط کن و مواد مصرفی: مواد اولیه دیرگداز (سیلیس، رس، آلومینا، منیزیا و ...)، مواد تخلخل زا (پرلیت، خاک اره، یونولیت، نفتالین و ...) و
دانش پایه	ریاضی (محاسبات ساده)- شیمی عمومی- فیزیک مکانیک و حرارت



نمون برگ تحلیل کار ۱-۴

استاندارد عملکرد کار: شارژ کوره و پخت و کنترل آن و تولید سیمان های ویژه مطابق استانداردها و دستورالعمل های مربوطه	L _۳	سطح صلاحیت	تکنسین سرامیک	حرفه	۳۱۱۹۰۱۹۳	کد حرفه
			آماده سازی مواد اولیه سرامیکی-تولید گچ، آهک، سیمان و دیرگداز	وظیفه	۱۱	کد وظیفه
سطح شایستگی کار : مهارت (۳)			پخت گچ، آهک، سیمان	کار	۱۱۰۵	کد کار
جزء شایستگی ها(دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)					مراحل کار	
<p>دانش :</p> <ul style="list-style-type: none"> - کوره پخت سیمان و آهک - کوره پخت گچ - روش شارژ کردن کوره <p>مهارت :</p> <ul style="list-style-type: none"> - شارژ کردن کوره 					۱- شارژ کوره	
					۲- کنترل برنامه پخت	
<p>دانش:</p> <ul style="list-style-type: none"> - برنامه پخت (پارامترهای دما، زمان، فشار و ...) <p>مهارت:</p> <ul style="list-style-type: none"> - کنترل برنامه پخت و نظارت آن 					۳- پخت	
					۴- تولید سیمان های ویژه	
<p>دانش :</p> <ul style="list-style-type: none"> - فرایند پخت - خشک کردن سیمان <p>مهارت :</p> <ul style="list-style-type: none"> - پخت و خنک کردن سیمان 						
					<p>دانش :</p> <ul style="list-style-type: none"> - انواع سیمان های ویژه (ژئوپلیمر، چاه نفت، آب بندی، و انبساطی و ...) <p>مهارت :</p> <ul style="list-style-type: none"> - تولید سیمان ویژه 	



نمون برگ تحلیل کار ۱-۴

مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵- نظارت بر عملکرد پرسنل	دانش : - فرآیند تولید و نوع فعالیت و مراحل کاری پرسنل
	مهارت : - کنترل کمی و کیفی فعالیت پرسنل
۶-	دانش : مهارت :
ایمنی	لباس کار ، کفش ایمنی، دستکش مناسب، عینک ایمنی، کلاه ایمنی، ماسک تنفسی ، تجهیزات اطفاء حریق و آگاهی های ایمنی
نگرش	دقت، نظم و تمرکز
توجهات زیست محیطی	جداسازی زباله، تهویه مناسب و نصب فیلتر
شایستگی های غیر فنی کد و سطح مورد نیاز کار	سطح ۱: استدلال (N۱۱) - تصمیم گیری (N۱۲) - داشتن درک درست از سیستم سازمانی (N۲۱) - تنظیم و اصلاح عملکردهای سیستم (N۲۲) - بهبود عملکردهای سیستم (N۲۳) - جمع آوری و گردآوری اطلاعات (N۳۱) - توسعه شایستگی و دانش (N۳۶) - انتخاب فناوری های مناسب (N۴۱) - اجتماعی بودن (N۵۱) - مهارت گوش کردن (N۵۲) - نقش در تیم (N۵۳) - شرکت در اجتماعات و فعالیت ها (N۵۴) - نمایش قدرت رهبری افراد (N۵۵) - احترام گذاشتن بر ارزش های دیگران (N۵۶) - آموزش و کمک به فراگیری دیگران (N۵۷) - تعالی فردی (N۷۱) - مسئولیت پذیری (N۷۲) - درستکاری و کسب حلال (N۷۳) - خود مدیریتی (N۶۱) - مدیریت زمان (N۶۴) - مدیریت مواد و تجهیزات (N۶۶) - مدیریت منابع انسانی (N۶۷) - کارآفرینی (N۸۱) - تفکر خلاق (N۱۵) - سازمان دهی اطلاعات (N۲۲) - بکارگیری فناوری های مناسب (N۴۲) - کارآفرینی (N۸۱) - محاسبه و ریاضی (N۹۲)
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	کوره پخت مناسب سیمان، گچ، آهک، خنک کننده، برنامه پخت و مواد مصرفی: مواد اولیه سیمان، سنگ گچ، سنگ آهک و مواد اولیه سیمان های ویژه (پوزولان ها و ...) و
دانش پایه	ریاضی (محاسبات ساده) - شیمی عمومی - فیزیک مکانیک و حرارت



نمون برگ تحلیل کار ۱-۴

کد حرفه	۳۱۱۹۰۱۹۳	حرفه	تکنسین سرامیک	سطح صلاحیت	L _۳	استاندارد عملکرد کار: آسیاب محصول و اضافه کردن افزودنی ها به آن و کنترل خواص آن مطابق استانداردها و دستورالعمل های مربوطه
کد وظیفه	۱۱	وظیفه	آماده سازی مواد اولیه سرامیکی-تولید گچ، آهک، سیمان و دیرگداز			
کد کار	۱۱۰۶	کار	تنظیم خواص گچ، آهک، سیمان و دیرگداز			
مراحل کار		جزء شایستگی ها(دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)				
۱- آسیاب محصول		دانش: - روش های آسیاب کردن و انواع آسیاب - دانه بندی				
		مهارت: - آسیاب کردن - دانه بندی کردن				
۲- اضافه کردن افزودنیها		دانش: - انواع افزودنی ها - روش اضافه کردن				
		مهارت: - اضافه کردن افزودنی ها				
۳- کنترل خواص		دانش: - خواص محصول - روش های اندازه گیری خواص				
		مهارت: - اندازه گیری خواص محصول نهایی				
۴- نظارت بر عملکرد پرسنل		دانش: - فرآیند تولید و نوع فعالیت و مراحل کاری پرسنل				
		مهارت: - کنترل کمی و کیفی فعالیت پرسنل				

