VĂN BẢN QUY PHẠM PHÁP LUẬT

BỘ LAO ĐỘNG - THƯƠNG BINH VÀ XÃ HỘI

Thông tư số 25/2020/TT-BLĐTBXH ngày 30 tháng 12 năm 2020 ban hành quy định khối lượng kiến thức tối thiểu, yêu cầu về năng lực mà người học phải đạt được khi tốt nghiệp trình độ trung cấp, trình độ cao đẳng của 90 ngành, nghề đào tạo

(Tiếp theo Công báo số 1361 + 1362)

Phụ lục 55A
KHỐI LƯỢNG KIẾN THỨC TỐI THIỂU, YÊU CẦU VỀ NĂNG LỰC MÀ NGƯỜI HỌC PHẢI ĐẠT ĐƯỢC KHI TỐT NGHIỆP TRÌNH ĐỘ CAO ĐẲNG NGÀNH/NGHỀ SẢN XUẤT GẠCH GRANIT

(Ban hành kèm theo Thông tư số 25/2020/TT-BLĐTBXH ngày 30 tháng 12 năm 2020 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội)

+ Thể hiện sự đồng cảm với nhu cầu, cảm xúc và động cơ của người khác và thực sự quan tâm đến suy nghĩ của thành viên trong nhóm;

+ Thể hiện sự tôn trọng, sẵn sàng giúp đỡ cũng như tinh thần hợp tác và truyền cảm hứng cho người khác làm điều tương tự.

(3). Thực hiện pháp luật và nghĩa vụ của công dân

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được một số nội dung cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh; quan điểm, đường lối của Đảng Cộng sản Việt Nam và những nhiệm vụ chính trị của đất nước hiện nay; nội dung học tập, rèn luyện để trở thành người công dân tốt, người lao động tốt;

+ Trình bày được một số nội dung cơ bản về Nhà nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam và hệ thống pháp luật của Việt Nam; một số nội dung cơ bản về Hiến pháp nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam; pháp luật dân sự, lao động, hành chính, hình sự; phòng, chống tham nhũng và bảo vệ quyền lợi người tiêu dùng;

+ Trình bày được tác dụng, các kỹ thuật cơ bản và một số quy định của luật môn thể dục thể thao được học để rèn luyện sức khỏe, phát triển thể lực chung;

+ Trình bày được những nội dung cơ bản về chiến lược "Diễn biến hoà bình", bạo loạn lật đổ của các thế lực thù địch đối với Việt Nam; những kiến thức cơ bản về xây dựng lực lượng dân quân tự vệ, dự bị động viên; xây dựng và bảo vệ chủ quyền lãnh thổ, biên giới quốc gia; một số nội dung cơ bản về dân tộc và tôn giáo; phòng chống tội phạm và tệ nạn xã hội; đường lối quan điểm của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước về bảo vệ an ninh chính trị, kinh tế, văn hóa, tư tưởng; những vấn đề cơ bản về xây dựng lực lượng vũ trang nhân dân Việt Nam; đường lối chủ trương của Đảng và Nhà nước về kết hợp phát triển kinh tế - xã hội với tăng cường, củng cố quốc phòng và an ninh; một số nội dung cơ bản về đội ngũ đơn vị cấp tiểu đội, trung đội; tác dụng, tính năng, cấu tạo và cách thức sử dụng của một số loại vũ khí bộ binh thông thường; kỹ thuật cấp cứu chuyển thương.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Vận dụng được các kiến thức chung được học về quan điểm, đường lối, chính sách của Đảng và Nhà nước vào giải quyết các vấn đề của cá nhân, xã hội và các vấn đề khác trong quá trình học tập, lao động, hoạt động hàng ngày và tham gia xây dựng, bảo vệ Tổ quốc;

+ Nhận biết được cấu trúc, chức năng của các cơ quan trong bộ máy nhà nước và các tổ chức chính trị, chính trị - xã hội ở Việt Nam; các thành tố của hệ thống pháp luật và các loại văn bản quy phạm pháp luật của Việt Nam;

+ Phân biệt được khái niệm, đối tượng, phương pháp điều chỉnh và vận dụng được các kiến thức được học về pháp luật dân sự, lao động, hành chính, hình sự;

phòng, chống tham nhũng; bảo vệ quyền lợi người tiêu dùng vào việc xử lý các vấn đề liên quan trong các hoạt động hàng ngày;

+ Tự tập luyện, rèn luyện đúng các yêu cầu về kỹ thuật, quy định của môn thể dục thể thao được học;

+ Nhận biết được một số biểu hiện, hoạt động về "Diễn biến hoà bình", bạo loạn lật đổ của các thế lực thù địch đối với Việt Nam hiện nay; trách nhiệm của tổ chức và cá nhân trong việc xây dựng lực lượng dân quân tự vệ, dự bị động viên; xây dựng và bảo vệ chủ quyền lãnh thổ, biên giới quốc gia; một số vấn đề cơ bản về dân tộc và tôn giáo; phòng chống tội phạm và tệ nạn xã hội; chiến tranh nhân dân bảo vệ Tổ quốc; xây dựng lực lượng vũ trang nhân dân Việt Nam; nhận thức đúng đường lối quan điểm của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước về bảo vệ an ninh chính trị, kinh tế, văn hóa, tư tưởng; kết hợp phát triển kinh tế - xã hội với tăng cường củng cố quốc phòng và an ninh; thực hiện đúng các động tác trong đội ngũ đơn vị; kỹ thuật sử dụng một số loại vũ khí bộ binh; cấp cứu chuyển thương.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Có năng lực vận dụng các nội dung đã học để rèn luyện phẩm chất chính trị, đạo đức, lối sống; thực hiện tốt quan điểm, đường lối của Đảng; chính sách, pháp luật của Nhà nước;

+ Tôn trọng, sống và làm việc theo Hiến pháp và pháp luật; tự chủ được các hành vi của mình trong các mối quan hệ liên quan các nội dung đã được học, phù hợp với quy định của pháp luật và các quy tắc ứng xử chung của cộng đồng và của xã hội;

+ Có ý thức tự giác và hình thành thói quen tập luyện thể dục thể thao hàng ngày để góp phần bảo đảm sức khỏe trong học tập, lao động và trong các hoạt động khác;

+ Luôn có tinh thần cảnh giác cao trước những âm mưu thủ đoạn của các thế lực thù địch; chấp hành tốt mọi đường lối chủ trương của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước về công tác quốc phòng và an ninh;

+ Rèn luyện bản lĩnh chính trị, đạo đức, hình thành lối sống có kỷ luật, có ý thức tự giác và tác phong nhanh nhẹn trong các hoạt động;

+ Sẵn sàng tham gia xây dựng và bảo vệ Tổ quốc và các hoạt động xã hội góp phần xây dựng khối đại đoàn kết toàn dân tộc;

+ Có ý thức, trách nhiệm trong việc xây dựng lực lượng vũ trang nhân dân; chiến tranh nhân dân, phát triển kinh tế - xã hội với tăng cường, củng cố quốc phòng và an ninh.

(4). Sử dụng ngoại ngữ theo chuẩn năng lực bậc 2/6 trong Khung năng lực ngoại ngữ

- Yêu cầu kiến thức:

Nhận biết và giải thích được các cấu trúc ngữ pháp cơ bản về thành phần của câu, cách sử dụng thì hiện tại đơn, tiếp diễn và hoàn thành, thì quá khứ đơn, tiếp diễn,

thì tương lai, phân loại danh từ, đại từ và tính từ; phân biệt và giải thích được các từ vựng về những chủ đề quen thuộc liên quan đến các hoạt động thường ngày, công việc...

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Nghe và hiểu được những cụm từ và cách diễn đạt liên quan tới nhu cầu thiết yếu hằng ngày khi được diễn đạt chậm và rõ ràng về các chủ đề liên quan đến các hoạt động hàng ngày, công việc...; hiểu được ý chính trong các giao dịch quen thuộc hằng ngày khi được diễn đạt chậm và rõ ràng;

+ Giao tiếp được một cách đơn giản và trực tiếp về các chủ đề quen thuộc hằng ngày liên quan tới các hoạt động hàng ngày, công việc...; chỉ được đường đến những địa điểm thông thường; đặt được câu hỏi về số lượng; giới thiệu được các kế hoạch, các sản phẩm công nghệ và công dụng...;

+ Đọc và phân tích được các đoạn văn bản ngắn và đơn giản về các vấn đề quen thuộc và cụ thể; đọc hiểu đại ý và thông tin chi tiết thông qua các bài đọc về các hoạt động thông thường, sự phát triển của công nghệ...;

+ Viết được các mệnh đề, câu đơn giản và kết nối với nhau bằng các liên từ cơ bản; viết đoạn văn ngắn về các chủ đề đơn giản liệu quan đến hoạt động thường ngày, bản thân, công việc....

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Nhận thức được tầm quan trọng của ngoại ngữ, có trách nhiệm trong việc sử dụng ngoại ngữ trong đời sống, học tập và nghề nghiệp;

+ Có thể làm việc độc lập hoặc theo nhóm trong việc áp dụng ngoại ngữ vào học tập, lao động và các hoạt động khác.

(5). Ứng dụng công nghệ thông tin cơ bản

- Yêu cầu kiến thức:

Trình bày và giải thích được được kiến thức cơ bản về công nghệ thông tin; sử dụng máy tính, xử lý văn bản; sử dụng bảng tính, trình chiếu, internet.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Nhận biết được các thiết bị cơ bản của máy tính, mạng máy tính; phân loại phần mềm; lập trình; phần mềm thương mại và phần mềm nguồn mở;

+ Sử dụng được hệ điều hành Windows để tổ chức, quản lý thư mục, tập tin trên máy tính và sử dụng máy in;

+ Sử dụng được phần mềm soạn thảo để soạn thảo được văn bản hành chính theo đúng quy định về kỹ thuật soạn thảo văn bản hành chính; phần mềm xử lý bảng tính để tạo trang tính và các hàm cơ bản để tính các bài toán thực tế; phần mềm trình chiếu để xây dựng và trình chiếu được các nội dung cần thiết;

+ Sử dụng được một số dịch vụ internet cơ bản như: trình duyệt web, thư điện tử, tìm kiếm thông tin và một số dạng truyền thông số thông dụng;

+ Nhận biết và áp dụng biện pháp phòng tránh các loại nguy cơ đối với an toàn dữ liệu, mối nguy hiểm tiềm năng khi sử dụng các trang mạng xã hội, an toàn và bảo mật, bảo vệ thông tin;

+ Làm dúng các quy định về an toàn bảo mật thông tin; an toàn lao động và bảo vệ môi trường trong việc sử dụng máy tính và ứng dụng công nghệ thông tin.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Nhận thức được tầm quan trọng của việc ứng dụng công nghệ thông tin trong công việc, có trách nhiệm trong việc sử dụng máy tính và công nghệ thông tin trong đời sống, học tập và nghề nghiệp;

+ Có thể làm việc độc lập hoặc theo nhóm trong việc áp dụng chuẩn kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin cơ bản vào học tập, lao động và các hoạt động khác.

(6). Đọc hiểu tài liệu ngoại ngữ chuyên ngành

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được phương pháp đọc hiểu ngoại ngữ;

+ Trình bày được phương pháp sử dụng từ ngữ ngoại ngữ trong các tình huống cụ thể;

+ Trình bày được phương pháp tra cứu nghĩa của các từ ngữ ngoại ngữ.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Đọc hiểu được các tài liệu ngoại ngữ chuyên ngành;

+ Tra cứu được từ ngữ ngoại ngữ chuyên ngành.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Nhận thức được tầm quan trọng của ngoại ngữ, có trách nhiệm trong việc sử dụng ngoại ngữ trong đời sống, học tập và nghề nghiệp;

+ Có thể làm việc độc lập hoặc theo nhóm trong việc áp dụng ngoại ngữ vào học tập, lao động và các hoạt động khác.

b) Các năng lực chung

(1). Nhận biết các loại nguyên liệu, phụ gia trong sản xuất

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày, phân tích được đặc điểm, tính chất hóa lý, thành phần hóa học và vai trò của các loại nguyên liệu, phụ gia trong sản xuất sản phẩm mộc;

+ Mô tả được phương pháp tổng hợp, chế tạo, điều chế các loại nguyên liệu, phụ gia cho sản xuất sản phẩm mộc;

+ Nêu được phương pháp sử dụng nguyên liệu, phụ gia dùng trong sản xuất sản phẩm mộc đảm bảo an toàn, hiệu quả;

+ Phân tích được sự ảnh hưởng của nguyên liệu, phụ gia đến chất lượng sản phẩm mộc.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Đọc được tên, viết được công thức hóa học (nếu có) các loại nguyên liệu, phụ gia dùng cho sản xuất sản phẩm mộc;

+ Phân biệt và lựa chọn được các loại nguyên liệu, phụ gia phù hợp cho sản xuất sản phẩm mộc;

+ Chế tạo, tổng hợp, điều chế được một số loại nguyên liệu, phụ gia dùng trong sản xuất sản phẩm mộc;

+ Sử dụng nguyên liệu, phụ gia đảm bảo an toàn, hiệu quả.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Thực hiện tác phong công nghiệp, cẩn thận, chính xác;

+ Phối hợp tốt với đồng nghiệp trong thực hiện công việc;

+ Chịu trách nhiệm về công việc được giao.

(2). Đọc bản vẽ kỹ thuật

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được các ký hiệu và tiêu chuẩn của bản vẽ;

+ Mô tả được các bước trình tự đọc bản vẽ kỹ thuật của các thiết bị sản xuất sản phẩm mộc: thiết bị rải liệu, thiết bị ép, thiết bị sấy....

- Yêu cầu kỹ năng:

Đọc được bản vẽ kỹ thuật của thiết bị sản xuất sản phẩm mộc: thiết bị rải liệu, thiết bị ép, thiết bị sấy....

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Có khả năng làm việc độc lập, làm việc nhóm tự chủ tự chịu trách nhiệm về công việc của mình;

+ Có thái độ hợp tác, phối hợp xử lý trong công việc.

(3). Sử dụng các loại thiết bị, dụng cụ đo kiểm

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được đặc điểm, cấu tạo và công dụng của các thiết bị, dụng cụ đo kiểm dùng trong sản xuất sản phẩm mộc;

+ Nêu được phương pháp sử dụng các loại dụng cụ đo kiểm dùng trong sản xuất sản phẩm mộc;

+ Mô tả được quy trình kiểm tra, hiệu chỉnh, vận hành các thiết bị đo kiểm dùng trong sản xuất sản phẩm mộc;

+ Phân tích được chức năng hoạt động của các thiết bị, dụng cụ đo kiểm dùng trong sản xuất sản phẩm mộc;

+ Phân tích được các yếu tố ảnh hưởng tới quá trình đo kiểm;

+ Giải thích được ý nghĩa của các thông số đo kiểm;

+ Trình bày được những kiến thức cơ bản về tiêu chuẩn hóa, đo lường và đơn vị đo lường.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Lựa chọn được thiết bị, dụng cụ đo kiểm phù hợp với từng công việc trong sản xuất sản phẩm mộc;

+ Sử dụng thành thạo các loại dụng cụ đo kiểm dùng trong sản xuất sản phẩm mộc;

+ Kiểm tra, hiệu chỉnh, vận hành thành thạo các loại thiết bị đo kiểm dùng trong sản xuất sản phẩm mộc;

+ Sử dụng đúng đo lường pháp định.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Có khả năng làm việc độc lập, làm việc nhóm, tự chủ tự chịu trách nhiệm về công việc của mình;

+ Có thái độ hợp tác, phối hợp xử lý trong công việc.

(4). Sử dụng các loại thiết bị giám sát, điều khiển tự động trong sản xuất

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý hoạt động và công dụng của các thiết bị giám sát, điều khiển tự động trong sản xuất sản phẩm mộc;

+ Mô tả được quy trình vận hành các thiết bị giám sát, điều khiển tự động trong sản xuất sản phẩm mộc;

+ Phân tích được chức năng hoạt động của các thiết bị giám sát, điều khiển tự động trong sản xuất sản phẩm mộc.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Vận hành được các thiết bị giám sát, điều khiển tự động trong sản xuất sản phẩm mộc;

+ Giải quyết được các vấn đề xảy ra trong quá trình vận hành thiết bị giám sát, điều khiển tự động trong sản xuất sản phẩm mộc.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Có khả năng làm việc độc lập, làm việc nhóm, tự chủ tự chịu trách nhiệm về công việc của mình;

+ Có thái độ hợp tác, phối hợp xử lý trong công việc.

(5). Thực hiện an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp

- Yêu cầu kiến thức:

+ Nêu được các văn bản quy định liên quan đến an toàn lao động, môi trường, các quy định nơi làm việc;

+ Trình bày được các biện pháp phòng chống cháy nổ;

+ Mô tả được các bước sử dụng các dụng cụ, thiết bị chữa cháy;

+ Phân tích được các nguyên nhân gây cháy nổ;

+ Trình bày được các biện pháp an toàn điện, phòng chống tai nạn liên quan đến điện;

+ Trình bày được các biện pháp an toàn trong sử dụng hóa chất;

+ Mô tả được các bước sơ cứu người bị tai nạn lao động;

+ Phân tích được những ảnh hưởng của việc không thực hiện các biện pháp an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp tới sức khỏe con người và môi trường;

+ Phân tích được mục đích, ý nghĩa của biện pháp thực hiện an toàn, vệ sinh công nghiệp.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Thao tác đúng quy trình của từng công việc;

+ Thao tác được các biện pháp phòng chống cháy nổ;

+ Sử dụng thành thạo các dụng cụ, thiết bị chữa cháy;

+ Vận dụng được các biện pháp đảm bảo an toàn điện, phòng chống tai nạn liên quan đến điện;

+ Vận dụng được các biện pháp đảm bảo an toàn trong sử dụng hóa chất;

+ Thao tác được các bước sơ cứu người bị tai nạn lao động;

+ Phán đoán, tiên liệu được tình huống, mức độ nặng nhẹ của người bị nạn.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Tuân thủ nghiêm các quy định, các biện pháp an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp;

+ Tích cực, khẩn trương, nghiêm túc và tuân thủ đúng quy trình sơ cứu và ứng phó với các trường hợp khẩn cấp.

(6). Nhận biết các quá trình hóa lý

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được bản chất nguyên lý cơ bản các quá trình hóa lý;

+ Phân tích được các hiện tượng bề mặt;

+ Phân tích và giải thích được các quá trình hóa lý cơ bản xảy ra trong quá trình sản xuất sản phẩm mộc.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Sử dụng thành thạo các thiết bị, dụng cụ thực nghiệm chứng minh các quá trình hóa lý;

+ Thao tác được một số thí nghiệm chứng minh các quá trình hóa lý;

+ Phân tích được các kết quả thực nghiệm;

+ Tổng hợp và xử lý được số liệu thực nghiệm;

+ Viết được báo cáo phân tích các kết quả thực nghiệm.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Có khả năng làm việc độc lập, làm việc nhóm, tự chủ tự chịu trách nhiệm về công việc của mình;

+ Có thái độ hợp tác, phối hợp xử lý trong công việc.

(7). Sử dụng năng lượng, nguyên liệu, nhân lực tiết kiệm, hiệu quả

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được yêu cầu về năng lượng, nguyên liệu và nhân lực trong sản xuất sản phẩm mộc;

+ Phân tích được sự ảnh hưởng của năng lượng, nguyên liệu, nhân lực đến quá trình sản xuất sản phẩm mộc;

+ Trình bày được phương pháp cải tiến kỹ thuật, sử dụng năng lượng, nguyên liệu tiết kiệm, hiệu quả;

+ Trình bày được phương pháp quản lý, sử dụng nhân lực hiệu quả.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Nghiên cứu đưa ra được phương pháp cải tiến kỹ thuật, sử dụng năng lượng, nguyên liệu tiết kiệm, hiệu quả;

+ Quản lý, sử dụng nhân lực hiệu quả;

+ Sắp xếp nhân lực trong các công việc sản xuất sản phẩm mộc phù hợp.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Tích cực, chủ động trong việc tiếp cận, sử dụng công nghệ hiện đại;

+ Có khả năng làm việc độc lập, làm việc nhóm, tự chủ tự chịu trách nhiệm về công việc của mình;

+ Có trách nhiệm cao trong công việc.

(8). Báo cáo kết quả công việc

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được các yêu cầu, nội dung cần báo cáo;

+ Mô tả được các công việc đã thực hiện và kết quả đã đạt được;

+ Phân tích và giải thích được các kết quả công việc đã đạt được.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Tổng hợp, xử lý được số liệu, kết quả công việc đã đạt được;

+ Lập được báo cáo kết quả công việc theo đúng quy định;

+ Báo cáo, thuyết trình được kết quả công việc đã đạt được.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Chịu trách nhiệm về công việc của bản thân, của nhóm trước lãnh đạo cơ quan;

+ Có khả năng giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi;

+ Hướng dẫn tối thiểu, giám sát cấp dưới thực hiện nhiệm vụ xác định;

+ Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp và ý thức tổ chức kỷ luật.

c) Các năng lực chuyên môn

(1). Chuẩn bị bột liệu

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được mục đích và ý nghĩa của công việc định lượng, phối trộn các loại bột liệu;

+ Nêu được đặc điểm, tính chất của các loại bột liệu;

+ Trình bày được công dụng, cấu tạo, nguyên lý hoạt động của hệ thống cân, thiết bị phối trộn và các thiết bị phụ trợ;

+ Mô tả được phương pháp, quy trình kiểm tra, hiệu chỉnh, vận hành hệ thống cân, thiết bị phối trộn và thiết bị phụ trợ, phương pháp sử dụng các loại dụng cụ dùng trong quá trình chuẩn bị bột liệu;

+ Mô tả được trình kiểm tra, hiệu chỉnh hệ thống cân, thiết bị phối trộn và thiết bị phụ trợ;

+ Trình bày được phương pháp điều chỉnh chế độ làm việc cho các thiết bị trong quá trình chuẩn bị bột liệu;

+ Phân tích được các yếu tố ảnh hưởng tới quá trình định lượng, phối trộn bột liệu;

+ Mô tả và phân tích được các sự cố, nguyên nhân gây nên các sự cố và biện pháp khắc phục các sự cố xảy ra trong quá trình định lượng bột liệu.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Kiểm tra, hiệu chỉnh, vận hành thành thạo hệ thống cân, thiết bị phối trộn và các thiết bị phụ trợ;

+ Sử dụng các loại dụng cụ dùng trong quá trình chuẩn bị bột liệu;

+ Theo dõi, kiểm soát và điều chỉnh được chế độ làm việc cho các thiết bị trong quá trình chuẩn bị bột liệu;

+ Phát hiện và xác định được các sự cố, nguyên nhân gây nên các sự cố, xử lý và khắc phục được các sự cố xảy ra trong quá trình định lượng bột liệu;

+ Ghi chép đầy đủ trình trạng và kết quả công việc vào trong sổ theo dõi một cách khoa học;

+ Đề xuất được các biện pháp cải tiến kỹ thuật công nghệ nhằm tăng năng suất, giảm gánh nặng cho môi trường.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi; chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm;

+ Chủ động lập kế hoạch và tổ chức thực hiện công việc;

+ Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp và ý thức tổ chức kỷ luật, có trách nhiệm với công việc, thích ứng với môi trường lao động trong bối cảnh hội nhập Quốc tế;

+ Có tinh thần học hỏi, cầu thị, hợp tác và giúp đỡ đồng nghiệp, không ngừng học tập trau dồi kiến thức nghề nghiệp;

+ Chấp hành các quy định về bảo vệ môi trường ở nơi làm việc, chịu trách nhiệm về ô nhiễm môi trường do cá nhân gây ra;

+ Chấp hành tốt các nội qui, qui định tại nơi làm việc về an toàn lao động, an toàn hóa chất, phòng chống cháy nổ và vệ sinh công nghiệp.

(2). Rải liệu

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được mục đích và ý nghĩa của công việc rải liệu;

+ Nêu được đặc điểm, tính chất, thành phần của phối liệu;

+ Trình bày được công dụng, cấu tạo và nguyên lý hoạt động của hệ thống rải liệu và các thiết bị phụ trợ;

+ Mô tả được quy trình kiểm tra, hiệu chỉnh, cài đặt chế độ làm việc và vận hành hệ thống rải liệu và thiết bị phụ trợ, phương pháp sử dụng các loại dụng cụ dùng trong quá trình rải liệu;

+ Phân tích được ý nghĩa thông số cài đặt cho hệ thống rải liệu và các thiết bị phụ trợ;

+ Trình bày được phương pháp điều chỉnh chế độ làm việc cho các thiết bị trong quá trình rải liệu;

+ Phân tích được các yếu tố ảnh hưởng đến quá trình rải liệu;

+ Mô tả và phân tích được các sự cố, nguyên nhân gây nên các sự cố và biện pháp khắc phục các sự cố xảy ra trong quá trình rải liệu.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Kiểm tra, hiệu chỉnh, cài đặt được chế độ làm việc và vận hành thành thạo hệ thống rải liệu, các thiết bị phụ trợ;

+ Sử dụng thành thạo các dụng cụ dùng trong quá trình rải liệu;

+ Theo dõi, kiểm soát và điều chỉnh được chế độ làm việc cho các thiết bị trong quá trình rải liệu;

+ Phát hiện và xác định được các sự cố, nguyên nhân gây nên các sự cố, xử lý và khắc phục được các sự cố xảy ra trong quá trình rải liệu;

+ Ghi chép đầy đủ tình trạng và kết quả thực hiện công việc vào trong sổ theo dõi một cách khoa học;

+ Đề xuất được các biện pháp cải tiến kỹ thuật công nghệ nhằm tăng năng suất, nâng cao chất lượng sản phẩm, giảm gánh nặng cho môi trường.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi; chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm;

+ Chủ động lập kế hoạch và tổ chức thực hiện công việc;

+ Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp và ý thức tổ chức kỷ luật, có trách nhiệm với công việc, thích ứng với môi trường lao động trong bối cảnh hội nhập Quốc tế;

+ Có tinh thần học hỏi, cầu thị, hợp tác và giúp đỡ đồng nghiệp, không ngừng học tập trau dồi kiến thức nghề nghiệp;

+ Chấp hành các quy định về bảo vệ môi trường ở nơi làm việc, chịu trách nhiệm về ô nhiễm môi trường do cá nhân gây ra;

+ Chấp hành tốt các nội qui, qui định tại nơi làm việc về an toàn lao động, an toàn hóa chất, phòng chống cháy nổ và vệ sinh công nghiệp.

(3). Ép tạo hình

- Yêu cầu kiến thức:

+ Nêu được mục đích và ý nghĩa của công việc ép tạo hình sản phẩm;

+ Trình bày được đặc điểm, tính chất của bột liệu và yêu cầu kỹ thuật của sản phẩm sau ép;

+ Mô tả được phương pháp lựa chọn, chuẩn bị, tháo, lắp khuôn;

+ Trình bày được công dụng, cấu tạo, nguyên lý hoạt động của thiết bị ép tạo hình và các thiết bị phụ trợ;

+ Mô tả được quy trình kiểm tra, hiệu chỉnh, cài đặt chế độ làm việc và vận hành thiết bị ép tạo hình và các thiết bị phụ trợ, phương pháp sử dụng các loại dụng cụ dùng trong quá trình ép tạo hình sản phẩm;

+ Phân tích được ý nghĩa của các thông số cài đặt cho thiết bị ép và các thiết bị phụ trợ;

+ Trình bày được phương pháp điều chỉnh chế độ làm việc cho các thiết bị trong quá trình ép tạo hình sản phẩm;

+ Phân tích được các yếu tố ảnh hưởng đến quá trình ép tạo hình và ảnh hưởng của quá trình ép đến chất lượng sản phẩm;

+ Mô tả và phân tích được các sự cố, nguyên nhân gây nên các sự cố và biện pháp khắc phục các sự cố xảy ra trong quá trình ép tạo hình sản phẩm.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Lựa chọn và chuẩn bị được khuôn;

+ Tháo, lắp thành thạo khuôn;

+ Kiểm tra, hiệu chỉnh, cài đặt được chế độ làm việc, vận hành thành thạo thiết bị ép tạo hình, các thiết bị phụ trợ;

+ Sử dụng thành thạo các dụng cụ dùng trong quá trình ép tạo hình sản phẩm;

+ Theo dõi, kiểm soát và điều chỉnh được chế độ làm việc cho các thiết bị trong quá trình ép tạo hình sản phẩm;

+ Phát hiện và xác định được các sự cố, nguyên nhân gây nên các sự cố, xử lý và khắc phục được các sự cố xảy ra trong quá trình ép tạo hình sản phẩm;

+ Ghi chép đầy đủ tình trạng và kết quả thực hiện công việc vào trong sổ theo dõi một cách khoa học;

+ Đề xuất được các biện pháp cải tiến kỹ thuật công nghệ nhằm tăng năng suất, nâng cao chất lượng sản phẩm, giảm gánh nặng cho môi trường.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi; chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm;

+ Chủ động lập kế hoạch và tổ chức thực hiện công việc;

+ Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp và ý thức tổ chức kỷ luật, có trách nhiệm với công việc, thích ứng với môi trường lao động trong bối cảnh hội nhập Quốc tế;

+ Có tinh thần học hỏi, cầu thị, hợp tác và giúp đỡ đồng nghiệp, không ngừng học tập trau dồi kiến thức nghề nghiệp;

+ Chấp hành các quy định về bảo vệ môi trường ở nơi làm việc, chịu trách nhiệm về ô nhiễm môi trường do cá nhân gây ra;

+ Chấp hành tốt các nội qui, qui định tại nơi làm việc về an toàn lao động, an toàn hóa chất, phòng chống cháy nổ và vệ sinh công nghiệp.