مراحل کار	جزء شایستگی ها(دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵-	دانش :
	مهارت :
۶-	دانش :
	مهارت :
ایمنی	لباس کار، کفش ایمنی، دستکش مناسب، عینک ایمنی، کلاه ایمنی، ماسک تنفسی ، تجهیزات اطفاء حریق و آگاهی های ایمنی
نگرش	دقت، نظم و تمرکز
توجهات زیست محیطی	جداسازی زباله، نصب فیلتر جهت جلوگیری از انتشار گرد و غبار در محیط
شایستگی های غیر فنی کد وسط مورد نیاز کار	سطح ۱ : استدلال (N۱۱) - تصمیم گیری (N۱۲) - داشتن درک درست از سیستم سازمانی (N۲۱) - تنظیم و اصلاح عملکردهای سیستم (N۲۲) - بهبود عملکردهای سیستم (N۲۳) - جمع آوری و گردآوری اطلاعات (N۳۱) - توسعه شایستگی و دانش (N۳۶) - انتخاب فناوری های مناسب (N۴۱) - اجتماعی بودن (N۵۱) - مهارت گوش کردن (N۵۲) - نقش در تیم (N۵۳) - شرکت در اجتماعات و فعالیت ها (N۵۴) - نمایش قدرت رهبری افراد (N۵۵) - احترام گذاشتن بر ارزش های دیگران (N۵۶) - آموزش و کمک به فراگیری دیگران (N۵۷) - تعالی فردی (N۷۱) - مسئولیت پذیری (N۷۲) - درستکاری و کسب حلال (N۷۳) - خود مدیریتی (N۶۱) - مدیریت زمان (N۶۴) - مدیریت مواد و تجهیزات (N۶۶) - مدیریت منابع انسانی (N۶۷) - کارآفرینی (N۸۱) - تفکر خلاق (N۱۵) - سازمان دهی اطلاعات (N۳۲) - بکارگیری فناوری های مناسب (N۴۲) - کارآفرینی (N۸۱) - محاسبه و ریاضی (N۹۲)
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	آسیاب ، الک و بیره، ابزار توزین، دستگاه ویکات، دستگاه بلین و مواد مصرفی: کلینکر سیمان، گچ، آهک، مواد افزودنی (مواد تنظیم کننده گیرش سیمان و گچ) و
دانش پایه	ریاضی(محاسبات ساده)-شیمی عمومی-فیزیک مکانیک و حرارت



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

کد حرفه	۸۱۸۱۰۱۹۱	حرفه	کارگر ماهر عمومی سرامیک	سطح صلاحیت	L _۱	استاندارد عملکرد کار: آماده کردن عکس برگردان و تثبیت آن بر روی قطعه با توجه به استانداردها و دستورالعمل مربوطه
کد وظیفه	۱۲	وظیفه	دکور و تزئین			
کد کار	۱۲۰۱	کار	اعمال عکس برگردان			
مراحل کار		جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)				
۱- آماده سازی عکس برگردان		دانش: - روش آماده کردن عکس برگردان				
		مهارت: - آماده کردن عکس برگردان، انتخاب و برش، متناسب با نوع قطعه، اندازه				
۲- اعمال عکس برگردان روی قطعه		دانش: - روش اعمال عکس برگردان روی قطعه				
		مهارت: - چسباندن عکس برگردان روی قطعه				
۳- تثبیت عکس برگردان		دانش: - تثبیت عکس برگردان (صاف کردن و خروج آب و حباب از زیر آن) - خشک کردن				
		مهارت: - تثبیت و صاف کردن عکس برگردان و خروج آب و حباب از زیر آن - خشک کردن				
۴-		دانش:				
		مهارت:				



مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵-	دانش :
	مهارت :
۶-	دانش :
	مهارت :
ایمنی	لباس کار ، کفش ایمنی، دستکش مناسب، عینک ایمنی، کلاه ایمنی، ماسک تنفسی ، تجهیزات اطفاء حریق و آگاهی های ایمنی
نگرش	دقت و نظم
توجهات زیست محیطی	جداسازی زباله و تهویه مناسب
شایستگی های غیر فنی کد وسط مورد نیاز کار	سطح ۱: استدلال (N۱۱) - تصمیم گیری (N۱۲) - داشتن درک درست از سیستم سازمانی (N۲۱) - تنظیم و اصلاح عملکردهای سیستم (N۲۲) - بهبود عملکردهای سیستم (N۲۳) - جمع آوری و گردآوری اطلاعات (N۳۱) - توسعه شایستگی و دانش (N۳۶) - انتخاب فناوری های مناسب (N۴۱) - اجتماعی بودن (N۵۱) - مهارت گوش کردن (N۵۲) - نقش در تیم (N۵۳) - شرکت در اجتماعات و فعالیت ها (N۵۴) - نمایش قدرت رهبری افراد (N۵۵) - احترام گذاشتن بر ارزش های دیگران (N۵۶) - آموزش و کمک به فراگیری دیگران (N۵۷) - تعالی فردی (N۷۱) - مسئولیت پذیری (N۷۲) - درستکاری و کسب حلال (N۷۳) - خود مدیریتی (N۶۱) - مدیریت زمان (N۶۴) - مدیریت مواد و تجهیزات (N۶۶) - مدیریت منابع انسانی (N۶۷) - کارآفرینی (N۸۱)
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	قیچی، چاقو، ظرف مناسب آب، لاستیک مخصوص هواگیری، پارچه مناسب برای خشک کردن و مواد مصرفی: مداد یا ماژیک علامت گذاری و
دانش پایه	ریاضی (محاسبات ساده) - فیزیک مکانیک و حرارت