(4). Vận chuyển mộc

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được mục đích và những chú ý của việc vận chuyển mộc;

+ Nêu được đặc điểm, tính chất của mộc;

+ Kiểm tra, cài đặt được chế độ làm việc và vận hành thành thạo thiết bị vận chuyển mộc;

+ Giải thích được ý nghĩa của các thông số cài đặt cho thiết bị vận chuyển mộc;

+ Mô tả và phân tích được các sự cố, nguyên nhân gây nên các sự cố và biện pháp khắc phục các sự cố xảy ra trong quá trình vận chuyển mộc.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Kiểm tra, cài đặt được chế độ làm việc, vận hành thành thạo thiết bị vận chuyển mộc;

+ Theo dõi và kiểm soát được quá trình vận chuyển mộc;

+ Phát hiện và xác định được các sự cố, nguyên nhân gây nên các sự cố, xử lý và khắc phục được các sự cố xảy ra trong quá trình vận chuyển mộc;

+ Ghi chép đầy đủ tình trạng và kết quả thực hiện công việc vào trong sổ theo dõi một cách khoa học;

+ Đề xuất được các biện pháp cải tiến kỹ thuật công nghệ nhằm tăng năng suất, nâng cao chất lượng sản phẩm, giảm gánh nặng cho môi trường.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi; chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm;

+ Chủ động lập kế hoạch và tổ chức thực hiện công việc;

+ Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp và ý thức tổ chức kỷ luật, có trách nhiệm với công việc, thích ứng với môi trường lao động trong bối cảnh hội nhập Quốc tế;

+ Có tinh thần học hỏi, cầu thị, hợp tác và giúp đỡ đồng nghiệp, không ngừng học tập trau dồi kiến thức nghề nghiệp;

+ Chấp hành các quy định về bảo vệ môi trường ở nơi làm việc, chịu trách nhiệm về ô nhiễm môi trường do cá nhân gây ra;

+ Chấp hành tốt các nội qui, qui định tại nơi làm việc về an toàn lao động, an toàn hóa chất, phòng chống cháy nổ và vệ sinh công nghiệp.

(5). Sấy mộc

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được mục đích và ý nghĩa của việc sấy mộc;

+ Nêu được đặc điểm, tính chất của sản phẩm mộc trước sấy và yêu cầu kỹ thuật sau sấy;

+ Trình bày được công dụng, cấu tạo và nguyên lý hoạt động của thiết bị sấy và các thiết bị phụ trợ;

+ Mô tả được quy trình kiểm tra, cài đặt chế độ làm việc, vận hành thiết bị sấy và các thiết bị phụ trợ, phương pháp sử dụng các loại dụng cụ dùng trong quá trình sấy mộc;

+ Phân tích được ý nghĩa của các thông số cài đặt cho thiết bị trong công đoạn sấy, xử lý bề mặt mộc và các thiết bị phụ trợ;

+ Trình bày được phương pháp điều chỉnh chế độ làm việc cho các thiết bị trong quá trình sấy mộc;

+ Mô tả được phương pháp phân loại cơ bản mộc sau sấy;

+ Phân tích được các yếu tố ảnh hưởng tới quá trình sấy mộc;

+ Mô tả và phân tích được các sự cố, nguyên nhân gây nên các sự cố và biện pháp khắc phục các sự cố xảy ra trong quá trình sấy mộc.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Lựa chọn, chuẩn bị được dụng cụ, thiết bị sấy;

+ Kiểm tra, hiệu chỉnh, cài đặt được chế độ làm việc, vận hành thành thạo thiết bị sấy và các thiết bị phụ trợ;

+ Sử dụng thành thạo các dụng cụ dùng trong quá trình sấy mộc;

+ Kiểm tra sơ bộ được bề mặt mộc sau sấy;

+ Phát hiện được khuyết tật của sản phẩm mộc sau sấy, phân loại cơ bản mộc sau sấy;

+ Theo dõi, kiểm soát và điều chỉnh được chế độ làm việc cho các thiết bị trong quá trình sấy mộc;

+ Phát hiện và xác định các sự cố, nguyên nhân gây nên các sự cố, xử lý và khắc phục các sự cố xảy ra trong quá trình sấy mộc;

+ Ghi chép đầy đủ tình trạng và kết quả thực hiện công việc vào trong sổ theo dõi;

+ Đề xuất được các biện pháp cải tiến kỹ thuật công nghệ nhằm tăng năng suất, nâng cao chất lượng sản phẩm, giảm gánh nặng cho môi trường.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi; chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm;

+ Chủ động lập kế hoạch và tổ chức thực hiện công việc;

+ Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp và ý thức tổ chức kỷ luật, có trách nhiệm với công việc, thích ứng với môi trường lao động trong bối cảnh hội nhập Quốc tế;

+ Có tinh thần học hỏi, cầu thị, hợp tác và giúp đỡ đồng nghiệp, không ngừng học tập trau dồi kiến thức nghề nghiệp;

+ Chấp hành các quy định về bảo vệ môi trường ở nơi làm việc, chịu trách nhiệm về ô nhiễm môi trường do cá nhân gây ra;

+ Chấp hành tốt các nội qui, qui định tại nơi làm việc về an toàn lao động, an toàn hóa chất, phòng chống cháy nổ và vệ sinh công nghiệp.

(6). Xử lý bề mặt mộc

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được mục đích và ý nghĩa của công việc xử lý bề mặt mộc trước và sau sấy;

+ Nêu được yêu cầu về độ nhẵn, độ sạch bề mặt mộc;

+ Trình bày được công dụng, cấu tạo và nguyên lý hoạt động của thiết bị mài trước khi sấy và làm sạch bề mặt mộc sau sấy và các thiết bị phụ trợ;

+ Mô tả được quy trình kiểm tra, cài đặt chế độ làm việc, vận hành thiết bị mài, thiết bị làm sạch bề mặt mộc và các thiết bị phụ trợ, phương pháp sử dụng các loại dụng cụ dùng trong quá trình xử lý bề mặt mộc;

+ Phân tích được ý nghĩa của các thông số cài đặt cho thiết bi mài, thiết bị làm sạch bề mặt mộc và các thiết bị phụ trợ;

+ Trình bày được phương pháp điều chỉnh chế độ làm việc cho các thiết bị trong quá trình xử lý bề mặt mộc;

+ Phân tích được các yếu tố ảnh hưởng tới quá trình mài, làm sạch bề mặt mộc;

+ Mô tả và phân tích được các sự cố, nguyên nhân gây nên các sự cố và biện pháp khắc phục các sự cố xảy ra thường gặp xảy ra trong quá trình mài, làm sạch bề mặt mộc.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Lựa chọn, chuẩn bị được dụng cụ, thiết bị mài, làm sạch bề mặt mộc;

+ Kiểm tra, cài đặt được chế độ làm việc, vận hành thành thạo thiết bị mài, thiết bị làm sạch bề mặt mộc và các thiết bị phụ trợ;

+ Sử dụng thành thạo các loại dụng cụ dùng trong quá trình xử lý bề mặt mộc;

+ Theo dõi, kiểm soát và điều chỉnh được chế độ làm việc cho các thiết bị trong quá trình xử lý bề mặt mộc;

+ Phát hiện và xác định được các sự cố, nguyên nhân gây nên các sự cố, xử lý và khắc phục được các sự cố xảy ra trong quá trình mài, làm sạch bề mặt mộc;

+ Ghi chép đầy đủ tình trạng và kết quả thực hiện công việc vào trong sổ theo dõi một cách khoa học;

+ Đề xuất được các biện pháp cải tiến kỹ thuật công nghệ nhằm tăng năng suất, nâng cao chất lượng sản phẩm, giảm gánh nặng cho môi trường.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi; chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm;

+ Chủ động lập kế hoạch và tổ chức thực hiện công việc;

+ Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp và ý thức tổ chức kỷ luật, có trách nhiệm với công việc, thích ứng với môi trường lao động trong bối cảnh hội nhập Quốc tế;

+ Có tinh thần học hỏi, cầu thị, hợp tác và giúp đỡ đồng nghiệp, không ngừng học tập trau dồi kiến thức nghề nghiệp;

+ Chấp hành các quy định về bảo vệ môi trường ở nơi làm việc, chịu trách nhiệm về ô nhiễm môi trường do cá nhân gây ra;

+ Chấp hành tốt các nội qui, qui định tại nơi làm việc về an toàn lao động, an toàn hóa chất, phòng chống cháy nổ và vệ sinh công nghiệp.

(7). Kiểm tra chất lượng sản phẩm mộc

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được mục đích và ý nghĩa của công việc kiểm tra chất lượng sản phẩm mộc;

+ Nêu được đặc điểm, tính chất kỹ thuật của sản phẩm mộc;

+ Mô tả được quy trình lấy mẫu, phân tích các chỉ tiêu kỹ thuật sản phẩm mộc: cường độ, kích thước...;

+ Mô tả được quy trình kiểm tra, hiệu chỉnh, vận hành các thiết bị phân tích, phương pháp sử dụng các dụng cụ kiểm tra đánh giá chất lượng sản phẩm mộc;

+ Phân tích được ý nghĩa các các thông số kỹ thuật của sản phẩm mộc;

+ Trình bày được phương pháp tổng hợp và xử lý số liệu phân tích;

+ Phân tích được các yếu tố ảnh hưởng tới độ chính xác của kết quả phân tích;

+ Mô tả và phân tích được các sự cố, nguyên nhân gây nên các sự cố và biện pháp khắc phục các sự cố xảy ra trong quá trình kiểm tra chất lượng sản phẩm mộc.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Lấy mẫu, phân tích thành thạo các chỉ tiêu kỹ thuật của sản phẩm mộc;

+ Kiểm tra thành thạo bề mặt sản phẩm mộc;

+ Kiểm tra, hiệu chỉnh và vận hành thành thạo các thiết bị phân tích chất lượng sản phẩm mộc;

+ Sử dụng thành thạo các thiết bị kiểm tra chất lượng sản phẩm mộc;

+ Phát hiện được khuyết tật của sản phẩm mộc;

+ Tổng hợp và xử lý được số liệu phân tích, viết được báo cáo phân tích kết quả;

+ Theo dõi và kiểm soát được quá trình kiểm tra chất lượng sản phẩm mộc;

+ Phát hiện và xác định được các sự cố, nguyên nhân gây nên các sự cố, xử lý và khắc phục được các sự cố xảy ra trong quá trình kiểm tra chất lượng sản phẩm mộc sau sấy;

+ Ghi chép đầy đủ tình trạng và kết quả thực hiện công việc vào trong sổ theo dõi một cách khoa học;

+ Đề xuất được các biện pháp cải tiến kỹ thuật công nghệ nhằm tăng năng suất, nâng cao chất lượng sản phẩm, giảm gánh nặng cho môi trường.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi; chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm;

+ Chủ động lập kế hoạch và tổ chức thực hiện công việc;

+ Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp và ý thức tổ chức kỷ luật, có trách nhiệm với công việc, thích ứng với môi trường lao động trong bối cảnh hội nhập Quốc tế;

+ Có tinh thần học hỏi, cầu thị, hợp tác và giúp đỡ đồng nghiệp, không ngừng học tập trau dồi kiến thức nghề nghiệp;

+ Chấp hành các quy định về bảo vệ môi trường ở nơi làm việc, chịu trách nhiệm về ô nhiễm môi trường do cá nhân gây ra;

+ Chấp hành tốt các nội qui, qui định tại nơi làm việc về an toàn lao động, an toàn hóa chất, phòng chống cháy nổ và vệ sinh công nghiệp.

6. Tráng men

6.1. Mô tả vị trí việc làm

Tráng men là một trong những vị trí việc làm của nghề Sản xuất gạch granit (đối với công nghệ có tráng men), tạo ra trên bề mặt gạch mộc một lớp men đạt tiêu chuẩn, đảm bảo yêu cầu cho quá trình sản xuất. Người đảm nhận vị trí việc làm này phải thực hiện các công việc: chuẩn bị men; phun ẩm; tráng men lót; mài; tráng men nền; in kỹ thuật số; sấy; tráng men phủ; tráng engobe lót chân, kiểm tra chất lượng hồ men và bán thành phẩm dưới sự phân công của người quản lý theo đúng vị trí, đảm bảo yêu cầu về chất lượng và khối lượng công việc. Thực hiện đúng các hướng dẫn kỹ thuật về quy trình vận hành thiết bị trong các công đoạn tráng men (hệ thống định lượng, thiết bị vận chuyển, thiết bị tráng men, sấy...). Theo dõi, giám sát các thông số làm việc của các thiết bị cũng như chất lượng tráng men, phát hiện lỗi phát sinh. Thực hiện đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp. Khi có sự cố xảy ra, người lao động tại vị trí việc làm này phải tìm nguyên nhân gây sự cố để đưa ra biện pháp xử lý và khắc phục sự cố.

Để thực hiện các công việc trong vị trí việc làm này, cần phải có các dụng cụ, máy móc, thiết bị như: hệ thống tiếp liệu, vận chuyển, hệ thống cân, thiết bị nghiền, sàng, khử từ, thiết bị tráng men, sấy, in màu, thiết bị phân tích và các thiết bị phụ trợ, dụng cụ vệ sinh, bảo hộ lao động, sổ tay kỹ thuật.

Điều kiện làm việc của vị trí việc làm này là thường xuyên tiếp xúc với hóa chất, các máy móc, thiết bị, do đó đòi hỏi người làm tại vị trí việc làm này phải có đủ sức khỏe, có tính cẩn thận, có tác phong công nghiệp, tuân thủ đạo đức nghề nghiệp, có tâm về nghề nghiệp và có đủ năng lực kiến thức chuyên môn, kỹ năng nghề nghiệp để thực hiện nhiệm vụ, có khả năng tổ chức và quản lý sản xuất.

6.1.1. Kiến thức

- Trình bày được mục đích và ý nghĩa của công việc tráng men trong quy trình sản xuất sản phẩm gạch granit;

- Nêu được đặc điểm, tính chất kỹ thuật của nguyên liệu sản xuất men, hồ men và mộc sau tráng men;

- Trình bày được công dụng, cấu tạo và nguyên lý hoạt động của các thiết bị sử dụng trong các công đoạn tráng men: hệ thống tiếp liệu, vận chuyển, hệ thống cân, thiết bị nghiền, sàng, khử từ, thiết bị tráng men, sấy, in màu, các thiết bị phụ trợ, các thiết bị phân tích kiểm tra chất lượng bán thành phẩm sau tráng men...;

- Mô tả được quy trình kiểm tra, hiệu chỉnh, cài đặt chế độ làm việc và vận hành các thiết bị, phương pháp sử dụng các loại dụng cụ dùng trong các công đoạn tráng men;

- Trình bày được phương pháp điều chỉnh chế độ làm việc cho các thiết bị trong các công đoạn tráng men;

- Phân tích được các yếu tố ảnh hưởng trong quá trình chuẩn bị men, tráng men đến chất lượng sản phẩm gạch;

- Nêu được phương pháp chuẩn hóa đơn phối liệu chế tạo men theo công thức định sẵn;

- Mô tả được quy trình lấy mẫu, phân tích thông số kỹ thuật của men, bán thành phẩm sau tráng men;

- Trình bày được phương pháp tổng hợp và xử lý số liệu phân tích;

- Mô tả và phân tích được các sự cố, nguyên nhân gây nên các sự cố và biện pháp khắc phục các sự cố xảy ra trong các công đoạn tráng men.

6.1.2. Kỹ năng

- Kiểm tra, hiệu chỉnh, cài đặt được chế độ làm việc, vận hành thành thạo các thiết bị sử dụng trong khâu chuẩn bị men, tráng men: hệ thống tiếp liệu, vận chuyển, hệ thống cân, thiết bị nghiền, sàng, khử từ, thiết bị tráng men, sấy, in màu, các thiết bị phụ trợ, các thiết bị phân tích kiểm tra chất lượng bán thành phẩm sau tráng men...;

- Sử dụng thành thạo các dụng cụ dùng trong các công đoạn tráng men;

- Theo dõi, kiểm soát và điều chỉnh được chế độ làm việc cho các thiết bị trong quá trình chuẩn bị hồ men, tráng men;

- Lấy mẫu và phân tích thành thạo các chỉ tiêu kỹ thuật của men và bán thành phẩm;

- Tổng hợp và xử lý được kết quả phân tích, viết được báo cáo phân tích kết quả;

- Phát hiện và xác định được các sự cố, nguyên nhân gây nên các sự cố, xử lý và khắc phục được các sự cố xảy ra thường gặp trong quá trình chuẩn bị men, tráng men;

- Ghi chép đầy đủ tình trạng và kết quả công việc vào trong sổ theo dõi một cách khoa học;

- Đề xuất được các biện pháp cải tiến kỹ thuật công nghệ nhằm tăng năng suất, nâng cao chất lượng sản phẩm, giảm gánh nặng cho môi trường.

6.1.3. Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi; chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm;

- Chủ động lập kế hoạch và tổ chức thực hiện công việc;

- Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp và ý thức tổ chức kỷ luật, có trách nhiệm với công việc, thích ứng với môi trường lao động trong bối cảnh hội nhập Quốc tế;

- Có tinh thần học hỏi, cầu thị, hợp tác và giúp đỡ đồng nghiệp, không ngừng học tập trau dồi kiến thức nghề nghiệp;

- Chấp hành các quy định về bảo vệ môi trường ở nơi làm việc, chịu trách nhiệm về ô nhiễm môi trường do cá nhân gây ra;

- Chấp hành tốt các nội qui, qui định tại nơi làm việc về an toàn lao động, an toàn hóa chất, phòng chống cháy nổ và vệ sinh công nghiệp.

6.2. Khối lượng kiến thức tối thiểu: 1105 giờ (tương đương 49 tín chỉ)

6.3. Các năng lực của vị trí việc làm

STT	TÊN NĂNG LỰC	BẬC (theo tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia)				
		Bậc 1	Bậc 2	Bậc 3	Bậc 4	Bậc 5
1. CÁC NĂNG LỰC CƠ BẢN						
1.1	Giao tiếp, ứng xử nơi làm việc	X				
1.2	Làm việc nhóm	X				
1.3	Thực hiện pháp luật và nghĩa vụ của công dân	X				
1.4	Sử dụng ngoại ngữ theo chuẩn năng lực bậc 2/6 trong Khung năng lực ngoại ngữ		X			
1.5	Sử dụng công nghệ thông tin cơ bản		X			
1.6	Đọc hiểu tài liệu ngoại ngữ chuyên ngành		X			

STT	TÊN NĂNG LỰC	BẬC (theo tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia)				
		Bậc 1	Bậc 2	Bậc 3	Bậc 4	Bậc 5
2. CÁC NĂNG LỰC CHUNG						
2.1	Nhận biết các loại nguyên liệu, phụ gia trong sản xuất		X			
2.2	Đọc bản vẽ kỹ thuật		X			
2.3	Sử dụng các loại thiết bị, dụng cụ đo kiểm		X			
2.4	Sử dụng các loại thiết bị giám sát, điều khiển tự động trong sản xuất			X		
2.5	Thực hiện an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp		X			
2.6	Nhận biết các quá trình hóa lý			X		
2.7	Sử dụng năng lượng, nguyên liệu, nhân lực tiết kiệm, hiệu quả		X			
2.8	Báo cáo kết quả công việc		X			
3. CÁC NĂNG LỰC CHUYÊN MÔN						
3.1	Chuẩn bị men		X			
3.2	Phun ẩm	X				
3.3	Tráng men lót		X			
3.4	Mài	X				
3.5	Tráng men nền		X			
3.6	In kỹ thuật số		X			
3.7	Sấy		X			
3.8	Tráng men phủ		X			
3.9	Tráng engobe lót chân		X			
3.10	Kiểm tra chất lượng hồ men và bán thành phẩm			X		

6.4. Yêu cầu về kiến thức, kỹ năng, mức độ tự chủ và trách nhiệm cho từng năng lực

a) Các năng lực cơ bản

(1). Giao tiếp, ứng xử nơi làm việc

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được các nguyên tắc khi giao tiếp bằng ngôn ngữ hoặc phi ngôn ngữ;

+ Trình bày được các kỹ năng mềm cần thiết khi giao tiếp, ứng xử;

+ Phân tích được các tình huống để sử dụng phương thức giao tiếp phù hợp.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Giao tiếp được bằng ngôn ngữ hoặc phi ngôn ngữ trong quá trình làm việc;

+ Sử dụng được các thuật ngữ chuyên môn của nghề trong giao tiếp hiệu quả tại nơi làm việc;

+ Sử dụng được các kỹ năng mềm trong giao tiếp, ứng xử;

+ Phân biệt và sử dụng được phương thức giao tiếp phù hợp với các tình huống cụ thể.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Có khả năng giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi;

+ Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp và ý thức tổ chức kỷ luật;

+ Năng động, sáng tạo trong quá trình làm việc, có tinh thần làm việc tập thể.

(2). Làm việc nhóm

- Yêu cầu kiến thức:

+ Phân tích và giải thích được trách nhiệm và nhiệm vụ của bản thân trong mối quan hệ với các thành viên trong nhóm;

+ Trình bày được các phương pháp hỗ trợ các thành viên trong nhóm để đảm bảo đạt được mục tiêu đã đề ra;

+ Phân tích được các cách thao tác các công việc theo hướng thúc đẩy hợp tác và quan hệ tốt;

+ Giải thích được các cách hành động dựa trên thông tin phản hồi của các thành viên khác trong nhóm;

+ Phân tích được các vấn đề và mâu thuẫn xảy ra tại nơi làm việc;

+ Giải thích được các cách xử lý hiệu quả các vấn đề và mâu thuẫn;

+ Giải thích được sự trợ giúp của thành viên trong nhóm khi có vấn đề hay mâu thuẫn nảy sinh.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Giao tiếp hiệu quả để lắng nghe ý kiến, đóng góp và phản hồi thông tin trong nhóm;

+ Ứng xử nhanh với sự khác biệt về văn hóa, ngôn ngữ và các nhu cầu đặc biệt của các thành viên khác;

+ Thao tác các công việc theo hướng thúc đẩy hợp tác và quan hệ;

+ Xử lý linh hoạt các mâu thuẫn xảy ra theo phạm vi trách nhiệm của bản thân;

+ Xây dựng được mối quan hệ hiệu quả tại nơi làm việc.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Chủ động chia sẻ thông tin liên quan tới công việc với thành viên trong nhóm nhằm đạt mục tiêu đã đề ra và nhiệt tình trợ giúp của các thành viên trong nhóm khi nảy sinh vấn đề hay mâu thuẫn;

+ Thể hiện sự đồng cảm với nhu cầu, cảm xúc và động cơ của người khác và thực sự quan tâm đến suy nghĩ của thành viên trong nhóm;

+ Thể hiện sự tôn trọng, sẵn sàng giúp đỡ cũng như tinh thần hợp tác và truyền cảm hứng cho người khác làm điều tương tự.

(3). Thực hiện pháp luật và nghĩa vụ của công dân

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được một số nội dung cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh; quan điểm, đường lối của Đảng Cộng sản Việt Nam và những nhiệm vụ chính trị của đất nước hiện nay; nội dung học tập, rèn luyện để trở thành người công dân tốt, người lao động tốt;

+ Trình bày được một số nội dung cơ bản về Nhà nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam và hệ thống pháp luật của Việt Nam; một số nội dung cơ bản về Hiến pháp nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam; pháp luật dân sự, lao động, hành chính, hình sự; phòng, chống tham nhũng và bảo vệ quyền lợi người tiêu dùng;

+ Trình bày được tác dụng, các kỹ thuật cơ bản và một số quy định của luật môn thể dục thể thao được học để rèn luyện sức khỏe, phát triển thể lực chung;

+ Trình bày được những nội dung cơ bản về chiến lược "Diễn biến hoà bình", bạo loạn lật đổ của các thế lực thù địch đối với Việt Nam; những kiến thức cơ bản về xây dựng lực lượng dân quân tự vệ, dự bị động viên; xây dựng và bảo vệ chủ quyền lãnh thổ, biên giới quốc gia; một số nội dung cơ bản về dân tộc và tôn giáo; phòng chống tội phạm và tệ nạn xã hội; đường lối quan điểm của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước về bảo vệ an ninh chính trị, kinh tế, văn hóa, tư tưởng; những vấn đề cơ bản về xây dựng lực lượng vũ trang nhân dân Việt Nam; đường lối chủ trương của Đảng và Nhà nước về kết hợp phát triển kinh tế - xã hội với tăng cường, củng cố quốc phòng và an ninh; một số nội dung cơ bản về đội ngũ đơn vị cấp tiểu đội, trung đội; tác dụng, tính năng, cấu tạo và cách thức sử dụng của một số loại vũ khí bộ binh thông thường; kỹ thuật cấp cứu chuyển thương.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Vận dụng được các kiến thức chung được học về quan điểm, đường lối, chính sách của Đảng và Nhà nước vào giải quyết các vấn đề của cá nhân, xã hội và các vấn đề khác trong quá trình học tập, lao động, hoạt động hàng ngày và tham gia xây dựng, bảo vệ Tổ quốc;

+ Nhận biết được cấu trúc, chức năng của các cơ quan trong bộ máy nhà nước và các tổ chức chính trị, chính trị - xã hội ở Việt Nam; các thành tố của hệ thống pháp luật và các loại văn bản quy phạm pháp luật của Việt Nam;

+ Phân biệt được khái niệm, đối tượng, phương pháp điều chỉnh và vận dụng được các kiến thức được học về pháp luật dân sự, lao động, hành chính, hình sự; phòng, chống tham nhũng; bảo vệ quyền lợi người tiêu dùng vào việc xử lý các vấn đề liên quan trong các hoạt động hàng ngày;

+ Tự tập luyện, rèn luyện đúng các yêu cầu về kỹ thuật, quy định của môn thể dục thể thao được học;

+ Nhận biết được một số biểu hiện, hoạt động về "Diễn biến hoà bình", bạo loạn lật đổ của các thế lực thù địch đối với Việt Nam hiện nay; trách nhiệm của tổ chức và cá nhân trong việc xây dựng lực lượng dân quân tự vệ, dự bị động viên; xây dựng và bảo vệ chủ quyền lãnh thổ, biên giới quốc gia; một số vấn đề cơ bản về dân tộc và tôn giáo; phòng chống tội phạm và tệ nạn xã hội; chiến tranh nhân dân bảo vệ Tổ quốc; xây dựng lực lượng vũ trang nhân dân Việt Nam; nhận thức đúng đường lối quan điểm của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước về bảo vệ an ninh chính trị, kinh tế, văn hóa, tư tưởng; kết hợp phát triển kinh tế - xã hội với tăng cường củng cố quốc phòng và an ninh; thực hiện đúng các động tác trong đội ngũ đơn vị; kỹ thuật sử dụng một số loại vũ khí bộ binh; cấp cứu chuyển thương.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Có năng lực vận dụng các nội dung đã học để rèn luyện phẩm chất chính trị, đạo đức, lối sống; thực hiện tốt quan điểm, đường lối của Đảng; chính sách, pháp luật của Nhà nước;

+ Tôn trọng, sống và làm việc theo Hiến pháp và pháp luật; tự chủ được các hành vi của mình trong các mối quan hệ liên quan các nội dung đã được học, phù hợp với quy định của pháp luật và các quy tắc ứng xử chung của cộng đồng và của xã hội;

+ Có ý thức tự giác và hình thành thói quen tập luyện thể dục thể thao hàng ngày để góp phần bảo đảm sức khỏe trong học tập, lao động và trong các hoạt động khác;

+ Luôn có tinh thần cảnh giác cao trước những âm mưu thủ đoạn của các thế lực thù địch; chấp hành tốt mọi đường lối chủ trương của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước về công tác quốc phòng và an ninh;

+ Rèn luyện bản lĩnh chính trị, đạo đức, hình thành lối sống có kỷ luật, có ý thức tự giác và tác phong nhanh nhẹn trong các hoạt động;

+ Sẵn sàng tham gia xây dựng và bảo vệ Tổ quốc và các hoạt động xã hội góp phần xây dựng khối đại đoàn kết toàn dân tộc;

+ Có ý thức, trách nhiệm trong việc xây dựng lực lượng vũ trang nhân dân; chiến tranh nhân dân, phát triển kinh tế - xã hội với tăng cường, củng cố quốc phòng và an ninh.

(4). Sử dụng ngoại ngữ theo chuẩn năng lực bậc 2/6 trong Khung năng lực ngoại ngữ

- Yêu cầu kiến thức:

Nhận biết và giải thích được các cấu trúc ngữ pháp cơ bản về thành phần của câu, cách sử dụng thì hiện tại đơn, tiếp diễn và hoàn thành, thì quá khứ đơn, tiếp diễn, thì

tương lai, phân loại danh từ, đại từ và tính từ; phân biệt và giải thích được các từ vựng về những chủ đề quen thuộc liên quan đến các hoạt động thường ngày, công việc...

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Nghe và hiểu được những cụm từ và cách diễn đạt liên quan tới nhu cầu thiết yếu hằng ngày khi được diễn đạt chậm và rõ ràng về các chủ đề liên quan đến các hoạt động hàng ngày, công việc...; hiểu được ý chính trong các giao dịch quen thuộc hằng ngày khi được diễn đạt chậm và rõ ràng;

+ Giao tiếp được một cách đơn giản và trực tiếp về các chủ đề quen thuộc hằng ngày liên quan tới các hoạt động hàng ngày, công việc...; chỉ được đường đến những địa điểm thông thường; đặt được câu hỏi về số lượng; giới thiệu được các kế hoạch, các sản phẩm công nghệ và công dụng...;

+ Đọc và phân tích được các đoạn văn bản ngắn và đơn giản về các vấn đề quen thuộc và cụ thể; đọc hiểu đại ý và thông tin chi tiết thông qua các bài đọc về các hoạt động thông thường, sự phát triển của công nghệ...;

+ Viết được các mệnh đề, câu đơn giản và kết nối với nhau bằng các liên từ cơ bản; viết đoạn văn ngắn về các chủ đề đơn giản liệu quan đến hoạt động thường ngày, bản thân, công việc....

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Nhận thức được tầm quan trọng của ngoại ngữ, có trách nhiệm trong việc sử dụng ngoại ngữ trong đời sống, học tập và nghề nghiệp;

+ Có thể làm việc độc lập hoặc theo nhóm trong việc áp dụng ngoại ngữ vào học tập, lao động và các hoạt động khác.

(5). Ứng dụng công nghệ thông tin cơ bản

- Yêu cầu kiến thức:

Trình bày và giải thích được được kiến thức cơ bản về công nghệ thông tin; sử dụng máy tính, xử lý văn bản; sử dụng bảng tính, trình chiếu, internet.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Nhận biết được các thiết bị cơ bản của máy tính, mạng máy tính; phân loại phần mềm; lập trình; phần mềm thương mại và phần mềm nguồn mở;

+ Sử dụng được hệ điều hành Windows để tổ chức, quản lý thư mục, tập tin trên máy tính và sử dụng máy in;

+ Sử dụng được phần mềm soạn thảo để soạn thảo được văn bản hành chính theo đúng quy định về kỹ thuật soạn thảo văn bản hành chính; phần mềm xử lý bảng tính để tạo trang tính và các hàm cơ bản để tính các bài toán thực tế; phần mềm trình chiếu để xây dựng và trình chiếu được các nội dung cần thiết;

+ Sử dụng được một số dịch vụ internet cơ bản như: trình duyệt web, thư điện tử, tìm kiếm thông tin và một số dạng truyền thông số thông dụng;

+ Nhận biết và áp dụng biện pháp phòng tránh các loại nguy cơ đối với an toàn dữ liệu, mối nguy hiểm tiềm năng khi sử dụng các trang mạng xã hội, an toàn và bảo mật, bảo vệ thông tin;

+ Làm đúng các quy định về an toàn bảo mật thông tin; an toàn lao động và bảo vệ môi trường trong việc sử dụng máy tính và ứng dụng công nghệ thông tin.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Nhận thức được tầm quan trọng của việc ứng dụng công nghệ thông tin trong công việc, có trách nhiệm trong việc sử dụng máy tính và công nghệ thông tin trong đời sống, học tập và nghề nghiệp;

+ Có thể làm việc độc lập hoặc theo nhóm trong việc áp dụng chuẩn kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin cơ bản vào học tập, lao động và các hoạt động khác.

(6). Đọc hiểu tài liệu ngoại ngữ chuyên ngành

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được phương pháp đọc hiểu ngoại ngữ;

+ Trình bày được phương pháp sử dụng từ ngữ ngoại ngữ trong các tình huống cụ thể;

+ Trình bày được phương pháp tra cứu nghĩa của các từ ngữ ngoại ngữ.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Đọc hiểu được các tài liệu ngoại ngữ chuyên ngành;

+ Tra cứu được từ ngữ ngoại ngữ chuyên ngành.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Nhận thức được tầm quan trọng của ngoại ngữ, có trách nhiệm trong việc sử dụng ngoại ngữ trong đời sống, học tập và nghề nghiệp;

+ Có thể làm việc độc lập hoặc theo nhóm trong việc áp dụng ngoại ngữ vào học tập, lao động và các hoạt động khác.

b) Các năng lực chung

(1). Nhận biết các loại nguyên liệu, phụ gia trong sản xuất

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày, phân tích được đặc điểm, tính chất hóa lý, thành phần hóa học và vai trò của các loại nguyên liệu, phụ gia trong sản xuất men;

+ Mô tả được phương pháp tổng hợp, chế tạo, điều chế các loại nguyên liệu, phụ gia cho sản xuất men;

+ Nêu được phương pháp sử dụng nguyên liệu, phụ gia dùng trong sản xuất men đảm bảo an toàn, hiệu quả;

+ Phân tích được sự ảnh hưởng của nguyên liệu, phụ gia đến chất lượng sản phẩm.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Đọc được tên, viết được công thức hóa học (nếu có) các loại nguyên liệu, phụ gia dùng cho sản xuất men;

+ Phân biệt và lựa chọn được các loại nguyên liệu, phụ gia phù hợp cho sản xuất men;

+ Chế tạo, tổng hợp, điều chế được một số loại nguyên liệu, phụ gia dùng trong sản xuất men;

+ Sử dụng nguyên liệu, phụ gia đảm bảo an toàn, hiệu quả.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Thực hiện tác phong công nghiệp, cẩn thận, chính xác;

+ Phối hợp tốt với đồng nghiệp trong thực hiện công việc;

+ Chịu trách nhiệm về công việc được giao.

(2). Đọc bản vẽ kỹ thuật

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được các ký hiệu và tiêu chuẩn của bản vẽ;

+ Mô tả được các bước trình tự đọc bản vẽ kỹ thuật của các thiết bị sản xuất men, tráng men, in kỹ thuật số.

- Yêu cầu kỹ năng:

Đọc được bản vẽ kỹ thuật của thiết bị sản xuất men, tráng men, in kỹ thuật số.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Có khả năng làm việc độc lập, làm việc nhóm tự chủ tự chịu trách nhiệm về công việc của mình;

+ Có thái độ hợp tác, phối hợp xử lý trong công việc.

(3). Sử dụng các loại thiết bị, dụng cụ đo kiểm

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được đặc điểm, cấu tạo và công dụng của các thiết bị, dụng cụ đo kiểm dùng trong sản xuất men và tráng men;

+ Nêu được phương pháp sử dụng các loại dụng cụ đo kiểm dùng trong sản xuất men và tráng men;

+ Mô tả được quy trình kiểm tra, hiệu chỉnh, vận hành các thiết bị đo kiểm dùng trong sản xuất men và tráng men;

+ Phân tích được chức năng hoạt động của các thiết bị, dụng cụ đo kiểm dùng trong sản xuất men và tráng men;

+ Phân tích được các yếu tố ảnh hưởng tới quá trình đo kiểm;

+ Giải thích được ý nghĩa của các thông số đo kiểm;

+ Trình bày được những kiến thức cơ bản về tiêu chuẩn hóa, đo lường và đơn vị đo lường.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Lựa chọn được thiết bị, dụng cụ đo kiểm phù hợp với từng công việc trong sản xuất men và tráng men;

+ Sử dụng thành thạo các loại dụng cụ đo kiểm dùng trong sản xuất men và tráng men;

+ Kiểm tra, hiệu chỉnh, vận hành thành thạo các loại thiết bị đo kiểm dùng trong sản xuất men và tráng men;

+ Sử dụng đúng đo lương pháp định.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Có khả năng làm việc độc lập, làm việc nhóm, tự chủ tự chịu trách nhiệm về công việc của mình;

+ Có thái độ hợp tác, phối hợp xử lý trong công việc.

(4). Sử dụng các loại thiết bị giám sát, điều khiển tự động trong sản xuất

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý hoạt động và công dụng của các thiết bị giám sát, điều khiển tự động trong sản xuất men và tráng men;

+ Mô tả được quy trình vận hành các thiết bị giám sát, điều khiển tự động trong sản xuất men và tráng men;

+ Phân tích được chức năng hoạt động của các thiết bị giám sát, điều khiển tự động trong sản xuất men và tráng men.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Vận hành được các thiết bị giám sát, điều khiển tự động trong sản xuất men và tráng men;

+ Giải quyết được các vấn đề xảy ra trong quá trình vận hành thiết bị giám sát, điều khiển tự động trong sản xuất men và tráng men.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Có khả năng làm việc độc lập, làm việc nhóm, tự chủ tự chịu trách nhiệm về công việc của mình;

+ Có thái độ hợp tác, phối hợp xử lý trong công việc.

(5). Thực hiện an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp

- Yêu cầu kiến thức:

+ Nêu được các văn bản quy định liên quan đến an toàn lao động, môi trường, các quy định nơi làm việc;

+ Trình bày được các biện pháp phòng chống cháy nổ;

+ Mô tả được các bước sử dụng các dụng cụ, thiết bị chữa cháy;

+ Phân tích được các nguyên nhân gây cháy nổ;

+ Trình bày được các biện pháp an toàn điện, phòng chống tai nạn liên quan đến điện;

+ Trình bày được các biện pháp an toàn trong sử dụng hóa chất;

+ Mô tả được các bước sơ cứu người bị tai nạn lao động;

+ Phân tích được những ảnh hưởng của việc không thực hiện các biện pháp an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp tới sức khỏe con người và môi trường;

+ Phân tích được mục đích, ý nghĩa của biện pháp thực hiện an toàn, vệ sinh công nghiệp.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Thao tác đúng quy trình của từng công việc;

+ Thao tác được các biện pháp phòng chống cháy nổ;

+ Sử dụng thành thạo các dụng cụ, thiết bị chữa cháy;

+ Vận dụng được các biện pháp đảm bảo an toàn điện, phòng chống tai nạn liên quan đến điện;

+ Vận dụng được các biện pháp đảm bảo an toàn trong sử dụng hóa chất;

+ Thao tác được các bước sơ cứu người bị tai nạn lao động;

+ Phán đoán, tiên liệu được tình huống, mức độ nặng nhẹ của người bị nạn.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Tuân thủ nghiêm các quy định, các biện pháp an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp;

+ Tích cực, khẩn trương, nghiêm túc và tuân thủ đúng quy trình sơ cứu và ứng phó với các trường hợp khẩn cấp.

(6). Nhận biết các quá trình hóa lý

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được bản chất nguyên lý cơ bản các quá trình hóa lý;

+ Phân tích được các hiện tượng bề mặt;

+ Phân tích và giải thích được các quá trình hóa lý cơ bản xảy ra trong quá trình sản xuất men và tráng men.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Sử dụng thành thạo các thiết bị, dụng cụ thực nghiệm chứng minh các quá trình hóa lý;

+ Thao tác được một số thí nghiệm chứng minh các quá trình hóa lý;

+ Phân tích được các kết quả thực nghiệm;

+ Tổng hợp và xử lý được số liệu thực nghiệm;

+ Viết được báo cáo phân tích các kết quả thực nghiệm.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Có khả năng làm việc độc lập, làm việc nhóm, tự chủ tự chịu trách nhiệm về công việc của mình;

+ Có thái độ hợp tác, phối hợp xử lý trong công việc.

(7). Sử dụng năng lượng, nguyên liệu, nhân lực tiết kiệm, hiệu quả

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được yêu cầu về năng lượng, nguyên liệu và nhân lực trong sản xuất men và tráng men;

+ Phân tích được sự ảnh hưởng của năng lượng, nguyên liệu, nhân lực đến quá trình sản xuất men và tráng men;

+ Mô tả được phương pháp cải tiến kỹ thuật, sử dụng năng lượng, nguyên liệu tiết kiệm, hiệu quả;

+ Trình bày được phương pháp quản lý, sử dụng nhân lực hiệu quả.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Nghiên cứu đưa ra được phương pháp cải tiến kỹ thuật, sử dụng năng lượng, nguyên liệu tiết kiệm, hiệu quả;

+ Quản lý, sử dụng nhân lực hiệu quả;

+ Sắp xếp nhân lực trong các công việc sản xuất men và tráng men phù hợp.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Tích cực, chủ động trong việc tiếp cận, sử dụng công nghệ hiện đại;

+ Có khả năng làm việc độc lập, làm việc nhóm, tự chủ tự chịu trách nhiệm về công việc của mình;

+ Có trách nhiệm cao trong công việc.

(8). Báo cáo kết quả công việc

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được các yêu cầu, nội dung cần báo cáo;

+ Mô tả được các công việc đã thực hiện và kết quả đã đạt được;

+ Phân tích và giải thích được các kết quả công việc đã đạt được.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Tổng hợp, xử lý được số liệu, kết quả công việc đã đạt được;

+ Lập được báo cáo kết quả công việc theo đúng quy định;

+ Báo cáo, thuyết trình được kết quả công việc đã đạt được.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Chịu trách nhiệm về công việc của bản thân, của nhóm trước lãnh đạo cơ quan;

+ Có khả năng giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi;

+ Hướng dẫn tối thiểu, giám sát cấp dưới thực hiện nhiệm vụ xác định;

+ Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp và ý thức tổ chức kỷ luật.

c) Các năng lực chuyên môn

(1). Chuẩn bị men

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được mục đích và ý nghĩa của công việc chuẩn bị men trong quy trình sản xuất sản phẩm gạch granit;

+ Nêu được đặc điểm, tính chất của nguyên liệu men và thông số kỹ thuật của hồ men;

+ Trình bày được công dụng, cấu tạo và nguyên lý hoạt động của các thiết bị sử dụng chuẩn bị men: hệ thống tiếp liệu, vận chuyển, hệ thống cân, thiết bị nghiền, sàng, khử từ... và các thiết bị phụ trợ;

+ Mô tả được quy trình kiểm tra, hiệu chỉnh, cài đặt chế độ làm việc, vận hành các thiết bị, phương pháp sử dụng các loại dụng cụ dùng trong quá trình chuẩn bị men;

+ Phân tích và giải thích được ý nghĩa các thông số cần cài đặt cho các thiết bị sử dụng chuẩn bị men;

+ Trình bày được phương pháp điều chỉnh chế độ làm việc cho các thiết bị trong quá trình chuẩn bị men;

+ Phân tích được các yếu tố ảnh hưởng trong quá trình chuẩn bị men đến chất lượng sản phẩm gạch;

+ Trình bày được phương pháp chuẩn hóa đơn phối liệu sản xuất men dựa trên công thức định sẵn;

+ Mô tả và phân tích được các sự cố, nguyên nhân gây nên các sự cố và biện pháp xử lý và khắc phục các sự cố xảy ra trong quá trình chuẩn bị men.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Kiểm tra, hiệu chỉnh, cài đặt được chế độ làm việc, vận hành thành thạo các thiết bị sử dụng trong chuẩn bị men: hệ thống tiếp liệu, vận chuyển, hệ thống cân, thiết bị nghiền... và các thiết bị phụ trợ;

+ Sử dụng thành thạo các dụng cụ dùng trong quá trình chuẩn bị men;

+ Theo dõi, kiểm soát và điều chỉnh được chế độ làm việc cho các thiết bị trong quá trình chuẩn bị men;

+ Vận dụng công thức định sẵn, chuẩn hóa được đơn phối liệu sản xuất men;

+ Phát hiện và xác định được các sự cố, nguyên nhân gây nên các sự cố, xử lý và khắc phục được các sự cố xảy ra trong quá trình chuẩn bị men;

+ Ghi chép đầy đủ tình trạng và kết quả công việc vào trong sổ theo dõi một cách khoa học;

+ Đề xuất được các biện pháp cải tiến kỹ thuật công nghệ nhằm tăng năng suất, nâng cao chất lượng sản phẩm, giảm gánh nặng cho môi trường.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi; chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm;

+ Chủ động lập kế hoạch và tổ chức thực hiện công việc;

+ Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp và ý thức tổ chức kỷ luật, có trách nhiệm với công việc, thích ứng với môi trường lao động trong bối cảnh hội nhập Quốc tế;

+ Có tinh thần học hỏi, cầu thị, hợp tác và giúp đỡ đồng nghiệp, không ngừng học tập trau dồi kiến thức nghề nghiệp;

+ Chấp hành các quy định về bảo vệ môi trường ở nơi làm việc, chịu trách nhiệm về ô nhiễm môi trường do cá nhân gây ra;

+ Chấp hành tốt các nội qui, qui định tại nơi làm việc về an toàn lao động, an toàn hóa chất, phòng chống cháy nổ và vệ sinh công nghiệp.

(2). Phun ẩm

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được mục đích và ý nghĩa của việc phun ẩm trước khi tráng men lót;

+ Nêu được tính chất của gạch mộc trước phun ẩm và yêu cầu tính chất kỹ thuật sau phun ẩm;

+ Trình bày được công dụng, cấu tạo, nguyên lý hoạt động của thiết bị phun ẩm và các thiết bị phụ trợ;

+ Mô tả được quy trình kiểm tra, hiệu chỉnh, cài đặt chế độ làm việc, vận hành thiết bị phun ẩm và các thiết bị phụ trợ, phương pháp sử dụng các loại dụng cụ dùng trong quá trình phun ẩm;

+ Phân tích được ý nghĩa của các thông số cài đặt chế độ làm việc cho thiết bị phun ẩm và các thiết bị phụ trợ;

+ Trình bày được phương pháp điều chỉnh chế độ làm việc cho các thiết bị trong quá trình phun ẩm;

+ Phân tích được các yếu tố ảnh hưởng tới quá trình phun ẩm, sự ảnh hưởng của độ đồng đều về độ ẩm và hàm lượng ẩm đến chất lượng của viên gạch và độ dày của lớp men;

+ Mô tả và phân tích được các sự cố, nguyên nhân gây nên các sự cố và biện pháp khắc phục các sự cố xảy ra trong quá trình phun ẩm.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Kiểm tra, hiệu chỉnh, cài đặt được chế độ làm việc và vận hành thành thạo thiết bị phun ẩm và các thiết bị phụ trợ;

+ Sử dụng thành thạo các dụng cụ dùng trong quá trình phun ẩm;

+ Theo dõi, kiểm soát và điều chỉnh được chế độ làm việc cho các thiết bị trong quá trình phun ẩm;

+ Phát hiện và xác định được các sự cố, nguyên nhân gây nên các sự cố, xử lý và khắc phục được các sự cố xảy ra trong quá trình phun ẩm;

+ Ghi chép đầy đủ tình trạng và kết quả công việc vào trong sổ theo dõi một cách khoa học;

+ Đề xuất được các biện pháp cải tiến kỹ thuật công nghệ nhằm tăng năng suất, nâng cao chất lượng sản phẩm, giảm gánh nặng cho môi trường.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi; chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm;

+ Chủ động lập kế hoạch và tổ chức thực hiện công việc;

+ Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp và ý thức tổ chức kỷ luật, có trách nhiệm với công việc, thích ứng với môi trường lao động trong bối cảnh hội nhập Quốc tế;

+ Có tinh thần học hỏi, cầu thị, hợp tác và giúp đỡ đồng nghiệp, không ngừng học tập trau dồi kiến thức nghề nghiệp;

+ Chấp hành các quy định về bảo vệ môi trường ở nơi làm việc, chịu trách nhiệm về ô nhiễm môi trường do cá nhân gây ra;

+ Chấp hành tốt các nội qui, qui định tại nơi làm việc về an toàn lao động, an toàn hóa chất, phòng chống cháy nổ và vệ sinh công nghiệp.

(3). Tráng men lót

- Yêu cầu kiến thức:

+ Nêu được mục đích và ý nghĩa của công việc tráng men lót;

+ Trình bày được thành phần hóa học của men lót, tính chất kỹ thuật của gạch mộc trước và sau tráng men lót,;

+ Mô tả được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của thiết bị tráng men lót và các thiết bị phụ trợ;

+ Mô tả được quy trình kiểm tra, hiệu chỉnh, cài đặt chế độ làm việc và vận hành thiết bị tráng men lót và các thiết bị phụ trợ, phương pháp sử dụng các loại dụng cụ dùng trong quá trình tráng men lót;

+ Phân tích được ý nghĩa của các thông số cài đặt chế độ làm việc cho thiết bị tráng men lót và các thiết bị phụ trợ;

+ Trình bày được phương pháp điều chỉnh chế độ làm việc cho các thiết bị trong quá trình tráng men lót;

+ Phân tích được các yếu tố ảnh hưởng tới quá trình tráng men lót;

+ Mô tả và phân tích được các sự cố, nguyên nhân gây nên các sự cố và biện pháp khắc phục các sự cố xảy ra trong quá trình tráng men lót.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Kiểm tra, hiệu chỉnh, cài đặt được chế độ làm việc, vận hành thành thạo thiết bị tráng men lót và các thiết bị phụ trợ;

+ Sử dụng thành thạo các dụng cụ dùng trong quá trình tráng men lót;

+ Theo dõi, kiểm soát và điều chỉnh được chế độ làm việc cho các thiết bị trong quá trình tráng men lót;

+ Phát hiện và xác định được các sự cố, nguyên nhân gây nên các sự cố, xử lý và khắc phục được các sự cố xảy ra trong quá trình tráng men lót;

+ Ghi chép đầy đủ tình trạng và kết quả công việc vào trong sổ theo dõi một cách khoa học;

+ Đề xuất được các biện pháp cải tiến kỹ thuật công nghệ nhằm tăng năng suất, nâng cao chất lượng sản phẩm, giảm gánh nặng cho môi trường.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi; chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm;

+ Chủ động lập kế hoạch và tổ chức thực hiện công việc;

+ Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp và ý thức tổ chức kỷ luật, có trách nhiệm với công việc, thích ứng với môi trường lao động trong bối cảnh hội nhập Quốc tế;

+ Có tinh thần học hỏi, cầu thị, hợp tác và giúp đỡ đồng nghiệp, không ngừng học tập trau dồi kiến thức nghề nghiệp;

+ Chấp hành các quy định về bảo vệ môi trường ở nơi làm việc, chịu trách nhiệm về ô nhiễm môi trường do cá nhân gây ra;

+ Chấp hành tốt các nội qui, qui định tại nơi làm việc về an toàn lao động, an toàn hóa chất, phòng chống cháy nổ và vệ sinh công nghiệp.

(4). Mài

- Yêu cầu kiến thức:

+ Nêu được mục đích và ý nghĩa của công việc mài cạnh trước khi tráng men nền;

+ Trình bày được công dụng, cấu tạo, nguyên lý hoạt động của máy mài và các thiết bị phụ trợ;

+ Mô tả được quy trình kiểm tra, cài đặt chế độ làm việc, vận hành máy mài và các thiết bị phụ trợ, phương pháp sử dụng các loại dụng cụ dùng trong quá trình mài;

+ Phân tích được ý nghĩa của các thông số cài đặt cho thiết bị mài và các thiết bị phụ trợ;

+ Trình bày được phương pháp điều chỉnh chế độ làm việc cho các thiết bị trong quá trình mài;

+ Phân tích được các yếu tố ảnh hưởng tới quá trình mài;

+ Mô tả và phân tích được các sự cố, nguyên nhân gây nên các sự cố và biện pháp khắc phục các sự cố xảy ra trong quá trình mài.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Kiểm tra, hiệu chỉnh, cài đặt được các thông số làm việc và vận hành thành thạo máy mài và các thiết bị phụ trợ;

+ Sử dụng thành thạo các dụng cụ dùng trong quá trình mài;

+ Theo dõi, kiểm soát và điều chỉnh được chế độ làm việc cho các thiết bị trong quá trình mài;

+ Phát hiện và xác định được các sự cố, nguyên nhân gây nên các sự cố, xử lý và khắc phục được các sự cố xảy ra trong quá trình mài;

+ Ghi chép đầy đủ tình trạng và kết quả công việc vào trong sổ theo dõi một cách khoa học;

+ Đề xuất được các biện pháp cải tiến kỹ thuật công nghệ nhằm tăng năng suất, nâng cao chất lượng sản phẩm, giảm gánh nặng cho môi trường.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi; chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm;

+ Chủ động lập kế hoạch và tổ chức thực hiện công việc;

+ Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp và ý thức tổ chức kỷ luật, có trách nhiệm với công việc, thích ứng với môi trường lao động trong bối cảnh hội nhập Quốc tế;

+ Có tinh thần học hỏi, cầu thị, hợp tác và giúp đỡ đồng nghiệp, không ngừng học tập trau dồi kiến thức nghề nghiệp;

+ Chấp hành các quy định về bảo vệ môi trường ở nơi làm việc, chịu trách nhiệm về ô nhiễm môi trường do cá nhân gây ra;

+ Chấp hành tốt các nội qui, qui định tại nơi làm việc về an toàn lao động, an toàn hóa chất, phòng chống cháy nổ và vệ sinh công nghiệp.

(5). Tráng men nền

- Yêu cầu kiến thức:

+ Nêu được mục đích và ý nghĩa của công việc tráng men nền;

+ Trình bày được thành phần hóa học của men nền, tính chất kỹ thuật của gạch mộc trước khi tráng men nền và yêu cầu kỹ thuật sau khi tráng men nền;

+ Mô tả được công dụng, cấu tạo, nguyên lý hoạt động của thiết bị tráng men nền và các thiết bị phụ trợ;

+ Mô tả được quy trình kiểm tra, hiệu chỉnh, cài đặt chế độ làm việc và vận hành thiết bị tráng men nền và các thiết bị phụ trợ, phương pháp sử dụng các loại dụng cụ dùng trong quá trình tráng men nền;

+ Phân tích được ý nghĩa của các thông số cài đặt chế độ làm việc cho thiết bị tráng men nền và các thiết bị phụ trợ;

+ Trình bày được phương pháp điều chỉnh chế độ làm việc cho các thiết bị trong quá trình tráng men nền;

+ Phân tích được sự ảnh hưởng tới quá trình tráng men nền và sự ảnh hưởng của kết quả tráng men lên chất lượng sản phẩm gạch;

+ Mô tả và phân tích được các sự cố, nguyên nhân gây nên các sự cố và biện pháp khắc phục các sự cố xảy ra trong quá trình tráng men nền.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Kiểm tra, hiệu chỉnh, cài đặt được chế độ làm việc, vận hành thành thạo thiết bị tráng men nền và các thiết bị phụ trợ;

+ Sử dụng thành thạo các dụng cụ dùng trong quá trình tráng men nền;

+ Theo dõi, kiểm soát và điều chỉnh được chế độ làm việc cho các thiết bị trong quá trình tráng men nền;

+ Phát hiện và xác định được các sự cố, nguyên nhân gây nên các sự cố, xử lý và khắc phục được các sự cố xảy ra trong quá trình tráng men nền;

+ Ghi chép đầy đủ tình trạng và kết quả công việc vào trong sổ theo dõi một cách khoa học;

+ Đề xuất được các biện pháp cải tiến kỹ thuật công nghệ nhằm tăng năng suất, nâng cao chất lượng sản phẩm, giảm gánh nặng cho môi trường.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi; chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm;

+ Chủ động lập kế hoạch và tổ chức thực hiện công việc;

+ Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp và ý thức tổ chức kỷ luật, có trách nhiệm với công việc, thích ứng với môi trường lao động trong bối cảnh hội nhập Quốc tế;

+ Có tinh thần học hỏi, cầu thị, hợp tác và giúp đỡ đồng nghiệp, không ngừng học tập trau dồi kiến thức nghề nghiệp;

+ Chấp hành các quy định về bảo vệ môi trường ở nơi làm việc, chịu trách nhiệm về ô nhiễm môi trường do cá nhân gây ra;

+ Chấp hành tốt các nội qui, qui định tại nơi làm việc về an toàn lao động, an toàn hóa chất, phòng chống cháy nổ và vệ sinh công nghiệp.