نمون برگ تحلیل کار ۱-۴

کد حرفه	۷۳۱۴۰۱۹۲	حرفه	کمک تکنسین سرامیک	سطح صلاحیت	۴۲	استاندارد عملکرد کار: آماده سازی سطح شیشه و تراش یا حکاکی آن مطابق با استانداردها و دستورالعمل های مربوطه
کد وظیفه	۱۲	وظیفه	دکور و تزئین			
کد کار	۱۲۰۲	کار	تراش و حکاکی شیشه			سطح شایستگی کار : مهارت (۳)
مراحل کار		جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)				
۱- آماده سازی سطوح قطعه		دانش: - روشهای آماده سازی سطح قطعه متناسب با جنس، ضخامت				
		مهارت: - آماده سازی قطعه با توجه به نوع جنس و ضخامت				
۲- تراش		دانش: - روش های تراش روی شیشه (با استفاده از سنگ فرز و سند بلاست و ...)				
		مهارت: - انجام تراش روی شیشه (با استفاده از سنگ فرز و سند بلاست و ...)				
۳- حکاکی (اچ کردن)		دانش: - روش حکاکی یا اچ کردن روی شیشه (با روش شیمیایی)				
		مهارت: - حکاکی روی شیشه - اچ کردن روی شیشه (با روش شیمیایی)				
۴- نظارت بر عملکرد پرسنل		دانش: - فرآیند تولید و نوع فعالیت و مراحل کاری پرسنل				
		مهارت: - کنترل کمی و کیفی فعالیت پرسنل				



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵-	دانش :
	مهارت :
۶-	دانش :
	مهارت :
ایمنی	لباس کار ، کفش ایمنی، دستکش مناسب، عینک ایمنی، کلاه ایمنی، ماسک تنفسی ، تجهیزات اطفاء حریق و آگاهی های ایمنی
نگرش	دقت و نظم
توجهات زیست محیطی	جداسازی ضایعات شیشه، بازیافت، جداسازی فاضلاب شیمیایی، سیستم تهویه
شایستگی های غیر فنی کد و سطح مورد نیاز کار	سطح ۱: استدلال (N۱۱) - تصمیم گیری (N۱۲) - داشتن درک درست از سیستم سازمانی (N۲۱) - تنظیم و اصلاح عملکردهای سیستم (N۲۲) - بهبود عملکردهای سیستم (N۲۳) - جمع آوری و گردآوری اطلاعات (N۳۱) - توسعه شایستگی و دانش (N۳۶) - انتخاب فناوری های مناسب (N۴۱) - اجتماعی بودن (N۵۱) - مهارت گوش کردن (N۵۲) - نقش در تیم (N۵۳) - شرکت در اجتماعات و فعالیت ها (N۵۴) - نمایش قدرت رهبری افراد (N۵۵) - احترام گذاشتن بر ارزش های دیگران (N۵۶) - آموزش و کمک به فراگیری دیگران (N۵۷) - تعالی فردی (N۷۱) - مسئولیت پذیری (N۷۲) - درستکاری و کسب حلال (N۷۳) - خود مدیریتی (N۶۱) - مدیریت زمان (N۶۴) - مدیریت مواد و تجهیزات (N۶۶) - مدیریت منابع انسانی (N۶۷) - کارآفرینی (N۸۱)
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	دستگاه سنگ فرز، انواع سنگ فرز، دستگاه سند بلاست، پولیش، هود، ظروف مخصوص نگهداری اسید، شابلون، وسایل اعمال اسید روی سطح و مواد مصرفی: انواع اسید (HF ، ...) ، ماسه های سند بلاست، پاک کننده های سطوح شیشه، قلم یا ماژیک علامت گذاری، و
دانش پایه	ریاضی (محاسبات ساده) - فیزیک مکانیک و حرارت



نمون برگ تحلیل کار ۱-۴

استاندارد عملکرد کار:	۷۳۱۴۰۱۹۲	حرفه	کمک تکنسین سرامیک	سطح صلاحیت	۷۳۱۴۰۱۹۲	حرفه	
آماده کردن لعاب رنگی و اعمال آن با استفاده از قلم مو یا پاشیدن و ریختن و خشک کردن آن مطابق با استانداردها و دستورالعمل های مربوطه	۱۲	وظیفه	دکور و تزئین		۱۲	کد وظیفه	
سطح شایستگی کار : مهارت (۳)		کار	تزئین دستی		۱۲۰۳	کد کار	
جزء شایستگی ها(دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)						مراحل کار	
دانش :						۱- آماده کردن لعاب رنگی	
- روش های آماده کردن لعاب							
مهارت :							
- آماده کردن لعاب رنگی							
دانش:						۲- اعمال لعاب به روش قلم مو	
- روش اعمال لعاب به کمک قلم مو							
مهارت:							
- اعمال لعاب به روش قلم مو							
- پاک کردن لعاب اضافی از سطوح							
دانش :						۳- اعمال لعاب به روش پاشیدن و ریختن و ...	
- روش اعمال لعاب به روش پاشیدن و ریختن و ...							
مهارت :							
- اعمال لعاب به روش پاشیدن و ریختن و ...							
- پاک کردن لعاب اضافی از سطوح							
دانش :						۴- نظارت بر عملکرد پرسنل	
- فرآیند تولید و نوع فعالیت و مراحل کاری پرسنل							
مهارت :							
- کنترل کمی و کیفی فعالیت پرسنل							