(6). In kỹ thuật số

- Yêu cầu kiến thức:

+ Nêu được mục đích và ý nghĩa của việc in kỹ thuật số;

+ Liệt kê được các loại màu thường dùng để trang trí bề mặt gạch;

+ Trình bày được thành phần hóa học và tính chất kỹ thuật của từng loại màu;

+ Mô tả được công dụng, cấu tạo, nguyên lý hoạt động của máy in kỹ thuật số và các thiết bị phụ trợ;

+ Mô tả được quy trình kiểm tra, cài đặt chế độ làm việc và vận hành máy in kỹ thuật số và các thiết bị phụ trợ, phương pháp sử dụng các loại dụng cụ dùng trong quá trình in kỹ thuật số;

+ Phân tích được ý nghĩa của các thông số cài dặt cho máy in kỹ thuật số;

+ Trình bày được phương pháp điều chỉnh chế độ làm việc cho các thiết bị trong quá trình in kỹ thuật số;

+ Phân tích được các yếu tố ảnh hưởng tới quá trình in kỹ thuật số;

+ Mô tả và phân tích được các sự cố, nguyên nhân gây nên các sự cố và biện pháp khắc phục các sự cố xảy ra trong quá trình in màu.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Phân biệt được màu trên men và màu dưới men;

+ Kiểm tra, hiệu chỉnh, cài đặt được các thông số làm việc, vận hành thành thạo máy in, hệ thống con lăn và các thiết bị phụ trợ;

+ Sử dụng thành thạo các dụng cụ dùng trong quá trình in kỹ thuật số;

+ Theo dõi, kiểm soát và điều chỉnh được chế độ làm việc cho các thiết bị trong quá trình in kỹ thuật số;

+ Phát hiện và xác định được các sự cố, nguyên nhân gây nên các sự cố, xử lý và khắc phục được các sự cố xảy ra trong quá trình in màu;

+ Ghi chép đầy đủ tình trạng và kết quả công việc vào trong sổ theo dõi một cách khoa học;

+ Đề xuất được các biện pháp cải tiến kỹ thuật công nghệ nhằm tăng năng suất, nâng cao chất lượng sản phẩm, giảm gánh nặng cho môi trường.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi; chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm;

+ Chủ động lập kế hoạch và tổ chức thực hiện công việc;

+ Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp và ý thức tổ chức kỷ luật, có trách nhiệm với công việc, thích ứng với môi trường lao động trong bối cảnh hội nhập Quốc tế;

+ Có tinh thần học hỏi, cầu thị, hợp tác và giúp đỡ đồng nghiệp, không ngừng học tập trau dồi kiến thức nghề nghiệp;

+ Chấp hành các quy định về bảo vệ môi trường ở nơi làm việc, chịu trách nhiệm về ô nhiễm môi trường do cá nhân gây ra;

+ Chấp hành tốt các nội qui, qui định tại nơi làm việc về an toàn lao động, an toàn hóa chất, phòng chống cháy nổ và vệ sinh công nghiệp.

(7). Sấy

- Yêu cầu kiến thức:

+ Nêu được mục đích và ý nghĩa của công việc sấy;

+ Trình bày được tính chất kỹ thuật của tác nhân sấy, bán thành phẩm trước khi sấy và yêu cầu kỹ thuật của sau sản phẩm khi sấy;

+ Mô tả được công dụng, cấu tạo, nguyên lý hoạt động của thiết bị sấy và các thiết bị phụ trợ;

+ Mô tả được quy trình kiểm tra, cài đặt chế độ làm việc và vận hành thiết bị sấy và các thiết bị phụ trợ, phương pháp sử dụng các loại dụng cụ dùng trong quá trình sấy;

+ Phân tích được ý nghĩa của các thông số cài đặt cho thiết bị sấy và các thiết bị phụ trợ;

+ Trình bày được phương pháp điều chỉnh chế độ sấy;

+ Phân tích được các yếu tố ảnh hưởng tới quá trình sấy và ảnh hưởng của quá trình sấy tới chất lượng sản phẩm;

+ Phân tích và giải thích được các quá trình hóa lý xảy ra trong quá trình sấy bán thành phẩm;

+ Mô tả và phân tích được các sự cố, nguyên nhân gây nên các sự cố và biện pháp khắc phục các sự cố xảy ra trong quá trình sấy bán sản phẩm.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Kiểm tra, hiệu chỉnh, cài đặt được chế độ làm việc, vận hành thành thạo thiết bị sấy và thiết bị phụ trợ;

+ Sử dụng thành thạo các dụng cụ dùng trong quá trình sấy;

+ Theo dõi, kiểm soát và điều chỉnh được chế độ sấy;

+ Phát hiện và xác định được các sự cố, nguyên nhân gây nên các sự cố, xử lý và khắc phục được các sự cố xảy ra trong quá trình sấy bán thành phẩm;

+ Ghi chép đầy đủ tình trạng và kết quả công việc vào trong sổ theo dõi một cách khoa học;

+ Đề xuất được các biện pháp cải tiến kỹ thuật công nghệ nhằm tăng năng suất, nâng cao chất lượng sản phẩm, giảm gánh nặng cho môi trường.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi; chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm;

+ Chủ động lập kế hoạch và tổ chức thực hiện công việc;

+ Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp và ý thức tổ chức kỷ luật, có trách nhiệm với công việc, thích ứng với môi trường lao động trong bối cảnh hội nhập Quốc tế;

+ Có tinh thần học hỏi, cầu thị, hợp tác và giúp đỡ đồng nghiệp, không ngừng học tập trau dồi kiến thức nghề nghiệp;

+ Chấp hành các quy định về bảo vệ môi trường ở nơi làm việc, chịu trách nhiệm về ô nhiễm môi trường do cá nhân gây ra;

+ Chấp hành tốt các nội qui, qui định tại nơi làm việc về an toàn lao động, an toàn hóa chất, phòng chống cháy nổ và vệ sinh công nghiệp.

(8). Tráng men phủ

- Yêu cầu kiến thức:

+ Nêu được mục đích và ý nghĩa của công việc tráng men phủ;

+ Trình bày được thành phần hóa học của men phủ, tính chất kỹ thuật của gạch trước khi tráng men phủ và yêu cầu kỹ thuật sau khi tráng men phủ;

+ Mô tả được công dụng cấu tạo, nguyên lý hoạt động của thiết bị tráng men phủ và các thiết bị phụ trợ;

+ Mô tả được quy trình kiểm tra, hiệu chỉnh, cài đặt chế độ làm việc và vận hành thiết bị tráng men phủ và các thiết bị phụ trợ, phương pháp sử dụng các loại dụng cụ dùng trong quá trình tráng men phủ;

+ Phân tích được ý nghĩa của các thông số cài đặt cho thiết bị tráng men phủ và các thiết bị phụ trợ;

+ Trình bày được phương pháp điều chỉnh chế độ làm việc cho các thiết bị trong quá trình tráng men phủ;

+ Phân tích được các yếu tố ảnh hưởng tới quá trình tráng men phủ;

+ Mô tả và phân tích được các sự cố, nguyên nhân gây nên các sự cố và biện pháp khắc phục các sự cố xảy ra thường gặp trong quá trình tráng men phủ.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Kiểm tra, hiệu chỉnh, cài đặt được chế độ làm việc và vận hành thành thạo thiết bị tráng men phủ và các thiết bị phụ trợ;

+ Sử dụng thành thạo các dụng cụ dùng trong quá trình tráng men phủ;

+ Theo dõi, kiểm soát và điều chỉnh được chế độ làm việc cho các thiết bị trong quá trình tráng men phủ;

+ Đánh giá sơ bộ được chất lượng tráng men phủ bằng phương pháp cảm quan;

+ Phát hiện và xác định được các sự cố, nguyên nhân gây nên các sự cố, xử lý và khắc phục được các sự cố xảy ra trong quá trình tráng men phủ;

+ Ghi chép đầy đủ tình trạng và kết quả công việc vào trong sổ theo dõi một cách khoa học;

+ Đề xuất được các biện pháp cải tiến kỹ thuật công nghệ nhằm tăng năng suất, nâng cao chất lượng sản phẩm, giảm gánh nặng cho môi trường.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi; chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm;

+ Chủ động lập kế hoạch và tổ chức thực hiện công việc;

+ Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp và ý thức tổ chức kỷ luật, có trách nhiệm với công việc, thích ứng với môi trường lao động trong bối cảnh hội nhập Quốc tế;

+ Có tinh thần học hỏi, cầu thị, hợp tác và giúp đỡ đồng nghiệp, không ngừng học tập trau dồi kiến thức nghề nghiệp;

+ Chấp hành các quy định về bảo vệ môi trường ở nơi làm việc, chịu trách nhiệm về ô nhiễm môi trường do cá nhân gây ra;

+ Chấp hành tốt các nội qui, qui định tại nơi làm việc về an toàn lao động, an toàn hóa chất, phòng chống cháy nổ và vệ sinh công nghiệp.

(9). Tráng engobe lót chân

- Yêu cầu kiến thức:

+ Nêu được mục đích và ý nghĩa của công việc engobe lót chân;

+ Trình bày được thành phần hóa học của engobe lót chân, tính chất của gạch trước khi tráng engobe lót chân và yêu cầu kỹ thuật sau khi tráng engobe lót chân;

+ Mô tả được cộng dụng, cấu tạo, nguyên lý hoạt động của thiết bị tráng engobe lót chân và các thiết bị phụ trợ;

+ Mô tả được quy trình kiểm tra, hiệu chỉnh, cài đặt chế độ làm việc, vận hành thiết bị tráng engobe lót chân và các thiết bị phụ trợ, phương pháp sử dụng các loại dụng cụ dùng trong quá trình tráng engobe;

+ Phân tích được ý nghĩa của các thông số cài đặt chế độ làm việc cho thiết bị tráng engobe lót chân và các thiết bị phụ trợ;

+ Trình bày được phương pháp điều chỉnh chế độ làm việc cho các thiết bị trong quá trình tráng engobe;

+ Phân tích được các yếu tố ảnh hưởng tới quá trình tráng engobe lót chân;

+ Mô tả và phân tích được các sự cố, nguyên nhân gây nên các sự cố và biện pháp khắc phục các sự cố xảy ra trong quá trình tráng engobe lót chân.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Kiểm tra, hiệu chỉnh, cài đặt được các thông số làm việc và vận hành thành thạo thiết bị tráng engobe lót chân và các thiết bị phụ trợ;

+ Sử dụng thành thạo dụng cụ dùng trong quá trình tráng engobe lót chân;

+ Theo dõi, kiểm soát và điều chỉnh được chế độ làm việc cho các thiết bị trong quá trình tráng engobe lót chân;

+ Đánh giá sơ bộ được chất lượng tráng engobe lót chân bằng phương pháp cảm quan;

+ Phát hiện và xác định được các sự cố, nguyên nhân gây nên các sự cố, xử lý và khắc phục được các sự cố xảy ra trong quá trình tráng engobe lót chân;

+ Ghi chép đầy đủ tình trạng và kết quả công việc vào trong sổ theo dõi một cách khoa học;

+ Đề xuất được các biện pháp cải tiến kỹ thuật công nghệ nhằm tăng năng suất, nâng cao chất lượng sản phẩm, giảm gánh nặng cho môi trường.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi; chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm;

+ Chủ động lập kế hoạch và tổ chức thực hiện công việc;

+ Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp và ý thức tổ chức kỷ luật, có trách nhiệm với công việc, thích ứng với môi trường lao động trong bối cảnh hội nhập Quốc tế;

+ Có tinh thần học hỏi, cầu thị, hợp tác và giúp đỡ đồng nghiệp, không ngừng học tập trau dồi kiến thức nghề nghiệp;

+ Chấp hành các quy định về bảo vệ môi trường ở nơi làm việc, chịu trách nhiệm về ô nhiễm môi trường do cá nhân gây ra;

+ Chấp hành tốt các nội qui, qui định tại nơi làm việc về an toàn lao động, an toàn hóa chất, phòng chống cháy nổ và vệ sinh công nghiệp.

(10). Kiểm tra chất lượng hồ men và bán thành phẩm sau tráng men

- Yêu cầu kiến thức:

+ Nêu được mục đích và ý nghĩa của công việc kiểm tra chất lượng hồ men và bán thành phẩm sau tráng men;

+ Trình bày được cấu tạo và nguyên lý hoạt động của các thiết bị dùng để kiểm tra chất lượng bán thành phẩm sau tráng men;

+ Mô tả được quy trình kiểm tra, hiệu chỉnh, vận hành các thiết bị, phương pháp sử dụng dụng cụ dùng để kiểm tra chất lượng hồ men, bán thành phẩm sau tráng men;

+ Mô tả được quy trình lấy mẫu, phân tích các chỉ tiêu kỹ thuật của hồ men (thành phần, độ đồng đều, hàm ẩm, độ nhớt...), bán thành phẩm sau tráng men (hàm ẩm, hàm lượng men, độ đồng đều của lớp men, tính chất nhiệt...);

+ Trình bày được phương pháp tổng hợp, xử lý số liệu kiểm tra chất lượng hồ men và bán thành phẩm sau tráng men;

+ Phân tích được các yếu tố ảnh hưởng tới độ chính xác của kết quả phân tích;

+ Mô tả và phân tích được các sự cố, nguyên nhân gây nên các sự cố và biện pháp khắc phục các sự cố xảy ra trong quá trình kiểm tra chất lượng bán thành phẩm sau tráng men.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Sử dụng thành thạo các dụng cụ kiểm tra chất lượng bán thành phẩm sau tráng men;

+ Kiểm tra, hiệu chỉnh, cài đặt được thông số làm việc, vận hành thành thạo các thiết bị dùng để kiểm tra chất lượng hồ men và bán thành phẩm sau tráng men;

+ Lấy mẫu, phân tích thành thạo các chỉ tiêu kỹ thuật của hồ men và bán thành phẩm sau tráng men;

+ Tổng hợp và xử lý được số liệu, viết được báo cáo phân tích kết quả kiểm tra chất lượng hồ men và bán thành phẩm sau tráng men;

+ Theo dõi và kiểm soát được quá trình kiểm tra chất lượng bán thành phẩm sau tráng men;

+ Phát hiện và xác định được các sự cố, nguyên nhân gây nên các sự cố, xử lý và khắc phục được các sự cố xảy ra thường gặp trong quá trình kiểm tra chất lượng bán thành phẩm sau tráng men;

+ Ghi chép đầy đủ tình trạng và kết quả công việc vào trong sổ theo dõi một cách khoa học;

+ Đề xuất được các biện pháp nhằm tăng độ chính xác của kết quả phân tích, rút ngắn thời gian phân tích, giảm gánh nặng cho môi trường.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi; chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm;

+ Chủ động lập kế hoạch và tổ chức thực hiện công việc;

+ Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp và ý thức tổ chức kỷ luật, có trách nhiệm với công việc, thích ứng với môi trường lao động trong bối cảnh hội nhập Quốc tế;

+ Có tinh thần học hỏi, cầu thị, hợp tác và giúp đỡ đồng nghiệp, không ngừng học tập trau dồi kiến thức nghề nghiệp;

+ Chấp hành các quy định về bảo vệ môi trường ở nơi làm việc, chịu trách nhiệm về ô nhiễm môi trường do cá nhân gây ra;

+ Chấp hành tốt các nội qui, qui định tại nơi làm việc về an toàn lao động, an toàn hóa chất, phòng chống cháy nổ và vệ sinh công nghiệp.

7. Nung

7.1. Mô tả vị trí việc làm

Nung là vị trí việc làm quan trọng trong nghề Sản xuất gạch granit, quyết định chất lượng của sản phẩm gạch granit, do đó người đảm nhận vị trí việc làm này phải thực hiện các công việc: chuẩn bị lò nung; vận hành lò nung; dỡ, xếp sản phẩm; kiểm tra các thông số kỹ thuật của sản phẩm sau nung dưới sự phân công của người quản lý theo đúng vị trí, đảm bảo yêu cầu về chất lượng và khối lượng công việc. Thực hiện đúng các hướng dẫn kỹ thuật về quy trình vận hành lò nung cùng các thiết bị phụ trợ khác. Theo dõi, giám sát các thông số lò nung cũng như chất lượng sản phẩm sau nung, phát hiện lỗi phát sinh. Thực hiện đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp. Khi có sự cố xảy ra, người lao động tại vị trí việc làm này phải tìm nguyên nhân gây nên sự cố để đưa ra biện pháp xử lý và khắc phục sự cố.

Để thực hiện các công việc trong vị trí việc làm này, cần phải có các dụng cụ, máy móc, thiết bị như: lò nung, thiết bị phân tích và các thiết bị phụ trợ, dụng cụ vệ sinh, bảo hộ lao động, sổ tay kỹ thuật.

Điều kiện làm việc của vị trí việc làm này là thường xuyên tiếp xúc với lò nung ở nhiệt độ cao, do đó đòi hỏi người làm tại vị trí việc làm này phải có đủ sức khỏe, có tính cẩn thận, có tác phong công nghiệp, tuân thủ đạo đức nghề nghiệp, có tâm về nghề nghiệp và có đủ năng lực kiến thức chuyên môn, kỹ năng nghề nghiệp để thực hiện nhiệm vụ, có khả năng tổ chức và quản lý sản xuất.

7.1.1. Kiến thức

- Nêu được mục đích và ý nghĩa của công việc nung sản phẩm;

- Trình bày được đặc điểm, tính chất kỹ thuật của sản phẩm trước nung và yêu cầu chất lượng của sản phẩm sau nung;

- Mô tả được công dụng, cấu tạo và nguyên lý hoạt động của lò nung cùng các thiết bị phụ trợ khác (thiết bị vận chuyển, tháo dỡ sản phẩm...), các thiết bị phân tích kiểm tra đánh giá chất lượng sản phẩm sau nung (thiết bị kiểm tra tính chất cơ lý...);

- Mô tả được quy trình kiểm tra, hiệu chỉnh, cài đặt chế độ làm việc, vận hành lò nung và các thiết bị phụ trợ, các thiết bị phân tích, phương pháp sử dụng các dụng cụ dùng trong quá trình nung và kiểm tra chất lượng sản phẩm sau nung;

- Phân tích và giải thích được ý nghĩa của các thông số cài đặt chế độ làm việc cho lò nung và các thiết bị phụ trợ;

- Trình bày được phương pháp điều chỉnh chế độ nung;

- Mô tả được quy trình dỡ sản phẩm gạch granit ra khỏi lò nung và xếp sản phẩm gạch granit lên kệ;

- Nêu được phương pháp phân loại sơ bộ sản phẩm gạch granit sau nung;

- Phân tích được các yếu tố ảnh hưởng tới quá trình nung và sự ảnh hưởng của quá trình nung tới chất lượng sản phẩm;

- Mô tả được quy trình lấy mẫu, phân tích các chỉ tiêu kỹ thuật sản phẩm gạch granit sau nung: bề mặt, kích thước, khối lượng, tính chất cơ lý...;

- Trình bày được phương pháp tổng hợp, xử lý số liệu kiểm tra chất lượng sản phẩm sau nung;

- Phân tích và giải thích được các quá trình hóa lý xảy ra khi nung sản phẩm;

- Mô tả và phân tích được các sự cố, nguyên nhân gây nên các sự cố và biện pháp khắc phục các sự cố xảy ra trong các công đoạn của quá trình nung sản phẩm.

7.1.2. Kỹ năng

- Lựa chọn được dụng cụ, thiết bị phù hợp cho quá trình nung sản phẩm;

- Kiểm tra, hiệu chỉnh, cài đặt được chế độ làm việc, vận hành thành thạo lò nung và các thiết bị phụ trợ (thiết bị vận chuyển, tháo dỡ sản phẩm...), các thiết bị phân tích kiểm tra đánh giá chất lượng sản phẩm sau nung (thiết bị kiểm tra tính chất cơ lý...);

- Sử dụng thành thạo các loại dụng cụ dùng trong quá trình nung và kiểm tra chất lượng sản phẩm sau nung;

- Dỡ được sản phẩm ra khỏi lò nung và xếp được sản phẩm gạch granit lên kệ đảm bảo yêu cầu;

- Phân loại sơ bộ được sản phẩm sau nung;

- Theo dõi, kiểm soát và điều chỉnh được chế độ nung;

- Lấy mẫu và phân tích thành thạo các chỉ tiêu kỹ thuật của sản phẩm gạch granit sau nung;

- Kiểm tra, đánh giá được chất lượng sản phẩm sau nung: bề mặt, kích thước, khối lượng, tính chất cơ lý;

- Phát hiện và xác định được các sự cố, nguyên nhân gây nên các sự cố, xử lý và khắc phục được các sự cố xảy ra trong các công đoạn của quá trình nung sản phẩm;

- Ghi chép đầy đủ tình trạng và kết quả thực hiện công việc vào sổ theo dõi một cách khoa học;

- Đề xuất được các biện pháp cải tiến kỹ thuật công nghệ nhằm tăng năng suất, nâng cao chất lượng sản phẩm, giảm gánh nặng cho môi trường.

7.1.3. Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi; chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm;

- Chủ động lập kế hoạch và tổ chức thực hiện công việc;

- Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp và ý thức tổ chức kỷ luật, có trách nhiệm với công việc, thích ứng với môi trường lao động trong bối cảnh hội nhập Quốc tế;

- Có tinh thần học hỏi, cầu thị, hợp tác và giúp đỡ đồng nghiệp, không ngừng học tập trau dồi kiến thức nghề nghiệp;

- Chấp hành các quy định về bảo vệ môi trường ở nơi làm việc, chịu trách nhiệm về ô nhiễm môi trường do cá nhân gây ra;

- Chấp hành tốt các nội qui, qui định tại nơi làm việc về an toàn lao động, an toàn hóa chất, phòng chống cháy nổ và vệ sinh công nghiệp.

7.2. Khối lượng kiến thức tối thiểu: 1030 giờ (tương đương 46 tín chỉ)

7.3. Các năng lực của vị trí việc làm

STT	TÊN NĂNG LỰC	BẬC (theo tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia)				
		Bậc 1	Bậc 2	Bậc 3	Bậc 4	Bậc 5
1. CÁC NĂNG LỰC CƠ BẢN						
1.1	Giao tiếp, ứng xử nơi làm việc	X				
1.2	Làm việc nhóm	X				
1.3	Thực hiện pháp luật và nghĩa vụ của công dân	X				
1.4	Sử dụng ngoại ngữ theo chuẩn năng lực bậc 2/6 trong Khung năng lực ngoại ngữ		X			
1.5	Sử dụng công nghệ thông tin cơ bản		X			
1.6	Đọc hiểu tài liệu ngoại ngữ chuyên ngành		X			
2. CÁC NĂNG LỰC CHUNG						
2.1	Nhận biết các loại nguyên liệu, phụ gia trong sản xuất		X			

STT	TÊN NĂNG LỰC	BẬC (theo tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia)				
		Bậc 1	Bậc 2	Bậc 3	Bậc 4	Bậc 5
2.2	Đọc bản vẽ kỹ thuật		X			
2.3	Sử dụng các loại thiết bị, dụng cụ đo kiểm		X			
2.4	Sử dụng các loại thiết bị giám sát, điều khiển tự động trong sản xuất			X		
2.5	Thực hiện an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp		X			
2.6	Nhận biết các quá trình hóa lý			X		
2.7	Sử dụng năng lượng, nguyên liệu, nhân lực tiết kiệm, hiệu quả		X			
2.8	Báo cáo kết quả công việc		X			
3. CÁC NĂNG LỰC CHUYÊN MÔN						
3.1	Chuẩn bị lò nung			X		
3.2	Vận hành lò nung		X			
3.3	Dỡ, xếp	X				
3.4	Kiểm tra thông số kỹ thuật sản phẩm sau nung			X		

7.4. Yêu cầu về kiến thức, kỹ năng, mức độ tự chủ và trách nhiệm cho từng năng lực

a) Các năng lực cơ bản

(1). Giao tiếp, ứng xử nơi làm việc

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được các nguyên tắc khi giao tiếp bằng ngôn ngữ hoặc phi ngôn ngữ;

+ Trình bày được các kỹ năng mềm cần thiết khi giao tiếp, ứng xử;

+ Phân tích được các tình huống để sử dụng phương thức giao tiếp phù hợp.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Giao tiếp được bằng ngôn ngữ hoặc phi ngôn ngữ trong quá trình làm việc;

+ Sử dụng được các thuật ngữ chuyên môn của nghề trong giao tiếp hiệu quả tại nơi làm việc;

+ Sử dụng được các kỹ năng mềm trong giao tiếp, ứng xử;

+ Phân biệt và sử dụng được phương thức giao tiếp phù hợp với các tình huống cụ thể.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Có khả năng giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi;

+ Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp và ý thức tổ chức kỷ luật;

+ Năng động, sáng tạo trong quá trình làm việc, có tinh thần làm việc tập thể.

(2). Làm việc nhóm

- Yêu cầu kiến thức:

+ Phân tích và giải thích được trách nhiệm và nhiệm vụ của bản thân trong mối quan hệ với các thành viên trong nhóm;

+ Trình bày được các phương pháp hỗ trợ các thành viên trong nhóm để đảm bảo đạt được mục tiêu đã đề ra;

+ Phân tích được các cách thao tác các công việc theo hướng thúc đẩy hợp tác và quan hệ tốt;

+ Giải thích được các cách hành động dựa trên thông tin phản hồi của các thành viên khác trong nhóm;

+ Phân tích được các vấn đề và mâu thuẫn xảy ra tại nơi làm việc;

+ Giải thích được các cách xử lý hiệu quả các vấn đề và mâu thuẫn;

+ Giải thích được sự trợ giúp của thành viên trong nhóm khi có vấn đề hay mâu thuẫn nảy sinh.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Giao tiếp hiệu quả để lắng nghe ý kiến, đóng góp và phản hồi thông tin trong nhóm;

+ Ứng xử nhanh với sự khác biệt về văn hóa, ngôn ngữ và các nhu cầu đặc biệt của các thành viên khác;

+ Thao tác các công việc theo hướng thúc đẩy hợp tác và quan hệ;

+ Xử lý linh hoạt các mâu thuẫn xảy ra theo phạm vi trách nhiệm của bản thân;

+ Xây dựng được mối quan hệ hiệu quả tại nơi làm việc.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Chủ động chia sẻ thông tin liên quan tới công việc với thành viên trong nhóm nhằm đạt mục tiêu đã đề ra và nhiệt tình trợ giúp của các thành viên trong nhóm khi nảy sinh vấn đề hay mâu thuẫn;

+ Thể hiện sự đồng cảm với nhu cầu, cảm xúc và động cơ của người khác và thực sự quan tâm đến suy nghĩ của thành viên trong nhóm;

+ Thể hiện sự tôn trọng, sẵn sàng giúp đỡ cũng như tinh thần hợp tác và truyền cảm hứng cho người khác làm điều tương tự.

(3). Thực hiện pháp luật và nghĩa vụ của công dân

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được một số nội dung cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh; quan điểm, đường lối của Đảng Cộng sản Việt Nam và những nhiệm vụ chính trị của đất nước hiện nay; nội dung học tập, rèn luyện để trở thành người công dân tốt, người lao động tốt;

+ Trình bày được một số nội dung cơ bản về Nhà nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam và hệ thống pháp luật của Việt Nam; một số nội dung cơ bản về Hiến pháp nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam; pháp luật dân sự, lao động, hành chính, hình sự; phòng, chống tham nhũng và bảo vệ quyền lợi người tiêu dùng;

+ Trình bày được tác dụng, các kỹ thuật cơ bản và một số quy định của luật môn thể dục thể thao được học để rèn luyện sức khỏe, phát triển thể lực chung;

+ Trình bày được những nội dung cơ bản về chiến lược "Diễn biến hoà bình", bạo loạn lật đổ của các thế lực thù địch đối với Việt Nam; những kiến thức cơ bản về xây dựng lực lượng dân quân tự vệ, dự bị động viên; xây dựng và bảo vệ chủ quyền lãnh thổ, biên giới quốc gia; một số nội dung cơ bản về dân tộc và tôn giáo; phòng chống tội phạm và tệ nạn xã hội; đường lối quan điểm của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước về bảo vệ an ninh chính trị, kinh tế, văn hóa, tư tưởng; những vấn đề cơ bản về xây dựng lực lượng vũ trang nhân dân Việt Nam; đường lối chủ trương của Đảng và Nhà nước về kết hợp phát triển kinh tế - xã hội với tăng cường, củng cố quốc phòng và an ninh; một số nội dung cơ bản về đội ngũ đơn vị cấp tiểu đội, trung đội; tác dụng, tính năng, cấu tạo và cách thức sử dụng của một số loại vũ khí bộ binh thông thường; kỹ thuật cấp cứu chuyển thương.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Vận dụng được các kiến thức chung được học về quan điểm, đường lối, chính sách của Đảng và Nhà nước vào giải quyết các vấn đề của cá nhân, xã hội và các vấn đề khác trong quá trình học tập, lao động, hoạt động hàng ngày và tham gia xây dựng, bảo vệ Tổ quốc;

+ Nhận biết được cấu trúc, chức năng của các cơ quan trong bộ máy nhà nước và các tổ chức chính trị, chính trị - xã hội ở Việt Nam; các thành tố của hệ thống pháp luật và các loại văn bản quy phạm pháp luật của Việt Nam;

+ Phân biệt được khái niệm, đối tượng, phương pháp điều chỉnh và vận dụng được các kiến thức được học về pháp luật dân sự, lao động, hành chính, hình sự; phòng, chống tham nhũng; bảo vệ quyền lợi người tiêu dùng vào việc xử lý các vấn đề liên quan trong các hoạt động hàng ngày;

+ Tự tập luyện, rèn luyện đúng các yêu cầu về kỹ thuật, quy định của môn thể dục thể thao được học;

+ Nhận biết được một số biểu hiện, hoạt động về "Diễn biến hoà bình", bạo loạn lật đổ của các thế lực thù địch đối với Việt Nam hiện nay; trách nhiệm của tổ chức và

cá nhân trong việc xây dựng lực lượng dân quân tự vệ, dự bị động viên; xây dựng và bảo vệ chủ quyền lãnh thổ, biên giới quốc gia; một số vấn đề cơ bản về dân tộc và tôn giáo; phòng chống tội phạm và tệ nạn xã hội; chiến tranh nhân dân bảo vệ Tổ quốc; xây dựng lực lượng vũ trang nhân dân Việt Nam; nhận thức đúng đường lối quan điểm của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước về bảo vệ an ninh chính trị, kinh tế, văn hóa, tư tưởng; kết hợp phát triển kinh tế - xã hội với tăng cường củng cố quốc phòng và an ninh; thực hiện đúng các động tác trong đội ngũ đơn vị; kỹ thuật sử dụng một số loại vũ khí bộ binh; cấp cứu chuyển thương.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Có năng lực vận dụng các nội dung đã học để rèn luyện phẩm chất chính trị, đạo đức, lối sống; thực hiện tốt quan điểm, đường lối của Đảng; chính sách, pháp luật của Nhà nước;

+ Tôn trọng, sống và làm việc theo Hiến pháp và pháp luật; tự chủ được các hành vi của mình trong các mối quan hệ liên quan các nội dung đã được học, phù hợp với quy định của pháp luật và các quy tắc ứng xử chung của cộng đồng và của xã hội;

+ Có ý thức tự giác và hình thành thói quen tập luyện thể dục thể thao hàng ngày để góp phần bảo đảm sức khỏe trong học tập, lao động và trong các hoạt động khác;

+ Luôn có tinh thần cảnh giác cao trước những âm mưu thủ đoạn của các thế lực thù địch; chấp hành tốt mọi đường lối chủ trương của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước về công tác quốc phòng và an ninh;

+ Rèn luyện bản lĩnh chính trị, đạo đức, hình thành lối sống có kỷ luật, có ý thức tự giác và tác phong nhanh nhẹn trong các hoạt động;

+ Sẵn sàng tham gia xây dựng và bảo vệ Tổ quốc và các hoạt động xã hội góp phần xây dựng khối đại đoàn kết toàn dân tộc;

+ Có ý thức, trách nhiệm trong việc xây dựng lực lượng vũ trang nhân dân; chiến tranh nhân dân, phát triển kinh tế - xã hội với tăng cường, củng cố quốc phòng và an ninh.

(4). Sử dụng ngoại ngữ theo chuẩn năng lực bậc 2/6 trong Khung năng lực ngoại ngữ

- Yêu cầu kiến thức:

Nhận biết và giải thích được các cấu trúc ngữ pháp cơ bản về thành phần của câu, cách sử dụng thì hiện tại đơn, tiếp diễn và hoàn thành, thì quá khứ đơn, tiếp diễn, thì tương lai, phân loại danh từ, đại từ và tính từ; phân biệt và giải thích được các từ vựng về những chủ đề quen thuộc liên quan đến các hoạt động thường ngày, công việc...

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Nghe và hiểu được những cụm từ và cách diễn đạt liên quan tới nhu cầu thiết yếu hằng ngày khi được diễn đạt chậm và rõ ràng về các chủ đề liên quan đến đến các hoạt động hàng ngày, công việc...; hiểu được ý chính trong các giao dịch quen thuộc hằng ngày khi được diễn đạt chậm và rõ ràng;

+ Giao tiếp được một cách đơn giản và trực tiếp về các chủ đề quen thuộc hằng ngày liên quan tới các hoạt động hàng ngày, công việc...; chỉ được đường đến những địa điểm thông thường; đặt được câu hỏi về số lượng; giới thiệu được các kế hoạch, các sản phẩm công nghệ và công dụng...;

+ Đọc và phân tích được các đoạn văn bản ngắn và đơn giản về các vấn đề quen thuộc và cụ thể; đọc hiểu đại ý và thông tin chi tiết thông qua các bài đọc về các hoạt động thông thường, sự phát triển của công nghệ...;

+ Viết được các mệnh đề, câu đơn giản và kết nối với nhau bằng các liên từ cơ bản; viết đoạn văn ngắn về các chủ đề đơn giản liệu quan đến hoạt động thường ngày, bản thân, công việc....

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Nhận thức được tầm quan trọng của ngoại ngữ, có trách nhiệm trong việc sử dụng ngoại ngữ trong đời sống, học tập và nghề nghiệp;

+ Có thể làm việc độc lập hoặc theo nhóm trong việc áp dụng ngoại ngữ vào học tập, lao động và các hoạt động khác.

(5). Ứng dụng công nghệ thông tin cơ bản

- Yêu cầu kiến thức:

Trình bày và giải thích được được kiến thức cơ bản về công nghệ thông tin; sử dụng máy tính, xử lý văn bản; sử dụng bảng tính, trình chiếu, internet.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Nhận biết được các thiết bị cơ bản của máy tính, mạng máy tính; phân loại phần mềm; lập trình; phần mềm thương mại và phần mềm nguồn mở;

+ Sử dụng được hệ điều hành Windows để tổ chức, quản lý thư mục, tập tin trên máy tính và sử dụng máy in;

+ Sử dụng được phần mềm soạn thảo để soạn thảo được văn bản hành chính theo đúng quy định về kỹ thuật soạn thảo văn bản hành chính; phần mềm xử lý bảng tính để tạo trang tính và các hàm cơ bản để tính các bài toán thực tế; phần mềm trình chiếu để xây dựng và trình chiếu được các nội dung cần thiết;

+ Sử dụng được một số dịch vụ internet cơ bản như: trình duyệt web, thư điện tử, tìm kiếm thông tin và một số dạng truyền thông số thông dụng;

+ Nhận biết và áp dụng biện pháp phòng tránh các loại nguy cơ đối với an toàn dữ liệu, mối nguy hiểm tiềm năng khi sử dụng các trang mạng xã hội, an toàn và bảo mật, bảo vệ thông tin;

+ Làm dúng các quy định về an toàn bảo mật thông tin; an toàn lao động và bảo vệ môi trường trong việc sử dụng máy tính và ứng dụng công nghệ thông tin.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Nhận thức được tầm quan trọng của việc ứng dụng công nghệ thông tin trong công việc, có trách nhiệm trong việc sử dụng máy tính và công nghệ thông tin trong đời sống, học tập và nghề nghiệp;

+ Có thể làm việc độc lập hoặc theo nhóm trong việc áp dụng chuẩn kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin cơ bản vào học tập, lao động và các hoạt động khác.

(6). Đọc hiểu tài liệu ngoại ngữ chuyên ngành

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được phương pháp đọc hiểu ngoại ngữ;

+ Trình bày được phương pháp sử dụng từ ngữ ngoại ngữ trong các tình huống cụ thể;

+ Trình bày được phương pháp tra cứu nghĩa của các từ ngữ ngoại ngữ.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Đọc hiểu được các tài liệu ngoại ngữ chuyên ngành;

+ Tra cứu được từ ngữ ngoại ngữ chuyên ngành.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Nhận thức được tầm quan trọng của ngoại ngữ, có trách nhiệm trong việc sử dụng ngoại ngữ trong đời sống, học tập và nghề nghiệp;

+ Có thể làm việc độc lập hoặc theo nhóm trong việc áp dụng ngoại ngữ vào học tập, lao động và các hoạt động khác.

b) Các năng lực chung

(1). Nhận biết các loại nguyên liệu, phụ gia trong sản xuất

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày, phân tích được đặc điểm, tính chất hóa lý, thành phần hóa học và vai trò của các loại nguyên liệu, phụ gia trong sản xuất gạch granit;

+ Mô tả được phương pháp tổng hợp, chế tạo, điều chế các loại nguyên liệu, phụ gia cho sản xuất gạch granit;

+ Nêu phương pháp sử dụng nguyên liệu, phụ gia dùng trong sản xuất gạch granit đảm bảo an toàn, hiệu quả;

+ Phân tích được sự ảnh hưởng của nguyên liệu, phụ gia đến chất lượng sản phẩm gạch granit.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Đọc được tên, viết được công thức hóa học (nếu có) các loại nguyên liệu, phụ gia dùng cho sản xuất gạch granit;

+ Phân biệt và lựa chọn được các loại nguyên liệu, phụ gia phù hợp cho sản xuất gạch granit;

+ Chế tạo, tổng hợp, điều chế được một số loại nguyên liệu, phụ gia dùng trong sản xuất gạch granit;

+ Sử dụng nguyên liệu, phụ gia đảm bảo an toàn, hiệu quả.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Thực hiện tác phong công nghiệp, cẩn thận, chính xác;

+ Phối hợp tốt với đồng nghiệp trong thực hiện công việc;

+ Chịu trách nhiệm về công việc được giao.

(2). Đọc bản vẽ kỹ thuật

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được các ký hiệu và tiêu chuẩn của bản vẽ;

+ Mô tả được các bước trình tự đọc bản vẽ kỹ thuật của lò nung.

- Yêu cầu kỹ năng:

Đọc được bản vẽ kỹ thuật của lò nung.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Có khả năng làm việc độc lập, làm việc nhóm tự chủ tự chịu trách nhiệm về công việc của mình;

+ Có thái độ hợp tác, phối hợp xử lý trong công việc.

(3). Sử dụng các loại thiết bị, dụng cụ đo kiểm

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được đặc điểm, cấu tạo và công dụng của các thiết bị, dụng cụ đo kiểm sản phẩm gạch granit sau nung;

+ Nêu được phương pháp sử dụng các loại dụng cụ đo kiểm sản phẩm gạch granit sau nung;

+ Mô tả được quy trình kiểm tra, hiệu chỉnh, vận hành các thiết bị đo kiểm sản phẩm gạch granit sau nung;

+ Phân tích được chức năng hoạt động của các thiết bị, dụng cụ đo kiểm sản phẩm gạch granit sau nung;

+ Phân tích được các yếu tố ảnh hưởng tới quá trình đo kiểm;

+ Giải thích được ý nghĩa của các thông số đo kiểm;

+ Trình bày được những kiến thức cơ bản về tiêu chuẩn hóa, đo lường và đơn vị đo lường.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Lựa chọn được thiết bị, dụng cụ đo kiểm sản phẩm gạch granit sau nung;

+ Sử dụng thành thạo các loại dụng cụ đo kiểm sản phẩm gạch granit sau nung;

+ Kiểm tra, hiệu chỉnh, vận hành thành thạo các loại thiết bị đo kiểm sản phẩm gạch granit sau nung;

+ Sử dụng đúng đo lường pháp định.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Có khả năng làm việc độc lập, làm việc nhóm, tự chủ tự chịu trách nhiệm về công việc của mình;

+ Có thái độ hợp tác, phối hợp xử lý trong công việc.

(4). Sử dụng các loại thiết bị giám sát, điều khiển tự động trong sản xuất

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý hoạt động và công dụng của các thiết bị giám sát, điều khiển tự động trong nung;

+ Mô tả được quy trình vận hành các thiết bị giám sát, điều khiển tự động trong nung;

+ Phân tích được chức năng hoạt động của các thiết bị giám sát, điều khiển tự động trong nung.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Vận hành được các thiết bị giám sát, điều khiển tự động trong nung;

+ Giải quyết được các vấn đề xảy ra trong quá trình vận hành thiết bị giám sát, điều khiển tự động trong nung.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Có khả năng làm việc độc lập, làm việc nhóm, tự chủ tự chịu trách nhiệm về công việc của mình;

+ Có thái độ hợp tác, phối hợp xử lý trong công việc.

(5). Thực hiện an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp

- Yêu cầu kiến thức:

+ Nêu được các văn bản quy định liên quan đến an toàn lao động, môi trường, các quy định nơi làm việc;

+ Trình bày được các biện pháp phòng chống cháy nổ;

+ Mô tả được các bước sử dụng các dụng cụ, thiết bị chữa cháy;

+ Phân tích được các nguyên nhân gây cháy nổ;

+ Trình bày được các biện pháp an toàn điện, phòng chống tai nạn liên quan đến điện;

+ Trình bày được các biện pháp an toàn trong sử dụng hóa chất;

+ Mô tả được các bước sơ cứu người bị tai nạn lao động;

+ Phân tích được những ảnh hưởng của việc không thực hiện các biện pháp an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp tới sức khỏe con người và môi trường;

+ Phân tích được mục đích, ý nghĩa của biện pháp thực hiện an toàn, vệ sinh công nghiệp.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Thao tác đúng quy trình của từng công việc;

+ Thao tác được các biện pháp phòng chống cháy nổ;

+ Sử dụng thành thạo các dụng cụ, thiết bị chữa cháy;

+ Vận dụng được các biện pháp đảm bảo an toàn điện, phòng chống tai nạn liên quan đến điện;

+ Vận dụng được các biện pháp đảm bảo an toàn trong sử dụng hóa chất;

+ Thao tác được các bước sơ cứu người bị tai nạn lao động;

+ Phán đoán, tiên liệu được tình huống, mức độ nặng nhẹ của người bị nạn.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Tuân thủ nghiêm các quy định, các biện pháp an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp;

+ Tích cực, khẩn trương, nghiêm túc và tuân thủ đúng quy trình sơ cứu và ứng phó với các trường hợp khẩn cấp.

(6). Nhận biết các quá trình hóa lý

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được bản chất nguyên lý cơ bản các quá trình hóa lý;

+ Phân tích được các hiện tượng bề mặt;

+ Phân tích và giải thích được các quá trình hóa lý cơ bản xảy ra trong quá trình nung.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Sử dụng thành thạo các thiết bị, dụng cụ thực nghiệm chứng minh các quá trình hóa lý;

+ Thao tác được một số thí nghiệm chứng minh các quá trình hóa lý;

+ Phân tích được các kết quả thực nghiệm;

+ Tổng hợp và xử lý được số liệu thực nghiệm;

+ Viết được báo cáo phân tích các kết quả thực nghiệm.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Có khả năng làm việc độc lập, làm việc nhóm, tự chủ tự chịu trách nhiệm về công việc của mình;

+ Có thái độ hợp tác, phối hợp xử lý trong công việc.

(7). Sử dụng năng lượng, nguyên liệu, nhân lực tiết kiệm, hiệu quả

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được yêu cầu về năng lượng, nguyên liệu và nhân lực trong nung;

+ Phân tích được sự ảnh hưởng của năng lượng, nguyên liệu, nhân lực đến quá trình nung;

+ Mô tả được phương pháp cải tiến kỹ thuật, sử dụng năng lượng, nguyên liệu tiết kiệm, hiệu quả;

+ Nêu được phương pháp quản lý, sử dụng nhân lực hiệu quả.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Nghiên cứu đưa ra được phương pháp cải tiến kỹ thuật, sử dụng năng lượng, nguyên liệu tiết kiệm, hiệu quả;

+ Quản lý, sử dụng nhân lực hiệu quả;

+ Sắp xếp nhân lực trong các công việc nung phù hợp.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Tích cực, chủ động trong việc tiếp cận, sử dụng công nghệ hiện đại;

+ Có khả năng làm việc độc lập, làm việc nhóm, tự chủ tự chịu trách nhiệm về công việc của mình;

+ Có trách nhiệm cao trong công việc.

(8). Báo cáo kết quả công việc

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được các yêu cầu, nội dung cần báo cáo;

+ Mô tả được các công việc đã thực hiện và kết quả đã đạt được;

+ Phân tích và giải thích được các kết quả công việc đã đạt được.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Tổng hợp, xử lý được số liệu, kết quả công việc đã đạt được;

+ Lập được báo cáo kết quả công việc theo đúng quy định;

+ Báo cáo, thuyết trình được kết quả công việc đã đạt được.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Chịu trách nhiệm về công việc của bản thân, của nhóm trước lãnh đạo cơ quan;

+ Có khả năng giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi;

+ Hướng dẫn tối thiểu, giám sát cấp dưới thực hiện nhiệm vụ xác định;

+ Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp và ý thức tổ chức kỷ luật.

c) Các năng lực chuyên môn

(1). Chuẩn bị lò nung

- Yêu cầu kiến thức:

+ Nêu được mục đích và ý nghĩa của công việc kiểm tra, hiệu chỉnh, cài đặt chế độ nung;

+ Trình bày được đặc điểm, tính chất kỹ thuật của bán thành phẩm trước và yêu cầu kỹ thuật của sản phẩm sau nung;

+ Mô tả được công dụng, cấu tạo và nguyên lý hoạt động của lò nung và các thiết bị phụ trợ;

+ Mô tả được quy trình kiểm tra, hiệu chỉnh, cài đặt chế độ làm việc cho lò nung và các thiết bị phụ trợ, phương pháp sử dụng các loại dụng cụ dùng trong quá trình kiểm tra, hiệu chỉnh, cài đặt chế độ nung;

+ Phân tích được ý nghĩa các thông số cài đặt chế độ làm việc cho lò nung và các thiết bị phụ trợ;

+ Giải thích được các hiện tượng bất thường trong quá trình kiểm tra, cài đặt chế độ làm việc cho lò nung và các thiết bị phụ trợ;

+ Phân tích được các yếu tố ảnh hưởng của quá trình nung tới chất lượng của sản phẩm;

+ Mô tả và phân tích được các sự cố, nguyên nhân gây nên các sự cố và biện pháp khắc phục các sự cố xảy ra trong quá trình kiểm tra, hiệu chỉnh, cài đặt chế độ làm việc cho lò nung và các thiết bị phụ trợ.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Kiểm tra, hiệu chỉnh, cài đặt được chế độ làm việc cho lò nung và các thiết bị phụ trợ;

+ Sử dụng thành thạo các dụng cụ dùng trong quá trình kiểm tra, hiệu chỉnh, cài đặt chế độ nung;

+ Theo dõi và kiểm soát được quá trình kiểm tra, hiệu chỉnh, cài đặt chế độ làm việc cho lò nung và các thiết bị phụ trợ;

+ Phát hiện và xác định được các sự cố, nguyên nhân gây nên các sự cố, xử lý và khắc phục được các sự cố xảy ra trong quá trình kiểm tra, hiệu chỉnh, cài đặt chế độ làm việc cho lò nung và các thiết bị phụ trợ;

+ Ghi chép đầy đủ tình trạng và kết quả thực hiện công việc vào trong sổ theo dõi một cách khoa học;

+ Đề xuất được các biện pháp cải tiến kỹ thuật công nghệ nhằm tăng năng suất, nâng cao chất lượng sản phẩm, giảm gánh nặng cho môi trường.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi; chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm;

+ Chủ động lập kế hoạch và tổ chức thực hiện công việc;

+ Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp và ý thức tổ chức kỷ luật, có trách nhiệm với công việc, thích ứng với môi trường lao động trong bối cảnh hội nhập Quốc tế;

+ Có tinh thần học hỏi, cầu thị, hợp tác và giúp đỡ đồng nghiệp, không ngừng học tập trau dồi kiến thức nghề nghiệp;

+ Chấp hành các quy định về bảo vệ môi trường ở nơi làm việc, chịu trách nhiệm về ô nhiễm môi trường do cá nhân gây ra;

+ Chấp hành tốt các nội qui, qui định tại nơi làm việc về an toàn lao động, an toàn hóa chất, phòng chống cháy nổ và vệ sinh công nghiệp.

(2). Vận hành lò nung

- Yêu cầu kiến thức:

+ Nêu được mục đích và ý nghĩa của công việc nung sản phẩm;

+ Trình bày được đặc điểm, tính chất kỹ thuật của bán thành phẩm trước nung và yêu cầu kỹ thuật của sản phẩm sau nung;

+ Mô tả được công dụng, cấu tạo và nguyên lý hoạt động của lò nung và các thiết bị phụ trợ;

+ Mô tả được quy trình vận hành lò nung và các thiết bị phụ trợ;

+ Trình bày được phương pháp kiểm soát, điều chỉnh thông số kỹ thuật lò nung trong quá trình nung;

+ Phân tích được các yếu tố ảnh hưởng tới quá trình nung và sự ảnh hưởng của quá trình nung tới chất lượng sản phẩm;

+ Phân tích và giải thích được các quá trình hóa lý xảy ra khi nung sản phẩm;

+ Mô tả và phân tích được các sự cố, nguyên nhân gây nên các sự cố và biện pháp khắc phục các sự cố xảy ra trong quá trình nung.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Vận hành thành thạo lò nung và các thiết bị phụ trợ;

+ Theo dõi, kiểm soát, điều chỉnh được chế độ nung;

+ Phát hiện và xác định được các sự cố, nguyên nhân gây nên các sự cố, xử lý và khắc phục được các sự cố xảy ra trong quá trình nung;

+ Ghi chép đầy đủ tình trạng và kết quả công việc vào trong sổ theo dõi một cách khoa học;

+ Đề xuất được các biện pháp cải tiến kỹ thuật công nghệ nhằm tăng năng suất, nâng cao chất lượng sản phẩm, giảm gánh nặng cho môi trường.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi; chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm;

+ Chủ động lập kế hoạch và tổ chức thực hiện công việc;

+ Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp và ý thức tổ chức kỷ luật, có trách nhiệm với công việc, thích ứng với môi trường lao động trong bối cảnh hội nhập Quốc tế;

+ Có tinh thần học hỏi, cầu thị, hợp tác và giúp đỡ đồng nghiệp, không ngừng học tập trau dồi kiến thức nghề nghiệp;

+ Chấp hành các quy định về bảo vệ môi trường ở nơi làm việc, chịu trách nhiệm về ô nhiễm môi trường do cá nhân gây ra;

+ Chấp hành tốt các nội qui, qui định tại nơi làm việc về an toàn lao động, an toàn hóa chất, phòng chống cháy nổ và vệ sinh công nghiệp.

(3). Dỡ, xếp

- Yêu cầu kiến thức:

+ Nêu được mục đích và ý nghĩa của công việc dỡ, xếp sản phẩm sau nung;

+ Trình bày được đặc điểm, tính chất kỹ thuật của sản phẩm sau nung;

+ Nêu được những yêu cầu và lưu lý khi xếp sản phẩm lên kệ;

+ Mô tả được quy trình dỡ sản phẩm ra khỏi lò nung và xếp lên kệ;

+ Mô tả được quy trình vận hành thiết bị dỡ, xếp, vận chuyển sản phẩm, phương pháp sử dụng các loại dụng cụ dùng trong quá dỡ, xếp sản phẩm;

+ Trình bày được phương pháp phân loại sơ bộ sản phẩm sau nung;

+ Mô tả và phân tích được các sự cố, nguyên nhân gây nên các sự cố và biện pháp khắc phục các sự cố xảy ra trong quá trình dỡ, xếp sản phẩm.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Dỡ được sản phẩm ra khỏi lò nung và xếp được sản phẩm lên kệ an toàn;

+ Vận hành thành thạo thiết bị dỡ, xếp, vận chuyển;

+ Phân loại được sơ bộ sản phẩm sau nung;

+ Theo dõi và kiểm soát được quá trình dỡ, xếp và phân loại sơ bộ sản phẩm;

+ Phát hiện và xác định được các sự cố, nguyên nhân gây nên các sự cố, xử lý và khắc phục được các sự cố xảy ra trong quá trình dỡ, xếp sản phẩm;

+ Ghi chép đầy đủ tình trạng và kết quả công việc thực hiện vào trong sổ theo dõi một cách khoa học;

+ Đề xuất được các biện pháp cải tiến kỹ thuật công nghệ nhằm tăng năng suất, nâng cao chất lượng sản phẩm, giảm gánh nặng cho môi trường.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi; chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm;

+ Chủ động lập kế hoạch và tổ chức thực hiện công việc;

+ Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp và ý thức tổ chức kỷ luật, có trách nhiệm với công việc, thích ứng với môi trường lao động trong bối cảnh hội nhập Quốc tế;

+ Có tinh thần học hỏi, cầu thị, hợp tác và giúp đỡ đồng nghiệp, không ngừng học tập trau dồi kiến thức nghề nghiệp;

+ Chấp hành các quy định về bảo vệ môi trường ở nơi làm việc, chịu trách nhiệm về ô nhiễm môi trường do cá nhân gây ra;

+ Chấp hành tốt các nội qui, qui định tại nơi làm việc về an toàn lao động, an toàn hóa chất, phòng chống cháy nổ và vệ sinh công nghiệp.

(4). Kiểm tra thông số kỹ thuật sản phẩm sau nung

- Yêu cầu kiến thức:

+ Nêu được mục đích và ý nghĩa của công việc kiểm tra chất lượng sản phẩm sau nung;

+ Trình bày được đặc điểm, tính chất kỹ thuật của sản phẩm sau nung;

+ Mô tả được quy trình lấy mẫu, phân tích các chỉ tiêu kỹ thuật của sản phẩm gạch granit sau nung: bề mặt, kích thước, phân tích tính chất cơ lý, lượng mất khi nung....;

+ Mô tả được quy trình kiểm tra, hiệu chỉnh, vận hành thiết bị phân tích: cân, thiết bị kiểm tra mặt phẳng, thiết bị phân tích cơ lý..., phương pháp sử dụng các loại dụng cụ kiểm tra thông số kỹ thuật của sản phẩm sau nung;

+ Phân tích được ý nghĩa các thông số kỹ thuật của sản phẩm sau nung;

+ Trình bày được phương pháp tổng hợp, xử lý số liệu phân tích;

+ Phân tích được sực ảnh hưởng tới độ chính xác của kết quả phân tích;

+ Mô tả và phân tích được các sự cố, nguyên nhân gây nên các sự cố và biện pháp khắc phục các sự cố xảy ra trong quá trình kiểm tra chất lượng bán thành phẩm gạch granit sau nung.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Lấy mẫu và phân tích thành thạo các chỉ tiêu kỹ thuật của sản phẩm gạch granit sau nung: kích thước, tính chất bề mặt, cường độ...;

+ Kiểm tra, hiệu chỉnh, vận hành thành thạo các thiết bị phân tích: cân, thiết bị kiểm tra mặt phẳng, thiết bị phân tích cơ lý...;

+ Sử dụng thành thạo các dụng cụ kiểm tra chất lượng bán thành phẩm sau nung: thước...;

+ Theo dõi và kiểm soát được quá trình kiểm tra chất lượng sản phẩm sau nung;

+ Tổng hợp và xử lý được số liệu phân tích, viết được báo cáo phân tích kết quả;

+ Phát hiện và xác định được các sự cố, nguyên nhân gây nên các sự cố, xử lý và khắc phục được các sự cố xảy ra trong quá trình kiểm tra chất lượng sản phẩm gạch granit sau nung;

+ Ghi chép đầy đủ trình trạng và kết quả thực hiện công việc vào trong sổ theo dõi một cách khoa học;

+ Đề xuất được các biện pháp cải tiến kỹ thuật công nghệ tăng độ chính xác của kết quả phân tích, rút ngắn thời gian phân tích....

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi; chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm;

+ Chủ động lập kế hoạch và tổ chức thực hiện công việc;

+ Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp và ý thức tổ chức kỷ luật, có trách nhiệm với công việc, thích ứng với môi trường lao động trong bối cảnh hội nhập Quốc tế;

+ Có tinh thần học hỏi, cầu thị, hợp tác và giúp đỡ đồng nghiệp, không ngừng học tập trau dồi kiến thức nghề nghiệp;

+ Chấp hành các quy định về bảo vệ môi trường ở nơi làm việc, chịu trách nhiệm về ô nhiễm môi trường do cá nhân gây ra;

+ Chấp hành tốt các nội qui, qui định tại nơi làm việc về an toàn lao động, an toàn hóa chất, phòng chống cháy nổ và vệ sinh công nghiệp.

8. Gia công, xử lý bề mặt sản phẩm

8.1. Mô tả vị trí việc làm

Gia công, xử lý bề mặt là một trong những vị trí việc làm quan trọng quyết định tới chất lượng sản phẩm trong nghề Sản xuất gạch granit, do đó người đảm nhận vị trí việc làm này phải thực hiện các công việc: gia công, mài bóng; vát cạnh, chuẩn hóa kích thước; phủ bóng nano; kiểm tra thông số kỹ thuật sản phẩm dưới sự phân công của người quản lý theo đúng vị trí, đảm bảo yêu cầu về chất lượng và khối lượng công việc. Thực hiện đúng các hướng dẫn kỹ thuật về quy trình vận hành, sử dụng các thiết bị, dụng cụ gia công, xử lý bề mặt sản phẩm. Thực hiện đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp. Khi có sự cố xảy ra, người lao động tại vị trí việc làm này phải tìm nguyên nhân gây nên sự cố để đưa ra biện pháp xử lý và khắc phục sự cố.

Để thực hiện các công việc trong vị trí việc làm này, cần phải có các dụng cụ, máy móc, thiết bị như: thiết bị mài, cắt, nghiền tạo hạt nano, phủ bóng nano, thiết bị phân tích và các thiết bị phụ trợ, dụng cụ vệ sinh, bảo hộ lao động, sổ tay kỹ thuật.

Điều kiện làm việc của vị trí việc làm này là thường xuyên tiếp xúc với các máy móc, thiết bị, trong môi trường nhiều bụi, do đó đòi hỏi người làm tại vị trí việc làm này phải có đủ sức khỏe, có tính cẩn thận, có tác phong công nghiệp, tuân thủ đạo đức nghề nghiệp, có tâm về nghề nghiệp và có đủ năng lực kiến thức chuyên môn, kỹ năng nghề nghiệp để thực hiện nhiệm vụ, có khả năng tổ chức và quản lý sản xuất.