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵-	دانش :
	مهارت :
۶-	دانش :
	مهارت :
ایمنی	لباس کار ، کفش ایمنی، دستکش مناسب، عینک ایمنی، کلاه ایمنی، ماسک تنفسی ، تجهیزات اطفاء حریق و آگاهی های ایمنی
نگرش	دقت و نظم
توجهات زیست محیطی	جداسازی ضایعات، جداسازی فاضلاب شیمیایی، سیستم تهویه
شایستگی های غیر فنی کد و سطح مورد نیاز کار	سطح ۱: استدلال (N۱۱) - تصمیم گیری (N۱۲) - داشتن درک درست از سیستم سازمانی (N۲۱) - تنظیم و اصلاح عملکردهای سیستم (N۲۲) - بهبود عملکردهای سیستم (N۲۳) - جمع آوری و گردآوری اطلاعات (N۲۱) - توسعه شایستگی و دانش (N۳۶) - انتخاب فناوری های مناسب (N۴۱) - اجتماعی بودن (N۵۱) - مهارت گوش کردن (N۵۲) - نقش در تیم (N۵۳) - شرکت در اجتماعات و فعالیت ها (N۵۴) - نمایش قدرت رهبری افراد (N۵۵) - احترام گذاشتن بر ارزش های دیگران (N۵۶) - آموزش و کمک به فراگیری دیگران (N۵۷) - تعالی فردی (N۷۱) - مسئولیت پذیری (N۷۲) - درستکاری و کسب حلال (N۷۳) - خود مدیریتی (N۶۱) - مدیریت زمان (N۶۴) - مدیریت مواد و تجهیزات (N۶۶) - مدیریت منابع انسانی (N۶۷) - کارآفرینی (N۸۱)
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	جار میل و جار گردان، فست میل، الک مناسب، ظروف نگهداری لعاب، قلم مو، شابلون، کمپرسور هوا، پیستوله، چاقوی تراش و ابزار تمیز کردن لعاب اضافی و مواد مصرفی: لعاب، رنگینه و
دانش پایه	ریاضی (محاسبات ساده) - شیمی عمومی - فیزیک مکانیک و حرارت



نمون برگ تحلیل کار ۱-۴

استاندارد عملکرد کار: آماده سازی رنگ، دستگاه چاپ و اعمال طرح و بررسی عیوب آن مطابق با دستورالعمل ها و استانداردهای مربوطه	L۲	سطح صلاحیت	کمک تکنسین سرامیک	حرفه	۷۳۱۴۰۱۹۲	کد حرفه
	دکور و تزئین			وظیفه	۱۲	کد وظیفه
سطح شایستگی کار : تسلط (۴)	چاپ دکور			کار	۱۲۰۴	کد کار
جزء شایستگی ها(دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)					مراحل کار	
دانش : - روش آماده سازی رنگ					۱- آماده سازی رنگ	
					مهارت : - آماده سازی رنگ	
دانش : - انواع دستگاه چاپ (سیلک اسکرین، روتورکالر، دیجیتال پرینت و ...)					۲- آماده سازی دستگاه چاپ	
					مهارت : - آماده سازی دستگاه چاپ	
دانش : - روشهای چاپ (دستی و ماشینی)					۳- چاپ روی قطعه (دستی و ماشینی)	
					مهارت : - چاپ روی قطعات به صورت دستی و ماشینی	
دانش : - انواع عیوب چاپ					۴- بررسی عیوب	
					مهارت : - تشخیص عیوب چاپ	



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵- نظارت بر عملکرد پرسنل	دانش : - فرآیند تولید و نوع فعالیت و مراحل کاری پرسنل
	مهارت : - کنترل کمی و کیفی فعالیت پرسنل
۶-	دانش : مهارت :
ایمنی	لباس کار ، کفش ایمنی، دستکش مناسب، عینک ایمنی، کلاه ایمنی، ماسک تنفسی ، تجهیزات اطفاء حریق و آگاهی های ایمنی
نگرش	دقت و نظم
توجهات زیست محیطی	جداسازی ضایعات، جداسازی فاضلاب شیمیایی، سیستم تهویه
شایستگی های غیر فنی کد وسط مورد نیاز کار	سطح ۱ : استدلال (N۱۱) - تصمیم گیری (N۱۲) - داشتن درک درست از سیستم سازمانی (N۲۱) - تنظیم و اصلاح عملکردهای سیستم (N۲۲) - بهبود عملکردهای سیستم (N۲۳) - جمع آوری و گردآوری اطلاعات (N۳۱) - توسعه شایستگی و دانش (N۳۶) - انتخاب فناوری های مناسب (N۴۱) - اجتماعی بودن (N۵۱) - مهارت گوش کردن (N۵۲) - نقش در تیم (N۵۳) - شرکت در اجتماعات و فعالیت ها (N۵۴) - نمایش قدرت رهبری افراد (N۵۵) - احترام گذاشتن بر ارزش های دیگران (N۵۶) - آموزش و کمک به فراگیری دیگران (N۵۷) - تعالی فردی (N۷۱) - مسئولیت پذیری (N۷۲) - درستکاری و کسب حلال (N۷۳) - خود مدیریتی (N۶۱) - مدیریت زمان (N۶۴) - مدیریت مواد و تجهیزات (N۶۶) - مدیریت منابع انسانی (N۶۷) - تفکر خلاق (N۱۵)
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	جارمیل و جار گردان، فست میل، الک با مش مناسب، ظروف نگهداری مواد، شابلون چاپ، انواع دستگاه چاپ (شامل: سیلک اسکرین، روتور کالر، دیجیتال پرینت و ...)، کابین اسپری، ذره بین، لامپ مخصوص و مواد مصرفی: انواع رنگ، روغن چاپ، پودر چاپ، چسب چاپ و
دانش پایه	ریاضی (محاسبات ساده) - شیمی عمومی - فیزیک مکانیک و حرارت



نمون برگ تحلیل کار ۱-۴

استاندارد عملکرد کار:	L _۳	سطح صلاحیت	تکنسین سرامیک	حرفه	۳۱۱۹۰۱۹۳	کد حرفه
بررسی ظاهری قطعات پخت و بررسی عیوب دکور مطابق استانداردها و دستورالعمل های مربوطه	دکور و تزئین			وظیفه	۱۲	کد وظیفه
	پخت دکور			کار	۱۲۰۵	کد کار
جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)				مراحل کار		
دانش: - عیوب ظاهری قطعات دکور شده				۱- بررسی ظاهری قطعات قبل از کوره		
مهارت: - جداسازی قطعات معیوب						
دانش: - انواع کوره دکور				۲- آماده کردن کوره دکور		
مهارت: - بررسی ظاهری قسمت های مختلف کوره (شامل: دیرگدازهای کوره و واگن، ...) - بررسی تجهیزات کوره (شامل: المنت، ترموکوپل و ...)						
دانش: - منحنی پخت - عوامل مؤثر در پخت دکور (اتمسفر و ...)				۳- پخت دکور		
مهارت: - چیدمان قطعات - پخت دکور						
دانش: - انواع عیوب دکور				۴- بررسی عیوب دکور		
مهارت: - تشخیص عیوب						



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵- نظارت بر عملکرد پرسنل	دانش : - فرآیند تولید و نوع فعالیت و مراحل کاری پرسنل
	مهارت : - کنترل کمی و کیفی فعالیت پرسنل
۶-	دانش : مهارت :
ایمنی	لباس کار ، کفش ایمنی، دستکش مناسب، عینک ایمنی، کلاه ایمنی، ماسک تنفسی، تجهیزات اطفاء حریق و آگاهی- های ایمنی
نگرش	دقت و نظم
توجهات زیست محیطی	جداسازی ضایعات، سیستم تهویه
شایستگی های غیر فنی کد و سطح مورد نیاز کار	سطح ۱ : استدلال (N۱۱) - تصمیم گیری (N۱۲) - داشتن درک درست از سیستم سازمانی (N۲۱) - تنظیم و اصلاح عملکردهای سیستم (N۲۲) - بهبود عملکردهای سیستم (N۲۳) - جمع آوری و گردآوری اطلاعات (N۳۱) - توسعه شایستگی و دانش (N۳۶) - انتخاب فناوری های مناسب (N۴۱) - اجتماعی بودن (N۵۱) - مهارت گوش کردن (N۵۲) - نقش در تیم (N۵۳) - شرکت در اجتماعات و فعالیت ها (N۵۴) - نمایش قدرت رهبری افراد (N۵۵) - احترام گذاشتن بر ارزش های دیگران (N۵۶) - آموزش و کمک به فراگیری دیگران (N۵۷) - تعالی فردی (N۷۱) - مسئولیت پذیری (N۷۲) - درستکاری و کسب حلال (N۷۳) - خود مدیریتی (N۶۱) - مدیریت زمان (N۶۴) - مدیریت مواد و تجهیزات (N۶۶) - مدیریت منابع انسانی (N۶۷) - کارآفرینی (N۸۱) - تفکر خلاق (N۱۵) - سازمان دهی اطلاعات (N۳۲) - بکارگیری فناوری های مناسب (N۴۲) - کارآفرینی (N۸۱) - محاسبه و ریاضی (N۹۲)
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	ذره بین، لامپ مخصوص، کوره دکور، صفحه، پایه نسوز و مواد مصرفی: -
دانش پایه	ریاضی (محاسبات ساده) - شیمی عمومی - فیزیک مکانیک و حرارت