8.1.1. Kiến thức

- Nêu được mục đích và ý nghĩa của công việc gia công, xử lý bề mặt sản phẩm gạch granit;

- Trình bày được đặc điểm, tính chất kỹ thuật của sản phẩm gạch granit trước gia công, xử lý bề mặt và yêu cầu chất lượng của sản phẩm sau gia công, xử lý bề mặt;

- Mô tả được công dụng, cấu tạo và nguyên lý hoạt động của các thiết bị gia công, xử lý bề mặt: thiết bị mài, cắt chuẩn hóa kích thước, nghiền tạo hạt nano, phủ bóng nano; các thiết bị kiểm tra chất lượng sản phẩm: thiết bị phân tích cơ lý, thiết bị phân tích nhiệt...;

- Mô tả được quy trình kiểm tra, hiệu chỉnh, cài đặt chế độ làm việc, vận hành các thiết bị, phương pháp sử dụng các loại dụng cụ dùng trong quá trình gia công, xử lý bề mặt sản phẩm;

- Phân tích và giải thích được ý nghĩa của các thông số cài đặt các thiết bị gia công, xử lý bề mặt, các thông số kỹ thuật của sản phẩm;

- Trình bày được phương pháp điều chỉnh chế độ làm việc của các thiết bị trong quá trình gia công, xử lý bề mặt sản phẩm;

- Mô tả được quy trình mài bóng, vát cạnh, phủ bóng nano;

- Phân tích được các yếu tố ảnh hưởng tới quá trình gia công, xử lý bề mặt sản phẩm;

- Mô tả được quy trình lấy mẫu, phân tích các chỉ tiêu kỹ thuật của sản phẩm gạch granit sau gia công, xử lý bề mặt: độ bóng bề mặt, kích thước, tính chất cơ lý, tính chất nhiệt, độ dày lớp phủ nano, kích thước...;

- Trình bày được phương pháp tổng hợp, xử lý số liệu phân tích kiểm tra chất lượng sản phẩm;

- Mô tả và phân tích được các sự cố, nguyên nhân gây nên các sự cố và biện pháp khắc phục các sự cố xảy ra trong các công đoạn gia công, xử lý bề mặt sản phẩm.

8.1.2. Kỹ năng

- Lựa chọn và chuẩn bị được dụng cụ, thiết bị phù hợp cho quá trình gia công, xử lý bề mặt;

- Kiểm tra, hiệu chỉnh, cài đặt được chế độ làm việc, vận hành thành thạo các thiết bị gia công, xử lý bề mặt: thiết bị mài, cắt chuẩn hóa kích thước, nghiền tạo hạt nano, phủ bóng nano; các thiết bị kiểm tra chất lượng sản phẩm: thiết bị phân tích cơ lý, thiết bị phân tích nhiệt...;

- Sử dụng thành thạo các dụng cụ trong gia công, xử lý bề mặt;

- Thao tác thành thạo quy trình mài bóng, vát cạnh, phủ bóng nano;

- Theo dõi, kiểm soát và điều chỉnh được chế độ làm việc của các thiết bị trong quá trình gia công, xử lý bề mặt sản phẩm;

- Lấy mẫu và phân tích thành thạo các chỉ tiêu kỹ thuật của sản phẩm gạch granit sau gia công, xử lý bề mặt: độ bóng bề mặt, kích thước, tính chất cơ lý, tính chất nhiệt, độ dày lớp phủ nano, kích thước...;

- Tổng hợp và xử lý được số liệu, viết được báo cáo phân tích kết quả phân tích, kiểm tra đánh giá chất lượng sản phẩm sau gia công, xử lý bề mặt sản phẩm;

- Phát hiện và xác định được các sự cố, nguyên nhân gây nên các sự cố, xử lý và khắc phục được các sự cố xảy ra trong các công đoạn gia công, xử lý bề mặt sản phẩm;

- Ghi chép đầy đủ tình trạng và kết quả thực hiện công việc vào trong sổ theo dõi một cách khoa học;

- Đề xuất được các biện pháp cải tiến kỹ thuật công nghệ nhằm tăng năng suất, nâng cao chất lượng sản phẩm, giảm gánh nặng cho môi trường.

8.1.3. Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi; chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm;

- Chủ động lập kế hoạch và tổ chức thực hiện công việc;

- Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp và ý thức tổ chức kỷ luật, có trách nhiệm với công việc, thích ứng với môi trường lao động trong bối cảnh hội nhập Quốc tế;

- Có tinh thần học hỏi, cầu thị, hợp tác và giúp đỡ đồng nghiệp, không ngừng học tập trau dồi kiến thức nghề nghiệp;

- Chấp hành các quy định về bảo vệ môi trường ở nơi làm việc, chịu trách nhiệm về ô nhiễm môi trường do cá nhân gây ra;

- Chấp hành tốt các nội qui, qui định tại nơi làm việc về an toàn lao động, an toàn hóa chất, phòng chống cháy nổ và vệ sinh công nghiệp.

8.2. Khối lượng kiến thức tối thiểu: 1030 giờ (tương đương 46 tín chỉ)

8.3. Các năng lực của vị trí việc làm

STT	TÊN NĂNG LỰC	BẬC (theo tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia)				
		Bậc 1	Bậc 2	Bậc 3	Bậc 4	Bậc 5
1. CÁC NĂNG LỰC CƠ BẢN						
1.1	Giao tiếp, ứng xử nơi làm việc	X				
1.2	Làm việc nhóm	X				
1.3	Thực hiện pháp luật và nghĩa vụ của công dân	X				
1.4	Sử dụng ngoại ngữ theo chuẩn năng lực bậc 2/6 trong Khung năng lực ngoại ngữ		X			
1.5	Sử dụng công nghệ thông tin cơ bản		X			
1.6	Đọc hiểu tài liệu ngoại ngữ chuyên ngành		X			
2. CÁC NĂNG LỰC CHUNG						
2.1	Nhận biết các loại nguyên liệu, phụ gia trong sản xuất		X			
2.2	Đọc bản vẽ kỹ thuật		X			
2.3	Sử dụng các loại thiết bị, dụng cụ đo kiểm		X			
2.4	Sử dụng các loại thiết bị giám sát, điều khiển tự động trong sản xuất			X		

STT	TÊN NĂNG LỰC	BẬC (theo tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia)				
		Bậc 1	Bậc 2	Bậc 3	Bậc 4	Bậc 5
2.5	Thực hiện an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp		X			
2.6	Nhận biết các quá trình hóa lý			X		
2.7	Sử dụng năng lượng, nguyên liệu, nhân lực tiết kiệm, hiệu quả		X			
2.8	Báo cáo kết quả công việc		X			
3. CÁC NĂNG LỰC CHUYÊN MÔN						
3.1	Gia công, mài bóng	X				
3.2	Vát cạnh, chuẩn hóa kích thước	X				
3.3	Phủ bóng nano		X			
3.4	Kiểm tra thông số kỹ thuật sản phẩm			X		

8.4. Yêu cầu về kiến thức, kỹ năng, mức độ tự chủ và trách nhiệm cho từng năng lực

a) Các năng lực cơ bản

(1). Giao tiếp, ứng xử nơi làm việc

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được các nguyên tắc khi giao tiếp bằng ngôn ngữ hoặc phi ngôn ngữ;

+ Trình bày được các kỹ năng mềm cần thiết khi giao tiếp, ứng xử;

+ Phân tích được các tình huống để sử dụng phương thức giao tiếp phù hợp.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Giao tiếp được bằng ngôn ngữ hoặc phi ngôn ngữ trong quá trình làm việc;

+ Sử dụng được các thuật ngữ chuyên môn của nghề trong giao tiếp hiệu quả tại nơi làm việc;

+ Sử dụng được các kỹ năng mềm trong giao tiếp, ứng xử;

+ Phân biệt và sử dụng được phương thức giao tiếp phù hợp với các tình huống cụ thể.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Có khả năng giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi;

+ Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp và ý thức tổ chức kỷ luật;

+ Năng động, sáng tạo trong quá trình làm việc, có tinh thần làm việc tập thể.

(2). Làm việc nhóm

- Yêu cầu kiến thức:

+ Phân tích và giải thích được trách nhiệm và nhiệm vụ của bản thân trong mối quan hệ với các thành viên trong nhóm;

+ Trình bày được các phương pháp hỗ trợ các thành viên trong nhóm để đảm bảo đạt được mục tiêu đã đề ra;

+ Phân tích được các cách thao tác các công việc theo hướng thúc đẩy hợp tác và quan hệ tốt;

+ Giải thích được các cách hành động dựa trên thông tin phản hồi của các thành viên khác trong nhóm;

+ Phân tích được các vấn đề và mâu thuẫn xảy ra tại nơi làm việc;

+ Giải thích được các cách xử lý hiệu quả các vấn đề và mâu thuẫn;

+ Giải thích được sự trợ giúp của thành viên trong nhóm khi có vấn đề hay mâu thuẫn nảy sinh.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Giao tiếp hiệu quả để lắng nghe ý kiến, đóng góp và phản hồi thông tin trong nhóm;

+ Ứng xử nhanh với sự khác biệt về văn hóa, ngôn ngữ và các nhu cầu đặc biệt của các thành viên khác;

+ Thao tác các công việc theo hướng thúc đẩy hợp tác và quan hệ;

+ Xử lý linh hoạt các mâu thuẫn xảy ra theo phạm vi trách nhiệm của bản thân;

+ Xây dựng được mối quan hệ hiệu quả tại nơi làm việc.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Chủ động chia sẻ thông tin liên quan tới công việc với thành viên trong nhóm nhằm đạt mục tiêu đã đề ra và nhiệt tình trợ giúp của các thành viên trong nhóm khi nảy sinh vấn đề hay mâu thuẫn;

+ Thể hiện sự đồng cảm với nhu cầu, cảm xúc và động cơ của người khác và thực sự quan tâm đến suy nghĩ của thành viên trong nhóm;

+ Thể hiện sự tôn trọng, sẵn sàng giúp đỡ cũng như tinh thần hợp tác và truyền cảm hứng cho người khác làm điều tương tự.

(3). Thực hiện pháp luật và nghĩa vụ của công dân

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được một số nội dung cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh; quan điểm, đường lối của Đảng Cộng sản Việt Nam và những nhiệm vụ chính trị của đất nước hiện nay; nội dung học tập, rèn luyện để trở thành người công dân tốt, người lao động tốt;

+ Trình bày được một số nội dung cơ bản về Nhà nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam và hệ thống pháp luật của Việt Nam; một số nội dung cơ bản về Hiến

pháp nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam; pháp luật dân sự, lao động, hành chính, hình sự; phòng, chống tham nhũng và bảo vệ quyền lợi người tiêu dùng;

+ Trình bày được tác dụng, các kỹ thuật cơ bản và một số quy định của luật môn thể dục thể thao được học để rèn luyện sức khỏe, phát triển thể lực chung;

+ Trình bày được những nội dung cơ bản về chiến lược "Diễn biến hoà bình", bạo loạn lật đổ của các thế lực thù địch đối với Việt Nam; những kiến thức cơ bản về xây dựng lực lượng dân quân tự vệ, dự bị động viên; xây dựng và bảo vệ chủ quyền lãnh thổ, biên giới quốc gia; một số nội dung cơ bản về dân tộc và tôn giáo; phòng chống tội phạm và tệ nạn xã hội; đường lối quan điểm của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước về bảo vệ an ninh chính trị, kinh tế, văn hóa, tư tưởng; những vấn đề cơ bản về xây dựng lực lượng vũ trang nhân dân Việt Nam; đường lối chủ trương của Đảng và Nhà nước về kết hợp phát triển kinh tế - xã hội với tăng cường, củng cố quốc phòng và an ninh; một số nội dung cơ bản về đội ngũ đơn vị cấp tiểu đội, trung đội; tác dụng, tính năng, cấu tạo và cách thức sử dụng của một số loại vũ khí bộ binh thông thường; kỹ thuật cấp cứu chuyển thương.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Vận dụng được được các kiến thức chung được học về quan điểm, đường lối, chính sách của Đảng và Nhà nước vào giải quyết các vấn đề của cá nhân, xã hội và các vấn đề khác trong quá trình học tập, lao động, hoạt động hàng ngày và tham gia xây dựng, bảo vệ Tổ quốc;

+ Nhận biết được cấu trúc, chức năng của các cơ quan trong bộ máy nhà nước và các tổ chức chính trị, chính trị - xã hội ở Việt Nam; các thành tố của hệ thống pháp luật và các loại văn bản quy phạm pháp luật của Việt Nam;

+ Phân biệt được khái niệm, đối tượng, phương pháp điều chỉnh và vận dụng được các kiến thức được học về pháp luật dân sự, lao động, hành chính, hình sự; phòng, chống tham nhũng; bảo vệ quyền lợi người tiêu dùng vào việc xử lý các vấn đề liên quan trong các hoạt động hàng ngày;

+ Tự tập luyện, rèn luyện đúng các yêu cầu về kỹ thuật, quy định của môn thể dục thể thao được học;

+ Nhận biết được một số biểu hiện, hoạt động về "Diễn biến hoà bình", bạo loạn lật đổ của các thế lực thù địch đối với Việt Nam hiện nay; trách nhiệm của tổ chức và cá nhân trong việc xây dựng lực lượng dân quân tự vệ, dự bị động viên; xây dựng và bảo vệ chủ quyền lãnh thổ, biên giới quốc gia; một số vấn đề cơ bản về dân tộc và tôn giáo; phòng chống tội phạm và tệ nạn xã hội; chiến tranh nhân dân bảo vệ Tổ quốc; xây dựng lực lượng vũ trang nhân dân Việt Nam; nhận thức đúng đường lối quan điểm của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước về bảo vệ an ninh chính trị, kinh tế, văn hóa, tư tưởng; kết hợp phát triển kinh tế - xã hội với tăng cường củng cố quốc phòng và an ninh; thực hiện đúng các động tác trong đội ngũ đơn vị; kỹ thuật sử dụng một số loại vũ khí bộ binh; cấp cứu chuyển thương.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Có năng lực vận dụng các nội dung đã học để rèn luyện phẩm chất chính trị, đạo đức, lối sống; thực hiện tốt quan điểm, đường lối của Đảng; chính sách, pháp luật của Nhà nước;

+ Tôn trọng, sống và làm việc theo Hiến pháp và pháp luật; tự chủ được các hành vi của mình trong các mối quan hệ liên quan các nội dung đã được học, phù hợp với quy định của pháp luật và các quy tắc ứng xử chung của cộng đồng và của xã hội;

+ Có ý thức tự giác và hình thành thói quen tập luyện thể dục thể thao hàng ngày để góp phần bảo đảm sức khỏe trong học tập, lao động và trong các hoạt động khác;

+ Luôn có tinh thần cảnh giác cao trước những âm mưu thủ đoạn của các thế lực thù địch; chấp hành tốt mọi đường lối chủ trương của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước về công tác quốc phòng và an ninh;

+ Rèn luyện bản lĩnh chính trị, đạo đức, hình thành lối sống có kỷ luật, có ý thức tự giác và tác phong nhanh nhẹn trong các hoạt động;

+ Sẵn sàng tham gia xây dựng và bảo vệ Tổ quốc và các hoạt động xã hội góp phần xây dựng khối đại đoàn kết toàn dân tộc;

+ Có ý thức, trách nhiệm trong việc xây dựng lực lượng vũ trang nhân dân; chiến tranh nhân dân, phát triển kinh tế - xã hội với tăng cường, củng cố quốc phòng và an ninh.

(4). Sử dụng ngoại ngữ theo chuẩn năng lực bậc 2/6 trong Khung năng lực ngoại ngữ

- Yêu cầu kiến thức:

Nhận biết và giải thích được các cấu trúc ngữ pháp cơ bản về thành phần của câu, cách sử dụng thì hiện tại đơn, tiếp diễn và hoàn thành, thì quá khứ đơn, tiếp diễn, thì tương lai, phân loại danh từ, đại từ và tính từ; phân biệt và giải thích được các từ vựng về những chủ đề quen thuộc liên quan đến các hoạt động thường ngày, công việc...

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Nghe và hiểu được những cụm từ và cách diễn đạt liên quan tới nhu cầu thiết yếu hằng ngày khi được diễn đạt chậm và rõ ràng về các chủ đề liên quan đến đến các hoạt động hàng ngày, công việc...; hiểu được ý chính trong các giao dịch quen thuộc hằng ngày khi được diễn đạt chậm và rõ ràng;

+ Giao tiếp được một cách đơn giản và trực tiếp về các chủ đề quen thuộc hằng ngày liên quan tới các hoạt động hàng ngày, công việc...; chỉ được đường đến những địa điểm thông thường; đặt được câu hỏi về số lượng; giới thiệu được các kế hoạch, các sản phẩm công nghệ và công dụng...;

+ Đọc và phân tích được các đoạn văn bản ngắn và đơn giản về các vấn đề quen thuộc và cụ thể; đọc hiểu đại ý và thông tin chi tiết thông qua các bài đọc về các hoạt động thông thường, sự phát triển của công nghệ...;

+ Viết được các mệnh đề, câu đơn giản và kết nối với nhau bằng các liên từ cơ bản; viết đoạn văn ngắn về các chủ đề đơn giản liệu quan đến hoạt động thường ngày, bản thân, công việc....

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Nhận thức được tầm quan trọng của ngoại ngữ, có trách nhiệm trong việc sử dụng ngoại ngữ trong đời sống, học tập và nghề nghiệp;

+ Có thể làm việc độc lập hoặc theo nhóm trong việc áp dụng ngoại ngữ vào học tập, lao động và các hoạt động khác.

(5). Ứng dụng công nghệ thông tin cơ bản

- Yêu cầu kiến thức:

Trình bày và giải thích được được kiến thức cơ bản về công nghệ thông tin; sử dụng máy tính, xử lý văn bản; sử dụng bảng tính, trình chiếu, internet.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Nhận biết được các thiết bị cơ bản của máy tính, mạng máy tính; phân loại phần mềm; lập trình; phần mềm thương mại và phần mềm nguồn mở;

+ Sử dụng được hệ điều hành Windows để tổ chức, quản lý thư mục, tập tin trên máy tính và sử dụng máy in;

+ Sử dụng được phần mềm soạn thảo để soạn thảo được văn bản hành chính theo đúng quy định về kỹ thuật soạn thảo văn bản hành chính; phần mềm xử lý bảng tính để tạo trang tính và các hàm cơ bản để tính các bài toán thực tế; phần mềm trình chiếu để xây dựng và trình chiếu được các nội dung cần thiết;

+ Sử dụng được một số dịch vụ internet cơ bản như: trình duyệt web, thư điện tử, tìm kiếm thông tin và một số dạng truyền thông số thông dụng;

+ Nhận biết và áp dụng biện pháp phòng tránh các loại nguy cơ đối với an toàn dữ liệu, mối nguy hiểm tiềm năng khi sử dụng các trang mạng xã hội, an toàn và bảo mật, bảo vệ thông tin;

+ Làm dúng các quy định về an toàn bảo mật thông tin; an toàn lao động và bảo vệ môi trường trong việc sử dụng máy tính và ứng dụng công nghệ thông tin.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Nhận thức được tầm quan trọng của việc ứng dụng công nghệ thông tin trong công việc, có trách nhiệm trong việc sử dụng máy tính và công nghệ thông tin trong đời sống, học tập và nghề nghiệp;

+ Có thể làm việc độc lập hoặc theo nhóm trong việc áp dụng chuẩn kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin cơ bản vào học tập, lao động và các hoạt động khác.

(6). Đọc hiểu tài liệu ngoại ngữ chuyên ngành

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được phương pháp đọc hiểu ngoại ngữ;

+ Trình bày được phương pháp sử dụng từ ngữ ngoại ngữ trong các tình huống cụ thể;

+ Trình bày được phương pháp tra cứu nghĩa của các từ ngữ ngoại ngữ.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Đọc hiểu được các tài liệu ngoại ngữ chuyên ngành;

+ Tra cứu được từ ngữ ngoại ngữ chuyên ngành.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Nhận thức được tầm quan trọng của ngoại ngữ, có trách nhiệm trong việc sử dụng ngoại ngữ trong đời sống, học tập và nghề nghiệp;

+ Có thể làm việc độc lập hoặc theo nhóm trong việc áp dụng ngoại ngữ vào học tập, lao động và các hoạt động khác.

b) Các năng lực chung

(1). Nhận biết các loại nguyên liệu, phụ gia trong sản xuất

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày, phân tích được đặc điểm, tính chất hóa lý, thành phần hóa học và vai trò của các loại nguyên liệu, phụ gia trong sản xuất gạch granit;

+ Mô tả được phương pháp tổng hợp, chế tạo, điều chế các loại nguyên liệu, phụ gia cho sản xuất gạch granit;

+ Nêu được phương pháp sử dụng nguyên liệu, phụ gia dùng trong sản xuất gạch granit đảm bảo an toàn, hiệu quả;

+ Phân tích được sự ảnh hưởng của nguyên liệu, phụ gia đến chất lượng sản phẩm gạch granit.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Đọc được tên, viết được công thức hóa học (nếu có) các loại nguyên liệu, phụ gia dùng cho sản xuất gạch granit;

+ Phân biệt và lựa chọn được các loại nguyên liệu, phụ gia phù hợp cho sản xuất gạch granit;

+ Chế tạo, tổng hợp, điều chế được một số loại nguyên liệu, phụ gia dùng trong sản xuất gạch granit;

+ Sử dụng nguyên liệu, phụ gia đảm bảo an toàn, hiệu quả.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Thực hiện tác phong công nghiệp, cẩn thận, chính xác;

+ Phối hợp tốt với đồng nghiệp trong thực hiện công việc;

+ Chịu trách nhiệm về công việc được giao.

(2). Đọc bản vẽ kỹ thuật

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được các ký hiệu và tiêu chuẩn của bản vẽ;

+ Mô tả được các bước trình tự đọc bản vẽ kỹ thuật của các thiết bị gia công, xử lý bề mặt sản phẩm.

- Yêu cầu kỹ năng:

Đọc được bản vẽ kỹ thuật của các thiết bị gia công, xử lý bề mặt sản phẩm.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Có khả năng làm việc độc lập, làm việc nhóm tự chủ tự chịu trách nhiệm về công việc của mình;

+ Có thái độ hợp tác, phối hợp xử lý trong công việc.

(3). Sử dụng các loại thiết bị, dụng cụ đo kiểm

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được đặc điểm, cấu tạo và công dụng của các thiết bị, dụng cụ đo kiểm trong gia công, xử lý bề mặt sản phẩm;

+ Nêu được phương pháp sử dụng các loại dụng cụ đo kiểm trong gia công, xử lý bề mặt sản phẩm;

+ Mô tả được quy trình kiểm tra, hiệu chỉnh, vận hành các thiết bị đo kiểm trong gia công, xử lý bề mặt sản phẩm;

+ Phân tích được chức năng hoạt động của các thiết bị, dụng cụ đo kiểm trong gia công, xử lý bề mặt sản phẩm;

+ Phân tích được các yếu tố ảnh hưởng tới quá trình đo kiểm;

+ Giải thích được ý nghĩa của các thông số đo kiểm;

+ Trình bày được những kiến thức cơ bản về tiêu chuẩn hóa, đo lường và đơn vị đo lường.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Lựa chọn được thiết bị, dụng cụ đo kiểm trong gia công, xử lý bề mặt sản phẩm;

+ Sử dụng thành thạo các loại dụng cụ đo kiểm trong gia công, xử lý bề mặt sản phẩm;

+ Kiểm tra, hiệu chỉnh, vận hành thành thạo các loại thiết bị đo kiểm trong gia công, xử lý bề mặt sản phẩm;

+ Sử dụng đúng đo lường pháp định.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Có khả năng làm việc độc lập, làm việc nhóm, tự chủ tự chịu trách nhiệm về công việc của mình;

+ Có thái độ hợp tác, phối hợp xử lý trong công việc.

(4). Sử dụng các loại thiết bị giám sát, điều khiển tự động trong sản xuất

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý hoạt động và công dụng của các thiết bị giám sát, điều khiển tự động trong gia công, xử lý bề mặt sản phẩm;

+ Mô tả được quy trình vận hành các thiết bị giám sát, điều khiển tự động trong gia công, xử lý bề mặt sản phẩm;

+ Phân tích được chức năng hoạt động của các thiết bị giám sát, điều khiển tự động trong gia công, xử lý bề mặt sản phẩm.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Vận hành được các thiết bị giám sát, điều khiển tự động trong gia công, xử lý bề mặt sản phẩm;

+ Giải quyết được các vấn đề xảy ra trong quá trình vận hành thiết bị giám sát, điều khiển tự động trong gia công, xử lý bề mặt sản phẩm.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Có khả năng làm việc độc lập, làm việc nhóm, tự chủ tự chịu trách nhiệm về công việc của mình;

+ Có thái độ hợp tác, phối hợp xử lý trong công việc.

(5). Thực hiện an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp

- Yêu cầu kiến thức:

+ Nêu được các văn bản quy định liên quan đến an toàn lao động, môi trường, các quy định nơi làm việc;

+ Trình bày được các biện pháp phòng chống cháy nổ;

+ Mô tả được các bước sử dụng các dụng cụ, thiết bị chữa cháy;

+ Phân tích được các nguyên nhân gây cháy nổ;

+ Trình bày được các biện pháp an toàn điện, phòng chống tai nạn liên quan đến điện;

+ Trình bày được các biện pháp an toàn trong sử dụng hóa chất;

+ Mô tả được các bước sơ cứu người bị tai nạn lao động;

+ Phân tích được những ảnh hưởng của việc không thực hiện các biện pháp an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp tới sức khỏe con người và môi trường;

+ Phân tích được mục đích, ý nghĩa của biện pháp thực hiện an toàn, vệ sinh công nghiệp.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Thao tác đúng quy trình của từng công việc;

+ Thao tác được các biện pháp phòng chống cháy nổ;

+ Sử dụng thành thạo các dụng cụ, thiết bị chữa cháy;

+ Vận dụng được các biện pháp đảm bảo an toàn điện, phòng chống tai nạn liên quan đến điện;

+ Vận dụng được các biện pháp đảm bảo an toàn trong sử dụng hóa chất;

+ Thao tác được các bước sơ cứu người bị tai nạn lao động;

+ Phán đoán, tiên liệu được tình huống, mức độ nặng nhẹ của người bị nạn.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Tuân thủ nghiêm các quy định, các biện pháp an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp;

+ Tích cực, khẩn trương, nghiêm túc và tuân thủ đúng quy trình sơ cứu và ứng phó với các trường hợp khẩn cấp.

(6). Nhận biết các quá trình hóa lý

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được bản chất nguyên lý cơ bản các quá trình hóa lý;

+ Phân tích được các hiện tượng bề mặt;

+ Phân tích và giải thích được các quá trình hóa lý cơ bản xảy ra trong gia công, xử lý bề mặt sản phẩm.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Sử dụng thành thạo các thiết bị, dụng cụ thực nghiệm chứng minh các quá trình hóa lý;

+ Thao tác được một số thí nghiệm chứng minh các quá trình hóa lý;

+ Phân tích được các kết quả thực nghiệm;

+ Tổng hợp và xử lý được số liệu thực nghiệm;

+ Viết được báo cáo phân tích các kết quả thực nghiệm.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Có khả năng làm việc độc lập, làm việc nhóm, tự chủ tự chịu trách nhiệm về công việc của mình;

+ Có thái độ hợp tác, phối hợp xử lý trong công việc.

(7). Sử dụng năng lượng, nguyên liệu, nhân lực tiết kiệm, hiệu quả

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được yêu cầu về năng lượng, nguyên liệu và nhân lực trong gia công, xử lý bề mặt sản phẩm;

+ Phân tích được sự ảnh hưởng của năng lượng, nguyên liệu, nhân lực đến quá trình gia công, xử lý bề mặt sản phẩm;

+ Mô tả được phương pháp cải tiến kỹ thuật, sử dụng năng lượng, nguyên liệu tiết kiệm, hiệu quả;

+ Nêu được phương pháp quản lý, sử dụng nhân lực hiệu quả.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Nghiên cứu đưa ra được phương pháp cải tiến kỹ thuật, sử dụng năng lượng, nguyên liệu tiết kiệm, hiệu quả;

+ Quản lý, sử dụng nhân lực hiệu quả;

+ Sắp xếp nhân lực trong các công việc nung phù hợp.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Tích cực, chủ động trong việc tiếp cận, sử dụng công nghệ hiện đại;

+ Có khả năng làm việc độc lập, làm việc nhóm, tự chủ tự chịu trách nhiệm về công việc của mình;

+ Có trách nhiệm cao trong công việc.