نمون برگ تحلیل کار ۱-۴

کد حرفه	۳۱۱۹۰۱۹۳	حرفه	تکنسین سرامیک	سطح صلاحیت	L _۳	استاندارد عملکرد کار: آماده سازی آمیز رنگینه، سنتز رنگ، آسیاب و شستشو، خشک کردن رنگ مطابق با استانداردها و دستورالعمل های مربوطه
کد وظیفه	۱۲	وظیفه	دکور و تزئین			
کد کار	۱۲۰۶	کار	تولید رنگینه			سطح شایستگی کار : مهارت (۳)
مراحل کار		جزء شایستگی ها(دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)				
۱- آماده سازی آمیز رنگینه		دانش : - محاسبه میزان مواد اولیه مطابق با فرمولاسیون رنگینه				
		مهارت : - آماده سازی آمیز رنگینه (توزین، اختلاط، الک)				
۲- سنتز و پخت رنگینه		دانش: - منحنی پخت و سنتز رنگینه - عوامل مؤثر بر پخت				
		مهارت: - سنتز و پخت رنگینه مطابق فرمولاسیون و دستور العمل				
۳- خشک کردن رنگینه		دانش : - روش شست و شوی رنگینه پخته شده				
		مهارت : - شست و شوی رنگینه پخته شده - خشک کردن				
۴- آسیاب کردن		دانش : - انواع روش های آسیاب کردن - انواع آسیاب				
		مهارت : - آسیاب کردن				



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

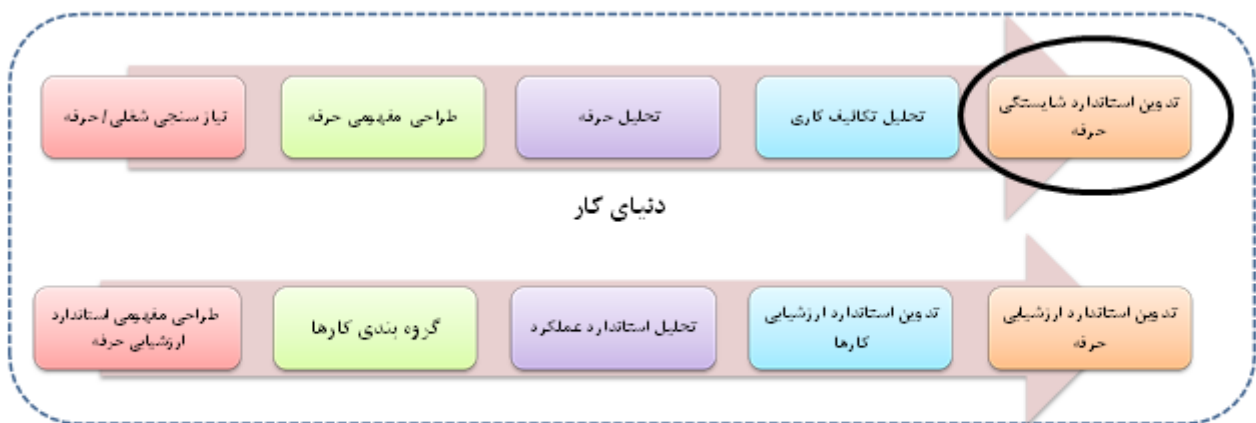
مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵- نظارت بر عملکرد پرسنل	دانش : - فرآیند تولید و نوع فعالیت و مراحل کاری پرسنل
	مهارت : - کنترل کمی و کیفی فعالیت پرسنل
۶-	دانش : مهارت :
ایمنی	لباس کار ، کفش ایمنی، دستکش مناسب، عینک ایمنی، کلاه ایمنی، ماسک تنفسی، تجهیزات اطفاء حریق و آگاهی های ایمنی
نگرش	دقت و نظم
توجهات زیست محیطی	جداسازی ضایعات، سیستم تهویه، جداسازی فاضلاب شیمیایی
شایستگی های غیر فنی کد و سطح مورد نیاز کار	سطح ۱: استدلال (N۱۱) - تصمیم گیری (N۱۲) - داشتن درک درست از سیستم سازمانی (N۲۱) - تنظیم و اصلاح عملکردهای سیستم (N۲۲) - بهبود عملکردهای سیستم (N۲۳) - جمع آوری و گردآوری اطلاعات (N۳۱) - توسعه شایستگی و دانش (N۳۶) - انتخاب فناوری های مناسب (N۴۱) - اجتماعی بودن (N۵۱) - مهارت گوش کردن (N۵۲) - نقش در تیم (N۵۳) - شرکت در اجتماعات و فعالیت ها (N۵۴) - نمایش قدرت رهبری افراد (N۵۵) - احترام گذاشتن بر ارزش های دیگران (N۵۶) - آموزش و کمک به فراگیری دیگران (N۵۷) - تعالی فردی (N۷۱) - مسئولیت پذیری (N۷۲) - درستکاری و کسب حلال (N۷۳) - خود مدیریتی (N۶۱) - مدیریت زمان (N۶۴) - مدیریت مواد و تجهیزات (N۶۶) - مدیریت منابع انسانی (N۶۷) - کارآفرینی (N۸۱)
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	ابزار توزین (ترازوی آزمایشگاهی با دقت ۰/۰۰۱)، ظرف توزین، انواع الک، جارمیل و جارگردان، فست میل، بوته های پخت (شامل: شاموتی و آلومینایی و ...) انبر، وسایل شستشوی رنگینه، کوره پخت رنگینه، خشک کن و مواد مصرفی: مواد اولیه شامل اکسیدهای فلزی و رس ها با خلوص بالا و
دانش پایه	ریاضی (محاسبات ساده) - شیمی عمومی - فیزیک مکانیک و حرارت

تدوین استاندارد شایستگی حرفه

Occupational Competency Standard Development

پیمانه مرحله پنجم: تدوین استاندارد شایستگی حرفه (نخست نهایی)

Occupational Competency Standard Development (Final step)



مراحل عملیاتی تدوین نهایی استاندارد شایستگی حرفه

الف) گردآوری اسناد مراحل نیازسنجی شغل ها، طراحی حرفه، تحلیل حرفه، تحلیل کار

ب) تکمیل نمون برگ ۵-۱ (ویژگی های شاغل)