(8). Báo cáo kết quả công việc

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được các yêu cầu, nội dung cần báo cáo;

+ Mô tả được các công việc đã thực hiện và kết quả đã đạt được;

+ Phân tích và giải thích được các kết quả công việc đã đạt được.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Tổng hợp, xử lý được số liệu, kết quả công việc đã đạt được;

+ Lập được báo cáo kết quả công việc theo đúng quy định;

+ Báo cáo, thuyết trình được kết quả công việc đã đạt được.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Chịu trách nhiệm về công việc của bản thân, của nhóm trước lãnh đạo cơ quan;

+ Có khả năng giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi;

+ Hướng dẫn tối thiểu, giám sát cấp dưới thực hiện nhiệm vụ xác định;

+ Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp và ý thức tổ chức kỷ luật.

c) Các năng lực chuyên môn

(1). Gia công, mài bóng

- Yêu cầu kiến thức:

+ Nêu được mục đích và ý nghĩa của quá trình gia công, mài bóng sản phẩm;

+ Trình bày được yêu cầu về độ nhẵn, độ bóng bề mặt sản phẩm;

+ Mô tả được công dụng, cấu tạo, nguyên lý hoạt động của thiết bị và quy trình mài, đánh bóng;

+ Mô tả được quy trình gia công, mài bóng, quy trình kiểm tra, hiệu chỉnh, cài đặt chế độ làm việc, vận hành thiết bị mài, đánh bóng bề mặt sản phẩm, phương pháp sử dụng các loại dụng cụ dùng trong quá trình gia công, mài bóng;

+ Phân tích được ý nghĩa của các thông số cài đặt cho thiết bị mài, đánh bóng;

+ Phân tích được các yếu tố ảnh hưởng đến quá quá trình mài, đánh bóng và sự ảnh hưởng của quá trình mài, đánh bóng đến chất lượng sản phẩm;

+ Mô tả và phân tích được các sự cố, nguyên nhân gây nên các sự cố và biện pháp khắc phục các sự cố xảy ra trong quá trình mài, đánh bóng bề mặt sản phẩm.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Lựa chọn được vật liệu mài;

+ Lau chùi, vệ sinh bề mặt sản phẩm đảm bảo yêu cầu cho công việc mài, đánh bóng;

+ Kiểm tra, cài đặt được chế độ làm việc và vận hành thành thạo thiết bị mài, đánh bóng bề mặt sản phẩm;

+ Sử dụng thành thạo dụng cụ dùng trong quá trình mài, đánh bóng bề mặt sản phẩm;

+ Mài, đánh bóng bề mặt sản phẩm đảm bảo yêu cầu;

+ Theo dõi, kiểm soát và điều chỉnh được chế độ làm việc cho các thiết bị trong quá trình mài, đánh bóng bề mặt sản phẩm;

+ Phát hiện và xác định được các sự cố, nguyên nhân gây nên các sự cố, xử lý và khắc phục được các sự cố xảy ra trong quá trình mài, đánh bóng bề mặt sản phẩm;

+ Ghi chép đầy đủ tình trạng và kết quả thực hiện công việc vào sổ theo dõi một cách khoa học;

+ Đề xuất được các biện pháp cải tiến kỹ thuật công nghệ nhằm tăng năng suất, nâng cao chất lượng sản phẩm, giảm gánh nặng cho môi trường.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi; chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm;

+ Chủ động lập kế hoạch và tổ chức thực hiện công việc;

+ Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp và ý thức tổ chức kỷ luật, có trách nhiệm với công việc, thích ứng với môi trường lao động trong bối cảnh hội nhập Quốc tế;

+ Có tinh thần học hỏi, cầu thị, hợp tác và giúp đỡ đồng nghiệp, không ngừng học tập trau dồi kiến thức nghề nghiệp;

+ Chấp hành các quy định về bảo vệ môi trường ở nơi làm việc, chịu trách nhiệm về ô nhiễm môi trường do cá nhân gây ra;

+ Chấp hành tốt các nội qui, qui định tại nơi làm việc về an toàn lao động, an toàn hóa chất, phòng chống cháy nổ và vệ sinh công nghiệp.

(2). Vát cạnh, chuẩn hóa kích thước

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được mục đích và ý nghĩa của công việc vát cạnh, chuẩn hóa kích thước sản phẩm;

+ Nêu được yêu cầu về kích thước sản phẩm;

+ Trình bày được công dụng, cấu tạo và nguyên lý hoạt động của thiết bị mài vát cạnh và các thiết bị phụ trợ;

+ Mô tả được quy trình mài vát cạnh;

+ Mô tả được quy trình kiểm tra, hiệu chỉnh, cài đặt được chế độ làm việc và vận hành thiết bị mài vát cạnh và các thiết bị phụ trợ, phương pháp sử dụng các loại dụng cụ dùng trong quá trình mài vát cạnh;

+ Giải thích được ý nghĩa của các thông số cài đặt cho thiết bị mài vát cạnh;

+ Trình bày được phương pháp điều chỉnh chế độ làm việc của các thiết bị trong quá trình vát cạnh;

+ Phân tích được các yếu tố ảnh hưởng đến quá trình mài vát cạnh, chuẩn hóa kích thước;

+ Mô tả và phân tích được các sự cố, nguyên nhân gây nên các sự cố và biện pháp khắc phục các sự cố xảy ra trong quá trình vát cạnh, chuẩn hóa kích thước sản phẩm.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Lựa chọn được vật liệu mài vát cạnh;

+ Chuẩn bị được thiết bị mài vát cạnh;

+ Kiểm tra, cài đặt được chế độ làm việc và vận hành thành thạo thiết bị mài vát cạnh và các thiết bị phụ trợ;

+ Sử dụng thành thạo các dụng cụ dùng trong quá trình mài vát cạnh;

+ Theo dõi, kiểm soát và điều chỉnh được chế độ làm việc cho các thiết bị trong quá trình mái vát cạnh, chuẩn hóa kích thước sản phẩm;

+ Mài chuẩn hóa được kích thước sản phẩm;

+ Phát hiện và xác định được các sự cố, nguyên nhân gây nên các sự cố, xử lý và khắc phục được các sự cố xảy ra trong quá trình vát cạnh, chuẩn hóa kích thước sản phẩm;

+ Ghi chép đầy đủ tình trạng và kết quả thực hiện công việc vào trong sổ theo dõi một cách khoa học;

+ Đề xuất được các biện pháp cải tiến kỹ thuật công nghệ nhằm tăng năng suất, nâng cao chất lượng sản phẩm, giảm gánh nặng cho môi trường.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi; chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm;

+ Chủ động lập kế hoạch và tổ chức thực hiện công việc;

+ Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp và ý thức tổ chức kỷ luật, có trách nhiệm với công việc, thích ứng với môi trường lao động trong bối cảnh hội nhập Quốc tế;

+ Có tinh thần học hỏi, cầu thị, hợp tác và giúp đỡ đồng nghiệp, không ngừng học tập trau dồi kiến thức nghề nghiệp;

+ Chấp hành các quy định về bảo vệ môi trường ở nơi làm việc, chịu trách nhiệm về ô nhiễm môi trường do cá nhân gây ra;

+ Chấp hành tốt các nội qui, qui định tại nơi làm việc về an toàn lao động, an toàn hóa chất, phòng chống cháy nổ và vệ sinh công nghiệp.

(3). Phủ bóng nano

- Yêu cầu kiến thức:

+ Nêu được mục đích phủ bóng nano lên bề mặt sản phẩm;

+ Trình bày được tính chất, đặc điểm, thành phần của nguyên liệu phủ, tính chất kỹ thuật của sản phẩm trước phủ và yêu cầu kỹ thuật của sản phẩm sau phủ;

+ Mô tả được công dụng, cấu tạo và nguyên lý hoạt động của máy nghiền tạo hạt nano, thiết bị phun phủ bóng nano và các thiết bị phụ trợ;

+ Mô tả được quy trình kiểm tra, hiệu chỉnh, cài đặt chế độ làm việc và vận hành máy nghiền tại hạt nano, thiết bị phun phủ bóng nano và các thiết bị phụ trợ, phương pháp sử dụng các loại dụng cụ dùng trong quá trình nghiền, phủ bóng nano;

+ Phân tích được ý nghĩa của các thông số cài đặt cho máy nghiền tạo hạt nano, thiết bị phun phủ bóng nano và các thiết bị phụ trợ;

+ Trình bày được phương pháp điều chỉnh chế độ làm việc của các thiết bị trong quá trình nghiền, phủ bóng nano;

+ Phân tích được các yếu tố ảnh hưởng đến quá trình nghiền, phủ bóng nano và sự ảnh hưởng của của nguyên liệu, quá trình nghiền, phủ bóng nano lên chất lượng sản phẩm;

+ Mô tả và phân tích được các sự cố, nguyên nhân gây nên các sự cố và biện pháp khắc phục các sự cố xảy ra trong quá trình nghiền, phủ bóng nano.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Chuẩn bị được máy nghiền tạo hạt nano, thiết bị phun phủ bóng nano và các thiết bị phụ trợ;

+ Kiểm tra, hiệu chỉnh, cài đặt được chế độ làm việc, vận hành thành thạo máy nghiền, thiết bị phun phủ bóng nano và các thiết bị phụ trợ;

+ Sử dụng thành thạo các dụng cụ dùng trong quá trình nghiền, phủ bóng nano;

+ Theo dõi, kiểm soát và điều chỉnh được chế độ làm việc cho các thiết bị trong quá trình nghiền, phun phủ bóng nano;

+ Phát hiện và xác định được các sự cố, nguyên nhân gây nên các sự cố, xử lý và khắc phục được các sự cố xảy ra trong quá trình nghiền, phun phủ bóng nano;

+ Ghi chép đầy đủ tình trạng và kết quả thực hiện công việc vào trong sổ theo dõi một cách khoa học;

+ Đề xuất được các biện pháp cải tiến kỹ thuật công nghệ nhằm tăng năng suất, nâng cao chất lượng sản phẩm, giảm gánh nặng cho môi trường.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi; chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm;

+ Chủ động lập kế hoạch và tổ chức thực hiện công việc;

+ Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp và ý thức tổ chức kỷ luật, có trách nhiệm với công việc, thích ứng với môi trường lao động trong bối cảnh hội nhập Quốc tế;

+ Có tinh thần học hỏi, cầu thị, hợp tác và giúp đỡ đồng nghiệp, không ngừng học tập trau dồi kiến thức nghề nghiệp;

+ Chấp hành các quy định về bảo vệ môi trường ở nơi làm việc, chịu trách nhiệm về ô nhiễm môi trường do cá nhân gây ra;

+ Chấp hành tốt các nội qui, qui định tại nơi làm việc về an toàn lao động, an toàn hóa chất, phòng chống cháy nổ và vệ sinh công nghiệp.

(4). Kiểm tra thông số kỹ thuật sản phẩm

- Yêu cầu kiến thức:

+ Nêu được mục đích và ý nghĩa của công việc kiểm tra chất lượng sản phẩm;

+ Trình bày được đặc điểm, tính chất và yêu cầu kỹ thuật của sản phẩm;

+ Mô tả được quy trình lấy mẫu, phân tích các chỉ tiêu kỹ thuật của sản phẩm: kích thước, độ nhẵn, độ bóng, độ cong vênh, khuyết tật bề mặt, độ hút nước, tính chất cơ, nhiệt...;

+ Mô tả được quy trình kiểm tra, hiệu chỉnh, cài đặt chế độ làm việc và vận hành các thiết bị phân tích, phương pháp sử dụng các dụng cụ dùng trong phân tích các thông số kỹ thuật của sản phẩm;

+ Phân tích các yếu tố ảnh hưởng tới độ chính xác của kết quả phân tích;

+ Giải thích được ý nghĩa của các thông số kỹ thuật của sản phẩm;

+ Mô tả và phân tích được các sự cố, nguyên nhân gây nên các sự cố và biện pháp khắc phục các sự cố xảy ra trong quá trình kiểm tra thông số kỹ thuật sản phẩm.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Lấy mẫu và phân tích thành thạo các thông số kỹ thuật của sản phẩm: kích thước, độ nhẵn, độ bóng, độ cong vênh, khuyết tật bề mặt, độ hút nước, tính chất cơ, nhiệt...;

+ Kiểm tra, hiệu chỉnh, cài đặt chế độ làm việc và vận hành thành thạo các thiết bị phân tích các chỉ tiêu kỹ thuật của sản phẩm;

+ Sử dụng thành thạo các dụng cụ kiểm tra chất lượng sản phẩm;

+ Tổng hợp và xử lý được số liệu, viết được báo cáo phân tích kết quả;

+ Theo dõi và kiểm soát được quá trình kiểm tra chất lượng sản phẩm;

+ Phát hiện và xác định được các sự cố, nguyên nhân gây nên các sự cố, xử lý và khắc phục được các sự cố xảy ra trong quá trình kiểm tra chất lượng sản phẩm;

+ Ghi chép đầy đủ tình trạng và kết quả thực hiện công việc vào trong sổ theo dõi một cách khoa học;

+ Đề xuất được các biện pháp cải tiến kỹ thuật công nghệ nhằm tăng độ chính xác kết quả phân tích và rút ngắn thời gian phân tích.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi; chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm;

+ Chủ động lập kế hoạch và tổ chức thực hiện công việc;

+ Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp và ý thức tổ chức kỷ luật, có trách nhiệm với công việc, thích ứng với môi trường lao động trong bối cảnh hội nhập Quốc tế;

+ Có tinh thần học hỏi, cầu thị, hợp tác và giúp đỡ đồng nghiệp, không ngừng học tập trau dồi kiến thức nghề nghiệp;

+ Chấp hành các quy định về bảo vệ môi trường ở nơi làm việc, chịu trách nhiệm về ô nhiễm môi trường do cá nhân gây ra;

+ Chấp hành tốt các nội qui, qui định tại nơi làm việc về an toàn lao động, an toàn hóa chất, phòng chống cháy nổ và vệ sinh công nghiệp.

9. Đóng hộp, nhập kho

9.1. Mô tả vị trí việc làm

Đóng hộp thành phẩm là vị trí việc làm cuối cùng trong dây chuyền sản xuất gạch granit. Người đảm nhận vị trí việc làm này phải thực hiện các công việc: phân loại sản phẩm; in nhãn mác; đóng hộp; nhập kho dưới sự phân công của người quản lý theo đúng vị trí, đảm bảo yêu cầu về chất lượng và khối lượng công việc. Thực hiện đúng các hướng dẫn kỹ thuật về quy trình vận hành thiết bị phân loại, thiết bị đóng hộp thành phẩm. Thực hiện đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp. Khi có sự cố xảy ra, người lao động tại vị trí việc làm này phải tìm nguyên nhân gây nên sự cố để đưa ra biện pháp xử lý và khắc phục sự cố.

Để thực hiện các công việc trong vị trí việc làm này, cần phải có các dụng cụ, máy móc, thiết bị như: thiết bị phân loại, thiết bị in, thiết bị đóng hộp, thiết bị vận chuyển và các thiết bị phụ trợ, dụng cụ vệ sinh, bảo hộ lao động, sổ tay kỹ thuật.

Điều kiện làm việc của vị trí việc làm này là thường xuyên tiếp xúc với các máy móc, thiết bị, do đó đòi hỏi người làm tại vị trí việc làm này phải có đủ sức khỏe, có tính cẩn thận, có tác phong công nghiệp, tuân thủ đạo đức nghề nghiệp, có tâm về nghề nghiệp và có đủ năng lực kiến thức chuyên môn, kỹ năng nghề nghiệp để thực hiện nhiệm vụ, có khả năng tổ chức và quản lý sản xuất.

9.1.1. Kiến thức

- Nêu được mục đích và ý nghĩa của công việc đóng hộp, nhập kho sản phẩm;

- Trình bày được yêu cầu về đặc điểm, hình dạng và tính chất của sản phẩm;

- Mô tả được phương pháp phân loại sản phẩm;

- Trình bày được công dụng, cấu tạo và nguyên lý hoạt động của các thiết bị trong công đoạn đóng hộp, nhập kho: thiết bị phân loại, in, đóng hộp, vận chuyển sản phẩm và các thiết bị phụ trợ;

- Mô tả được quy trình kiểm tra, hiệu chỉnh, cài đặt thông số làm việc và vận hành các thiết bị, phương pháp sử dụng các loại dụng cụ dùng trong quá trình phân loại, in, dán nhãn, đóng hộp và nhập kho sản phẩm;

- Phân tích và giải thích được ý nghĩa của các thông số cài đặt cho trong công đoạn đóng hộp, nhập kho;

- Mô tả được phương pháp điều chỉnh chế độ làm việc của các thiết bị trong quá trình phân loại, đóng hộp;

- Nêu được những yêu cầu khi in nhãn mác, vị trí in nhãn mác lên hộp chứa sản phẩm;

- Trình bày được phương pháp sắp xếp tối ưu hiệu quả sử dụng không gian và bảo quản sản phẩm trong kho, điều kiện bảo quản sản phẩm;

- Mô tả được quy trình nhập kho sản phẩm;

- Phân tích được các yếu tố ảnh hưởng đến quá trình phân loại, đóng hộp và nhập kho sản phẩm;

- Giải thích được ý nghĩa các thông tin cần thiết trong phiếu nhập kho;

- Mô tả và phân tích được các sự cố, nguyên nhân gây nên các sự cố và biện pháp khắc phục các sự cố xảy ra trong quá trình phân loại, đóng hộp, nhập kho sản phẩm.

9.1.2. Kỹ năng

- Quan sát, phân loại sơ bộ được sản phẩm;

- Kiểm tra, hiệu chỉnh, cài đặt được thông số làm việc, vận hành thành thạo các thiết bị trong công đoạn đóng hộp, nhập kho: thiết bị phân loại, thiết bị in, thiết bị đóng hộp, thiết bị vận chuyển sản phẩm...;

- Theo dõi, kiểm soát và điều chỉnh được chế độ làm việc cho các thiết bị trong quá trình phân loại, in, đóng hộp và nhập kho sản phẩm;

- Sử dụng thành thạo các loại dụng cụ dùng trong quá trình phân loại, in nhãn mác, đóng hộp và nhập kho sản phẩm;

- In được nhãn mác lên hộp chứa sản phẩm ở vị trí quy định;

- Lập và hoàn thiện được phiếu nhập kho;

- Lựa chọn được vị trí phù hợp trong kho để sắp xếp sản phẩm, sắp xếp khoa học, tối ưu hiệu quả sử dụng không gian và bảo quản sản phẩm trong kho đảm bảo chất lượng;

- Phát hiện và xác định được các sự cố, nguyên nhân gây nên các sự cố, xử lý và khắc phục được các sự cố xảy ra của quá trình phân loại, đóng hộp, nhập kho sản phẩm;

- Ghi chép đầy đủ tình trạng và kết quả thực hiện công việc vào sổ theo dõi một cách khoa học;

- Đề xuất biện pháp cải tiến kỹ thuật công nghệ nhằm tăng nâng cao chất lượng sản phẩm, giảm gánh nặng cho môi trường.

9.1.3. Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi; chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm;

- Chủ động lập kế hoạch và tổ chức thực hiện công việc;

- Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp và ý thức tổ chức kỷ luật, có trách nhiệm với công việc, thích ứng với môi trường lao động trong bối cảnh hội nhập Quốc tế;

- Có tinh thần học hỏi, cầu thị, hợp tác và giúp đỡ đồng nghiệp, không ngừng học tập trau dồi kiến thức nghề nghiệp;

- Chấp hành các quy định về bảo vệ môi trường ở nơi làm việc, chịu trách nhiệm về ô nhiễm môi trường do cá nhân gây ra;

- Chấp hành tốt các nội qui, qui định tại nơi làm việc về an toàn lao động, an toàn hóa chất, phòng chống cháy nổ và vệ sinh công nghiệp.

9.2. Khối lượng kiến thức tối thiểu: 915 giờ (tương đương 41 tín chỉ)

9.3. Các năng lực của vị trí việc làm

STT	TÊN NĂNG LỰC	BẬC (theo tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia)				
		Bậc 1	Bậc 2	Bậc 3	Bậc 4	Bậc 5
1. CÁC NĂNG LỰC CƠ BẢN						
1.1	Giao tiếp, ứng xử nơi làm việc	X				
1.2	Làm việc nhóm	X				
1.3	Thực hiện pháp luật và nghĩa vụ của công dân	X				
1.4	Sử dụng ngoại ngữ theo chuẩn năng lực bậc 2/6 trong Khung năng lực ngoại ngữ		X			
1.5	Sử dụng công nghệ thông tin cơ bản		X			
1.6	Đọc hiểu tài liệu ngoại ngữ chuyên ngành		X			
2. CÁC NĂNG LỰC CHUNG						
2.1	Nhận biết các loại nguyên liệu, phụ gia trong sản xuất		X			

STT	TÊN NĂNG LỰC	BẬC (theo tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia)				
		Bậc 1	Bậc 2	Bậc 3	Bậc 4	Bậc 5
2.2	Đọc bản vẽ kỹ thuật		X			
2.3	Sử dụng các loại thiết bị, dụng cụ đo kiểm		X			
2.4	Sử dụng các loại thiết bị giám sát, điều khiển tự động trong sản xuất			X		
2.5	Thực hiện an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp		X			
2.6	Nhận biết các quá trình hóa lý			X		
2.7	Sử dụng năng lượng, nguyên liệu, nhân lực tiết kiệm, hiệu quả		X			
2.8	Báo cáo kết quả công việc		X			
3. CÁC NĂNG LỰC CHUYÊN MÔN						
3.1	Phân loại sản phẩm		X			
3.2	In nhãn mác	X				
3.3	Đóng hộp	X				
3.4	Nhập kho	X				

9.4. Yêu cầu về kiến thức, kỹ năng, mức độ tự chủ và trách nhiệm cho từng năng lực

a) Các năng lực cơ bản

(1). Giao tiếp, ứng xử nơi làm việc

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được các nguyên tắc khi giao tiếp bằng ngôn ngữ hoặc phi ngôn ngữ;

+ Trình bày được các kỹ năng mềm cần thiết khi giao tiếp, ứng xử;

+ Phân tích được các tình huống để sử dụng phương thức giao tiếp phù hợp.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Giao tiếp được bằng ngôn ngữ hoặc phi ngôn ngữ trong quá trình làm việc;

+ Sử dụng được các thuật ngữ chuyên môn của nghề trong giao tiếp hiệu quả tại nơi làm việc;

+ Sử dụng được các kỹ năng mềm trong giao tiếp, ứng xử;

+ Phân biệt và sử dụng được phương thức giao tiếp phù hợp với các tình huống cụ thể.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Có khả năng giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi;

+ Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp và ý thức tổ chức kỷ luật;

+ Năng động, sáng tạo trong quá trình làm việc, có tinh thần làm việc tập thể.

(2). Làm việc nhóm

- Yêu cầu kiến thức:

+ Phân tích và giải thích được trách nhiệm và nhiệm vụ của bản thân trong mối quan hệ với các thành viên trong nhóm;

+ Trình bày được các phương pháp hỗ trợ các thành viên trong nhóm để đảm bảo đạt được mục tiêu đã đề ra;

+ Phân tích được các cách thao tác các công việc theo hướng thúc đẩy hợp tác và quan hệ tốt;

+ Giải thích được các cách hành động dựa trên thông tin phản hồi của các thành viên khác trong nhóm;

+ Phân tích được các vấn đề và mâu thuẫn xảy ra tại nơi làm việc;

+ Giải thích được các cách xử lý hiệu quả các vấn đề và mâu thuẫn;

+ Giải thích được sự trợ giúp của thành viên trong nhóm khi có vấn đề hay mâu thuẫn nảy sinh.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Giao tiếp hiệu quả để lắng nghe ý kiến, đóng góp và phản hồi thông tin trong nhóm;

+ Ứng xử nhanh với sự khác biệt về văn hóa, ngôn ngữ và các nhu cầu đặc biệt của các thành viên khác;

+ Thao tác các công việc theo hướng thúc đẩy hợp tác và quan hệ;

+ Xử lý linh hoạt các mâu thuẫn xảy ra theo phạm vi trách nhiệm của bản thân;

+ Xây dựng được mối quan hệ hiệu quả tại nơi làm việc.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Chủ động chia sẻ thông tin liên quan tới công việc với thành viên trong nhóm nhằm đạt mục tiêu đã đề ra và nhiệt tình trợ giúp của các thành viên trong nhóm khi nảy sinh vấn đề hay mâu thuẫn;

+ Thể hiện sự đồng cảm với nhu cầu, cảm xúc và động cơ của người khác và thực sự quan tâm đến suy nghĩ của thành viên trong nhóm;

+ Thể hiện sự tôn trọng, sẵn sàng giúp đỡ cũng như tinh thần hợp tác và truyền cảm hứng cho người khác làm điều tương tự.

(3). Thực hiện pháp luật và nghĩa vụ của công dân

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được một số nội dung cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh; quan điểm, đường lối của Đảng Cộng sản Việt Nam và những nhiệm

vụ chính trị của đất nước hiện nay; nội dung học tập, rèn luyện để trở thành người công dân tốt, người lao động tốt;

+ Trình bày được một số nội dung cơ bản về Nhà nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam và hệ thống pháp luật của Việt Nam; một số nội dung cơ bản về Hiến pháp nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam; pháp luật dân sự, lao động, hành chính, hình sự; phòng, chống tham nhũng và bảo vệ quyền lợi người tiêu dùng;

+ Trình bày được tác dụng, các kỹ thuật cơ bản và một số quy định của luật môn thể dục thể thao được học để rèn luyện sức khỏe, phát triển thể lực chung;

+ Trình bày được những nội dung cơ bản về chiến lược "Diễn biến hoà bình", bạo loạn lật đổ của các thế lực thù địch đối với Việt Nam; những kiến thức cơ bản về xây dựng lực lượng dân quân tự vệ, dự bị động viên; xây dựng và bảo vệ chủ quyền lãnh thổ, biên giới quốc gia; một số nội dung cơ bản về dân tộc và tôn giáo; phòng chống tội phạm và tệ nạn xã hội; đường lối quan điểm của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước về bảo vệ an ninh chính trị, kinh tế, văn hóa, tư tưởng; những vấn đề cơ bản về xây dựng lực lượng vũ trang nhân dân Việt Nam; đường lối chủ trương của Đảng và Nhà nước về kết hợp phát triển kinh tế - xã hội với tăng cường, củng cố quốc phòng và an ninh; một số nội dung cơ bản về đội ngũ đơn vị cấp tiểu đội, trung đội; tác dụng, tính năng, cấu tạo và cách thức sử dụng của một số loại vũ khí bộ binh thông thường; kỹ thuật cấp cứu chuyển thương.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Vận dụng được được các kiến thức chung được học về quan điểm, đường lối, chính sách của Đảng và Nhà nước vào giải quyết các vấn đề của cá nhân, xã hội và các vấn đề khác trong quá trình học tập, lao động, hoạt động hàng ngày và tham gia xây dựng, bảo vệ Tổ quốc;

+ Nhận biết được cấu trúc, chức năng của các cơ quan trong bộ máy nhà nước và các tổ chức chính trị, chính trị - xã hội ở Việt Nam; các thành tố của hệ thống pháp luật và các loại văn bản quy phạm pháp luật của Việt Nam;

+ Phân biệt được khái niệm, đối tượng, phương pháp điều chỉnh và vận dụng được các kiến thức được học về pháp luật dân sự, lao động, hành chính, hình sự; phòng, chống tham nhũng; bảo vệ quyền lợi người tiêu dùng vào việc xử lý các vấn đề liên quan trong các hoạt động hàng ngày;

+ Tự tập luyện, rèn luyện đúng các yêu cầu về kỹ thuật, quy định của môn thể dục thể thao được học;

+ Nhận biết được một số biểu hiện, hoạt động về "Diễn biến hoà bình", bạo loạn lật đổ của các thế lực thù địch đối với Việt Nam hiện nay; trách nhiệm của tổ chức và cá nhân trong việc xây dựng lực lượng dân quân tự vệ, dự bị động viên; xây dựng và bảo vệ chủ quyền lãnh thổ, biên giới quốc gia; một số vấn đề cơ bản về dân tộc và tôn giáo; phòng chống tội phạm và tệ nạn xã hội; chiến tranh nhân dân bảo vệ Tổ quốc; xây dựng lực lượng vũ trang nhân dân Việt Nam; nhận thức đúng đường lối quan

điểm của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước về bảo vệ an ninh chính trị, kinh tế, văn hóa, tư tưởng; kết hợp phát triển kinh tế - xã hội với tăng cường củng cố quốc phòng và an ninh; thực hiện đúng các động tác trong đội ngũ đơn vị; kỹ thuật sử dụng một số loại vũ khí bộ binh; cấp cứu chuyển thương.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Có năng lực vận dụng các nội dung đã học để rèn luyện phẩm chất chính trị, đạo đức, lối sống; thực hiện tốt quan điểm, đường lối của Đảng; chính sách, pháp luật của Nhà nước;

+ Tôn trọng, sống và làm việc theo Hiến pháp và pháp luật; tự chủ được các hành vi của mình trong các mối quan hệ liên quan các nội dung đã được học, phù hợp với quy định của pháp luật và các quy tắc ứng xử chung của cộng đồng và của xã hội;

+ Có ý thức tự giác và hình thành thói quen tập luyện thể dục thể thao hàng ngày để góp phần bảo đảm sức khỏe trong học tập, lao động và trong các hoạt động khác;

+ Luôn có tinh thần cảnh giác cao trước những âm mưu thủ đoạn của các thế lực thù địch; chấp hành tốt mọi đường lối chủ trương của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước về công tác quốc phòng và an ninh;

+ Rèn luyện bản lĩnh chính trị, đạo đức, hình thành lối sống có kỷ luật, có ý thức tự giác và tác phong nhanh nhẹn trong các hoạt động;

+ Sẵn sàng tham gia xây dựng và bảo vệ Tổ quốc và các hoạt động xã hội góp phần xây dựng khối đại đoàn kết toàn dân tộc;

+ Có ý thức, trách nhiệm trong việc xây dựng lực lượng vũ trang nhân dân; chiến tranh nhân dân, phát triển kinh tế - xã hội với tăng cường, củng cố quốc phòng và an ninh.

(4). Sử dụng ngoại ngữ theo chuẩn năng lực bậc 2/6 trong Khung năng lực ngoại ngữ

- Yêu cầu kiến thức:

Nhận biết và giải thích được các cấu trúc ngữ pháp cơ bản về thành phần của câu, cách sử dụng thì hiện tại đơn, tiếp diễn và hoàn thành, thì quá khứ đơn, tiếp diễn, thì tương lai, phân loại danh từ, đại từ và tính từ; phân biệt và giải thích được các từ vựng về những chủ đề quen thuộc liên quan đến các hoạt động thường ngày, công việc....

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Nghe và hiểu được những cụm từ và cách diễn đạt liên quan tới nhu cầu thiết yếu hằng ngày khi được diễn đạt chậm và rõ ràng về các chủ đề liên quan đến đến các hoạt động hàng ngày, công việc...; hiểu được ý chính trong các giao dịch quen thuộc hằng ngày khi được diễn đạt chậm và rõ ràng;

+ Giao tiếp được một cách đơn giản và trực tiếp về các chủ đề quen thuộc hằng ngày liên quan tới các hoạt động hàng ngày, công việc...; chỉ được đường đến những địa điểm thông thường; đặt được câu hỏi về số lượng; giới thiệu được các kế hoạch, các sản phẩm công nghệ và công dụng...;

+ Đọc và phân tích được các đoạn văn bản ngắn và đơn giản về các vấn đề quen thuộc và cụ thể; đọc hiểu đại ý và thông tin chi tiết thông qua các bài đọc về các hoạt động thông thường, sự phát triển của công nghệ...;

+ Viết được các mệnh đề, câu đơn giản và kết nối với nhau bằng các liên từ cơ bản; viết đoạn văn ngắn về các chủ đề đơn giản liệu quan đến hoạt động thường ngày, bản thân, công việc....

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Nhận thức được tầm quan trọng của ngoại ngữ, có trách nhiệm trong việc sử dụng ngoại ngữ trong đời sống, học tập và nghề nghiệp;

+ Có thể làm việc độc lập hoặc theo nhóm trong việc áp dụng ngoại ngữ vào học tập, lao động và các hoạt động khác.

(5). Ứng dụng công nghệ thông tin cơ bản

- Yêu cầu kiến thức:

Trình bày và giải thích được được kiến thức cơ bản về công nghệ thông tin; sử dụng máy tính, xử lý văn bản; sử dụng bảng tính, trình chiếu, internet.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Nhận biết được các thiết bị cơ bản của máy tính, mạng máy tính; phân loại phần mềm; lập trình; phần mềm thương mại và phần mềm nguồn mở;

+ Sử dụng được hệ điều hành Windows để tổ chức, quản lý thư mục, tập tin trên máy tính và sử dụng máy in;

+ Sử dụng được phần mềm soạn thảo để soạn thảo được văn bản hành chính theo đúng quy định về kỹ thuật soạn thảo văn bản hành chính; phần mềm xử lý bảng tính để tạo trang tính và các hàm cơ bản để tính các bài toán thực tế; phần mềm trình chiếu để xây dựng và trình chiếu được các nội dung cần thiết;

+ Sử dụng được một số dịch vụ internet cơ bản như: trình duyệt web, thư điện tử, tìm kiếm thông tin và một số dạng truyền thông số thông dụng;

+ Nhận biết và áp dụng biện pháp phòng tránh các loại nguy cơ đối với an toàn dữ liệu, mối nguy hiểm tiềm năng khi sử dụng các trang mạng xã hội, an toàn và bảo mật, bảo vệ thông tin;

+ Làm dúng các quy định về an toàn bảo mật thông tin; an toàn lao động và bảo vệ môi trường trong việc sử dụng máy tính và ứng dụng công nghệ thông tin.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Nhận thức được tầm quan trọng của việc ứng dụng công nghệ thông tin trong công việc, có trách nhiệm trong việc sử dụng máy tính và công nghệ thông tin trong đời sống, học tập và nghề nghiệp;

+ Có thể làm việc độc lập hoặc theo nhóm trong việc áp dụng chuẩn kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin cơ bản vào học tập, lao động và các hoạt động khác.

(6). Đọc hiểu tài liệu ngoại ngữ chuyên ngành

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được phương pháp đọc hiểu ngoại ngữ;

+ Trình bày được phương pháp sử dụng từ ngữ ngoại ngữ trong các tình huống cụ thể;

+ Trình bày được phương pháp tra cứu nghĩa của các từ ngữ ngoại ngữ.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Đọc hiểu được các tài liệu ngoại ngữ chuyên ngành;

+ Tra cứu được từ ngữ ngoại ngữ chuyên ngành.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Nhận thức được tầm quan trọng của ngoại ngữ, có trách nhiệm trong việc sử dụng ngoại ngữ trong đời sống, học tập và nghề nghiệp;

+ Có thể làm việc độc lập hoặc theo nhóm trong việc áp dụng ngoại ngữ vào học tập, lao động và các hoạt động khác.

b) Các năng lực chung

(1). Nhận biết các loại nguyên liệu, phụ gia trong sản xuất

- Yêu cầu kiến thức:

+ Liệt kê được các loại nguyên liệu, phụ gia trong sản xuất gạch granit;

+ Trình bày, phân tích được đặc điểm, tính chất hóa lý, thành phần hóa học và vai trò của các loại nguyên liệu, phụ gia trong sản xuất gạch granit;

+ Mô tả được phương pháp tổng hợp, chế tạo, điều chế các loại nguyên liệu, phụ gia trong sản xuất gạch granit;

+ Nêu được phương pháp sử dụng nguyên liệu, phụ gia dùng trong sản xuất gạch granit đảm bảo an toàn, hiệu quả;

+ Phân tích được sự ảnh hưởng của nguyên liệu, phụ gia đến chất lượng sản phẩm gạch granit.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Đọc được tên, viết được công thức hóa học (nếu có) các loại nguyên liệu, phụ gia dùng trong sản xuất gạch granit;

+ Chế tạo, tổng hợp, điều chế được một số loại nguyên liệu, phụ gia dùng trong sản xuất gạch granit;

+ Sử dụng nguyên liệu, phụ gia đảm bảo an toàn, hiệu quả.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Thực hiện tác phong công nghiệp, cẩn thận, chính xác;

+ Phối hợp tốt với đồng nghiệp trong thực hiện công việc;

+ Chịu trách nhiệm về công việc được giao.

(2). Đọc bản vẽ kỹ thuật

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được các ký hiệu và tiêu chuẩn của bản vẽ;

+ Mô tả được các bước trình tự đọc bản vẽ kỹ thuật của các thiết bị phân loại, đóng hộp.

- Yêu cầu kỹ năng:

Đọc được bản vẽ kỹ thuật của các thiết bị phân loại, đóng hộp.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Có khả năng làm việc độc lập, làm việc nhóm tự chủ tự chịu trách nhiệm về công việc của mình;

+ Có thái độ hợp tác, phối hợp xử lý trong công việc.

(3). Sử dụng các loại thiết bị, dụng cụ đo kiểm

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được đặc điểm, cấu tạo và công dụng của các thiết bị, dụng cụ đo kiểm trong quá trình phân loại, đóng hộp và nhập kho;

+ Nêu được phương pháp sử dụng các loại dụng cụ đo kiểm trong quá trình phân loại, đóng hộp và nhập kho;

+ Mô tả được quy trình kiểm tra, hiệu chỉnh, vận hành các thiết bị đo kiểm trong quá trình phân loại, đóng hộp và nhập kho;

+ Phân tích được chức năng hoạt động của các thiết bị, dụng cụ đo kiểm trong quá trình phân loại, đóng hộp và nhập kho;

+ Phân tích được các yếu tố ảnh hưởng tới quá trình đo kiểm;

+ Giải thích được ý nghĩa của các thông số đo kiểm;

+ Trình bày được những kiến thức cơ bản về tiêu chuẩn hóa, đo lường và đơn vị đo lường.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Lựa chọn được thiết bị, dụng cụ đo kiểm trong quá trình phân loại, đóng hộp và nhập kho;

+ Sử dụng thành thạo các loại dụng cụ đo kiểm trong quá trình phân loại, đóng hộp và nhập kho;

+ Kiểm tra, hiệu chỉnh, vận hành thành thạo các loại thiết bị đo kiểm trong quá trình phân loại, đóng hộp và nhập kho;

+ Sử dụng đúng đo lường pháp định.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Có khả năng làm việc độc lập, làm việc nhóm, tự chủ tự chịu trách nhiệm về công việc của mình;

+ Có thái độ hợp tác, phối hợp xử lý trong công việc.

(4). Sử dụng các loại thiết bị giám sát, điều khiển tự động trong sản xuất

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý hoạt động và công dụng của các thiết bị giám sát, điều khiển tự động trong phân loại, đóng hộp;

+ Mô tả được quy trình vận hành các thiết bị giám sát, điều khiển tự động trong phân loại, đóng hộp;

+ Phân tích được chức năng hoạt động của các thiết bị giám sát, điều khiển tự động trong phân loại, đóng hộp.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Vận hành được các thiết bị giám sát, điều khiển tự động trong phân loại, đóng hộp;

+ Giải quyết được các vấn đề xảy ra trong quá trình vận hành thiết bị giám sát, điều khiển tự động trong phân loại, đóng hộp.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Có khả năng làm việc độc lập, làm việc nhóm, tự chủ tự chịu trách nhiệm về công việc của mình;

+ Có thái độ hợp tác, phối hợp xử lý trong công việc.

(5). Thực hiện an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp

- Yêu cầu kiến thức:

+ Nêu được các văn bản quy định liên quan đến an toàn lao động, môi trường, các quy định nơi làm việc;

+ Trình bày được các biện pháp phòng chống cháy nổ;

+ Mô tả được các bước sử dụng các dụng cụ, thiết bị chữa cháy;

+ Phân tích được các nguyên nhân gây cháy nổ;

+ Trình bày được các biện pháp an toàn điện, phòng chống tai nạn liên quan đến điện;

+ Trình bày được các biện pháp an toàn trong sử dụng hóa chất;

+ Mô tả được các bước sơ cứu người bị tai nạn lao động;

+ Phân tích được những ảnh hưởng của việc không thực hiện các biện pháp an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp tới sức khỏe con người và môi trường;

+ Phân tích được mục đích, ý nghĩa của biện pháp thực hiện an toàn, vệ sinh công nghiệp.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Thao tác đúng quy trình của từng công việc;

+ Thao tác được các biện pháp phòng chống cháy nổ;

+ Sử dụng thành thạo các dụng cụ, thiết bị chữa cháy;

+ Vận dụng được các biện pháp đảm bảo an toàn điện, phòng chống tai nạn liên quan đến điện;

+ Vận dụng được các biện pháp đảm bảo an toàn trong sử dụng hóa chất;

+ Thao tác được các bước sơ cứu người bị tai nạn lao động;

+ Phán đoán, tiên liệu được tình huống, mức độ nặng nhẹ của người bị nạn.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Tuân thủ nghiêm các quy định, các biện pháp an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp;

+ Tích cực, khẩn trương, nghiêm túc và tuân thủ đúng quy trình sơ cứu và ứng phó với các trường hợp khẩn cấp.

(6). Nhận biết các quá trình hóa lý

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được bản chất nguyên lý cơ bản các quá trình hóa lý;

+ Phân tích được các hiện tượng bề mặt;

+ Phân tích và giải thích được các quá trình hóa lý xảy ra trong quá trình lưu kho, bảo quản sản phẩm.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Sử dụng thành thạo các thiết bị, dụng cụ thực nghiệm chứng minh các quá trình hóa lý;

+ Thao tác được một số thí nghiệm chứng minh các quá trình hóa lý;

+ Phân tích được các kết quả thực nghiệm;

+ Tổng hợp và xử lý được số liệu thực nghiệm;

+ Viết được báo cáo phân tích các kết quả thực nghiệm.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Có khả năng làm việc độc lập, làm việc nhóm, tự chủ tự chịu trách nhiệm về công việc của mình;

+ Có thái độ hợp tác, phối hợp xử lý trong công việc.

(7). Sử dụng năng lượng, nguyên liệu, nhân lực tiết kiệm, hiệu quả

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được yêu cầu về năng lượng, nguyên liệu và nhân lực trong phân loại, đóng hộp, nhập kho;

+ Phân tích được sự ảnh hưởng của năng lượng, nguyên liệu, nhân lực đến quá trình phân loại, đóng hộp, nhập kho;

+ Trình bày được phương pháp cải tiến kỹ thuật, sử dụng năng lượng, nguyên liệu tiết kiệm, hiệu quả;

+ Trình bày được phương pháp quản lý, sử dụng nhân lực hiệu quả.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Nghiên cứu đưa ra được phương pháp cải tiến kỹ thuật, sử dụng năng lượng, nguyên liệu tiết kiệm, hiệu quả;

+ Quản lý, sử dụng nhân lực hiệu quả;

+ Sắp xếp nhân lực trong các công việc phân loại, đóng hộp, nhập kho phù hợp.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Tích cực, chủ động trong việc tiếp cận, sử dụng công nghệ hiện đại;

+ Có khả năng làm việc độc lập, làm việc nhóm, tự chủ tự chịu trách nhiệm về công việc của mình;

+ Có trách nhiệm cao trong công việc.

(8). Báo cáo kết quả công việc

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được các yêu cầu, nội dung cần báo cáo;

+ Mô tả được các công việc đã thực hiện và kết quả đã đạt được;

+ Phân tích và giải thích được các kết quả công việc đã đạt được.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Tổng hợp, xử lý được số liệu, kết quả công việc đã đạt được;

+ Lập được báo cáo kết quả công việc theo đúng quy định;

+ Báo cáo, thuyết trình được kết quả công việc đã đạt được.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Chịu trách nhiệm về công việc của bản thân, của nhóm trước lãnh đạo cơ quan;

+ Có khả năng giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi;

+ Hướng dẫn tối thiểu, giám sát cấp dưới thực hiện nhiệm vụ xác định;

+ Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp và ý thức tổ chức kỷ luật.

c) Các năng lực chuyên môn

(1). Phân loại sản phẩm

- Yêu cầu kiến thức:

+ Nêu được mục đích và ý nghĩa của công việc phân loại sản phẩm;

+ Trình bày được yêu cầu về đặc điểm, hình dạng và tính chất của sản phẩm;

+ Mô tả được phương pháp phân loại sản phẩm;

+ Trình bày được công dụng, cấu tạo và nguyên lý hoạt động của thiết bị phân loại sản phẩm và các thiết bị phụ trợ;

+ Mô tả được quy trình kiểm tra, hiệu chỉnh, cài đặt chế độ làm việc, vận hành thiết bị phân loại sản phẩm và các thiết bị phụ trợ, phương pháp sử dụng các loại dụng cụ dùng trong quá trình phân loại sản phẩm;

+ Phân tích được ý nghĩa của các thông số cài đặt cho thiết bị phân loại sản phẩm và các thiết bị phụ trợ;

+ Trình bày được phương pháp điều chỉnh chế độ làm việc của các thiết bị trong quá trình phân loại sản phẩm;

+ Trình bày được phương pháp sử dụng các loại dụng cụ dùng để phân loại sản phẩm;

+ Phân tích được các yếu tố ảnh hưởng đến quá trình phân loại sản phẩm;

+ Mô tả và phân tích được các sự cố, nguyên nhân gây nên các sự cố và biện pháp khắc phục các sự cố xảy ra trong quá trình phân loại sản phẩm.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Lựa chọn, chuẩn bị được các dụng cụ để phân loại sản phẩm;

+ Kiểm tra, hiệu chỉnh, cài đặt được chế độ làm việc, vận hành thành thạo thiết bị phân loại sản phẩm;

+ Sử dụng thành thạo các dụng cụ phân loại sản phẩm;

+ Phân loại được sản phẩm;

+ Theo dõi, kiểm soát và điều chỉnh được chế độ làm việc cho các thiết bị trong quá trình phân loại sản phẩm;

+ Phát hiện và xác định được các sự cố, nguyên nhân gây nên các sự cố, xử lý và khắc phục được các sự cố xảy ra trong quá trình phân loại sản phẩm;

+ Ghi chép đầy đủ tình trạng và kết quả thực hiện công việc vào trong sổ theo dõi một cách khoa học;

+ Đề xuất được các biện pháp cải tiến kỹ thuật công nghệ nhằm tăng năng suất, giảm gánh nặng cho môi trường.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi; chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm;

+ Chủ động lập kế hoạch và tổ chức thực hiện công việc;

+ Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp và ý thức tổ chức kỷ luật, có trách nhiệm với công việc, thích ứng với môi trường lao động trong bối cảnh hội nhập Quốc tế;

+ Có tinh thần học hỏi, cầu thị, hợp tác và giúp đỡ đồng nghiệp, không ngừng học tập trau dồi kiến thức nghề nghiệp;

+ Chấp hành các quy định về bảo vệ môi trường ở nơi làm việc, chịu trách nhiệm về ô nhiễm môi trường do cá nhân gây ra;

+ Chấp hành tốt các nội qui, qui định tại nơi làm việc về an toàn lao động, an toàn hóa chất, phòng chống cháy nổ và vệ sinh công nghiệp.

(2). In nhãn mác

- Yêu cầu kiến thức:

+ Nêu được mục đích và ý nghĩa của công việc in nhãn mác;

+ Mô tả được chất liệu hộp chứa sản phẩm;

+ Nêu được những yêu cầu khi in nhãn mác;

+ Mô tả được vị trí in nhãn mác lên hộp chứa sản phẩm;

+ Mô tả được công dụng, cấu tạo và nguyên lý hoạt động, quy trình kiểm tra, hiệu chỉnh, cài đặt chế độ in và vận hành thiết bị in và các thiết bị phụ trợ, phương pháp sử dụng các loại dụng cụ dùng trong quá trình in nhãn mác;

+ Phân tích và giải thích được ý nghĩa các thông số cài đặt cho thiết bị in;

+ Trình bày được phương pháp điều chỉnh chế độ làm việc của các thiết bị trong quá trình in nhãn mác;

+ Phân tích được các yếu tố ảnh hưởng đến quá trình in nhãn mác;

+ Phân tích và giải thích được các thông tin cần in lên hộp chứa sản phẩm;

+ Mô tả và phân tích được các sự cố, nguyên nhân gây nên các sự cố và biện pháp khắc phục các sự cố xảy ra trong quá trình in nhãn mác.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Lựa chọn và chuẩn bị được hộp đựng sản phẩm;

+ Kiểm tra, hiệu chỉnh, cài đặt được chế độ in nhãn mác, vận hành thành thạo thiết bị in và các thiết bị phụ trợ;

+ Sử dụng thành thạo các dụng cụ dùng trong quá trình in nhãn mác;

+ Theo dõi, kiểm soát và điều chỉnh được chế độ làm việc cho các thiết bị trong quá trình in nhãn mác;

+ Phát hiện và xác định được các sự cố, nguyên nhân gây nên các sự cố, xử lý và khắc phục được các sự cố xảy ra trong quá trình in nhãn mác;

+ Ghi chép đầy đủ tình trạng và kết quả thực hiện công việc vào trong sổ theo dõi một cách khoa học;

+ Đề xuất được các biện pháp cải tiến kỹ thuật công nghệ nhằm tăng năng suất, nâng cao chất lượng sản phẩm, giảm gánh nặng cho môi trường.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi; chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm;

+ Chủ động lập kế hoạch và tổ chức thực hiện công việc;

+ Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp và ý thức tổ chức kỷ luật, có trách nhiệm với công việc, thích ứng với môi trường lao động trong bối cảnh hội nhập Quốc tế;

+ Có tinh thần học hỏi, cầu thị, hợp tác và giúp đỡ đồng nghiệp, không ngừng học tập trau dồi kiến thức nghề nghiệp;

+ Chấp hành các quy định về bảo vệ môi trường ở nơi làm việc, chịu trách nhiệm về ô nhiễm môi trường do cá nhân gây ra;

+ Chấp hành tốt các nội qui, qui định tại nơi làm việc về an toàn lao động, an toàn hóa chất, phòng chống cháy nổ và vệ sinh công nghiệp.

(3). Đóng hộp

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được mục đích và ý nghĩa của công việc đóng hộp sản phẩm;

+ Nêu được các yêu cầu khi đóng hộp sản phẩm;

+ Mô tả được công dụng, cấu tạo và nguyên lý hoạt động, quy trình kiểm tra, hiệu chỉnh, cài đặt chế độ đóng hộp và vận hành thiết bị đóng hộp, các thiết bị phụ trợ, phương pháp sử dụng các loại dụng cụ dùng để đóng hộp sản phẩm;

+ Trình bày được phương pháp điều chỉnh chế độ làm việc của các thiết bị trong quá trình đóng hộp sản phẩm;

+ Phân tích được ý nghĩa các thông số cài đặt cho thiết bị đóng hộp và các thiết bị phụ trợ;

+ Phân tích được các yếu tố ảnh hưởng đến quá trình đóng hộp;

+ Mô tả và phân tích được các sự cố, nguyên nhân gây nên các sự cố và biện pháp khắc phục các sự cố xảy ra thường gặp trong quá trình đóng hộp.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Lựa chọn được hộp chứa sản phẩm;

+ Kiểm tra, hiệu chỉnh, cài đặt được chế độ đóng hộp, vận hành thành thạo thiết bị đóng hộp và các thiết bị phụ trợ;

+ Sử dụng thành thạo các loại dụng cụ dùng để đóng hộp sản phẩm;

+ Theo dõi, kiểm soát và điều chỉnh được chế độ làm việc cho các thiết bị trong quá trình đóng hộp;

+ Phát hiện và xác định được các sự cố, nguyên nhân gây nên các sự cố, xử lý và khắc phục được các sự cố xảy ra trong quá trình đóng hộp;

+ Ghi chép đầy đủ tình trạng, kết quả thực hiện công việc vào trong sổ theo dõi một cách khoa học;

+ Đề xuất được các biện pháp cải tiến kỹ thuật công nghệ nhằm tăng năng suất, nâng cao chất lượng sản phẩm, giảm gánh nặng cho môi trường.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi; chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm;

+ Chủ động lập kế hoạch và tổ chức thực hiện công việc;

+ Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp và ý thức tổ chức kỷ luật, có trách nhiệm với công việc, thích ứng với môi trường lao động trong bối cảnh hội nhập Quốc tế;

+ Có tinh thần học hỏi, cầu thị, hợp tác và giúp đỡ đồng nghiệp, không ngừng học tập trau dồi kiến thức nghề nghiệp;

+ Chấp hành các quy định về bảo vệ môi trường ở nơi làm việc, chịu trách nhiệm về ô nhiễm môi trường do cá nhân gây ra;

+ Chấp hành tốt các nội qui, qui định tại nơi làm việc về an toàn lao động, an toàn hóa chất, phòng chống cháy nổ và vệ sinh công nghiệp.

(4). Nhập kho

- Yêu cầu kiến thức:

+ Nêu được mục đích và ý nghĩa của công việc nhập kho sản phẩm;

+ Trình bày được các thông tin cần thiết trong phiếu nhập kho và phương pháp ghi phiếu nhập kho;

+ Mô tả được điều kiện bảo quản sản phẩm, phương pháp sắp xếp và bảo quản sản phẩm trong kho;

+ Trình bày được những lưu ý khi bảo quản sản phẩm trong kho;

+ Mô tả được quy trình vận hành thiết bị vận chuyển sản phẩm.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Lựa chọn được vị trí để sản phẩm, sắp xếp được sản phẩm trong kho khoa học, đảm bảo yêu cầu;

+ Lập và hoàn thiện được phiếu nhập kho;

+ Vận hành thành thạo thiết bị vận chuyển sản phẩm;

+ Bảo quản được sản phẩm theo tiêu chuẩn chất lượng;

+ Theo dõi và kiểm soát được quá trình nhập kho;

+ Ghi chép đầy đủ tình trạng và kết quả thực hiện công việc vào trong sổ theo dõi một cách khoa học.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi; chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm;

+ Chủ động lập kế hoạch và tổ chức thực hiện công việc;

+ Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp và ý thức tổ chức kỷ luật, có trách nhiệm với công việc, thích ứng với môi trường lao động trong bối cảnh hội nhập Quốc tế;

+ Có tinh thần học hỏi, cầu thị, hợp tác và giúp đỡ đồng nghiệp, không ngừng học tập trau dồi kiến thức nghề nghiệp;

+ Chấp hành các quy định về bảo vệ môi trường ở nơi làm việc, chịu trách nhiệm về ô nhiễm môi trường do cá nhân gây ra;

+ Chấp hành tốt các nội qui, qui định tại nơi làm việc về an toàn lao động, an toàn hóa chất, phòng chống cháy nổ và vệ sinh công nghiệp./.

DANH SÁCH BAN CHỦ NHIỆM

1. TS. Vũ Đình Ngọ - Hiệu trưởng, Trường Đại học Công nghiệp Việt Trì - *Chủ nhiệm*;

2. TS. Trần Thị Hằng - Phó hiệu trưởng, Trường Đại học Công nghiệp Việt Trì - *Phó chủ nhiệm*;

3. TS. Bùi Đình Nhi - Trưởng bộ môn, Trường Đại học Công nghiệp Việt Trì - *Thư ký*;

4. ThS. Trần Thị Hoa - Phó trưởng bộ môn, Trường Đại học Công nghiệp Việt Trì - *Thành viên*;

5. ThS. Phạm Thành Tâm - Giảng viên, Trường Đại học Công nghiệp thành phố Hồ Chí Minh - *Thành viên*;

6. ThS. Đàm Thị Thanh Hương - Phó trưởng khoa, Trường Đại học Công nghiệp thành phố Hồ Chí Minh - *Thành viên*;

7. ThS. Nguyễn Thị Hồng Yến - Giảng viên, Trường Cao đẳng Công nghiệp Huế - *Thành viên*;

8. TS. Nguyễn Thành Đoàn - Trưởng phòng, Công ty Cổ phần Gạch men TASA - *Thành viên*;

9. CN. Đinh Thị Xuân Hoa - Kỹ thuật viên, Công ty TNHH Thạch Bàn - *Thành viên*.

DANH SÁCH HỘI ĐỒNG THẨM ĐỊNH

1. ThS. Nguyễn Bá Khiêm - Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Xây dựng TP. Hồ Chí Minh - *Chủ tịch;*

2. ThS. Phạm Minh Đức - Trưởng bộ môn Vật liệu Xây dựng, Trường Cao đẳng Xây dựng TP. Hồ Chí Minh - *Phó Chủ tịch;*

3. ThS. Lê Xuân Lâm - Giảng viên Bộ môn Vật liệu Silicat, Trường Cao đẳng Xây dựng TP. Hồ Chí Minh - *Thư ký;*

4. TS. Nguyễn Lê Thi - Trưởng phòng QUATEST 3 - *Ủy viên;*

5. TS. Lê Thị Duy Hạnh - Phó trưởng Bộ môn Công nghệ Hóa học, Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật TP. Hồ Chí Minh - *Ủy viên;*

6. KS. Trần Chùy - Chuyên gia đào tạo kỹ thuật, Công ty Vật liệu Xây dựng SCG - *Ủy viên;*

7. ThS. Bùi Tấn Phát - Giảng viên Bộ môn Vật liệu Xây dựng, Trường Cao đẳng Xây dựng TP. Hồ Chí Minh - *Ủy viên;*

8. ThS. Nguyễn Hòa Dương - Giảng viên Bộ môn Vật liệu Xây dựng, Trường Cao đẳng Xây dựng TP. Hồ Chí Minh - *Ủy viên;*

9. ThS. Nguyễn Viết Vinh - Chuyên viên, Tổng cục Giáo dục Nghề nghiệp - *Ủy viên.*

(Xem tiếp Công báo số 1365 + 1366)

VĂN PHÒNG CHÍNH PHỦ XUẤT BẢN

Địa chỉ:	Số 1, Hoàng Hoa Thám, Ba Đình, Hà Nội
Điện thoại liên hệ:	
- Nội dung:	080.44417; Fax: 080.44517
- Phát hành:	080.48543
Email:	congbao@chinhphu.vn
Website:	http://congbao.chinhphu.vn
In tại:	Xí nghiệp Bản đồ 1- Bộ Quốc phòng