ج) تدوین و ساماندهی سند شایستگی حرفه بر اساس چارچوب پیشنهادی

اجزای اصلی نمون برگ ویژگی های شاغل

۱- توانایی شاغل

۲- علائق و گرایش های شاغل

۳- سبک های کار شاغل

۴- نیازمندی های شاغل

۵- تجارب شاغل

۶- ناحیه شغل

نمون برگ ۵-۱ ویژگی های شاغل در حرفه

کد حرفه	۳۱۱۹۰۴۹۳	حرفه	تکنسین سرامیک	سطح صلاحیت	L۳
ویژگی	شرح				
توانایی شاغل	<p>بیان نوشتاری-توانایی حفظ مطالب-نظم دهی اطلاعات-محاسبات-دقت کنترلی - هماهنگی اعضای حرکتی-کنترل زمانی-زمان عکس العمل - توانایی دید دور و نزدیک - توانایی دید جانبی-توانایی درک عمیق-حساسیت در شنیدن-هماهنگی کلی بدن- تمرکزگزینی</p>				
علائق و گرایش ها	<p>جستجوگرانه-اجتماعی-بکارگیری توانایی-پیشرفت و کامیابی-فعالیت-امنیت شغلی- هدایت و سرپرستی-شرایط کاری-سیاست های کاری شرکت-سرپرستی روابط انسانی-سرپرستی فنی-استقلال-مسئولیت پذیری-خلاقیت</p>				
سبک های کاری مورد نیاز شاغل	<p>تلاش/پیشرفت، رهبری، نوآوری، پیشگامی، همکاری، تفکر تحلیلی</p>				
تعیین الزامات شاغل	<p>راهبردهای یادگیری، هماهنگی، داوری و تصمیم گیری، مدیریت منابع انسانی، مدیریت منابع مالی، اقتصاد و حسابداری، مدیریت و اداره</p>				
الزامات تجربه شاغل	<p>جهت گیری خدمت، برنامه ریزی، ساماندهی، تحلیل، ارزیابی راه حل، مدیریت پرسنل، بازرسی محصول، درک سیستم ها، ارزشیابی سیستم ها</p>				
ناحیه شغلی	<p>سطح پنج: آموزش بسیار زیاد</p>				

کد حرفه	۷۳۱۴۰۷۹۲	حرفه	کمک تکنسین سرامیک	سطح صلاحیت	L۲
ویژگی	شرح				
توانایی شاغل	بیان نوشتاری- توانایی حفظ مطالب- نظم دهی اطلاعات- آمادگی دست و بازو- چابکی دست- چابکی انگشتان دست- دقت و کنترل- هماهنگی اعضای حرکتی- کنترل زمانی- زمان عکس العمل- بنیه- توانایی دید دور و نزدیک - توانایی دید جانبی - حساسیت در شنیدن- هماهنگی کلی بدن				
علائق و گرایش ها	اجتماعی- بکارگیری توانایی- پیشرفت و کامیابی- فعالیت- امنیت شغلی - شرایط کاری- سیاست های کاری شرکت- سرپرستی روابط انسانی- سرپرستی فنی- استقلال- مسولیت پذیری- خلاقیت				
سبک های کاری مورد نیاز شاغل	سرسختی، همکاری، جهت گیری اجتماعی، اطمینان پذیری، نوآوری				
تعیین الزامات شاغل	مدیریت زمان، مدیریت مواد، آموزش، پایش، ریاضیات				
الزامات تجربه شاغل	درک مطلب، تفکر انتقادی، یادگیری فعال، مذاکره، تولید ایده				
ناحیه شغلی	سطح چهار: آموزش زیاد				

کد حرفه	۷۳۱۴۰۲۹۱	حرفه	کارگر ماهر عمومی سرامیک	سطح صلاحیت	L۱
ویژگی	شرح				
توانایی شاغل	آمادگی دست و بازو- چابکی دست- چابکی انگشتان دست- دقت و کنترل- هماهنگی اعضای حرکتی- زمان عکس العمل- بنیه- توانایی دید دور و نزدیک - توانایی دید جانبی - حساسیت در شنیدن- هماهنگی کلی بدن- تمرکزگزینی				
علائق و گرایش ها	اجتماعی- بکارگیری توانایی- فعالیت- امنیت شغلی- شرایط کاری- سیاست های کاری شرکت - استقلال- مسولیت پذیری				
سبک های کاری مورد نیاز شاغل	همکاری، جهت گیری اجتماعی، خودکنترلی، صداقت				
تعیین الزامات شاغل	سلامت جسمی کامل و مسئولیت پذیری، گوش دادن فعال، آموزش				
الزامات تجربه شاغل	یادگیری فعال، هماهنگی، درک اجتماعی				
ناحیه شغلی	سطح سه: آموزش متوسط				

- ۱- اسمعیلی، مهدی، (۱۳۹۰). طراحی و تدوین فرآیند برنامه ریزی درسی در آموزش های فنی و حرفه ای. سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی، دفتر برنامه ریزی و تألیف کتاب های فنی و حرفه ای و کاردانش
- ۲- اسمعیلی، مهدی، ۱۳۸۹، " آموزش مبتنی بر شایستگی"، دفتر برنامه ریزی و تألیف آموزش های فنی و حرفه ای، سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی.
- ۳- اسمعیلی، مهدی، ۱۳۹۰، " برنامه درسی کل نگر"، دفتر برنامه ریزی و تألیف آموزش های فنی و حرفه ای، سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی.
- ۴- اسمعیلی، مهدی، ۱۳۸۹، " شایستگی های غیر فنی دنیای کار"، همایش بین المللی مهندسی مکانیک، دانشگاه صنعتی شریف.
- ۵- آزاد، ابراهیم، ۱۳۸۸، "چارچوب صلاحیت حرفه ای"، سازمان فنی و حرفه ای.
- ۶- ابراهیم، ابراهیم، بای سلامی، ۱۳۸۸، "طبقه بندی و شرح جامع مشاغل"، موسسه دانش پارسیان.
- ۷- معاونت توسعه مدیریت و سرمایه انسانی، دفتر نظامهای استخدامی (۱۳۸۳) " طرح طبقه بندی مشاغل وزارتخانه ها و موسسات دولتی مشمول قانون نظام هماهنگ پرداخت کارکنان دولت". انتشارات سازمان مدیریت و برنامه ریزی، مرکز مدارک علمی و انتشارات
- ۸- سازمان برنامه و بودجه، مرکز آمار ایران (۱۳۷۷). "طبقه بندی مشاغل ایران بر اساس - طبقه بندی استاندارد بین المللی مشاغل - ۱۹۸۸". چاپ اول. انتشارات مرکز آمار ایران
- ۹- وزارت کار و امور اجتماعی، معاونت برنامه ریزی و سیاستگذاری اشتغال (۱۳۸۴). " فرهنگ ملی مشاغل". وزارت کار و امور اجتماعی
- ۱۰- سرشماری عمومی نفوس و مسکن ۱۳۹۰ بر اساس طبقه بندی بین المللی مشاغل ISCO-۸۸
- ۱۱- مرکز آمار ایران (۱۳۹۰). " طبقه بندی فعالیتهای اقتصادی ایران (بر اساس ۳,۱ ISIC, Rev)".
- ۱۲- مرکز آمار ایران (۱۳۷۸). " طبقه بندی مشاغل و حرف".
- ۱۳- مرکز آمار ایران (۱۳۸۵). " طبقه بندی مشاغل و حرف".
- ۱۴- سازمان آموزش فنی و حرفه ای ایران (۱۳۹۰). " طبقه بندی مشاغل و حرف اسناد".
- ۱۵- طبقه بندی مشاغل و حرف سازماندهی شده در مراکز صنعتی موجود در کشور

۱۶- International Standard Industrial Classification of All Economic Activities Revision ۴ United Nations

- New York,

۱۷- International Standard Classification of occupations ISCO-۰۸ (ILO)

- 18- Technical and Vocational Education and Training for 21 century”, UNESCO, ILO,Website :
<http://www.ilo.org/skills/>, <http://www.unesco.org>, 2002.
- 19- What work Requires of schools , SCANS, A SCANS Report for America, U.S. Department of Labor, 2000..
- 20- International Handbook of Education for the Changing World of Work, Unevoc, Unesco, 2009.
- 21- Competency Based Education and Training, John Burke, UK The Falmer Press, 2005.
- 22- www.eric.ed.gov_
- 23- www.dsd.gov.my
- 24- , David H. Fretwell,, 2009, "A Framework for Defining and Assessing Occupational and Training Standards in Developing Countries" World Bank, Information Series No. 386.
- 25- The O*NET.the U.S.Department of Labor by the National Center <http://online.onetcenter.org/>
- 26- NCVET, 2003. “Defining generic skills At a glance”. Centre for Vocational Education Research Ltd, Australia.
- 27- UNESCO, ILO, 2002. “Technical and Vocational Education and Training for 21 century”. Website: <http://www.ilo.org/skills/>, <http://www.unesco.org>.
- 28- SCANS, 2000. “What work Requires of schools” A SCANS Report for America, U.S. Department of Labor.
- 29- TVET Response to Global Trends in the Colombo Plan Region, Shyamal Majumdar, Proceedings, International Conference on harnessing qualification framework towards quality assurance in TVET, December 1-2, Manila, Philippine, 2009.
- 30- Robert E. Norton, 1997, "DACUM HANDBOOK", Second Edition, Ohio State University.
- 31- CPSC, 2000, "Regional Programme on Developing a Competency-Based Curriculum”, CPSC, Islamabad Pakistan.
- 32- INWENT, Germany, 2003, “Competency-based training Curriculum of seminar subject matter: Training the trainers”, INWENT.
- 33- SCID
- 34- Unevoc , Unesco, 2009, "International Handbook of Education for the Changing World of Work", Springer, 2009.
- 35- John Burke, 2005, "Competency Based Education and Training", UK The Falmer Press.
- 36- M. A. Middleton, 1981, "Task Analysis and Validation of DACUM", Province of British Columbia.
- 37- , David H. Fretwell,, 2009, "A Framework for Defining and Assessing Occupational and Training Standards in Developing Countries" World Bank, Information Series No. 386
- 38- Australian Standard Classification Of Occupations, 2008, Second Edition.

۳۹- National Occupational Classification(NOC-CANADA),۲۰۱۱. <http://www.statcan.gc.ca/subjects-sujets/standard-norme/nocp/۲۰۱۱/introduction-eng.htm> And Online: <http://www۱۲.hrsdc.gc.ca>

۴۰- U.S. Bureau of Labor Statistics On behalf of the Standard Occupational Classification
Policy Committee (SOCPC) February ۲۰۱۰